



PENERAPAN *BIOMAGZ* SEBAGAI SUPLEMEN DALAM PEMBELAJARAN SISTEM REPRODUKSI DI SMA

Ana Fatonah[✉], Lisdiana, Supriyanto

Jurusan Biologi, FMIPA Universitas Negeri Semarang, Indonesia
Gedung D6 Lt.1 Jl Raya Sekaran Gunungpati Semarang Indonesia 50229

Info Artikel

Sejarah Artikel:
Diterima:
Diterima: Februari
2017
Disetujui: Maret
2017
Dipublikasikan: April
2017

Keywords:
Students' concern,
Biomagz, Reproductive
health, Supplement

Abstrak

Majalah Biologi dapat mendukung pemahaman siswa tentang materi Biologi dan memberikan nuansa belajar yang menarik bagi siswa. Penelitian ini bertujuan menganalisis penerapan *Biomagz* sebagai suplemen dalam pembelajaran sistem reproduksi di SMA. Penelitian ini merupakan penelitian *pre-experimental* dengan desain *One-Shot Case Study*. Populasi penelitian adalah siswa kelas XI SMA Negeri 11 Semarang yang terdiri dari 7 kelas MIA. Sampel penelitian yaitu kelas XI MIA 1 diambil dengan teknik *simple random sampling*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada perbedaan yang signifikan antara hasil belajar sistem reproduksi menggunakan *Biomagz* dengan KKM ($t_{hitung} > t_{tabel}$). Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa siswa yang mempunyai sikap positif (20 siswa) lebih banyak dibandingkan dengan siswa yang mempunyai sikap negatif (17 siswa). Hasil analisis korelasi hasil belajar siswa dan skor sikap menunjukkan bahwa nilai r sebesar 0,055 yang berarti bahwa hubungan antara pengetahuan dan sikap peduli siswa pada kesehatan reproduksi sangat rendah. Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa, (1) rerata hasil belajar siswa materi sistem reproduksi menggunakan *Biomagz* lebih tinggi dari KKM dan penerapan *Biomagz* sebagai suplemen dalam pembelajaran sistem reproduksi di SMA dapat meningkatkan sikap peduli siswa pada kesehatan reproduksi, (2) tidak ada hubungan antara hasil belajar dan sikap peduli siswa pada kesehatan reproduksi.

Abstract

Biology magazine could support students' understanding in biology and build an attractive learning atmosphere. This study analysed biomagz implementation as a supplement in learning of reproductive system in high school. This study was pre-experimental research with One-shot Case Study. Research population was XI students of SMA N 11 Semarang consisting of 7 classes. The sample was XI MIA 1 which was taken by simple random sampling. The research results showed that there was a significant difference between students' outcome by using Biomagz and Minimum Completeness Criteria (KKM) ($t_{count} > t_{table}$). The results of the study also found that students who had positive attitudes (20 students) were more than students who had negative attitudes (17 students). Correlation analysis of students outcome and their attitude score gave r value of 0,055 means low relationship between students knowledge and concern on reproductive health. Based on the results obtained we concluded that, (1) students' learning outcomes average in reproductive system topic by using Biomagz was higher than KKM and Biomagz implementation as a supplement of reproductive system learning in high school could increase students' concern to reproductive healthcare, (2) there was no correlation between learning outcomes and students attitudes to reproductive healthcare.

PENDAHULUAN

Penggunaan media yang menarik dalam proses pembelajaran dapat membangkitkan keinginan dan minat baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar dan bahkan membawa pengaruh psikologis terhadap siswa (Arsyad, 2011). Buku-buku yang tebal dan kurang menarik dapat mengurangi minat baca siswa, sehingga perlu adanya buku-buku pelajaran yang dapat menarik minat baca siswa dan dapat digunakan sebagai sumber belajar mandiri. Majalah Biologi dapat mendukung pemahaman siswa tentang materi Biologi dan memberikan nuansa belajar yang menarik bagi siswa. Penelitian yang mendukung tentang penggunaan majalah sebagai bahan ajar pernah dilakukan oleh Suwarti *et al.* (2012) yaitu “Pengembangan *Handout* dengan Tampilan Majalah”. Hasil dari penelitian ini adalah *handout* dengan tampilan majalah dapat memotivasi siswa dan diminati oleh siswa karena *handout* ini disajikan dengan tampilan majalah yang dilengkapi dengan gambar dan tulisan berwarna. Menurut Buzan (2010) warna yang lebih menarik akan merangsang proses pemikiran kreatif. Adanya majalah Biologi yang menarik diharapkan dapat meningkatkan kualitas pendidikan dan hasil belajar siswa.

