

BAB IV

HASIL PENELITIAN

4.1 Deskriptif Data Hasil Penelitian

Data penelitian ini diperoleh dari responden guru mata pelajaran biologi SMA Muhammadiyah se-Surabaya sebanyak 7 sekolah. Hasil identifikasi dan pemetaan bentuk dan ranah kompetensi instrumen asesmen mata pelajaran Biologi SMA Muhammadiyah Se-Surabaya diuraikan di bawah ini:

4.1.1 Wawasan Responden (Guru) tentang Asesmen

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan peneliti di SMA Muhammadiyah se-Surabaya diperoleh informasi disajikan pada tabel 4.1

**Tabel 4.1 Hasil Wawasan Guru tentang Asesmen Mata Pelajaran Biologi
SMA Muhammadiyah Se-Surabaya**

No	Aspek	Subjek Penelitian						
		I	II	III	IV	V	VI	VII
1.	Lama profesi menjadi seorang guru	9 tahun	28 tahun	3 tahun	18 tahun	6 tahun	7 tahun	2 tahun
2.	Pemenuhan instrumen asesmen terhadap indikator dan tujuan pembelajaran	Sudah tetapi belum sempurna	Sudah karena ada RPP	Sudah	Sudah dan harus sesuai	Tidak, karena disesuaikan dengan kondisi sekolah dan kurikulum	Sudah	Sudah
3.	Bentuk instrumen asesmen yang biasa digunakan	Pilihan ganda dan uraian	Pilihan ganda, uraian, lisan, daftar sikap, praktikum	Pilihan ganda, uraian, unjuk kerja, proyek	Pilihan ganda, uraian, men-jodohkan, kuis, praktik,	Pilihan ganda, uraian, praktikum, persentasi,	Pilihan ganda, uraian, daftar sikap, dan daftar	Pilihan ganda dan uraian

			persentasi , studi literatur		sikap saat persentasi, diskusi	diskusi, menilai sikap di kelas	psiko-motor	
4.	Penggunaan penilaian autentik pada pembelajaran Biologi	Sebagian, karena berbentuk waktunya	Sudah pernah	Sudah	Sudah, tetapi tidak terlalu	Sudah	Pernah tapi tergantung materi	Sudah
5.	Pengetahuan tentang keterampilan abad 21	Pernah	Belum	Belum	Pernah	Belum	Pernah	Belum
6.	Penerapan keterampilan abad 21 pada mata pelajaran Biologi	Sudah	Sudah langsung bisa diterapkan	Sudah tetapi hanya keterampilan berkomunikasi saja (bentuk ulangnya lisan)	Sudah	Sudah	Sudah	Sudah, tetapi belum seluruhnya
7.	Pembuatan kisi-kisi saat pembuatan instrumen asesmen	Tidak	Iya, saat UTS dan UAS	Tidak selalu, saat UTS dan UAS saja	Iya, saat UH, UTS dan UAS	Ada yang iya, ada yang tidak. Kalau disuruh baru membuat	Iya, kalau UAS saja	Tidak pernah
8.	Pendistribusian level dalam ranah kognitif	Campur	Campur karena ada validator dan pembuat soal dalam tim MGMP sains	Belum menyebar seluruhnya	Campur, tergantung materi dan kesiapan siswa	Kebanyakan antara C1-C3 karena tergantung motivasi belajar siswa, kondisi siswa dan sarana prasarana sekolah	Kebanyakan C2-C3	Kebanyakan C1
9.	Kesesuaian instrumen asesmen dengan	Tidak, karena tidak mem-	Iya	Sudah	Sudah sesuai, karena ada tim	Sudah sesuai	Sesuai	Tidak, karena tidak membuat

	kisi-kisi	buat kisi-kisi			telaah			kisi-kisi
10.	Instrumen asesmen sudah atau belum memenuhi ranah kompetensi	Sudah	Sudah	Sudah, tetapi belum detail	Sudah	Sudah	Sudah	Sudah, tetapi langsung dimasukkan ke dalam rapor
11.	Ranah kompetensi apa saja yang sudah ada dalam instrumen asesmen	Semua ranah kompetensi	Semua ranah kompetensi	Semua ranah kompetensi	Semua ranah kompetensi	Semua ranah kompetensi	Semua ranah kompetensi	Semua ranah kompetensi
12.	Kesulitan dalam pembuatan instrumen asesmen	Berburuan waktu, kelas yang diajar banya, kalender pendidikan tidak sesuai	Tidak ada kesulitan karena adanya MGMP	Kesulitan saat pendistribusian level, saat penilaian afektif susah dilakukan karena siswa dalam satu kelas terlalu banyak.	Kesulitan saat menyesuaikan indikator dengan soal dan dalam menilai praktikum susah dalam menata bahasa yang digunakan	Kesulitannya kurangnya motivasi siswa saat dinilai, ganti-ganti kurikulum, kurang mendukung sarana dan prasarana sekolah (contoh laboratorium dan bahan-bahan dan alat laboratorium)	Tidak mengalami kesulitan, karena sering ikut pelatihan	Tidak ada kesulitan karena menyesuaikan kondisi siswa (ada siswa normal dan siswa inklusi)

*Keterangan : I = SMA Muhammadiyah 1 Sby, II = SMA Muhammadiyah 2 Sby, III = SMA Muhammadiyah 3 Sby, IV = SMA Muhammadiyah 4 Sby, V = SMA Muhammadiyah 7 Sby, VI = SMA Muhammadiyah 9 Sby, VII = SMA Muhammadiyah 10 Sby.

