

**ANALISIS KUALITAS SOAL UJIAN MATA PELAJARAN BIOLOGI DI SMA NEGERI 3 MEDAN TAHUN  
PEMBELAJARAN 2016/2017**

**QUALITY ANALYSIS OF EXAM QUESTION BIOLOGY SUBJECTS IN SMA NEGERI 3 MEDAN  
LEARNING YEAR 2016/2017**

**Nelly Safrida Lubis<sup>\*</sup>, Puji Prastowo**

Program Studi Pendidikan Biologi, Universitas Negeri Medan  
Jl. Wiliem Iskandar Pasar V Medan Estate 20221.

\*E-mail: [nellysafrida45@gmail.com](mailto:nellysafrida45@gmail.com)

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis sebaran soal ujian biologi berdasarkan ranah kognitif Taksonomi Bloom, persebaran soal ditinjau dari kompetensi dasar dan tingkat kualitas soal berdasarkan aspek konstruksi dan bahasa. Penelitian ini dilakukan di SMA Negeri 3 Medan Tahun Pembelajaran 2016/2017. Jenis penelitiannya adalah deskriptif *survey*. Populasi dalam penelitian ini ialah seluruh soal-soal UAS biologi semester ganjil pada setiap tingkatan kelas. Soal yang dianalisis masing-masing tingkatan kelas berjumlah 40 soal. Pengumpulan data dilakukan dengan cara mengumpulkan dokumen soal untuk dianalisis berdasarkan ranah kognitif Taksonomi Bloom, persebaran soal ditinjau dari kompetensi dasar dan tingkat kualitas soal berdasarkan aspek konstruksi dan bahasa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: rata-rata sebaran soal biologi pada ranah kognitif berdasarkan Taksonomi Bloom di SMA Negeri 3 Medan adalah 15,8% (C1); 32,5% (C2); 23,3% (C3); 13,3% (C4 dan C5); dan 1,6% (C6). Berdasarkan persebaran soal ujian biologi pada setiap tingkatan kelas ditinjau dari Kompetensi Dasar masih belum merata. Sedangkan kualitas soal berdasarkan aspek konstruksi dikategorikan sangat baik (73,3%) dan berdasarkan aspek bahasa termasuk kategori sangat baik (98,33%).

*Kata Kunci : Analisis , Kualitas , Ranah Kognitif, Kompetensi Dasar, Konstruksi, Bahasa*

**ABSTRACT**

This study aims to analyze the distribution of biological exam questions based on the cognitive domain of Bloom's Taxonomy, the distribution of questions in terms of basic competence and quality level of questions based on construction and language aspects. This research was conducted at SMA Negeri 3 Medan learning year 2016/2017. The type of research is descriptive survey. The population in this study is all UAS biology problems in odd semester at every grade level. Problems analyzed each class level amounted to 40 questions. The data collection is done by collecting the problem documents to be analyzed based on the cognitive domain of Bloom's Taxonomy, the distribution of questions in terms of basic competence and quality level of questions based on construction and language aspects. The results showed that: the average distribution of biological problems in the cognitive domain based on Bloom Taxonomy in SMA Negeri 3 Medan is 15.8% (C1); 32.5% (C2); 23.3% (C3); 13.3% (C4 and C5); and 1.6% (C6). Based on the distribution of biology exam at every grade level in terms of Basic Competence is still not evenly distributed. While the quality of questions based on the construction aspect is categorized very good (73.3%) and based on the language aspect including very good category (98.33%).

*Keywords : Analysis, Quality, Domain Cognitive, Basic Competence, Construction, Language*

## PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu proses perubahan tingkah laku dan kemampuan seseorang menuju kearah kemajuan dan peningkatan serta dapat mengubah pola pikir seseorang untuk selalu melakukan inovasi dan perbaikan dalam segala aspek kehidupan menuju kearah peningkatan kualitas diri. Pada pendidikan formal, penyelenggaraan pendidikan tidak lepas dari tujuan pendidikan yang akan dicapai karena tercapai atau tidaknya tujuan pendidikan merupakan tolak ukur dari keberhasilan penyelenggaraan pendidikan. Agar tujuan pendidikan bersifat dinamis, maka tujuan pendidikan nasional disesuaikan dengan tuntutan pembangunan dan perkembangan bangsa Indonesia.

