

PENGETAHUAN GURU BIDANG STUDI DI SMA TENTANG PENGGUNAAN NAMA ILMIAH DALAM MATA PELAJARAN BIOLOGI

Dra. Hj. Aseptianova, M.pd., Susi Dewiyetti, S.Si. M. Si., Indah Aprilia

Naseptia@yahoo.co.id

FKIP Biologi Universitas Muhammadiyah Palembang

ABSTRAK

Aprilia, Indah. 2012. *Pengetahuan Guru Bidang Studi di SMA tentang Penggunaan Nama Ilmiah dalam Mata Pelajaran Biologi. Di SMA Negeri Kota Palembang*. Skripsi, Program Studi Pendidikan Biologi, Program Sarjana (S1). Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Palembang. Pembimbing: (1) Dra. Hj. Aseptianova, M.Pd., (II) Susi Dewiyeti, S.Si. M.Si.

Kata Kunci : pengetahuan, guru bidang studi biologi, nama ilmiah

Masalah dalam penelitian: bagaimana pengetahuan guru bidang studi biologi di SMA negeri kota Palembang tentang penggunaan nama ilmiah dalam mata pelajaran biologi, Penelitian bertujuan: untuk mengetahui pengetahuan guru bidang studi biologi di SMA Negeri kota Palembang tentang penggunaan nama ilmiah dalam mata pelajaran biologi. Teknik yang digunakan adalah: (1) pengumpulan informasi dan data, (2) pembuatan deskripsi dan analisis data. Ruang lingkup dalam penelitian ini: (1) lokasi penelitian dilakukan di 6 SMA Negeri kota Palembang yaitu SMA Negeri 1, SMA Negeri 2, SMA Negeri 4, SMA Negeri 8, SMA Negeri 9, dan SMA Negeri 19, (2) objek dalam penelitian ini adalah guru bidang studi biologi di SMA Negeri kota Palembang. Keterbatasan penelitian penggunaan nama ilmiah dalam pentanamaan makhluk hidup dari dunia tumbuhan (*kingdom plantae*) dan dunia hewan (*kingdom animalia*) dengan menggunakan sistem binomial nomenklatur. Kesimpulan dalam penelitian ini antara lain: (1) berdasarkan hasil penelitian pengetahuan guru bidang studi biologi tentang penggunaan nama ilmiah dalam mata pelajaran biologi di SMA Negeri kota Palembang memperlihatkan hasil yang baik, hal ini dapat dilihat dari hasil persentase rata-rata dari pertanyaan yang diberikan adalah 80% dari pertanyaan dapat dijawab dengan tepat, sedangkan 20% dari pertanyaan tidak dapat dijawab dengan tepat, (2) Berdasarkan perhitungan dengan menggunakan SPSS versi 16.00 diperoleh nilai mean (16,00), median (18,00), modus (20), dan standar deviasi (4,710). Dari hasil uji statistik memperlihatkan bahwa pengetahuan guru bidang studi di SMA Negeri tentang penggunaan nama ilmiah dalam mata pelajaran biologi khususnya tentang penggunaan sistem tata nama binomial nomenklatur sudah baik. Saran yang penulis dalam penelitian ini adalah: (1) Sebagai guru bidang studi biologi yang baik, hendaknya guru harus lebih memahami penggunaan nama ilmiah dengan baik agar pembelajaran biologi dapat berjalan secara efektif, (2) Dalam pengajaran biologi hendaknya guru menggunakan bahasa ilmiah dengan baik agar siswa dapat memahami dan belajar dengan baik tentang penggunaan nama ilmiah.

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Biologi adalah ilmu yang mempelajari makhluk hidup. Pembelajaran biologi adalah salah satu mata pelajaran wajib di SMA jurusan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Biologi merupakan mata pelajaran yang cukup menarik, karena objek yang dipelajari adalah segala hal tentang makhluk hidup dalam kurun waktu yang cukup lama.