4.1.2 Perangkat Instrumen Asesmen Guru

Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh data tentang perangkat instrumen asesmen yang dimiliki oleh guru SMA Muhammadiyah se-Surabaya. Disajikan pada tabel 4.2

Tabel 4.2 Daftar Perangkat Instrumen Asesmen Guru SMA Muhammadiyah Se-Surabaya

No.	Subjek Penelitian	Kisi - Kisi	Bentuk Soal								Kunci Jawaban
			PG	BS	MJ	UO	UNO	PF	DC	DS	
1.	I	x	√	x	x	√	√	x	x	x	x
2.	II	√	√	x	x	√	x	x	√	x	√
3.	III	√	√	x	x	√	x	x	√	√	√
4.	IV	√	√	x	x	x	x	x	√	√	√
5.	V	√	√	x	x	√	x	x	√	√	√
6.	VI	√	√	x	x	x	x	x	x	x	√
7.	VII	x	√	x	x	√	x	x	x	x	√

*Keterangan :

PG = Pilihan Ganda

BS = Benar Salah

MJ = Menjodohkan

UO = Uraian Objektif

I = SMA Muhammadiyah 1 Sby

II = SMA Muhammadiyah 2 Sby

III = SMA Muhammadiyah 3 Sby

IV = SMA Muhammadiyah 4 Sby

UNO = Uraian Non Objektif

PF = Portofolio

DC = Daftar Cek/Psikomotor

DS = Daftar Sikap

V = SMA Muhammadiyah 7 Sby

VI = SMA Muhammadiyah 9 Sby

VII = SMA Muhammadiyah 10 Sby

4.1.3 Bentuk Instrumen Asesmen

Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh data tentang bentuk instrumen asesmen mata pelajaran biologi SMA Muhammadiyah Se-Surabaya. Disajikan pada tabel 4.3

**Tabel 4.3 Bentuk-Bentuk Instrumen Asesmen Mata Pelajaran Biologi
SMA Muhammadiyah Se-Surabaya**

No	Bentuk Soal/Instrumen	Subjek Penelitian							Jumlah
		I	II	III	IV	V	VI	VII	
1.	Pilihan Ganda	√	√	√	√	√	√	√	7
2.	Benar Salah	X	x	x	x	x	x	x	0
3.	Menjodohkan	X	x	x	x	x	x	x	0
4.	Uraian Objektif	√	√	√	x	√	x	√	5
5.	Uraian Non Objektif	√	x	x	x	x	x	x	1
6.	Portofolio	X	x	x	x	x	x	x	0
7.	Daftar Cek/Psikomotor	X	x	√	√	√	x	x	3
8.	Daftar Sikap	X	x	√	√	√	x	x	3

*Keterangan : I = SMA Muhammadiyah 1 Sby, II = SMA Muhammadiyah 2 Sby, III = SMA Muhammadiyah 3 Sby, IV = SMA Muhammadiyah 4 Sby, V = SMA Muhammadiyah 7 Sby, VI = SMA Muhammadiyah 9 Sby, VII = SMA Muhammadiyah 10 Sby.

4.1.4 Objek Asesmen dalam Instrumen

Menurut Arikunto (2012) objek asesmen adalah hal-hal yang menjadi pusat perhatian untuk dievaluasi. Aspek-aspek atau objek asesmen dikelompokkan banyak dikemukakan para ahli dengan istilah taksonomi. Revisi dan pengembangan taksonomi Bloom terus dilakukan. Dan pengembangan yang terbaru adalah pengembangan taksonomi Bloom menjadi 3 domain (ranah), yaitu kognitif, afektif, dan psikomotorik (Anderson dan Krathwohl, 2001).

1. Ranah Kognitif

Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh data tentang identifikasi level Taksonomi Bloom ranah kognitif instrumen asesmen mata pelajaran biologi SMA Muhammadiyah se-Surabaya. Disajikan pada tabel 4.4 – 4.10 (Lampiran 5).

Dari hasil identifikasi level Taksonomi Bloom ranah kognitif instrumen assesmen, maka diperoleh hasil tabulasi identifikasi dari setiap level ranah kognitif disajikan pada tabel 4.11 (Lampiran 6) dan tabel 4.12 tabulasi jumlah level Taksonomi Bloom ranah kognitif instrumen assesmen.

Tabel 4.12 Tabulasi Jumlah Level Taksonomi Bloom Ranah Kognitif Instrumen Assesmen SMA Muhammadiyah Se-Surabaya

Sebjek Penelitian	Jumlah Level Ranah Kognitif						Jumlah Butir Soal
	C1	C2	C3	C4	C5	C6	
I	28	28	9	11	4	0	80
II	0	4	19	13	9	0	45
III	8	7	3	0	0	1	19
IV	2	6	14	9	9	0	40
V	4	14	10	0	1	1	30
VI	10	7	10	13	0	0	40
VII	3	6	10	13	0	0	30

*Keterangan : I = SMA Muhammadiyah 1 Sby, II = SMA Muhammadiyah 2 Sby, III = SMA Muhammadiyah 3 Sby, IV = SMA Muhammadiyah 4 Sby, V = SMA Muhammadiyah 7 Sby, VI = SMA Muhammadiyah 9 Sby, VII = SMA Muhammadiyah 10 Sby.

