

EFEKTIVITAS BUKU TIGA DIMENSI PADA SUB MATERI KEANEKARAGAMAN JENIS DI KELAS X SMA

Adi Pasah Kahar

Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Pontianak

adipasahkahar@gmail.com

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk melihat efektivitas buku tiga dimensi melalui pemanfaatan hasil penelitian analisis fitoplankton di Parit Belida, Kabupaten Kubu Raya berdasarkan hasil penilaian 14 orang guru biologi di Kota Pontianak. Hasil validasi pakar pembelajaran Biologi, buku dinyatakan layak, untuk selanjutnya digunakan dalam pembelajaran. Hasil penelitian menunjukkan buku tiga dimensi sangat efektif atau 85,64% dan semua guru menyatakan tertarik menggunakan buku tiga dimensi. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa buku tiga dimensi sangat efektif digunakan sebagai media pembelajaran pada sub materi keanekaragaman jenis di kelas X SMA.

Kata Kunci : Buku Tiga Dimensi, Media Pembelajaran, Efektivitas

ABSTRACT

The purpose of this research for look at the effectiveness of a three-dimensional book through the utilization of research results the analysis of the phytoplankton in Parit Belida, Regency Kubu Raya. Based on the results of the assessment of 14 teachers of biology in the city of Pontianak. The results of the validation study Biology experts, the book was declared viable, for further use in learning. The results showed a three-dimensional book very effective or 85.64% and all the teachers expressed interested in using a three-dimensional book. Based on the results of the study it can be concluded that three dimensions is very effective used as a medium of instruction in the sub type of diversity in the class material X high school.

Key Word : Three Dimention Book, Medium of Instruction, Effectivity

Pendahuluan

Informasi tentang pentingnya fitoplankton pada perairan estuari di Kalimantan Barat, khususnya daerah estuari Parit Belida Kabupaten Kubu Raya sulit ditemukan, baik itu di perpustakaan ataupun jurnal-jurnal yang ada di internet, sehingga perlu dilakukan penelitian. Hasil penelitian ini dapat bermanfaat untuk dijadikan informasi kepada pihak terkait termasuk sekolah. Fitoplankton termasuk organisme mikroskopik sehingga tidaklah mudah bagi guru menyampaikan informasi aktual tentang fitoplankton ke siswa. Selain itu, guru biasanya tidak menjelaskan sub materi tentang keanekaragaman jenis fitoplankton tersebut secara terperinci dan sederhana sehingga siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi. Salah satu cara dalam mengatasi kesulitan siswa dalam memahami materi ialah dengan bantuan media pembelajaran.

Permasalahan mutu pendidikan di sekolah menengah sering dibahas dan diperdebatkan, terutama karena belum tercapainya mutu pendidikan yang merata di seluruh wilayah Indonesia walau telah menggunakan kurikulum yang berlaku secara nasional sebagai pedoman. Pemerintah selalu berusaha untuk meningkatkan mutu pendidikan melalui berbagai kegiatan seperti pelatihan guru, perubahan dan penyempurnaan kurikulum, pemenuhan sarana dan prasarana pendidikan, penerapan manajemen berbasis sekolah, sampai dengan pemberian remunerasi bagi guru (Situmorang, 2013). Salah satu solusi alternatif yang dapat dilakukan adalah menggunakan media pembelajaran yang efektif digunakan dalam kegiatan pembelajaran.

Media pembelajaran harus dipilih secara cermat. Memilih media yang terbaik untuk tujuan pembelajaran cukup rumit dan sulit, karena harus mempertimbangkan berbagai faktor. Rustaman (2003) mengemukakan adanya dua pendekatan atau model dalam proses pemilihan media pembelajan, yaitu: model pemilihan tertutup dan model pemilihan terbuka. Terdapat lima kriteria dalam pengembangan media, yaitu; 1) membantu mahasiswa menyiapkan belajar mandiri, 2) memiliki rencana kegiatan pembelajaran yang dapat direspon secara maksimal, 3) memuat isi pembelajaran yang lengkap dan mampu memberikan kesempatan belajar kepada mahasiswa, 4) dapat memonitor kegiatan belajar mahasiswa, dan 5) dapat memberikan saran dan petunjuk serta informasi balikan tingkat kemajuan belajar mahasiswa. Teori dan model rancangan pembelajaran hendaknya memperlihatkan tiga komponen utama, yaitu; 1) kondisi belajar, 2) metode pembelajaran, dan 3) hasil pembelajaran.

