

**KEMAMPUAN KETERAMPILAN BERTANYA GURU BIOLOGI SMA  
MUHAMMADIYAH BERDASARKAN KURIKULUM 2013 DI  
KABUPATEN KLATEN TAHUN AJARAN 2014/2015**

**NASKAH PUBLIKASI**

**Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan  
Guna Mencapai Derajat Sarjana S-1  
Program Studi Pendidikan Biologi**



**Oleh :**

**PRADITYA PANJI PRABOWO**  
**A 420 110 050**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA  
2014**



**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

Jl. A. Yani Tromol Pos 1 Pabelan, Kartasura, Telp. (0271) 717417 Fax: 715448  
Surakarta 57102

Website: <http://www.ums.ac.id>

Email: [ums@ums.ac.id](mailto:ums@ums.ac.id)

---

**Surat Persetujuan Artikel Publikasi Ilmiah**

Yang bertanda tangan dibawah ini pembimbing skripsi/tugas akhir:

Nama : **Dra. Hariyatmi, M.Si.**

NIP/NIK : **196212161988032001**

Telah membaca dan mencermati naskah artikel publikasi ilmiah, yang merupakan ringkasan skripsi/tugas akhir dari mahasiswa:

Nama : **Praditya Panji Prabowo**

NIM : **A420 110 050**

Program Studi : **Pendidikan Biologi**

Judul Skripsi : **KEMAMPUAN KETERAMPILAN BERTANYA GURU BIOLOGI SMA MUHAMMADIYAH BERDASARKAN KURIKULUM 2013 DI KABUPATEN KLATEN TAHUN AJARAN 2014/2015**

Naskah artikel tersebut, layak dan dapat disetujui untuk dipublikasikan.

Demikian persetujuan dibuat, semoga dapat digunakan seperlunya.

Surakarta, 27 Maret 2015  
Pembimbing

**Dra. Hariyatmi, M.Si**  
NIP/NIK: 196212161988032001

N.B. Pembimbing satu dosen

## **KEMAMPUAN KETERAMPILAN BERTANYA GURU BIOLOGI SMA MUHAMMADIYAH BERDASARKAN KURIKULUM 2013 DI KABUPATEN KLATEN TAHUN AJARAN 2014/2015**

Praditya Panji Prabowo<sup>\*)</sup>, Hariyatmi<sup>\*\*)</sup>, Program Studi Pendidikan Biologi,  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta.  
e-mail: Pradityap7@gmail.com

### **ABSTRAK**

*Keterampilan bertanya adalah keterampilan berbicara guru berupa ucapan verbal yang meminta respons dari siswa yang dikenai agar dapat memberikan respon yang berupa pengetahuan sampai hal kemampuan berpikir. Tujuan penelitian untuk mengetahui kemampuan keterampilan bertanya guru biologi SMA Muhammadiyah berdasarkan kurikulum 2013 di Kabupaten Klaten tahun ajaran 2014/2015. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi dan wawancara di 4 SMA Muhammadiyah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan keterampilan bertanya guru dalam kategori baik. Hasil observasi teknik bertanya secara keseluruhan diperoleh hasil prosentase 69,79%. Teknik tertinggi pada teknik kesesuaian pertanyaan 83,33% (sangat baik), sedangkan paling rendah ada pada antusias jawaban siswa 60,42% (baik). Hasil observasi jenis pertanyaan secara keseluruhan kategori baik (50,86%). Hasil guru A (47,97%), guru B (54,91%), guru C (52,38%), dan guru D (57,07%). Hasil wawancara 25% guru menyatakan sudah melakukan keterampilan bertanya dengan sangat baik, 58,33% baik, dan 16,67 cukup baik. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa kemampuan teknik keterampilan bertanya guru biologi SMA Muhammadiyah di Kabupaten Klaten kategori baik (69,79%) dan jenis-jenis pertanyaan yang diberikan guru biologi SMA Muhammadiyah di Kabupaten Klaten kategori baik (50,86%).*