2. Ranah Afektif

Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh data tentang identifikasi level Taksonomi Krathwol ranah afektif instrumen assesmen mata pelajaran biologi SMA Muhammadiyah se-Surabaya. Disajikan pada tabel 4.13 – 4.15 (Lampiran 6). Dari hasil identifikasi level Taksonomi Krathwol ranah afektif instrumen assesmen, maka diperoleh hasil tabulasi jumlah dari setiap level ranah afektif. Disajikan pada tabel 4.16

Tabel 4.16 Hasil Tabulasi Jumlah Level Taksonomi Krathwol Ranah Afektif Instrumen Asesmen SMA Muhammadiyah Se-Surabaya

Subjek Penelitian	Jumlah Level Ranah Afektif					Jumlah Butir Soal
	A1	A2	A3	A4	A5	
I	0	0	0	0	0	0
II	0	0	0	0	0	0
III	0	2	1	2	0	5
IV	1	1	0	1	0	3
V	0	0	0	0	2	2
VI	0	0	0	0	0	0
VII	0	0	0	0	0	0

*Keterangan : I = SMA Muhammadiyah 1 Sby, II = SMA Muhammadiyah 2 Sby, III = SMA Muhammadiyah 3 Sby, IV = SMA Muhammadiyah 4 Sby, V = SMA Muhammadiyah 7 Sby, VI = SMA Muhammadiyah 9 Sby, VII = SMA Muhammadiyah 10 Sby.

3. Ranah Psikomotor

Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh data tentang identifikasi level Taksonomi Dabc ranah psikomotor instrumen asesmen mata pelajaran biologi SMA Muhammadiyah se-Surabaya. Disajikan pada tabel 4.17 – 4.20 (Lampiran 7). Dari hasil identifikasi level Taksonomi Dabc ranah psikomotor instrumen asesmen, maka diperoleh hasil tabulasi jumlah dari setiap level ranah psikomotor. Disajikan pada tabel 4.21

Tabel 4.21 Hasil Tabulasi Jumlah Level Taksonomi Dabc Ranah Psikomotor Instrumen Asesmen SMA Muhammadiyah Se-Surabaya

Subjek Penelitian	Jumlah Level Ranah Psikomotor					Jumlah Butir Soal
	P1	P2	P3	P4	P5	
I	0	0	0	0	0	0
II	0	0	0	2	4	6
III	1	1	0	1	0	3
IV	1	2	0	0	0	3

V	0	0	2	0	2	4
VI	0	0	0	0	0	0
VII	0	0	0	0	0	0

*Keterangan : I = SMA Muhammadiyah 1 Sby, II = SMA Muhammadiyah 2 Sby, III = SMA Muhammadiyah 3 Sby, IV = SMA Muhammadiyah 4 Sby, V = SMA Muhammadiyah 7 Sby, VI = SMA Muhammadiyah 9 Sby, VII = SMA Muhammadiyah 10 Sby

4.2 Analisis Data

Analisis data penelitian ini diperoleh dari responden guru mata pelajaran biologi SMA Muhammadiyah se-Surabaya sebanyak 7 sekolah. Hasil analisis bentuk dan ranah kompetensi instrumen asesmen mata pelajaran biologi SMA Muhammadiyah se-Surabaya diuraikan di bawah ini:

4.2.1 Bentuk Instrumen Asesmen

Hasil analisis data bentuk instrumen asesmen mata pelajaran biologi SMA Muhammadiyah se-Surabaya yang diperoleh dari dokumen guru mata pelajaran biologi SMA Muhammadiyah se-Surabaya selanjutnya dianalisis secara deskripsi, seperti disajikan pada tabel 4.21

Tabel 4.21 Persentase (%) Bentuk-Bentuk Instrumen Asesmen Mata Pelajaran Biologi SMA Muhammadiyah Se-Surabaya

No	Bentuk Soal/Instrumen	Subjek Penelitian							Jumlah	Persentase (%)
		I	II	III	IV	V	VI	VII		
1.	Pilihan Ganda	1	1	1	1	1	1	1	7	100
2.	Benar Salah	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.	Menjodohkan	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.	Uraian Objektif	1	1	1	0	1	0	1	5	71,43
5.	Uraian Non Objektif	1	0	0	0	0	0	0	1	14,29
6.	Portofolio	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.	Daftar Cek/Psikomotor	0	0	1	1	1	0	0	3	42,86
8.	Daftar Sikap	0	0	1	1	1	0	0	3	42,86

*Keterangan : I = SMA Muhammadiyah 1 Sby, II = SMA Muhammadiyah 2 Sby, III = SMA Muhammadiyah 3 Sby, IV = SMA Muhammadiyah 4 Sby, V = SMA Muhammadiyah 7 Sby, VI = SMA Muhammadiyah 9 Sby, VII = SMA Muhammadiyah 10 Sby