Suatu pengetahuan tambahan yang berhubungan dengan materi Biologi dan masalah kehidupan siswa diperlukan dalam pembelajaran Biologi. Oleh karena itu, penting sekali bagi setiap guru memahami sebaik-baiknya tentang proses belajar siswa, agar dapat memberikan bimbingan dan menyediakan lingkungan belajar yang tepat dan serasi bagi siswa (Hamalik, 2010). Pemahaman materi dari siswa dan pengetahuan yang semakin luas akan mampu meningkatkan hasil belajar siswa.

Pengetahuan tentang kesehatan reproduksi remaja sangat diperlukan di sekolah dengan tujuan untuk meningkatkan pemahaman, sikap, dan perilaku positif siswa

tentang kesehatan dan hak-hak reproduksi, guna meningkatkan derajat kesehatan reproduksinya dan mempersiapkan kehidupan berkeluarga dalam mendukung upaya peningkatan kualitas generasi mendatang (Wulandari *et al.*, 2012). Berdasarkan hasil observasi tentang “Pengetahuan dan Sikap Remaja terhadap Kesehatan Reproduksi” yang dilakukan dua kelas XII MIA di SMA N 11 Semarang didapatkan hasil bahwa pengetahuan dan sikap peduli siswa pada kesehatan reproduksi masih rendah.

Berdasarkan permasalahan tersebut, timbul keinginan peneliti untuk menerapkan majalah yang dinamakan *Biomagz* sebagai bahan ajar tambahan atau suplemen dalam pembelajaran sistem reproduksi di SMA. Diharapkan dengan *Biomagz* ini, hasil belajar siswa pada materi sistem reproduksi dapat meningkat dan siswa lebih peduli pada kesehatan reproduksi.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di SMA N 11 Semarang yang terletak di Jl. Lamper Tengah, Semarang Selatan, Semarang. Penelitian dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2015/2016. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa SMA N 11 Semarang kelas XI Semester Genap Tahun Ajaran 2015/2016. Sampel dalam penelitian ini adalah kelas XI MIA 1 yang dipilih secara *simple random sampling* dengan menggunakan cara undian. Penelitian ini merupakan penelitian *pre-experimental* dengan desain penelitian yang digunakan adalah *One-Shot Case Study*. Data dalam penelitian ini berupa data kuantitatif yaitu nilai *posttest* dan skor sikap. Nilai *posttest* diambil untuk mengetahui hasil belajar siswa. Metode yang digunakan untuk pengambilan nilai *posttest* adalah dengan metode *assessmen* dengan soal *posttest* berupa soal pilihan ganda, sedangkan untuk mengetahui perubahan sikap siswa setelah menerima pembelajaran dengan

Biomagz digunakan metode angket. Hasil belajar siswa dan angket sikap peduli siswa pada kesehatan reproduksi dianalisis secara kuantitatif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Belajar Siswa

Hasil belajar siswa yang diukur dalam penelitian ini berupa hasil belajar kognitif. Hasil belajar siswa pada materi sistem reproduksi menggunakan *Biomagz* ditunjukkan pada Tabel 1.