Menurut Ihsan (2013: 3) pendidikan bangsa Indonesia merupakan kebutuhan mutlak yang harus dikembangkan sejalan dengan tuntutan pembangunan bangsa yang berdasarkan pokok pada penciptaan kesejahteraan umum dan pencerdasan kehidupan bangsa Indonesia sesuai dengan tujuan nasional seperti yang tercantum dalam alenia IV Pembukaan UUD 1945. Mengukur keberhasilan pendidikan dapat dilihat dari laporan proses pembelajaran. Bukti proses pembelajaran didapatkan dari hasil belajar. Belajar menurut Slameto (2013: 2) ialah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya.

Guru memiliki peranan penting dalam dunia pendidikan. Sebagai guru yang profesional guru harus memiliki kompetensi dibidang akademik, sosial, pribadi dan pedagogik. Dalam bidang pedagogik inilah dapat dilihat sejauh mana kualitas guru dalam menyusun perangkat

seperti silabus, RPP dan evaluasi. Tidak hanya pandai dalam mengajar, guru juga harus pandai dalam membuat soal-soal yang berkualitas. Soal-soal inilah yang nantinya digunakan untuk mengukur sejauh mana peserta didik memahami materi yang telah diajarkan. Salah satu peran guru yaitu sebagai evaluator. Artinya, untuk mengetahui sejauh mana proses belajar dilakukan guru juga harus dapat mengkoreksi apakah cara pembelajarannya itu perlu diperbaiki atau dipertahankan. Evaluasi menurut Daryanto (2010: 3) merupakan suatu proses terus menerus sehingga di dalam proses kegiatannya dimungkinkan untuk merevisi apabila dirasakan adanya suatu kesalahan.

Pendidikan di Indonesia masih banyak menilai pencapaian hasil belajar peserta didik dengan menggunakan ujian-ujian tertulis, misalnya ulangan akhir semester (UAS). Menurut Permendiknas Nomor 20 Tahun 2007, UAS adalah kegiatan yang dilakukan oleh pendidik untuk mengukur pencapaian kompetensi peserta didik di setiap akhir semester. Cakupan ulangan meliputi seluruh indikator kompetensi yang merepresentasikan semua kompetensi dasar pada semester tersebut, sehingga sesuai dengan persyaratan instrumen penelitian hasil belajar (Prasetyo, dkk. 2013: 2).

Dari hasil wawancara dengan salah satu guru mata pelajaran biologi di SMA Negeri 3 Medan pada desember 2016, soal ujian yang diberikan kepada siswa merupakan soal yang dirumuskan oleh Musyawarah Guru Mata Pelajaran (MGMP) Biologi serta belum ada yang melakukan penelitian tentang analisis soal. Soal yang dibuat oleh guru biasanya diambil dari buku cetak maupun kumpulan bank soal-soal ujian tetapi dimodifikasi. Permasalahannya adalah masih adanya guru yang mengambil soal tanpa menyesuaikan dengan tuntutan

kompetensi dasar yang ada disilabus. Soal yang diberikan untuk menguji siswa berupa pilihan ganda, hal ini beralasan agar lebih mudah dalam mengkoreksi serta membutuhkan waktu yang relatif singkat. Selain hal tersebut, alasan guru membuat soal berupa pilihan ganda ialah untuk mengetahui secara keseluruhan kemampuan siswa tiap tingkatan kelas, agar tidak ada perbedaan dalam pengukuran ranah kognitif pada mata pelajaran biologi. Soal ujian yang sudah dibuat biasanya dianalisis oleh guru yang bersangkutan. Namun sifatnya tidak secara khusus, hanya secara umum. Jika kualitas soal belum diketahui secara pasti, maka akan berpengaruh pada kecenderungan kesalahan penafsiran hasil tes. Analisis kualitas butir soal sangat penting untuk mengukur pencapaian kompetensi peserta didik.