Dari hasil analisis bentuk-bentuk instrumen asesmen yang digunakan guru mata pelajaran biologi SMA Muhammadiyah se-Surabaya pada tabel 4.21 dapat diketahui bentuk yang sering digunakan oleh guru-guru SMA Muhammadiyah se-Surabaya adalah pilihan ganda sebesar 100%. Bentuk instrumen asesmen benar salah, menjodohkan dan portofolio tidak digunakan guru-guru SMA Muhammadiyah se-Surabaya sebesar 0%. Instrumen asesmen berbentuk uraian objektif sebesar 71,43% yang digunakan oleh SMA Muhammadiyah 1 Surabaya, SMA Muhammadiyah 2 Surabaya, SMA Muhammadiyah 3 Surabaya, SMA Muhammadiyah 7 Surabaya dan SMA Muhammadiyah 10 Surabaya. Bentuk instrumen asesmen uraian non objektif mendapat jumlah persentasenya adalah 14,29% yang digunakan oleh SMA Muhammadiyah 1 Surabaya. Sedangkan bentuk instrumen asesmen daftar cek/psikomotor dan daftar sikap jumlah yang sama yaitu sebesar 42,86% yang digunakan oleh SMA Muhammadiyah 3 Surabaya, SMA Muhammadiyah 4 Surabaya dan SMA Muhammadiyah 7 Surabaya.

4.2.2 Objek Asesmen dalam Instrumen

Hasil analisis data objek asesmen dalam instrumen mata pelajaran biologi SMA Muhammadiyah se-Surabaya yang dibagi ke dalam 3 ranah yaitu ranah kognitif, afektif dan psikomotor yang diperoleh dari instrumen asesmen guru mata pelajaran biologi SMA Muhammadiyah se-Surabaya selanjutnya dianalisis secara deskripsi, diuraikan sebagai berikut:

1. Level Ranah Kognitif

Hasil analisis level ranah kognitif menurut taksonomi Bloom instrumen asesmen mata pelajaran biologi SMA Muhammadiyah se-Surabaya yang diperoleh dari dokumen guru mata pelajaran biologi SMA Muhammadiyah se-Surabaya selanjutnya dianalisis secara deskripsi, seperti disajikan pada tabel 4.22

Tabel 4.22 Persentase (%) Level Ranah Kognitif Taksonomi Bloom
Instrumen Asesmen Mata Pelajaran Biologi SMA Muhammadiyah Se-
Surabaya

Sebjek Penelitian	Jumlah dan Persentase Level Ranah Kognitif												Jumlah
	C1		C2		C3		C4		C5		C6		Butir Soal
	Σ	%	Σ	%	Σ	%	Σ	%	Σ	%	Σ	%	
I	28	35	28	35	9	11	11	14	4	5	0	0	80
II	0	0	4	9	19	42	13	29	9	20	0	0	45
III	8	42	7	37	3	16	0	0	0	0	1	5	19
IV	2	5	6	15	14	35	9	23	9	23	0	0	40
V	4	13	14	47	10	33	0	0	1	3	1	3	30
VI	10	25	7	18	10	25	13	33	0	0	0	0	40
VII	3	10	6	20	6	20	11	37	4	13	0	0	30
Jumlah (Σ)	55	130	72	181	71	182	57	136	27	64	2	8	
Mean	8	19	10	26	10	26	8	19	4	9	0	1	

*Keterangan : I = SMA Muhammadiyah 1 Sby, II = SMA Muhammadiyah 2 Sby, III = SMA Muhammadiyah 3 Sby, IV = SMA Muhammadiyah 4 Sby, V = SMA Muhammadiyah 7 Sby, VI = SMA Muhammadiyah 9 Sby, VII = SMA Muhammadiyah 10 Sby, C1 = mengingat, C2 = memahami, C3 = mengaplikasi, C4 = menganalisis, C5 = mengevaluasi, C6 = mencipta, Σ = jumlah, % = persentase

Dari hasil analisis distribusi level ranah kognitif instrumen asesmen yang digunakan guru mata pelajaran biologi SMA Muhammadiyah se-Surabaya pada tabel 4.22 dapat diketahui level ranah kognitif yang muncul dalam instrumen asesmen yang dibuat oleh guru-guru SMA Muhammadiyah se-Surabaya adalah C2 (memahami) dan C3 (mengaplikasi) sebesar 26% level ini mucul pada instrumen asesmen semua sekolah SMA Muhammadiyah se-Surabaya. Sedangkan level C1 (mengingat) sebesar 19% muncul pada instrumen asesemen hampir semua sekolah SMA Muhammadiyah kecuali SMA Muhammadiyah 2 Surabaya. Adapula level C4 (analisis) sebesar 19% muncul pada instrumen asesmen SMA Muhammadiyah 1 Surabaya, SMA Muhammadiyah 2 Surabaya, SMA Muhammadiyah 4 Surabaya, SMA Muhammadiyah 9 Surabaya dan SMA Muhammadiyah 10 Surabaya. Lain halnya level C5 (mengevaluasi) sebesar 9% muncul pada instrumen asesmen SMA Muhammadiyah 1 Surabaya, SMA Muhammadiyah 2 Surabaya, SMA Muhammadiyah 4 Surabaya, SMA

Muhammadiyah 7 Surabaya dan SMA Muhammadiyah 10 Surabaya. Sedangkan pada level tertinggi yaitu C6 (mencipta) sebesar 1% muncul pada instrumen asesmen SMA Muhammadiyah 1 Surabaya, SMA Muhammadiyah 3 Surabaya, dan SMA Muhammadiyah 7 Surabaya.