**Kata kunci:** *kemampuan bertanya, teknik bertanya, jenis pertanyaan*

### **PENDAHULUAN**

Mengajar bukan merupakan hal mudah yang dilakukan seorang guru. Kegiatan tersebut pada dasarnya merupakan kegiatan akademik yang berupa interaksi komunikasi antara pendidik dan peserta didik (Suhardan, 2006). Keterampilan mengajar adalah kegiatan yang dilakukan oleh guru dalam kegiatan pembelajaran untuk menciptakan kondisi belajar murid agar minat dan perhatiannya terpusat pada apa yang akan dipelajarinya (Sa'ud, 2011). Salah satu keterampilan mengajar yaitu keterampilan bertanya. Menurut Marno (2008),

keterampilan bertanya merupakan keterampilan yang digunakan untuk mendapatkan jawaban dari orang lain.

Keterampilan bertanya sangat penting dimiliki seorang guru, karena dapat meningkatkan partisipasi siswa dalam kegiatan pembelajaran, membangkitkan minat dan rasa ingin tahu, mengembangkan pola berpikir dan cara belajar aktif, dan memusatkan perhatian siswa (Hasibun, 2008). Hal tersebut dipengaruhi oleh teknik bertanya, antara lain: kejelasan pertanyaan, pemberian acuan, pemindahan giliran, penyebaran, pemberian waktu berpikir, pemberian tuntutan (Saud, 2009). Untuk memudahkan menganalisis pertanyaan, pertanyaan biasanya diklasifikasikan berdasarkan pertimbangan tertentu. Dalam literatur tentang pertanyaan terdapat bermacam klasifikasi pertanyaan, diantaranya: pertanyaan akademik dan non akademik, pertanyaan tertutup dan terbuka, serta pertanyaan terkait proses kognitif (Widodo, 2006).

Pertanyaan yang terkait proses kognitif merupakan taksonomi Bloom. Dimensi proses kognitif mencakup menghafal, memahami, menerapkan, menganalisis, mengevaluasi, dan membuat (Widodo, 2005). Hasil penelitian relevan untuk memperkuat penelitian ini, yaitu penelitian yang dilakukan oleh Erni (2009), tentang kompetensi pedagogik dan profesional bagi guru geografi di SMA Negeri di Kabupaten Pati, dilaporkan bahwa di sekolah dengan akreditasi A kemampuan bertanya guru termasuk kriteria baik (78,8%), sedangkan guru di sekolah akreditasi B 45,8% (kriteria kurang baik), sedangkan berdasarkan penelitian Wibowo (2006), tentang profil pertanyaan guru dan siswa dalam pelajaran sains dilaporkan sebagian besar pertanyaan yang ditanyakan guru merupakan pertanyaan kognitif dan pada jenjang mengingat (C1) dan memahami (C2).

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, maka dilakukan penelitian tentang, kemampuan keterampilan bertanya guru biologi SMA Muhammadiyah yang menggunakan kurikulum 2013 di Kabupaten Klaten tahun ajar 2014/2015. Hasil penelitian ini diharapkan mampu memberikan umpan balik terhadap pendidik dalam meningkatkan kompetensi guru. Penelitian ini termasuk penelitian deskripsi dengan pendekatan kualitatif.

Berangkat dari uraian di atas, maka permasalahan yang diangkat dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimanakah teknik guru biologi SMA Muhammadiyah yang menggunakan kurikulum 2013 di Kabupaten Klaten tahun ajaran 2014/2015 dalam mengajukan pertanyaan?
2. Jenis-jenis pertanyaan apa saja yang diajukan guru biologi SMA Muhammadiyah yang menggunakan kurikulum 2013 di Kabupaten Klaten tahun ajaran 2014/2015 dalam mengajukan pertanyaan?

Secara umum tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan kemampuan bertanya guru biologi yang meliputi jenis pertanyaan yang diajukan dan teknik bertanya yang digunakan dalam proses pembelajaran.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian dilakukan di SMA Muhammadiyah Kabupaten Klaten, mulai tanggal 23 Februari-11 Maret 2015 kepada 4 guru. Penelitian ini termasuk penelitian deskripsi karena a. menggambarkan fenomena yang ditelitinya, b. menggambarkan besarnya masalah yang diteliti (Swarjana, 2012), c. menggambarkan fenomena-fenomena kegiatan pendidikan, pembelajaran, implementasi kurikulum pada berbagai jenis, jenjang dan satuan pendidikan (Sukmadinata, 2012). Penelitian ini juga termasuk dalam penelitian kualitatif karena meneliti pada objek yang alamiah (Sugiyono, 2011).