Penggunaan nama ilmiah dalam pembelajaran biologi merupakan hal yang wajib untuk dilakukan. Hal ini berhubungan dengan sistem tatanama makhluk hidup terutama pada hewan dan tumbuhan. Pengelompokan makhluk hidup yang didasarkan pada ciri-cirinya, pemberian nama atau pentata namaan berfungsi untuk mempermudah manusia dalam penyebutan makhluk hidup yang telah teridentifikasi dan terklasifikasi. Banyak makhluk hidup mempunyai nama lokal, Nama ini bisa berbeda antara satu daerah dan daerah lainnya. Untuk memudahkan komunikasi, makhluk hidup harus diberikan nama yang unik dan dikenal di seluruh dunia Berdasarkan kesepakatan internasional (Korrrhis, 2011).

Peranan guru yang sangat penting adalah sebagai fasilitator belajar, tujuannya untuk mempermudah proses belajar (Mudjiono, 2006). Guru bidang studi biologi sebaiknya harus mempunyai pengetahuan atau pemahaman yang baik tentang penggunaan nama ilmiah dalam kegiatan belajar mengajar, agar pengetahuan dan pemahaman yang baik akan di terima dengan baik oleh siswa sehingga siswa juga dapat menggunakan bahasa ilmiah dengan baik pula.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode diskriptif kualitatif yaitu penggambaran, penjelasan dan penganalisisan. Metode diskriptif kualitatif

dilaksanakan subjektif mungkin berdasarkan kenyataan, dan fakta yang ada dapat memberikan gambaran yang sesuai dengan tujuan yang akan dicapai.

Populasi dari penelitian ini adalah guru bidang studi biologi di SMA Negeri kota Palembang. SMA yang ada di kota Palembang terdiri dari, 22 SMA Negeri dan 103 SMA swasta. Sedangkan jumlah guru mata pelajaran Biologi di kota Palembang adalah 111 guru (Dinas Pendidikan Pemuda dan Olahraga kota Palembang).

Sampel yang diambil dalam penelitian ini adalah 20 % dari jumlah populasi (Arikunto, 2010). Jadi, jumlah sampel penelitian ini adalah 23 guru bidang studi biologi di SMA negeri kota Palembang.

Bentuk instrumen penelitian yang digunakan adalah bentuk instrumen *rating scale* yaitu instrumen yang digunakan untuk mengungkapkan iklim kerja organisasi sekolah, dapat digunakan dalam observasi, wawancara, dan sebagai angket (Sugiyono, 2011). Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah bentuk angket, untuk mengetahui pengetahuan guru bidang studi di SMA Negeri di kota Palembang tentang penggunaan bahasa ilmiah dalam pembelajaran biologi. Angket terdiri dari 20 butir pertanyaan, setiap pertanyaan memiliki skor nilai. Untuk memudahkan membuat angket diperlukan matriks perencanaan instrumen tentang pengetahuan guru tentang penggunaan bahasa ilmiah dalam pembelajaran biologi.

Tabel 3.1. Perencanaan instrumen

Variabel	Indikator	No soal	Jumlah butir
Pengetahuan guru bidang studi biologi tentang penggunaan nama ilmiah dalam pengajaran biologi di SMA	a. Mengenal/mengingat, tentang pengertian pengetahuan dan sistem tata nama nomenclatur	1, 2, 3, 4.	4

b. Pemahaman tentang penggunaan sistem tata nama binomial nomenklatur dalam mata pelajaran biologi	5, 6, 7.	3
c. Penerapan, pengetahuan guru bidang studi tentang penggunaan sistem tata nama binomial nomenklatur dalam mata pelajaran biologi	8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16,	9
d. Analisis, pengetahuan guru bidang studi tentang penggunaan sistem tata nama binomial nomenklatur mata pelajaran biologi	17	1
e. Sintesis, penggunaan sistem tata nama binomial nomenklatur dalam mata pelajaran biologi	18	1
f. Evaluasi, tentang penggunaan sistem tata nama binomial nomenklatur	19, 20.	2

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan cara menyebar angket kepada responden. Penelitian dilakukan di SMA di kota Palembang. pemilihan SMA yang akan dijadikan sampel adalah dengan teknik Probability sampling adalah teknik pengambilan sampel yang memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel (Sugiyono, 2011). Probability yang digunakan adalah sample random sampling yaitu pengambilan anggota sampel secara sederhana, karena pengambilan anggota sampel dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu (Sugiyono, 2011).