2. Level Ranah Afektif

Hasil analisis level ranah afektif menurut taksonomi Krathwol instrumen asesmen mata pelajaran biologi SMA Muhammadiyah se-Surabaya yang diperoleh dari dokumen guru mata pelajaran biologi SMA Muhammadiyah se-Surabaya selanjutnya dianalisis secara deskripsi, seperti disajikan pada tabel 4.23

Tabel 4.23 Persentase (%) Level Ranah Afektif Taksonomi Krathwol Instrumen Asesmen Mata Pelajaran Biologi SMA Muhammadiyah Se-Surabaya

Sebjek Penelitian	Jumlah Level Ranah Afektif										Jumlah Butir Soal
	A1		A2		A3		A4		A5		
	Σ	%	Σ	%	Σ	%	Σ	%	Σ	%	
I	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
II	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
III	0	0	2	40	1	20	2	40	0	0	5
IV	1	33	1	33	0	0	1	33	0	0	3
V	0	0	0	0	0	0	0	0	2	100	2
VI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VII	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Jumlah (Σ)	1	33	3	73	1	20	3	73	2	100	
Mean	0	5	0	10	0	3	0	10	0	14	

*Keterangan : I = SMA Muhammadiyah 1 Sby, II = SMA Muhammadiyah 2 Sby, III = SMA Muhammadiyah 3 Sby, IV = SMA Muhammadiyah 4 Sby, V = SMA Muhammadiyah 7 Sby, VI = SMA Muhammadiyah 9 Sby, VII = SMA Muhammadiyah 10 Sby, A1 = menerima, A2 = merespon, A3 = menghargai, A4 = mengorganisasikan, A5 = karakterisasi menurut nilai, Σ = jumlah, % = persentase

Dari hasil analisis distribusi level ranah afektif instrumen asesmen yang digunakan guru mata pelajaran biologi SMA Muhammadiyah se-Surabaya pada tabel 4.23 dapat diketahui level ranah afektif yang muncul dalam instrumen

asesmen yang dibuat oleh guru-guru SMA Muhammadiyah se-Surabaya adalah A2 (merespon) dan A4 (mengorganisasikan) sebesar 10% muncul pada instrumen asesmen SMA Muhammadiyah 3 Surabaya dan SMA Muhammadiyah 4 Surabaya. Pada level A1 (menerima) sebesar 5% muncul pada instrumen asesmen SMA Muhammadiyah 4 Surabaya. Pada muncul pada instrumen asesmen SMA Muhammadiyah 3 Surabaya. Pada level A5 (karakterisasi menurut nilai) sebesar 14% tetapi hanya muncul pada instrumen asesmen SMA Muhammadiyah 7 Surabaya.

3. Level Ranah Psikomotor

Hasil analisis level ranah psikomotor menurut taksonomi Davc instrumen asesmen mata pelajaran biologi SMA Muhammadiyah se-Surabaya yang diperoleh dari dokumen guru mata pelajaran biologi SMA Muhammadiyah se-Surabaya selanjutnya dianalisis secara deskripsi, seperti disajikan pada tabel 4.24

Tabel 4.24 Persentase (%) Level Ranah Psikomotor Taksonomi Davc Instrumen Asesmen Mata Pelajaran Biologi SMA Muhammadiyah Se-Surabaya

Sebjek Penelitian	Jumlah Level Ranah Psikomotor										Jumlah Butir Soal
	P1		P2		P3		P4		P5		
	Σ	%	Σ	%	Σ	%	Σ	%	Σ	%	
I	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
II	0	0	0	0	0	0	2	33	4	67	6
III	1	33	1	33	0	0	1	33	0	0	3
IV	1	33	2	67	0	0	0	0	0	0	3
V	0	0	0	0	2	50	0	0	2	50	4
VI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VII	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Jumlah (Σ)	2	66	3	100	2	50	3	66	6	117	
Mean	0	9	0	14	0	7	0	9	1	17	

*Keterangan : I = SMA Muhammadiyah 1 Sby, II = SMA Muhammadiyah 2 Sby, III = SMA Muhammadiyah 3 Sby, IV = SMA Muhammadiyah 4 Sby, V = SMA Muhammadiyah 7 Sby, VI = SMA Muhammadiyah 9 Sby, VII = SMA Muhammadiyah

10 Sby, P1 = meniru, P2 = manipulasi, P3 = presisi, P4 = artikulasi, P5 = naturalisasi, Σ = jumlah, % = persentase

Dari hasil analisis distribusi level ranah psikomotor instrumen asesmen yang digunakan guru mata pelajaran biologi SMA Muhammadiyah se-Surabaya pada tabel 4.23 dapat diketahui tingkatan/level ranah afektif yang muncul dalam instrumen asesmen yang dibuat oleh guru-guru SMA Muhammadiyah se-Surabaya adalah level P5 (naturalisasi) sebesar 17% muncul pada instrumen asesmen SMA Muhammadiyah 2 Surabaya dan SMA Muhammadiyah 7 Surabaya. Pada level P2 (manipulasi) sebesar 14% muncul pada instrumen asesmen SMA Muhammadiyah 3 Surabaya dan SMA Muhammadiyah 4 Surabaya. Pada level P1 (meniru) sebesar 9% muncul pada instrumen asesmen SMA Muhammadiyah 3 Surabaya dan SMA Muhammadiyah 4 Surabaya. Pada level P4 (artikulasi) sebesar 9% muncul pada instrumen asesmen SMA Muhammadiyah 2 Surabaya dan SMA Muhammadiyah 3 Surabaya. Sedangkan level P3 (presisi) sebesar 7% muncul pada instrumen asesmen SMA Muhammadiyah 7 Surabaya.