Pengumpulan data dari penelitian ini dengan cara 1) observasi untuk mengamati dan menilai keterampilan bertanya guru selama proses mengajar berlangsung, 2) wawancara, dalam penelitian ini dilakukan setelah melakukan observasi, yang bertujuan untuk memperdalam hasil observasi yang telah dilakukan. 3) dokumentasi, sebagai data pendukung hasil penelitian berupa catatan kecil, foto atau video tentang situasi dan kondisi guru dalam kegiatan mengajar. Teknik untuk menganalisa data dengan menggunakan triangulasi data yang bersifat menggabungkan dari berbagai teknik pengumpulan data dan sumber data yang telah ada serta memadukan hasil data-data tersebut ke dalam bentuk kalimat deskriptif secara terperinci dan apa adanya (Sugiyono, 2009).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian dilakukan kepada empat guru dan sekolah, masing-masing tiga kali pengamatan. Adapun data hasil observasi tentang teknik keterampilan bertanya guru biologi SMA Muhammadiyah berdasarkan Kurikulum 2013 di Kabupaten Klaten tahun ajaran 2014/2015 ada pada tabel 1, jenis-jenis pertanyaan tabel 2, dan wawancara kemampuan bertanya tabel 3.

### A. Data Hasil Observasi tentang Teknik Keterampilan Bertanya Guru Biologi SMA Muhammadiyah berdasarkan Kurikulum 2013 di Kabupaten Klaten Tahun Ajaran 2014/2015

Tabel 1: Rekapitulasi Data Hasil Observasi Teknik Keterampilan Bertanya Guru Biologi SMA Muhammadiyah berdasarkan Kurikulum 2013 di Kabupaten Klaten Tahun Ajaran 2014/2015

No. Item	Teknik Bertanya	Kemampuan Guru (%)				Rata-rata (%)	Kategori
		A	B	C	D		
1	Kejelasan Pertanyaan	91,67	75	75	83,33	81,25	Sangat Baik
2	Kesesuaian Pertanyaan	91,67	75	83,33	83,33	<b>83,33</b>	<b>Sangat Baik</b>
3	Penyebaran Pertanyaan	83,33	50	83,33	66,67	70,83	Baik
4	Pemberian Waktu Berpikir	75	50	58,33	66,67	62,50	Baik
5	Antusias Jawaban Siswa	66,67	50	58,33	66,67	<b>60,42</b>	<b>Baik</b>
6	Urutan Pertanyaan	75	50	66,67	75	66,67	Baik
7	Penggunaan Pertanyaan Pelacak	75	50	58,33	75	64,58	Baik
8	Keterlibatan Siswa	83,33	50	66,67	75	68,75	Baik
	<b>Rata-rata</b>	<b>80,21</b> (sangat baik)	<b>56,25</b> (baik)	68,75 (baik)	73,96 (baik)	<b>69,79</b>	<b>Baik</b>

#### Kriteria interpretasi skor menurut Riduwan (2010) :

STB (Sangat Tidak Baik) = 0% - 25%

CB (Cukup Baik) = 26% - 50%

B (Baik) = 51% - 75%

SB (Sangat Baik) = 76% - 100%

Berdasarkan tabel 1, sub indikator ditemukan bahwa prosentase rata-rata kejelasan pertanyaan sebesar 81,25% (sangat baik), kesesuaian pertanyaan 83,33 (sangat baik), penyebaran pertanyaan 70,83% (baik), pemberian waktu

berpikir 62,50% (baik), antusias jawaban siswa 60,42% (baik), urutan pertanyaan 66,67% (baik), penggunaan pertanyaan pelacak 64,58% (baik), dan keterlibatan siswa 68,75% (baik). Jika ditinjau dari guru, maka guru A 80,21% (sangat baik), guru B 56,25% (baik), dan guru C 68,75% (baik) dan guru D 73,96% (baik). Jadi dari delapan indikator teknik keterampilan bertanya guru biologi SMA Muhammadiyah di Kabupaten Klaten pada pengajaran secara keseluruhan memperoleh prosentase 69,79% (baik).