Buku 3 dimensi adalah buku yang berisikan gambar 3 dimensi dalam bentuk 2 dimensi dan merupakan salah satu bentuk penyampaian pesan dengan bentuk teks disertai dengan gambar ilustrasi yang mendukung yang dikemas menjadi sebuah buku. Sebuah buku yang bergambar, tentu saja, merupakan gambar yang saling berhubungan. Dalam pembuatan buku 3 dimensi memperhatikan aspek visual. Pembuatan buku tiga dimensi secara visual dimaksudkan agar dapat dibaca atau dimengerti (*literate visual*). Menurut Suharyadi, dkk (2013) buku ajar yang baik harus memenuhi kriteria penilaian yang meliputi aspek kesesuaian isi dengan kurikulum, penyajian materi, keterbacaan dan kemudahan dipahami oleh pembaca yaitu siswa oleh karena itu perlu dilakukan kajian mengenai aspek-aspek tersebut untuk memastikan bahwa buku ajar tersebut layak pakai.

Metode Penelitian

Untuk menguji efektivitas buku 3 dimensi yang dibuat dalam penelitian ini diperlukan teknik dan alat pengumpul data yang tepat. Menurut Arikunto (2002) salah satu instrumen yang dapat digunakan adalah angket. Sebelum diberikan kepada guru, angket divalidasi dengan tujuan apakah angket yang disusun layak atau tidak layak digunakan untuk menguji efektivitas buku 3 dimensi. Validasi angket dilakukan oleh satu orang guru biologi sekolah negeri, satu orang guru biologi sekolah swasta dan satu orang dosen dari Program Studi Pendidikan Biologi FKIP UNTAN. Pengujian atau evaluasi buku 3 dimensi dilakukan secara langsung oleh guru biologi SMA swasta dan negeri di kota Pontianak. Dasar

pemilihan sekolah yaitu berdasarkan ranking kelulusan UAN. Teknik *sampling proportion* digunakan untuk pengambilan sampel sekolah. Jumlah sampel yang didapat akan diurutkan berdasarkan ranking kelulusan UAN IPA, masing-masing kelompok dibagi dalam 3 kelas yaitu kelas atas, tengah, dan bawah dan masing-masing kelas diambil 50% dari jumlahnya secara acak. Untuk pemilihan guru diambil satu orang guru SMA kelas X secara acak dari masing-masing sekolah kelas atas, kelas menengah dan kelas bawah sehingga jumlah responden adalah empat belas guru. Keempat belas guru yang terpilih ini diperlihatkan buku 3 dimensi kemudian diberikan angket untuk mengevaluasi efektivitas buku 3 dimensi.

Hasil

Penilaian efektivitas buku 3 dimensi diperoleh melalui angket dari guru biologi SMA swasta dan negeri yang mewakili kota Pontianak. Data yang diperoleh melalui angket tersebut disusun dan dipilah dengan tujuh kriteria sesuai BSNP (2006) yaitu: 1) sesuai dengan tujuan pembelajaran, 2) sesuai dengan sasaran peserta didik, 3) memiliki karakteristik berupa daya tarik dan daya tahan, 4) membantu mengefektifkan waktu pembelajaran, 5) dapat dibeli dengan biaya terjangkau, 6) mudah diperoleh, 7) dapat digunakan dalam konteks mandiri dan berkelompok. Hasil analisis angket kemudian dihitung rata-rata, persen rata-rata, jumlah persen dari setiap kriteria sehingga akan dikategorikan sesuai kategori efektivitas buku 3 dimensi Biologi Perairan.