4.3 Pembahasan

Penelitian ini berkaitan dengan bentuk dan level ranah kompetensi instrumen asesmen SMA Muhammadiyah se-Surabaya. Data dari hasil wawancara dan dokumen guru mata pelajaran biologi dianalisis secara deskriptif. Hasil analisis yang dijabarkan ini meliputi wawasan guru terhadap bentuk-bentuk instrumen asesmen, distribusi level ranah kognitif, distribusi level ranah afektif, distribusi level ranah psikomotor dan temuan-temuan yaitu sebagai berikut:

4.3.1 Wawasan Guru terhadap Instrumen Asesmen

Lama masa kerja atau profesi pada guru-guru SMA Muhammadiyah se-Surabaya yang berprofesi sebagai guru dibagi menjadi tiga kategori yaitu: Kategori pertama, masa kerja lebih dari 10 tahun ada 2 guru; Kategori kedua, masa kerja kurang dari 10 tahun ada 3 guru; dan kategori ketiga masa kerja kurang dari 5 tahun ada 2 guru. Dari hasil wawancara ada hubungan masa kerja (lama profesi) menjadi guru dengan kemampuan memahami bentuk dan level

ranah kognitif instrumen asesmen. Contohnya pada responden II dan IV bentuk instrumen asesmen yang digunakan bervariasi meliputi pilihan ganda, uraian objektif, daftar cek/psikomotor, daftar sikap, yang dilengkapi dengan kisi-kisi dan kunci jawaban. Bahkan pendistribusian level ranah kognitif juga telah menyebar mulai C3 (mengaplikasi) sampai dengan C5 (mengevaluasi) lebih banyak bila dibandingkan dengan jumlah C1 (mengingat), C2 (memahami) dan C6 (mencipta). Sudah ada kesesuaian kisi-kisi instrumen dengan butir instrumen asesmen yang dibuat oleh guru meskipun, pembuatan kisi-kisi instrumen asesmen tersebut hanya untuk soal UTS dan UAS saja.

Wawasan guru tentang keterampilan abad 21 masih minim. Hal ini terbukti hanya 3 guru (43%) dari 7 guru yang diwawancarai yang sudah mengetahui dan mendengar tentang keterampilan abad 21. Sisanya 4 guru (57%) belum pernah mendengar dan tidak mengetahui keterampilan abad 21. Menurut Rumthe (2013) keterampilan abad 21 ada 4 kategori, ada 2 kategori yang bisa dilihat dalam instrumen asesmen level ranah kognitif yaitu berfikir kritis dan memecahkan masalah. Berfikir kritis dan memecahkan masalah terindikasi berfikir tingkat tinggi pada level ranah kognitif C4 (menganalisis) sampai dengan C6 (mencipta). Tetapi dalam penerapannya ada tiga kategori, yaitu sebagai berikut: kategori pertama, guru yang sudah mengetahui keterampilan abad 21 dan sudah menerapkannya dalam pembuatan instrumen asesmen. Contohnya guru SMA Muhammadiyah 4 Surabaya; Kategori kedua, guru yang sudah mengetahui keterampilan abad 21 tetapi belum menerapkannya dalam pembuatan instrumen asesmen. Contohnya guru SMA Muhammadiyah 9 Surabaya; dan kategori ketiga guru yang tidak mengetahui keterampilan abad 21 tetapi sudah menerapkannya dalam pembuatan instrumen asesmen. Contohnya guru SMA Muhammadiyah 2 Surabaya dan SMA Muhammadiyah 10 Surabaya. Padahal menurut Trianto (2010), tuntutan abad 21 menghendaki siswa memiliki keterampilan berfikir kritis dan memecahkan masalah, tidak hanya untuk suatu profesi dan jabatan saja, tetapi untuk menyelesaikan masalah-masalah yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari.

Level ranah kognitif menurut Anderson dan Krathwohl (2001) meliputi: mengingat, memahami, mengaplikasi, menganalisis, mengevaluasi dan

menciptakan. Pendistribusian tingkat level ranah kognitif pada instrumen asesmen yang dibuat guru SMA Muhammadiyah 1 Surabaya, SMA Muhammadiyah 2 Surabaya dan SMA Muhammadiyah 4 Surabaya sudah menyebar, artinya butir-butir soal yang dibuat mencakup C1 (mengingat) sampai dengan C6 (menciptakan). Sedangkan instrumen asesmen SMA Muhammadiyah 3 Surabaya pendistribusiannya belum menyebar. Akan tetapi instrumen penilaian yang dibuat guru SMA Muhammadiyah 7 Surabaya, SMA Muhammadiyah 9 Surabaya dan SMA Muhammadiyah 10 Surabaya pendistribusian level ranah kognitif pada butir-butir soal masih pada C1 (mengingat) sampai dengan C3 (mengaplikasi) saja. Selain itu penyusunan instrumen asesmen yang dibuat guru SMA Muhammadiyah 10 Surabaya menyesuaikan dengan kondisi siswa (ada siswa normal dan siswa berkebutuhan khusus).