Menurut Shi-Ying (2011), teknik bertanya dapat meningkatkan partisipasi siswa dalam proses pembelajaran. Pada teknik penyebaran pertanyaan dari keempat guru mendapatkan prosentase sebesar 70,83 % (baik). Ragawanti (2009), teknik penyebaran pertanyaan sangat penting untuk dilakukan sebab hal ini dapat menjaga perhatian dan partisipasi siswa dalam proses pembelajaran. Berdasarkan hasil observasi, teramati lima teknik guru dalam memberikan tanggapan terhadap jawaban siswa, yaitu (1) memberikan tanggapan positif berupa pujian, (2) guru menerima semua jawaban siswa dengan sikap diam, (3) mengulang jawaban siswa. Hasil tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ermasari (2006), yang menemukan bahwa tanggapan yang diberikan guru terhadap siswa dapat meliputi: (1) menerima jawaban dengan sikap diam, (2) mengulangi jawaban siswa, (3) merespon positif secara verbal maupun nonverbal. Menurut Hamalik (2011), teknik bertanya dapat meningkatkan kualitas dan kuantitas jawaban siswa yang meliputi: a) Teknik menunggu (memberi waktu cukup untuk berfikir), , b) Teknik *reinforcement*, teknik yang akan menimbulkan sikap yang positif bagi siswa. c) teknik menuntun dan menggali (*prompting and probing*).

**B. Data Hasil Observasi Jenis-jenis Pertanyaan dalam Keterampilan Bertanya Guru Biologi SMA Muhammadiyah berdasarkan Kurikulum 2013 di Kabupaten Klaten Tahun Ajaran 2014/2015**

Tabel 2: Rekapitulasi Data Hasil Observasi Jenis-jenis Pertanyaan dalam Keterampilan Bertanya Guru Biologi SMA Muhammadiyah berdasarkan Kurikulum 2013 di Kabupaten Klaten Tahun Ajaran 2014/2015

No.	Jenis Pertanyaan	Kemampuan Guru (%)				Rata-rata (%)	Kategori	
		A	B	C	D			
1	Berdasarkan Maksud	a. Pertanyaan permintaan	10,71	10,17	5,71	12,12	9.68	Sangat tidak baik
		b. Pertanyaan retoris	<b>39,27</b>	<b>59,32</b>	<b>57,15</b>	<b>54,55</b>	<b>52,58</b>	<b>Baik</b>
		c. Pertanyaan penuntun	28,57	28,81	31,43	30,30	29.78	Cukup baik
		d. Pertanyaan menggali	21,43	1,70	5,71	3,03	7,97	Sangat tidak baik
2	Berdasarkan Taksonomi Bloom	a. Pertanyaan Pengetahuan (C1)	27,91	<b>52,70</b>	<b>46,67</b>	<b>58,33</b>	<b>46,40</b>	<b>Cukup baik</b>
		b. Pertanyaan Pemahaman (C2)	<b>30,23</b>	35,14	28,88	20,83	28,77	Cukup baik
		c. Pertanyaan Aplikatif (C3)	11,63	8,11	6,67	10,42	36,83	Cukup baik
		d. Pertanyaan Analisis (C4)	25,58	4,05	15,56	10,42	13,90	Sangat tidak baik
		e. Pertanyaan Evaluasi (C5)	4,65	0	2,22	0	1,72	Sangat tidak baik
		f. Pertanyaan Mencipta (C6)	0	0	0	0	0	Sangat tidak baik
3	Berdasarkan Luas Sempitnya Sasaran	a. Pertanyaan Sempit	27,91	<b>52,70</b>	46,67	<b>58,33</b>	46,40	Cukup baik
		b. Pertanyaan Luas	<b>72,09</b>	47,30	<b>53,33</b>	41,67	<b>53,60</b>	<b>Baik</b>
<b>Rata-rata (%)</b>		47,97	54,91	52,38	57,07	<b>50,86</b>		
<b>Kategori</b>		Cukup baik	Baik	Baik	baik	<b>Baik</b>		