Instrumen penilaian yang digunakan guru untuk menguji hasil belajar peserta didik pada ranah kognitif dalam penelitian yang dilakukan Septiana (2016: 116) biasanya diambil dari berbagai buku cetak atau kumpulan bank soal-soal ujian. Namun pengajar masih belum memperhatikan kualitas soal pilihan ganda yang diambil dari sumber tersebut. Soal evaluasi yang diberikan kepada siswa lebih cenderung menguji aspek ingatan. Banyak buku yang menyajikan materi dengan mengajak peserta didik aktif, sajian konsep yang sistematis, tetapi sering di akhiri dengan soal evaluasi yang kurang melatih keterampilan berpikir tingkat tinggi peserta didik. Melatih peserta didik untuk berpikir tingkat tinggi dapat dilakukan guru dengan cara melatih soal-soal yang sifatnya mengajak siswa berpikir dalam level analisis, evaluasi dan mencipta (Mustarah, 2013: 4). Pada kenyataan yang ada dalam sistem pendidikan yang diselenggarakan, umumnya hanya menerapkan beberapa ranah kognitif tingkat rendah meliputi mengingat, memahami

dan menerapkan (Haryati, 2009: 24). Apabila semua tingkatan ranah kognitif diterapkan secara merata dan terus-menerus maka hasil pendidikan akan lebih baik. Adapun proporsi soal untuk persebaran ranah kognitif tingkat SMA/ MA menurut Septiana (2016: 118) yang semestinya ialah 30% soal untuk C1 dan C2, 40% soal untuk C3 dan C4, dan 30% soal untuk C5 dan C6.

#### **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini dilakukan di SMA Negeri 3 Medan Jalan Budi Kemasyarakatan No.3 Kelurahan Pulo Brayan Kecamatan Medan Barat Kota Madya Medan, pada bulan januari hingga mei 2017. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh soal-soal UAS biologi semester ganjil di SMA Negeri 3 Medan tahun pembelajaran 2016/2017. Pengambilan sampel dalam penelitian ini ialah *stratified sample*. Sampel dalam penelitian ini adalah sampel total, yaitu seluruh butir soal biologi berbentuk pilihan ganda pada ujian akhir semester ganjil tahun pembelajaran 2016/2017 di kelas X, XI dan XII yang berjumlah 40 soal untuk setiap tingkatan kelas.

Penelitian yang dilakukan merupakan penelitian jenis deskriptif *survey*. Deskriptif *survey* merupakan penelitian yang benar-benar hanya memaparkan apa yang terdapat atau terjadi dalam sebuah kancah, lapangan atau wilayah tertentu (Arikunto, 2013: 3). Data yang digunakan adalah data kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif menurut Surapranata (2004: 1) ialah penelaahaan yang dimaksudkan untuk menganalisis soal ditinjau dari segi materi, konstruksi dan bahasa. Sementara data kuantitatif menurut Sugiyono (2012: 13) ialah data penelitian berupa angka-angka.

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini dengan cara mengumpulkan

dokumen soal-soal ujian akhir semester ganjil biologi di kelas X, XI dan XII SMA Negeri 3 Medan tahun pembelajaran 2016/2017. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini dengan menggunakan daftar cek analisis ranah kognitif Taksonomi Bloom dari jenjang C1, C2, C3, C4, C5 dan C6 dan mencocokkan soal dengan Kompetensi Dasar (KD) yang terdapat pada silabus serta format penelaahan soal berdasarkan Konstruksi dan Bahasa.

Komponen yang dianalisis untuk aspek konstruksi meliputi: 1) butir soal dirumuskan dengan singkat, jelas, dan tegas; 2) rumusan pokok soal dan pilihan jawaban harus merupakan pertanyaan yang diperlukan saja; 3) butir soal tidak memberikan petunjuk kunci jawaban; 4) butir soal bebas dari pernyataan yang bersifat negatif ganda; 5) panjang pilihan jawaban relatif sama; 6) pilihan jawaban tidak menggunakan pernyataan “semua jawaban diatas salah atau benar” dan sejenisnya; 7) pilihan jawaban yang berbentuk angka atau

waktu diurutkan dari yang terkecil hingga yang terbesar; 8) gambar, grafik, tabel, diagram atau sejenisnya jelas dan berfungsi; 9) butir soal tidak bergantung pada jawaban soal sebelumnya; 10) pilihan jawaban logis dan homogeny; 11) dan hanya ada 1 pilihan jawaban benar.