Kurikulum 2013 menekankan penilaian autentik. Menurut Kunandar (2012) penilaian autentik (*authentic assessment*) adalah kegiatan menilai peserta didik yang menekankan pada apa yang seharusnya dinilai, baik proses maupun hasil dengan berbagai instrumen penilaian yang sesuai dengan Standar Kompetensi (SK) dan Kompetensi Dasar (KD) (Kunandar, 2014). Kurikulum sebelumnya (KTSP) sesungguhnya juga menggunakan penilaian autentik, tetapi dalam kenyataannya menurut Mardapi (2012) belum dilaksanakan. Dari hasil wawancara yang telah dilakukan diketahui bahwa guru-guru sudah memahami dan sudah menerapkan penilaian autentik dalam proses pembelajaran, akan tetapi hal ini perlu dikaji ulang melalui Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang sudah dibuat oleh guru-guru mata pelajaran biologi SMA Muhammadiyah se-Surabaya.

Terkait dalam pembuatan instrumen asesmen, sebanyak 57% guru (4 dari 7 guru) masih mengalami kesulitan dalam pendistribusian level dalam butir soal. Kurangnya motivasi belajar siswa sehingga instrumen yang dibuat guru menyesuaikan kondisi siswa ini tanpa memperhatikan pendistribusian level ranah kognitifnya. Kesulitan menyesuaikan soal dengan indikator. Selain itu sulit mengatur tata bahasa dalam menilai ranah psikomotor (instrumen asesmen). Beberapa guru yang lain tidak mengalami kesulitan dalam pembuatan instrumen asesmen karena ada tim MGMP sehingga soal yang sudah dibuat masih dikoreksi

bersama. Selain itu guru-guru SMA Muhammadiyah juga sering mengikuti pelatihan pembuatan instrumen asesmen.

4.3.2 Bentuk-Bentuk Instrumen Asesmen

Sebagian besar (100%) bentuk instrumen asesmen mata pelajaran biologi SMA Muhammadiyah se-Surabaya adalah berbentuk pilihan ganda (PG). Menurut Sapa'at (2013) bahwa pilihan ganda memiliki persyaratan sebagai alat tes yang baik, dilihat dari segi objektivitas, reabilitas dan daya beda antar siswa yang berhasil dan siswa yang gagal. Selain itu pilihan ganda juga memiliki penskoran yang cepat, mudah dan objektif. Berbagai jenjang kognitif dapat diukur dengan pilihan ganda, dapat digunakan untuk peserta yang banyak dan hasilnya bisa segera diumumkan. pilihan ganda juga digunakan untuk Ujian Nasional (UN) dan Ujian Masuk Perguruan Tinggi Negeri. Tetapi adapun kekurangan dari pilihan ganda kurang efektif mengukur beberapa tipe pemecahan masalah, kemampuan untuk mengorganisir dan mengekspresikan ide, kurang menggambarkan sebuah proses, tingkat kemampuan yang terukur sangat terbatas (Agung, 2013).

Bentuk instrumen asesmen pilihan ganda memiliki beberapa kekurangan atau kelemahan. Kekurangan pilihan ganda dapat diminimalisir dengan variasi bentuk soal uraian. Selain bentuk pilihan ganda sebagian besar (71%) bentuk instrumen asesmen yang dibuat oleh guru SMA Muhammadiyah se-Surabaya juga berbentuk uraian objektif dan uraian non objektif sebesar 14%. Adapun kelebihan dari tes uraian yaitu: peserta didik dapat mengorganisasikan jawaban dengan pendapatnya sendiri, peserta didik tidak dapat menerka-nerka jawaban soal, sangat cocok untuk mengukur dan mengevaluasi hasil suatu proses belajar yang kompleks (evaluasi-mencipta) yang sukar diukur dengan menggunakan test objektif, derajat ketepatan dan kebenaran murid dapat dilihat dari kalimat-kalimatnya, jawaban diungkapkan dalam kata-kata dan kalimat sendiri, sehingga tes ini dapat digunakan untuk melatih penyusunan kalimat dengan bahasa yang baik, benar, dan cepat, tes ini digunakan dapat melatih peserta didik untuk memilih fakta yang relevan dengan persoalan, dan sukar dinilai secara tepat mengorganisasikannya sehingga dapat mengungkapkan satu hasil pemikiran yang

terintegrasi secara utuh. Adapun kekurangan dari soal uraian, yaitu: sukar dinilai secara tepat, sulit mendapatkan soal yang memiliki standar nasional maupun internasional, dan membutuhkan waktu memeriksa hasilnya (Agung, 2013).

Variasi berbagai macam bentuk instrumen asesmen dapat menunjang pola berfikir siswa dan dapat membantu mencapai tujuan pendidikan. Karena setiap bentuk instrumen asesmen memiliki kekurangan dan kelebihan. Sehingga dibutuhkan variasi bentuk instrumen asesmen untuk saling menutupi kekurangan bentuk yang satu dengan bentuk yang lain.