1. Indikator Pertanyaan Berdasarkan Maksud

Berdasarkan tabel 2, guru A merupakan guru yang cukup baik. Hal tersebut dibuktikan dengan prosentase 47,9%, guru B 54,91% (baik), guru C 52,38% (baik), guru D 57,% (baik). Secara keseluruhan guru SMA



biologi SMA Muhammadiyah kategori baik (50,86%), hal tersebut dibuktikan pada saat observasi guru melakukan persiapan dalam memberikan pertanyaan, temuan tersebut sejalan dengan Ermasari (2014), pertanyaan yang berkualitas harus memerlukan persiapan. Pertanyaan berdasarkan maksud terdiri dari empat sub indikator yaitu pertanyaan permintaan dengan prosentase 9,68% (sangat tidak baik), pertanyaan retorik 52,58% (baik), pertanyaan penuntun 29,78% (cukup baik), dan pertanyaan menggali 7,97% (sangat tidak baik). Pertanyaan berdasarkan maksud yang diberikan guru kepada siswa saat pembelajaran memperoleh prosentase 52,58% (baik) dan merupakan prosentase yang paling tinggi dibanding dengan rata-rata prosentase indikator yang lainnya. Pertanyaan retorik memperoleh prosentase 52,58% (baik), menurut Saud (2009), pertanyaan retorik bermanfaat 1) membangkitkan minat rasa ingin tahu siswa terhadap suatu masalah yang sedang dibicarakan, 2) memusatkan perhatian siswa pada suatu masalah yang sedang dibahas, 3) mendiagnosis kesulitan-kesulitan khusus yang menghambat siswa dalam belajar, 4) mengembangkan cara belajar siswa aktif, 5) memberikan kesempatan kepada para siswa untuk mengasimilasikan informasi, 6) mendorong siswa untuk mengemukakan pendapat serta 7) menguji dan mengukur hasil belajar siswa. Hasil pengamatan peneliti, guru perlu meningkatkan jenis pertanyaan menggali, menurut tim pengembangan ilmu pendidikan UPI (2007), pertanyaan menggali digunakan untuk mendorong siswa agar dapat menambah kualitas dan kuantitas jawaban.

## 2. Indikator Pertanyaan Berdasarkan Taksonomi Bloom

Berdasarkan tabel 2, pertanyaan taksonomi bloom pada indikator ini memiliki enam sub indikator yaitu pertanyaan pengetahuan 46,40% (cukup baik), pertanyaan pemahaman 28,77% (cukup baik), pertanyaan aplikatif 36,83% (cukup baik), pertanyaan analisis 13,90% (sangat tidak baik), pertanyaan evaluasi 1,72% (sangat tidak baik), dan pertanyaan

mencipta 0% (sangat tidak baik). Pada indikator ini memiliki prosentase terendah dibandingkan indikator yang lain sebesar 46,40% (cukup baik).

Hasil analisa diatas dapat dikatakan bahwa jenis pertanyaan ditinjau dari taksonomi Bloom, guru sebagian besar pertanyaan yang ditanyakan merupakan jenis pertanyaan pengetahuan (C1) 6,40% (baik), pertanyaan pemahaman (C2) 28,77% (cukup baik) dan pertanyaan aplikatif (C3) 36,83% (cukup baik). Hal tersebut sejalan dengan hasil penelitian Wibowo (2006), tentang profil pertanyaan guru dan siswa dalam pelajaran sains dilaporkan sebagian besar pertanyaan yang ditanyakan guru merupakan pertanyaan kognitif dan pada jenjang mengingat (C1) dan memahami (C2), dan penelitian Puriah (2012), C1 prosentasenya mencapai 48% dan pertanyaan C2 mencapai 33%. Berdasarkan pengamatan dilapangan guru kurang memberikan pertanyaan yang bersifat HOT (*Higher Order Thinking*) meliputi pertanyaan C4, C5 dan C6, karena kemampuan siswa dalam tingkatan sedang. Guru juga tidak pernah memberikan pertanyaan mencipta (C6), maka prosentase pada sub indikator tersebut 0 %. Menurut Hikmiah (2010), pertanyaan kognitif tingkat rendah yaitu pertanyaan ingatan dan pemahaman tidak dapat mendukung perkembangan kemampuan berpikir kritis siswa.