Sementara Komponen yang dianalisis untuk aspek bahasa meliputi: 1) menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia; 2) menggunakan bahasa yang komunikatif; 3) tidak menggunakan bahasa yang berlaku setempat atau tabu; 4) pilihan jawaban tidak mengulang kata/kelompok kata yang sama, kecuali merupakan satu kesatuan pengertian. Setiap indikator penilaian diberi skor pada skala 1 sampai dengan 4. Skor 4 (sangat baik); 3 (baik); 2 (cukup baik); 1 (kurang baik). Kemudian dihitung jumlah skor setiap indikator untuk soal dan diberi keterangan dengan kategori 80-100 (sangat baik); 70-79 (baik); 60-69 (cukup baik); dan 50-59 (kurang baik).

## HASIL PENELITIAN

### Berdasarkan Ranah Kognitif Taksonomi Bloom

Sebaran soal-soal ujian biologi di kelas X, XI dan XII semester ganjil SMA Negeri 3 Medan tahun pembelajaran 2016/2017 berdasarkan ranah kognitif pada Taksonomi Bloom belum merata.

Tabel 1. Persebaran Soal Ranah Kognitif Berdasarkan Taksonomi Bloom Kelas X, XI dan XII

No	Kelas	Persentase (%) Ranah Kognitif						Σ
		C1	C2	C3	C4	C5	C6	
1	X	17,5	35,0	25,0	5,0	17,5	0	100
2	XI	27,5	27,5	15,0	25,0	5,0	0	100
3	XII	2,5	35,0	30,0	10,0	17,5	5,0	100
	Rata-rata	15,8	32,5	23,3	13,3	13,3	1,6	100

Berdasarkan tabel diatas, rata-rata distribusi sebaran soal ranah kognitif berdasarkan Taksonomi Bloom di SMA Negeri 3 Medan pada C1 sebesar 15,8%, C2 sebesar 32,5%, C3 sebesar 23,3%, C4 dan C5 sebesar 13,3%, dan C6 sebesar 1,6%. Untuk sebaran soal ranah kognitif Taksonomi Bloom di kelas X yang tertinggi terdapat pada C2 yaitu 35% dan terendah C6 yaitu 0%. Kelas XI yang tertinggi terdapat pada C1 dan C2 yaitu 27,5% dan terendah C6 yaitu 0%. Sedangkan untuk kelas XII yang tertinggi terdapat pada C2 yaitu 35% dan terendah pada C1 yaitu 2,5%.

### Berdasarkan Kompetensi Dasar

Persebaran soal ujian biologi di kelas X, XI dan XII semester ganjil SMA Negeri 3 Medan tahun pembelajaran 2016/2017 ditinjau dari kompetensi dasar dapat dikatakan sudah baik tetapi belum merata. Hal ini terlihat setelah dianalisis satu persatu dengan acuan yang tertera pada silabus, yaitu dengan memilah-milah soal kemudian digolongkan pada KD yang sesuai.

Tabel 2. Perhitungan Nilai Persentase Analisis Kompetensi Dasar di SMA Negeri 3 Medan

No	Kode KD	Kelas X		Kelas XI		Kelas XII	
		Jumlah Soal	%	Jumlah Soal	%	Jumlah Soal	%
1	3.1	5	12,5	5	12,5	4	10,0
2	4.1	//////////	//////////	1	2,5	2	5,0
3	3.2	5	12,5	5	12,5	8	20,0
4	4.2	//////////	//////////	1	2,5	//////////	//////////
5	3.3	6	15,0	3	7,5	6	15,0
6	4.3	//////////	//////////	3	7,5	//////////	//////////
7	3.4	6	15,0	4	10,0	5	12,5
8	4.4	3	7,5	//////////	//////////	//////////	//////////
9	3.5	15	37,5	9	22,5	2	5,0
10	4.5	//////////	//////////	//////////	//////////	6	15,0
11	3.6	//////////	//////////	9	22,5	5	12,5
12	3.7	//////////	//////////	//////////	//////////	1	2,5
13	4.7	//////////	//////////	//////////	//////////	1	2,5
	Σ	40	100	40	100	40	100