Tabel 1 Jumlah Penilaian dan Kategori Efektivitas Buku 3 Dimensi

Responden	Skor Angket	Persentase Efektivitas (%)	Persentase Kategori Efektivitas
1	86	86	Sangat Efektif Sekali
2	83	83	Sangat Efektif Sekali
3	83	83	Sangat Efektif Sekali
4	82	82	Sangat Efektif Sekali
5	79	79	Sangat Efektif
6	99	99	Sangat Efektif Sekali
7	86	86	Sangat Efektif Sekali
8	84	84	Sangat Efektif Sekali
9	85	85	Sangat Efektif Sekali
10	88	88	Sangat Efektif Sekali
11	87	87	Sangat Efektif Sekali
12	94	94	Sangat Efektif Sekali
13	78	78	Sangat Efektif
14	85	85	Sangat Efektif Sekali
Rata – Rata		85.64	Sangat Efektif Sekali

Pembahasan

Hasil penelitian analisis komunitas fitoplankton di perairan Parit Belida, Kabupaten Kubu Raya dijadikan sebagai sumber informasi dan dituangkan dalam pembuatan buku 3 dimensi. Pemilihan buku 3 dimensi sebagai alternatif media pembelajaran sekaligus membantu guru dalam menyampaikan sub materi keanekaragaman jenis, khususnya keanekaragaman fitoplankton.

Berdasarkan evaluasi yang diberikan oleh 14 guru biologi dari 14 sekolah negeri dan swasta di Pontianak, buku 3 dimensi sangat efektif sekali (85,64%) sebagai media pembelajaran di SMA. Hal ini didukung dari penilaian responden terhadap buku 3 dimensi yang dikategorikan sangat efektif sekali sebagai media pembelajaran. Dengan demikian

Jurnal Biologi Education, Vol. 3, No.2, Agustus 2016

responden menilai bahwa buku 3 dimensi secara umum sesuai dengan tujuan pembelajaran, sesuai dengan sasaran peserta didik, memiliki karakteristik berupa daya tarik dan daya tahan, membantu mengefektifkan waktu pembelajaran, dapat dibeli dengan biaya terjangkau, mudah diperoleh, dapat digunakan dalam konteks mandiri dan berkelompok.

Dari hasil keterangan tambahan yang dituliskan oleh salah satu responden dari sekolah negeri menuliskan bahwa ketika guru akan mengadakan praktikum maka buku 3 dimensi ini akan diperlukan dalam jumlah banyak dan hal tersebut akan memakan biaya yang tidak sedikit. Sebenarnya hal tersebut dapat diatasi karena guru memegang peran yang cukup penting dalam kegiatan pembelajaran di sekolah. Dengan pengelolaan dan pembagian kelompok praktikum secara tepat yang dilakukan oleh guru maka kendala dalam hal jumlah buku 3 dimensi yang akan digunakan dapat diatasi. Penggunaan dan pemilihan salah satu metode mengajar tertentu mempunyai konsekuensi pada penggunaan jenis media pembelajaran yang sesuai.

Kesimpulan

Hasil pengujian efektivitas buku 3 dimensi Biologi Perairan menunjukkan bahwa buku 3 dimensi sangat efektif sekali dengan persentase rata-rata 85,64%. Buku 3 dimensi Biologi tepat untuk digunakan sebagai alternatif media pembelajaran karena memenuhi tujuh dari tujuh kriteria media pembelajaran.

Referensi

- Arikunto, S. 2002. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta
- Badan Standar Nasional Pendidikan. 2006. *Panduan Penyusunan Kurikulum tingkat Satuan Pendidikan Jenjang Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: BSNP
- Rustaman, Nuryani Y dkk. 2003. *Common Text Book Strategi Belajar Mengajar Biologi*. Jakarta: FMIPA Universitas Pendidikan Indonesia
- Situmorang, M. 2013. Pengembangan Buku Ajar Kimia Sma Melalui Inovasi Pembelajaran Dan Integrasi Pendidikan Karakter Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Prosiding Semirata FMIPA Universitas Lampung*. Semirata 2013
- Suharyadi, dkk. 2013. Pengembangan Buku Ajar Berbasis Kontekstual pada Pokok Bahasan Asam dan Basa . *Jurnal Riset dan Praktik Pendidikan Kimia*, 1 (1): 19-24