Sebelum dilakukan pengolahan data terhadap hasil penelitian maka terlebih dahulu dilakukan uji validitas dan uji reliabilitas yang diolah menggunakan SPSS versi 16.0. Dalam menganalisis data, apabila responden dapat menjawab pertanyaan dengan tepat maka diberi nilai 1 dan nilai 0 untuk responden yang tidak dapat menjawab pertanyaan dengan tepat (Arikunto, 2010). Untuk menganalisis data yang telah diperoleh dalam penelitian ini menggunakan rumus presentase. Rumus tersebut adalah:

$$P = \frac{F}{N} \times 100\% \text{ (Sutrisno, 1988:229)}$$

Keterangan:

P = Persentase

F = Frekuensi yang memiliki salah satu alternatif jawaban angket

N = Jumlah sampel

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebelum dilakukan pengolahan data terhadap hasil penelitian maka terlebih dahulu dilakukan uji validitas dan uji reliabilitas yang diolah menggunakan SPSS 16.

Tabel 4.1 Hasil Perhitungan Uji Validitas Jawaban Responden Berdasarkan Indikator tentang Pengetahuan Guru Bidang Studi Biologi di SMA tentang Penggunaan Nama Ilmiah dalam Mata Pelajaran Biologi

No	Indikator	No soal	r-hitung	r-tabel	Ket
1	Mengenal/mengingat, tentang pengertian pengetahuan dan sistem tata nama nomenclatur	1	0,569	0,413	Valid
		2	0,458	0,413	Valid
		3	0,504	0,413	Valid
		4	0,448	0,413	Valid
2	Pemahaman tentang penggunaan sistem tata nama binomial nomenklatur dalam mata pelajaran biologi	5	0,595	0,413	Valid
		6	0,722	0,413	Valid
		7	0,747	0,413	Valid
3	Penerapan, pengetahuan guru bidang studi tentang penggunaan sistem tata nama binomial nomenklatur dalam mata pelajaran biologi	8	0,589	0,413	Valid
		9	0,602	0,413	Valid
		10	0,595	0,413	Valid
		11	0,473	0,413	Valid
		12	0,559	0,413	Valid
		13	0,549	0,413	Valid
		14	0,718	0,413	Valid
		15	0,780	0,413	Valid
4	Analisis, pengetahuan guru bidang studi tentang penggunaan sistem tata nama	16	0,536	0,413	Valid
		17	0,572	0,413	Valid

	binomial nomenklatur mata pelajaran biologi				
5	Sintesis, penggunaan sistem tata nama binomial nomenklatur dalam mata pelajaran biologi	18	0,481	0,413	Valid
6	Evaluasi, tentang penggunaan sistem tata nama binomial nomenklatur	19	0,469	0,413	Valid
		20	0,772	0,413	Valid

(Sumber: Pengolahan Data Dengan Program SPSS Versi 16.00)

Pengukuran validitas dinyatakan valid jika r_{xy} yang didapatkan dari hasil pengukuran dengan $\alpha = 5\%$ dan jumlah responden adalah 23 responden, maka di peroleh r tabel 0,

Tabel 4.2 Hasil Perhitungan Uji Reliabilitas Jawaban Responden Berdasarkan Indikator tentang Pengetahuan Guru Bidang Studi Biologi di SMA Negeri Kota Palembang tentang Penggunaan Nama Ilmiah dalam Mata Pelajaran Biologi