Keterangan : ////////// Kode KD yang tidak ditemukan pada tingkatan kelas

Distribusi soal kelas X tertinggi terdapat pada KD 3. 5 yaitu “Menerapkan prinsip klasifikasi untuk menggolongkan protista berdasarkan ciri-ciri umum kelas dan perannya dalam kehidupan melalui pengamatan secara teliti dan sistematis” sebesar 37,5% (15 soal) dan terendah terdapat pada KD 4. 4 yaitu “Menyajikan data tentang ciri-ciri dan peran *archaebacteria* dan *eubacteria* dalam kehidupan berdasarkan hasil pengamatan dalam bentuk laporan tertulis” sebesar 7,5% (3 soal). Sementara distribusi soal kelas XI tertinggi terdapat pada KD 3. 5 yaitu “Menganalisis hubungan antara struktur jaringan penyusun organ pada sistem gerak dalam kaitannya dengan bioproses dan gangguan fungsi yang dapat terjadi pada sistem gerak manusia” dan KD 3. 6 yaitu “Menganalisis hubungan antara struktur jaringan penyusun organ pada sistem sirkulasi dalam kaitannya dengan bioproses dan gangguan fungsi yang dapat terjadi pada sistem sirkulasi manusia” sebesar 22,5% (9 soal) serta terendah terdapat pada KD 4. 1 yaitu “Menyajikan hasil pengamatan mikroskopik struktur sel hewan dan sel tumbuhan sebagai unit terkecil kehidupan” dan KD 4. 2 yaitu “Membuat model tentang bioproses yang terjadi dalam sel berdasarkan studi literatur dan percobaan” sebesar 2,5% (1 soal). Sedangkan distribusi soal kelas XII tertinggi terdapat pada KD 3. 2 yaitu “Menjelaskan proses metabolisme sebagai reaksi enzimatik dalam makhluk hidup” sebesar 20% (8 soal) dan terendah terdapat pada KD 3. 7 “Menganalisa pola-pola

hereditas pada manusia” dan 4. 7 “Menyajikan data hasil studi kasus tentang pola-pola hereditas pada manusia dalam berbagai aspek kehidupan” sebesar 2,5% (1 soal).

### Kualitas Soal Berdasarkan Konstruksi dan Bahasa

Tingkat kualitas soal ujian biologi di kelas X, XI dan XII semester ganjil SMA Negeri 3 Medan tahun pembelajaran 2016/2017 berdasarkan aspek konstruksi maupun bahasa sudah tergolong sangat baik.

Tabel 3. Penelaahan Kualitas Soal Berdasarkan Aspek Konstruksi di Kelas X, XI dan XII

No	Kategori	Kelas						Rata-rata	
		X		XI		XII		Σ	%
		Σ	%	Σ	%	Σ	%		
1	Sangat Baik	27	67,5	26	5,0	35	87,5	29,3	73,3
2	Baik	10	25,0	12	30,0	5	12,5	9,0	22,5
3	Cukup Baik	3	7,5	1	2,5	0	0	1,3	3,3
4	Kurang Baik	0	0	1	2,5	0	0	0,3	0,8

Berdasarkan tabel diatas, kualitas soal berdasarkan aspek konstruksi di SMA Negeri 3 Medan dikategorikan sangat baik dengan rata-rata yaitu 73,3%, baik 22,5%, cukup baik 3,3% dan kurang baik 0,8%. Jika dilihat kualitas soal berdasarkan aspek konstruksi di kelas X yang tertinggi ialah kategori sangat baik sebesar 67,5% (27 soal) dan terendah kategori kurang baik sebesar 0%. Kelas XI yang tertinggi yaitu kategori sangat baik sebesar 65% (26 soal) dan terendah kategori cukup dan kurang baik sebesar 2,5% (1 soal). Sementara kelas XII yang tertinggi yaitu kategori sangat baik sebesar 87,5% (35 soal) dan terendah kategori cukup dan kurang baik sebesar 0%.