Tabel 1 Hasil belajar siswa pada materi sistem reproduksi

Ketercapaian	Nilai
Nilai terendah	70
Nilai tertinggi	93
Rata-rata nilai	85,70
Presentase siswa yang tuntas	91,89%
Presentase siswa yang tidak tuntas	8,11%

Ketuntasan siswa disesuaikan dengan KKM yang berlaku di mata pelajaran Biologi kelas XI SMA N 11 Semarang yaitu sebesar 77. data dianalisis dengan uji statistik parametrik *t-test* untuk mengetahui adanya perbedaan rerata hasil belajar dengan KKM setelah diterapkan *Biomagz*. Syarat melakukan uji t satu sampel adalah data nilai *posttest* terdistribusi normal, sehingga sebelum melakukan uji t dilakukan uji normalitas data nilai *posttest* terlebih dahulu. Uji normalitas data menggunakan program SPSS versi 20, dengan hasil uji normalitas data ditunjukkan pada Tabel 2.

Hasil uji normalitas data nilai *posttest* diketahui bahwa nilai signifikansi 0,116 > 0,05, sehingga data nilai *posttest* dapat dikatakan terdistribusi normal. Nilai *posttest* terdistribusi normal telah memenuhi syarat untuk melakukan uji t satu sampel.

Tabel 2 Hasil uji normalitas data nilai *posttest* One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

	Posttest
N	37

Normal Parameters ^{a,b}	Mean	85,7027
	Std. Deviation	5,98083
Most Extreme Differences	Absolute	0,196
	Positive	0,111
	Negative	-0,196
Kolmogorov-Smirnov Z		1,194
Asymp. Sig. (2-tailed)		0,116

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Uji t satu sampel dilakukan dengan menggunakan perbandingan nilai *posttest* dengan KKM yaitu 77. Uji t satu sampel dilakukan dengan menggunakan program SPSS versi 20. Data hasil analisis data disajikan dalam Tabel 3.

Tabel 3 Hasil uji t satu sampel One-Sample Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Posttest	37	85,7027	5,98083	0,98324

One-Sample Test

Test Value = 77

T	Df	Sig.(2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	Lower	Upper
Posttest t	36	0,000	8,70270	6,70868	10,6968	

Hasil uji t satu sampel dengan program SPSS versi 20 diketahui bahwa besar t_{hitung} adalah 8,851 sedangkan t_{tabel} adalah 1,68830. Besar $t_{hitung} > t_{tabel}$ sehingga H_a diterima dan H_0 ditolak, yang berarti bahwa ada perbedaan yang signifikan ($\alpha = 0,05$) antara hasil belajar siswa materi sistem reproduksi menggunakan *Biomagz* (85,70) dengan KKM (77).

Hal ini menunjukkan bahwa rerata hasil belajar siswa materi sistem reproduksi menggunakan *Biomagz* lebih tinggi dari KKM.

Menurut Belawati (2003), bahan ajar cetak mampu membuat siswa untuk belajar tanpa harus ada guru atau teman siswa yang

lain, kapan saja dan di mana saja ia kehendaki, sesuai dengan kecepatan sendiri, menurut urutan yang dipilihnya sendiri dan membantu potensi siswa untuk menjadi pelajar mandiri. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Sugiarti (2013), diketahui bahwa penggunaan bahan ajar cetak dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Bahan ajar cetak berupa *Biomagz* dalam penelitian ini terbukti telah mampu meningkatkan hasil belajar siswa.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Aritonang (2008), hasil belajar siswa dapat dipengaruhi oleh faktor minat dan motivasi. Peningkatan minat dan motivasi dalam diri siswa untuk belajar, baik secara mandiri maupun saat kegiatan belajar mengajar berlangsung, mampu meningkatkan hasil belajar siswa. Peningkatan minat dan motivasi siswa untuk belajar membuat siswa lebih memahami materi yang diajarkan oleh Guru tanpa harus menghafal. Berdasarkan hasil wawancara yang telah peneliti lakukan kepada dua orang siswa setelah pembelajaran sistem reproduksi menggunakan *Biomagz* selesai, didapatkan hasil bahwa dengan diterapkannya *Biomagz* sebagai bahan ajar tambahan, siswa menjadi lebih suka membaca dan mempelajari *Biomagz* karena tampilan *Biomagz* yang menarik, materi yang mudah dipahami dan gambar-gambar yang terdapat di dalam *Biomagz* berwarna dan menarik.