No	Indikator	No soal	Alpha Cronbach's	Ket
1	Mengetahui/mengingat, tentang pengertian pengetahuan dan sistem tata nama nomenklatur	1	.894	Reliabel
		2	.898	Reliabel
		3	.896	Reliabel
		4	.898	Reliabel
2	Pemahaman tentang penggunaan nama ilmiah dalam mata pelajaran biologi	5	.894	Reliabel
		6	.890	Reliabel
		7	.889	Reliabel
3	Penerapan, pengetahuan guru bidang studi tentang penggunaan nama ilmiah dalam mata pelajaran biologi	8	.894	Reliabel
		9	.894	Reliabel
		10	.894	Reliabel
		11	.898	Reliabel
		12	.895	Reliabel
		13	.895	Reliabel
		14	.890	Reliabel
		15	.887	Reliabel
4	Analisis, pengetahuan guru bidang studi tentang penggunaan nama ilmiah dalam mata pelajaran biologi	16	.895	Reliabel
		17	.894	Reliabel
5	Sintesis, penggunaan nama ilmiah dalam mata pelajaran biologi	18	.897	Reliabel

6	Evaluasi, tentang penggunaan nama ilmiah	19	.897	Reliabel
		20	.888	Reliabel

(Sumber: Pengolahan Data Dengan Program SPSS Versi 16.00)

Berdasarkan tabel 4.2 hasil uji reliabilitas instrumen pertanyaan *ri* dibandingkan dengan *r* tabel *product moment* dengan taraf signifikan 5% dan derajat N jika $ri > r$ tabel berarti instrumen tersebut reliabel. Nilai Cronbach's Alpha yang diperoleh pada penelitian ini sebesar 0,899 sehingga ke 20 butir pertanyaan tersebut dinyatakan reliabel karena nilai $\alpha = 0,413$. Kuesioner diujikan kepada responden yang memiliki karakteristik yang hampir sama dengan responden yang akan dijadikan sampel penelitian, maka guru mata pelajaran biologi di SMA Negeri 1, SMA Negeri 2, SMA Negeri 4, SMA Negeri 8, SMA Negeri 9, dan SMA Negeri 19 Palembang yang dijadikan sampel penelitian sebagai tempat uji coba kuesioner penelitian.

Berdasarkan tabel diatas, dapat dilihat bahwa nilai Cronbach's Alphanya sebesar $0,899 > 0,6$ maka dapat disimpulkan bahwa pertanyaan yang ada pada instrumen tersebut dapat dijadikan sebagai alat ukur yang reliabel dianalisis selanjutnya.

Tabel 4.9 Distribusi Frekuensi Pengetahuan Guru Bidang Studi di SMA tentang Penggunaan Nama Ilmiah dalam Mata Pelajaran Biologi.

Nilai	Skor	Frekuensi	Persentase	Persentase Kumulatif
7	35	1	4.35	4.3
8	40	2	8.7	13.0
9	45	1	4.35	17.4
10	50	2	8.7	26.1
14	70	1	4.3	30.4
17	85	3	13.04	43.5
18	90	3	13.04	56.5
19	95	3	13.04	69.6
20	100	7	30.43	100.0
Total	-	23	100.0	-

(Sumber: Pengolahan data dengan menggunakan program SPSS versi 16.00)

Tabel 4.10 Uji Statistik Pengetahuan Guru Bidang Studi di SMA tentang Penggunaan Nama Ilmiah dalam Mata Pelajaran Biologi

Uji Statistik	Nilai
N	23
Mean	16.00
Std. Error of Mean	.982
Median	18.00
Modus	20
Standar deviasi	4.710
Perbedaan	22.182
Jarak	13
Rendah	7
Tinggi	20
Jumlah	368

(Sumber: Pengelolahan data dengan menggunakan program SPSS versi 16.00)

Berdasarkan hasil anget yang diberikan kepada responden sebanyak 20 pertanyaan maka diperoleh 368 (80%) pertanyaan dapat dijawab dengan tepat sedangkan 92 (20%) pertanyaan tidak dapat dijawab dengan tepat. Hal ini berate bahwa pengetahuan guru bidang studi di SMA tentang penggunaan nama ilmiah sudah cukup baik.