Tabel 4. Penelaahan Kualitas Soal Berdasarkan Aspek Bahasa di Kelas X, XI dan XII

No	Kategori	Kelas						Rata-rata	
		X		XI		XII		Σ	%
		Σ	%	Σ	%	Σ	%		
1	Sangat Baik	39	97,5	40	100	39	97,5	39,30	98,33
2	Baik	0	0	0	0	1	2,5	0,33	0,83
3	Cukup Baik	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Kurang Baik	1	2,5	0	0	0	0	0,33	0,83

Berdasarkan tabel diatas, kualitas soal berdasarkan aspek bahasa di SMA Negeri 3 Medan dikategorikan sangat baik dengan rata-rata yaitu 98,33%, kategori baik dan kurang baik hanya 0,83%. Jika dilihat kualitas soal berdasarkan aspek bahasa di kelas X yang tertinggi yaitu kategori sangat baik sebesar 97,5% (39 soal) dan terendah kategori baik dan cukup baik sebesar 0%. Kelas XI semua soal masuk kedalam kategori sangat baik 100%. Sementara kelas XII yang tertinggi yaitu kategori sangat baik sebesar 97,5% (39 soal) dan terendah kategori cukup dan kurang baik sebesar 0%.

### PEMBAHASAN

Dari hasil penelitian, sebaran soal ujian biologi berdasarkan Taksonomi Bloom di SMA Negeri 3 Medan pada ranah mengingat dengan rata-rata sebesar 15,8%, memahami sebesar 32,5%, menerapkan

sebesar 23,3%, menganalisis dan mengevaluasi setara yaitu 13,3% serta mencipta sebesar 1,6%. Menurut Haryati (2009: 24) apabila semua tingkatan ranah kognitif diterapkan secara merata dan terus-menerus maka hasil pendidikan akan lebih baik. Menyusun soal untuk mengukur kemampuan peserta didik agar lebih terarah dan tepat pada jenjang SMA/MA harus disusun dengan proporsi yang semestinya yaitu 30% soal untuk C1 dan C2, 40% soal C3 dan C4, dan 30% soal untuk C5 dan C6.

Rata-rata sebaran soal yang diperoleh dari ranah mengingat hingga mencipta dapat dikatakan jauh dari proporsi yang seharusnya. Penyimpangan terdapat pada C1 dan C2 sebesar 18,3%, C3 dan C4 sebesar 3,4%, serta C5 dan C6 sebesar 15,1%. Hal ini disebabkan pada saat penyusunan soal banyak diambil dari kumpulan bank soal-soal sehingga untuk penyesuaian ranah Taksonomi Bloom terabaikan. Kasus yang sama juga terjadi pada penelitian yang dilakukan oleh Septiana (2016: 116) biasanya soal ujian diambil dari berbagai buku cetak atau kumpulan bank soal-soal ujian tanpa memperhatikan kualitas soal pilihan ganda yang diambil dari sumber tersebut. Jumlah soal yang seharusnya digunakan untuk menguji kemampuan peserta didik ranah mengingat dan memahami sebanyak 12 soal masing-masing 6 soal, ranah menerapkan dan menganalisis sebanyak 16 soal masing-masing 8 soal, ranah mengevaluasi dan mencipta sebanyak 12 soal masing-masing 6 soal.

Persebaran soal ujian biologi ditinjau dari Kompetensi Dasar di kelas X yaitu jumlah KD yang digunakan 6 dengan KD yang tertinggi terdapat pada KD 3. 5 sebesar 37,5% (15 soal) dan terendah KD 4. 4 sebesar 7,5% (3 soal). Kelas XI jumlah KD yang digunakan 9 dengan KD yang tertinggi terdapat pada KD 3. 5 dan 3. 6 sebesar 22,5% (8 soal) serta terendah KD 4. 1 dan 4. 2 sebesar 2,5% (1 soal). Kelas XII jumlah KD yang digunakan 10 dengan KD tertinggi terdapat pada KD 3. 2 sebesar 20% (8 soal) dan terendah KD 3. 7 dan 4. 7 sebesar 2,5% (1 soal). Seharusnya setiap KD harus terwakilkan oleh semua soal ujian, agar tidak ada soal yang hanya mendominasi pada suatu KD tertentu. Seperti hasil analisis yang diperoleh baik dari kelas X hingga XII masih terdapat persentase KD yang tidak merata. Kasus yang sama juga terjadi pada penelitian Mustarah (2013: 51) yaitu kurang meratanya penyebaran butir soal dari setiap kompetensi dasar. Agar terwakilkan, sebaiknya jumlah soal per KD untuk kelas X antara 6 hingga 7 soal, kelas XI antara 4 hingga 5 soal, dan XII 4 soal. Penyusunan soal ujian yang digunakan tidak menggunakan seluruh KD dalam satu semester. Jumlah KD dalam satu semester untuk kelas X berjumlah 9, kelas XI berjumlah 12 dan kelas XII berjumlah 14.