Peningkatan hasil belajar siswa tidak hanya dipengaruhi karena penerapan *Biomagz* saja, tetapi dapat disebabkan karena beberapa faktor lain yang dapat mempengaruhi, baik dari faktor internal, eksternal maupun metode pembelajaran yang digunakan. Peneliti mencoba mengendalikan faktor eksternal dan metode pembelajaran selama penelitian berlangsung. Pembelajaran dalam materi sistem reproduksi dilaksanakan dengan menggunakan metode pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL). Adanya faktor lain yang mempengaruhi

hasil belajar siswa pada materi sistem reproduksi masih sangat dimungkinkan.

Skor Sikap Peduli Siswa pada Kesehatan Reproduksi

Interpretasi skor individual pada skala model Likert tidak dapat dilepaskan dari keadaan distribusi skor kelompok dimana responden tersebut berada. Interpretasi skor individual dilakukan dengan mengubah skor individual menjadi skor standar. Hasil perhitungan total skor individual kemudian diubah menjadi skor standar disajikan dalam Tabel 4.

Tabel 4 Skor sikap peduli siswa pada kesehatan reproduksi

Ketercapaian	Skor
Standar deviasi	3,16109
Rata-rata (<i>mean</i>) skor kelompok	55,2973
Skor standar paling tinggi	64,877
Skor standar paling rendah	33,242
Jumlah siswa dgn sikap positif	20 siswa
Jumlah siswa dgnai sikap negatif	17 siswa

Hasil perhitungan skor standar individual kemudian dibandingkan dengan rata-rata (*mean*) skor kelompok, sehingga didapatkan hasil bahwa siswa yang mempunyai sikap positif lebih banyak dibandingkan dengan siswa yang mempunyai sikap negatif. Siswa dinyatakan *favourable* karena siswa tersebut mendapatkan skor standar yang lebih besar dibandingkan dengan mean kelompok, begitu juga sebaliknya. Siswa yang mempunyai sikap yang positif dapat diartikan bahwa siswa tersebut mempunyai sikap peduli yang cukup tinggi pada kesehatan reproduksinya. Siswa yang mempunyai sikap yang negatif dapat diartikan bahwa sikap peduli pada kesehatan reproduksi yang mereka miliki masih cukup rendah. Rata-rata atau mean skor kelompok XI MIA 1 cukup tinggi yaitu 55,2973 karena skor maksimal dari skala sikap dengan 16 pernyataan adalah 80. Mean skor kelompok

termasuk dalam kategori baik karena sudah melebihi setengah dari skor maksimal.

Penerapan *Biomagz* terbukti memberikan dampak positif terhadap sikap peduli siswa pada kesehatan reproduksi. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang pernah dilakukan oleh Irawati & Riskiyani (2010) yang mengungkapkan bahwa dampak media kesehatan reproduksi sangat baik karena siswa bisa mengetahui cara mencegah penyakit yang berhubungan dengan sistem reproduksi dan cara menjaga kesehatan reproduksi. *Biomagz* merupakan salah satu media kesehatan reproduksi yang tidak hanya terdapat materi saja, tetapi juga terdapat berbagai permasalahan kesehatan reproduksi yang sering dialami siswa, cara mengatasi suatu permasalahan, tips menjaga kesehatan reproduksi dan berbagai macam kelainan sistem reproduksi.

Hubungan antara pengetahuan dengan sikap

Data dianalisis korelasi menggunakan program SPSS versi 20. Hasil analisis korelasi disajikan dalam Tabel 5.