4.3.3 Objek Asesmen dalam Instrumen

Objek asesmen dalam instrumen dibagi kedalam tiga ranah yaitu ranah kognitif, afektif dan psikomotor. Berikut ini dipaparkan distribusi ranah-ranah tersebut menurut taksonomi beberapa ahli:

1. Distribusi Level Ranah Kognitif Menurut Taksonomi Bloom

Berdasarkan distribusi level ranah kognitif instrumen asesmen mata pelajaran biologi SMA Muhammadiyah se-Surabaya pada tabel 4.22 diperoleh hasil tertinggi sebesar 26% yaitu pada level C2 (memahami) dan C3 (mengaplikasi). Pada level C1 (mengingat) dan C4 (menganalisis) memperoleh persentase sebesar 19%, sedangkan persentase yang paling sedikit pada level C5 (mengevaluasi) sebesar 9% dan C6 (mencipta) sebesar 1%. Dari hasil wawancara guru SMA Muhammadiyah diketahui bahwa pendistribusian level ranah kognitif ini tergantung pada motivasi belajar, kesiapan siswa, kondisi kemampuan siswa, materi, sarana dan prasarana sekolah. Ada sekolah yang sudah ada mulai menggunakan seluruh level kognitif C1 (mengingat) sampai dengan C6 (mencipta) dan tetapi ada juga sekolah yang pendistribusian level ranah kognitifnya mulai dari C2 (memahami) sampai dengan C6 (mencipta). Hal ini karena sekolah-sekolah tersebut dalam pembuatan soal telah ada pembuat soal dan validator soal dalam MGMP sains. Dalam hal ini, distribusi level ranah kognitif belum memadai untuk jenjang pendidikan SMA. Karena menurut Kemendikbud pada acara Penyegaran Nara Sumber Pelatihan Guru untuk Implementasi

Kurikulum 2013 di Jakarta pada 26-28 Juni 2013 tentang perluasan jenjang taksonomi Bloom dan Anderson, bahwa semakin tinggi tingkat pendidikan maka semakin tinggi pula distribusi untuk porsi level yang tinggi ranah kognitif, seperti yang tertera pada gambar di bawah ini:

	Mengetahui	Memahami	Menerapkan	Menganalisis	Mengevaluasi	Mencipta
Faktual		SD/MI				
Konseptual	-----					
Prosedural	-----		SMP/MTs		SMA/MA	
Metakognitif	-----	-----	-----	-----	-----	

Gambar 2.3 Perluasan Taksonomi Bloom-Anderson (Bahan Sosialisasi Kurikulum 2013)

2. Distribusi Level Ranah Afektif Menurut Taksonomi Krathwol

Distribusi level ranah afektif instrumen asesmen terbesar sebanyak 14% pada level A5 (karakterisasi menurut nilai). Sedangkan pada level A2 (merespon) dan A4 (mengorganisasikan) diperoleh jumlah persentase yang sama yaitu 10%. Ada pula jumlah persentase terkecil yaitu pada level A1 (menerima) sebesar 5% dan A3 (menghargai) sebesar 3%. Persentase ini kecil, karena peneliti kesulitan mendapatkan dokumen instrumen asesmen untuk penilaian ranah afektif. Dari 7 sekolah hanya 3 sekolah saja yang memberi dokumen instrumen asesmen ranah afektif. Dari hasil wawancara guru, diketahui sebagian besar guru-guru menilai ranah afektif secara langsung misalnya seperti disebagian sekolah SMA Muhammadiyah Surabaya saat menilai pada sikap spiritual dengan cara observasi sebelum memulai awal pembelajaran berdo'a terlebih dahulu dan mengaji bersama.

3. Distribusi Level Ranah Psikomotor Menurut Taksonomi Davc

Distribusi level ranah psikomotor instrumen asesmen terbesar sebanyak 17% pada level P5 (naturalisasi). Sedangkan pada level P2 (manipulasi) sebesar

14%, pada level P1 (meniru) dan P4 (artikulasi) sebesar 9%. Begitu pula pada level P3 (presisi) sebesar 7%. Persentase ini kecil, karena peneliti kesulitan mendapatkan dokumen instrumen asesmen untuk penilaian ranah psikomotor. Dari 7 sekolah hanya 4 sekolah saja yang memberi dokumen instrumen asesmen ranah psikomotor. Dari hasil wawancara, sebagian besar guru saat menilai ranah psikomotor secara langsung, misalnya saat berdiskusi guru langsung menilai ranah psikomotor apa saja yang nampak.

4. Temuan-Temuan

Dari seluruh guru yang telah diwawancarai peneliti, diketahui 4 dari 7 guru (responden) masih mengalami kesulitan dalam pembuatan instrumen asesmen. Terindikasi beberapa kesulitan antara lain: (1) Guru mengalami kesulitan karena waktu jam mengajar yang berbenturan, hal ini karena kelas yang diajar banyak; (2) Selain itu, kalender akademik tidak sesuai dengan yang dilakukan; (3) Guru kesulitan mendistribusikan level ranah kognitif pada setiap butir soal; (4) Guru dalam melakukan penilaian afektif mengalami kesulitan karena satu kelas jumlah muridnya terlalu banyak; (5) Guru sulit menyesuaikan indikator dengan butir soal; (6) Guru kesulitan melakukan penilaian praktikum mengalami kesulitan dalam menata bahasa yang digunakan; (7) Kurangnya motivasi siswa saat dinilai; (8) Ganti-ganti kurikulum sehingga guru kesulitan menyesuaikan instrumen asesmen; dan (9) Kurang mendukungnya sarana dan prasarana sekolah untuk menilai praktikum. Sedangkan 3 sekolah lain tidak mengalami kesulitan dalam pembuatan instrumen asesmen hal ini karena: (1) Ada tim MGMP sehingga soal yang telah disusun kemudian divalidasi oleh tim MGMP; (2) Sering mengikuti pelatihan-pelatihan dan (3) Instrumen asesment menyesuaikan kondisi siswa (ada siswa yang normal dan ada siswa yang inklusi).