Suatu tes dapat dikatakan memiliki validitas kurikuler, apabila butir-butir soal yang disusun dilakukan dengan beberapa cara, seperti mencocokkan materi-materi tes dengan silabus dan kisi-kisi, melakukan diskusi dengan sesama pendidik, atau mencermati kembali substansi dari konsep yang akan diukur (Arifin, 2011: 249).

Kualitas soal berdasarkan aspek konstruksi di SMA Negeri 3 Medan dikategorikan sangat baik yaitu 73,3%, baik 22,5%, cukup baik 3,3% dan kurang baik 0,8%. Hal ini dikarenakan soal telah memenuhi persyaratan dengan bentuk instrumen yang digunakan seperti pokok soal dirumuskan dengan singkat, jelas dan tegas, tidak memberi petunjuk kunci jawaban, tidak bersifat negatif ganda, panjang jawaban relatif sama, butir soal tidak bergantung pada soal sebelumnya, pilihan jawaban logis dan homogen serta hanya ada satu jawaban yang benar.

Kualitas soal berdasarkan aspek bahasa di SMA Negeri 3 Medan termasuk dalam kategori sangat baik yaitu 98,33%, baik dan kurang baik hanya 0,83%. Secara umum, kualitas soal dengan kategori sangat baik dapat meminimalisir tingkat kesalahan atau penafsiran peserta didik terhadap soal ujian

biologi. Menurut Muhammad (2015: 30) instrumen penilaian memenuhi persyaratan bahasa adalah penggunaan bahasa yang baik dan benar serta komunikatif sesuai dengan tingkat perkembangan peserta didik.

Jika instrumen evaluasi kurang baik, maka dapat berakibat hasil evaluasi menjadi kurang baik pula. Dalam mengembangkan instrumen evaluasi, seorang guru harus memperhatikan hal-hal yang mempengaruhi validitas instrumen dan berkaitan dengan prosedur penyusunan instrumen seperti silabus, kisi-kisi soal, kunci jawaban, penggunaan kalimat efektif, bentuk alternatif jawaban dan sebagainya (Arifin, 2011: 247).

## KESIMPULAN

Sebaran soal ujian biologi berdasarkan Taksonomi Bloom di SMA Negeri 3 Medan memiliki persebaran dengan rata-rata pada C1 sebesar 15,8%, C2 sebesar 32,5%, C3 sebesar 23,3%, C4 dan C5 sebesar 13,3%, dan C6 sebesar 1,6%. Penyimpangan terdapat pada C1 dan C2 sebesar 18,3%, C3 dan C4 sebesar 3,4%, serta C5 dan C6 sebesar 15,1%. Persebaran soal ujian biologi kelas X, XI dan XII ditinjau dari Kompetensi Dasar masih belum merata. Sedangkan tingkat kualitas soal ujian biologi di SMA Negeri 3 Medan berdasarkan aspek konstruksi termasuk kategori sangat baik dengan rata-rata 73,3% (kelas X 67,5%, kelas XI 65% dan XII 87,5%), berdasarkan aspek bahasa termasuk kategori sangat baik dengan rata-rata 98,33% (kelas X 97,5%, kelas XI 100% dan XII 97,5%).

## UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih penulis ucapkan kepada Bapak Drs. Sahlan Daulay, M.Pd selaku kepala sekolah SMA Negeri 3 Medan yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian, dan ibu Dessy C Sianturi, S.Pd selaku guru MGMP biologi di SMA Negeri 3 Medan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Amri, N. U., (2014), Jenis-jenis Tes, <http://amrhy.blogspot.co.id/2014/07/v-behaviorurldefaultvmlo.html>.  
Diakses 04 Februari 2017.
- Arifin, Z., (2011), *Evaluasi Pembelajaran*, Penerbit Rosda, Bandung.
- Z., (2012), *Evaluasi Pembelajaran Cetakan Ke 2 Edisi Revisi*, Direktorat Jenderal Pendidikan, Jakarta.
- Arikunto, S., (2002), *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan Edisi Revisi Cetakan Ke 3*, Penerbit Bumi Aksara, Jakarta.
- , S., (2013), *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik Cetakan Ke 15*, Penerbit Rineka Cipta, Jakarta.
- , S., (2016), *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan Edisi 2 Cetakan Ke 3*, Penerbit Bumi Aksara, Jakarta.
- Daryanto, (2010), *Evaluasi Pendidikan Cetakan 6*, Penerbit Rineka Cipta, Jakarta.
- Djamal, M., (2015), *Paradigma Penelitian Kualitatif Edisi Revisi Cetakan 2*, Pustaka Pelajar, Yogyakarta.
- Haryati, M., (2009), *Model dan Teknik Penilaian pada Tingkat Satuan Pendidikan*, Gaung Persada Press, Jakarta.



- Ihsan, F., (2013), *Dasar-dasar Kependidikan Cetakan 8*, Penerbit Rineka Cipta, Jakarta.
- Majid, A., (2013), *Strategi Pembelajaran*, Penerbit Remaja Rosdakarya, Bandung.
- , A., (2015), *Penilaian Autentik Proses dan Hasil Belajar*, Penerbit Remaja Rosdakarya, Bandung.
- Muhammad, H., (2015), *Panduan Penilaian Sekolah Menengah Atas*, Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, Jakarta.
- Mustarah, D., (2013), Analisis Ulangan Akhir Semester (UAS) Biologi Kelas X Ditinjau dari Taksonomi Bloom, <http://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456789/24330/1/Dira%20Mustarah.pdf>. Diakses 22 Desember 2016.
- Nurinda, S., Rudyatmi, E., dan Ridlo, S., (2014), Analisis Butir Soal Olimpiade SMA Tingkat Kabupaten /Kota Tahun 2013, *Unnes Journal of Biology Education* Vol 3(1):77-84.
- Prasetyo, N. A., Sunarmi., dan Balqis., (2012), Analisis Butir Soal Ulangan Akhir Semester Gasal Biologi SMA Kelas X Tahun Pelajaran 2012/2013 di Kabupaten Pasuruan dengan Program ITEMAN dan Kesesuaiannya dengan Tuntutan KTSP, *Jurnal penelitian online* 1-7.
- Rahmadhani, E. K., Budiono, J. D., dan Suparno, G., (2014), Analisis Kualitas Butir Soal Pada Bank Soal Biologi Kelas X SMA, *BioEdu Berkala Ilmiah Pendidikan Biologi* Vol. 3 (1): 422-438.
- Rusyna, A., (2014), *Keterampilan Berpikir*, Penerbit Ombak, Yogyakarta.
- Septiana, N., (2016), Analisis Butir Soal Ulangan Akhir Semester (UAS) Biologi Tahun Pelajaran 2015/2016 Kelas X dan XI pada MAN Sampit, *Jurnal EduSains* Vol 4(2): 1-7.
- Sipayung, M., (2015), *Evaluasi Proses dan Hasil Pembelajaran Biologi*, FMIPA Unimed, Medan.
- Sudjana, N., (2014), *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar Cetakan ke 15*, PT Remaja Rosdakarya, Bandung.
- Surapranata, S., (2004), *Analisis, Validitas, Reliabilitas dan Interpretasi Hasil Tes Implementasi Kurikulum 2004*, Penerbit Rosda, Jakarta.
- Susetyo, B., (2015), *Prosedur Penyusunan dan Analisis Tes untuk Penilaian Hasil Belajar Bidang Kognitif*, Penerbit Refika Aditama, Bandung.
- Slameto, (2013), *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*, Penerbit Bumi Aksara, Jakarta.
- Syah, M., (2010), *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru Edisi Revisi Cetakan Ke 15*, PT Remaja Rosdakarya, Bandung.
- Taufiq, A. U., (2015), Pengembangan Tes Kognitif Berbasis Revisi Taksonomi Bloom pada Materi Sistem Reproduksi untuk Siswa SMA, *Jurnal Biotek* Vol 3 (2):1-17.
- Widodo, A., (2006), Taksonomi Bloom dan Pengembangan Butir Soal, *Jurnal Buletin Puspendik* Vol 3(2):18-29.