### 3. Indikator Pertanyaan Berdasarkan Luas Sempitnya Sasaran

Berdasarkan tabel 2, pertanyaan ditinjau dari luas sempitnya sasaran terdiri dari 2 sub indikator yaitu pertanyaan sempit 46,40% (cukup baik) dan pertanyaan luas 53,60% (baik). Hasil analisa data diatas, guru sering memberikan pertanyaan bersifat luas (*divergent*) dengan nilai prosentase 53,60% (baik). Mariati (2006), pertanyaan divergen akan memberikan respon yang lebih luas dan dalam serta melibatkan siswa menjadi kritis dan kreatif. Critelli dan Tritapoe (2010), menyediakan pertanyaan yang mendorong penalaran dan memungkinkan siswa menggunakan pengetahuan sebelumnya sangatlah penting untuk dilakukan, dengan mendorong siswa untuk untuk merumuskan tanggapan dan

mengekspresikan pendapat mereka, guru dapat mengetahui sejauh mana ketertarikan dan perhatian siswa terhadap materi yang diajarkan.

### C. Data dan Deskripsi Hasil Wawancara Kemampuan Keterampilan Guru Biologi SMA Muhammadiyah Berdasarkan Kurikulum 2013 di Kabupaten Klaten Tahun Ajaran 2014/2015

Hasil wawancara digunakan untuk mengetahui teknik bertanya guru yang terdiri dari pengajuan pertanyaan secara jelas dan singkat, pemberian acuan, pemindahan giliran, penyebaran, pemberian waktu berpikir, dan pemberian tuntunan. Adapun data hasil angket tentang teknik bertanya guru biologi SMA Muhammadiyah Klaten pada tahun ajaran 2014/2015 ada pada tabel 3.

Tabel 3: Rekapitulasi Data Hasil Wawancara Teknik Keterampilan Bertanya Guru Biologi SMA Muhammadiyah Berdasarkan Kurikulum 2013 di Kabupaten Klaten Tahun Ajaran 2014/2015

No.	Sub Indikator	No. Item	Kriteria			
			SB (%)	B (%)	CB (%)	STB (%)
	Pengajuan pertanyaan					
1	secara jelas dan singkat	1	16,67	<b>83,33</b>	0	0
2	Pemberian acuan	2	50	50	0	0
3	Pemindahan giliran	3	0	50	50	0
4	Penyebaran	4	33,33	66,67	0	0
5	Pemberian waktu berpikir	5	33,33	50	16,67	0
6	Pemberian tuntunan	6	16,67	50	33,33	0
	<b>Rata-rata</b>		<b>25</b>	<b>58,33</b>	<b>16,67</b>	<b>0</b>

Keterangan: STB= Sangat Tidak Baik, CB= Cukup Baik, B= Baik, SB= Sangat Baik

Berdasarkan tabel 3, hasil wawancara dari 6 pernyataan menunjukkan 25% guru yang menyatakan sudah melakukan teknik keterampilan dengan sangat baik, 58,33% (baik), dan 16,67% (cukup baik). Hasil analisis data diatas rata-rata prosentase tertinggi 58,33% pada kriteria baik. Menurut aturan Riduwan (2010) berdasarkan perhitungan kriteria interpretasi skor, hasil prosentase tersebut

termasuk ke dalam kriteria diantara 51%-75% yang dikategorikan baik. Hal tersebut dibuktikan saat observasi dikelas guru memberikan pertanyaan kepada siswa dengan jelas dan mudah dipahami, memberikan informasi yang cukup kepada siswa untuk menjawab pertanyaan, memberikan pertanyaan kepada siswa secara menyeluruh dan rata, mengarahkan dan memberi waktu siswa dalam menjawab pertanyaan, memberikan kesempatan kepada siswa untuk berpikir kreatif dan inovatif dalam menjawab pertanyaan serta memberikan kuis selama proses pelajaran untuk memantau kemajuan belajar siswa.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **Kesimpulan**

1. Teknik bertanya guru biologi di SMA Muhammadiyah Kabupaten Klaten termasuk kategori baik (69,79%).
2. Jenis-jenis pertanyaan yang diajukan guru biologi SMA Muhammadiyah di Kabupaten Klaten secara keseluruhan menunjukkan kategori baik (50,86%).