KESIMPULAN DAN SARAN

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian terhadap guru bidang studi biologi di SMA negeri kota Palembang tentang penggunaan nama ilmiah dalam mata pelajaran biologi di SMA dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Berdasarkan hasil peneitian pengetahuan guru bidang studi biologi tentang penggunaan nama ilmiah dalam mata pelajaran biologi di SMA memperlihatkan hasil yang baik, hal ini dapat dilihat dari hasil persentase rata-rata dari pertanyaan yang diberikan adalah 80% dari pertanyaan dapat dijawab dengan tepat, sedangkan 20% dari pertanyaan tidak dapat dijawab dengan tepat.

2. Berdasarkan perhitungan dengan menggunakan SPSS versi 16.00 diperoleh nilai mean (16,00), median (18,00), modus (20), dan standar deviasi (4,710). Dari hasil uji statistik memperlihatkan bahwa pengetahuan guru bidang studi biologi di SMA tentang penggunaan nama ilmiah dalam mata pelajaran biologi khususnya tentang penggunaan sistem tata nama binomial nomenklatur sudah baik.

SARAN

Adapun beberapa saran yang dikemukakan mengenai hasil penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Sebagai guru bidang studi biologi yang baik, hendaknya guru harus lebih memahami penggunaan nama ilmiah dengan baik agar pembelajaran biologi dapat berjalan secara efektif.
2. Dalam pengajaran biologi hendaknya guru menggunakan bahasa ilmiah dengan baik agar siswa dapat memahami dan belajar dengan baik tentang penggunaan nama ilmiah.

DAFTAR PUSTAKA

- Admin, 2010. *Pengertian dan Definisi Pengetahuan*. (Online).
<http://pengetahuan.iblogger.org/pengertian-dan-definisi-pengetahuan/>.
 Diakses 2 Desember 2012
- Arikunto, S. 2010. *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktis*. Rhineka Cipta : Jakarta
- Aziz, Z. 2011. *Taksonomi Bloom*. (Online).
http://id.wikipedia.org/wild/taksonomi_bloom. Diakses 4 April 2012
- Dimiyati dan mudjiono. 2006. *Belajar dan Pembelajaran*. Rineka Cipta : Jakarta
- Djohar, As'ari. 2003. *Pembelajaran Kognitif, Afektif, dan Psikomotorik*. (Online)
<http://file.upi.edu/Direktori/pdf>, Diakses 10 April 2012

- Hamid, Huzaifah. 2011 *Pembelajaran Biologi di SMA*. (Online) (<http://zaibio.wordpress.com/>). Diakses 12 April 2012
- Jumani, Muhammad. 2011. Nama Ilmiah Tanaman. (Online) (<http://mjumani.blogspot.com/20011/10/nama-ilmiah-tanaman-d.html>), diakses 10 April 2012
- Korris. 2011. *Tata Nama Binomial Nomenclature* . (Online). <http://korn-n-el.blogspot.com/2011/03/tata-nama-binomial-nomenclature.html>. Diakses 2 Desember 2012
- Sugiyono, 2011. *Metode penelitian Pendidikan*. Alfabeta: bandung
- Tjitrosoepomo, G. 2005. *Taksonomi Umum*. Gajah Mada University Press: Yogyakarta
- Tjitrosomo, Siti Sutarmi dkk. 1983. *Botani Umum 3*. Bandung: Angkasa Bandung.
- Wicaksono, A, Halim. *Tata Nama Binomial Makhluk Hidup*. (online). <http://korn-n-el.blogspot.com/2011/03/tata-nama-binomial-nomenclature.html>. Diakses 2 Desember 2012