Tabel 5 Hasil analisis korelasi hasil belajar dengan skor sikap

Correlations			
		hasil_ belajar	skor_ sikap
hasil_ belajar	Pearson Correlation	1	0,318
	Sig. (2-tailed)		0,055
	N	37	37
skor_ sikap	Pearson Correlation	0,318	1
	Sig. (2-tailed)	0,055	
	N	37	37

Hasil analisis korelasi hasil belajar siswa dan skor sikap menunjukkan nilai r sebesar 0,055 yang diinterpretasikan bahwa hubungan antara hasil belajar dengan sikap peduli siswa pada kesehatan reproduksi sangat rendah atau dapat dikatakan tidak ada korelasi (hubungan). Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Wijaya *et al.* (2014) mengenai tingkat

pengetahuan, sikap dan aktivitas remaja SMA terhadap kesehatan reproduksi di Kecamatan Buleleng, didapatkan hasil bahwa terdapat korelasi antara pengetahuan dengan sikap. Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan hasil penelitian penerapan *Biomagz* sebagai suplemen dalam pembelajaran sistem reproduksi. Hasil dalam penelitian ini menunjukkan bahwa pengaruh pengetahuan terhadap pembentukan sikap sangatlah rendah yaitu 5,5 % saja, sedangkan faktor lain yang mempengaruhi pembentukan sikap sangat tinggi yaitu sebesar 94,5 %. Sikap peduli pada kesehatan reproduksi dengan besar kontribusi 94,5 % dipengaruhi oleh faktor dari luar diri siswa atau faktor eksternal. Faktor eksternal paling besar yang mempengaruhi pembentukan sikap adalah lingkungan. Sikap tidak bisa dibentuk dalam waktu yang singkat dan sikap yang dimiliki oleh siswa dapat dibentuk sejak kecil sesuai dengan lingkungan tempat siswa tersebut tumbuh.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa, (1) rerata hasil belajar siswa materi sistem reproduksi menggunakan *Biomagz* lebih tinggi dari KKM dan penerapan *Biomagz* sebagai suplemen dalam pembelajaran sistem reproduksi di SMA dapat meningkatkan sikap peduli siswa pada kesehatan reproduksi, (2) tidak ada hubungan antara hasil belajar dan sikap peduli siswa pada kesehatan reproduksi dengan nilai r mendekati nilai 0 ($r = 0,05$).

DAFTAR PUSTAKA

- Aritonang, Keke T. 2008. Minat dan Motivasi dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Penabur* 10(7): 11-21.
- Arsyad, A. 2011. *Media Pembelajaran*. Cetakan ke-15. Jakarta : Rajawali Pers.
- Buzan, T. 2010. *Buku Pintar Mind Map*. Jakarta: Duta Prima.

- Belawati, T. 2003. *Materi Pokok Pengembangan Bahan Ajar Edisi ke satu*. Jakarta : Universitas Terbuka.
- Hamalik, O. 2010. *Pendidikan Guru Berdasarkan Pendekatan Kompetensi*. Jakarta: PT Bumi Aksara. Cetakan ke-7.
- Irawati., M. N, & Riskiyani, S. 2013. *Studi Akses terhadap Media Kesehatan Reproduksi pada Kalangan Remaja di SMA Negeri 9 Bulukumba Kabupaten Bulukumba*. Hasil Penelitian. Bagian PKIP Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin.
- Sugiarti, Letna. 2013. Pengaruh Bahan Ajar terhadap Kualitas Hasil Belajar Materi Konstruksi Pola pada Prodi PKK Tata Busana. *Fhasion and Fhasion Education Journal 2* (1): 48-54.
- Suwarti., Ardi, & E. Amri., 2012. *Pengembangan Handout dengan Tampilan Majalah pada Materi Sistem Pernapasan Manusia untuk Siswa SMP*. Hasil Penelitian. Pendidikan Biologi STKIP PGRI Sumatera Barat.
- Wijaya, I Made.K., Ni Nyoman M.A, & G. D. Tisna. 2014. Pengetahuan, Sikap, dan Aktivitas Remaja SMA dalam Kesehatan Reproduksi di Kecamatan Buleleng. *Jurnal KEMAS 10* (1): 33-42.
- Wulandari, V.F., H. Nirwana, & Nurfarhanah. 2012. Pemahaman Siswa Mengenai Kesehatan Reproduksi Remaja melalui Layanan Informasi. *Jurnal Ilmiah Konseling*, 1(1): 1-9.