### **Saran**

1. Peneliti selanjutnya

Dapat meneliti lebih dalam tentang kemampuan keterampilan bertanya yang bukan hanya pada ruang lingkup guru SMA Muhammadiyah di Kabupaten Klaten, akan tetapi dapat juga dilakukan pada ruang lingkup semua Guru biologi SMA yang ada di Kabupaten Klaten.

2. Guru Biologi SMA Muhammadiyah

Guru biologi SMA Muhammadiyah di Kabupaten Klaten perlu meningkatkan jenis pertanyaan yang bersifat HOT (*Higher Order Thinking*) yaitu pertanyaan C4, C5, dan C6.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Critelli, A dan B. Triatapoe. Effective Questioning Techiques to Increase Class Participation. *E-Journal of Student Research* 2(1): 1-7.
- Ermasari, G. 2014. Kemampuan Bertanya Guru IPA dalam Pengembangan Pembelajaran. *e-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan*

- Ganesha*. Volume 04 Tahun 2014. Singaraja: Universitas Pendidikan Ganesha.
- Erni, S. 2009. Studi tentang Kompetensi Pedagogik dan Profesional bagi Guru Geografi di SMA Negeri di Kabupaten Pati. *Jurnal Geografi FIS*. Volume 06 nomor 02. Semarang: UNNES.
- Hamalik, O.2011. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Depdikbud.
- Hasibuan. 2008. *Proses belajar mengajar* . Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Hikmiyah, U. L. 2010. Upaya Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa Melalui Keterampilan Guru dalam Bertanya (*Questioning Skills*) pada Bidang Study Matematika. Peranan Pendidikan Matematika dan Statistika dalam Membangun Sumber Daya Manusia yang Profesional. ISBN: 978-979-3870-72-4. Surabaya: UNIPA.
- Mariati. 2006. Pengembangan Kreativitas Siswa melalui Pertanyaan Divergen pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan 063*: 756—773.
- Marno. 2008. *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Puriah, A. 2012. *Analisis Profil Guru pada Pola Keterampilan Bertanya Guru Biologi di SMA N 1 Jalaksana Kabupaten Kuningan*. Cirebon: Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Syekh Nurjati Cirebon.
- Ragawanti, D.T. 2009. Questions and Questioning Techniques: A View of Indonesian Student's Preferences. *K@ta 11(2)*: 155-170.
- Riduwan. 2010. *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Sa'ud. 2011. *Perilaku Keorganisasian*. Yogyakarta: BPFE.
- Saud, U.S. 2009. *Pengembangan Profesi Guru*. Bandung: Alfabeta
- Shi-ying. X. 2011. The Present Situation of English Teacher's Questioning in Senior Middle School and Positive Strategies. *Asia-Pacific Science and Culture Journal 1 (3)*: 1-15.
- Sugiyono. 2011. *Memahami Penelitian Kualitatif*. Bandung: Alfabeta.
- \_\_\_\_\_. 2009. *Metode Penelitian Bisnis*. Bandung: Alfabeta.
- Suhardan, D. (2006). *Supervisi Bantuan Profesional (Layanan dalam Meningkatkan Mutu Pembelajaran di Era Otonomi Daerah)*. Bandung. Alfabeta CV.

- Sukmadinata, N.S. 2012. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: PT Ramaja Rosdakarya.
- Swarjana, I.K. 2012. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Yogyakarta: ANDI.
- Tim Pengembangan Ilmu Pendidikan UPI. 2007. *Ilmu dan Aplikasi Pendidikan*. Bandung: Imperial Bhakti Utama.
- Wibowo. 2006. *Profil Pertanyaan Guru dan Siswa dalam Pembelajaran Sains*. Sumatera Barat: Pendidikan Sains STKIP PGRI.
- Widodo. 2005. *Pedoman Pendidikan dan Pengajaran*. Surabaya: Usaha Nasional.
- Widodo. A. 2006. Profil Pertanyaan Guru dan Siswa dalam Pembelajaran Sains. *Jurnal Pendidikan dan pembelajaran* 4(2): 139-14.