



Rancangan Media Pembelajaran 3 Dimensi Ekosistem Laut

Marina Mayang Sari¹, Zulmi Aryani².

^{1,2}STIKP Widyaswara Indonesia

¹marinamayangsari24@gmail.com, ²aryanizulmi@gmail.com

Abstract

Three-dimensional media is media that can be touched, its appearance can be observed from any viewing direction and its overall shape can be observed (length, width and height or that has volume and occupies space). The aim of marine ecosystem learning media is designed to increase environmental awareness to develop teacher creativity in managing various sources to make it an interactive, effective and interesting learning media so that it can increase students' understanding of marine ecosystems. The learning media that has been designed is 3-dimensional based media where in this media there are various material components of the concept of marine ecosystems, marine animals, shellfish, and many more. The method used in making media is the project based design method with experimental design. The results obtained from making marine ecosystem learning media are a rectangular media with a length of 30 cm and a width of 30 cm, a height of 30 cm, which has the shape of an aquarium, resembling the seabed.

Keywords: *marine ecosystem, environment, science*

Abstrak

Media tiga dimensi merupakan media yang dapat diraba, tampilannya dapat diamati dari arah pandang mana pun dapat diamati bentuknya secara keseluruhan (panjang, lebar, dan tinggi atau yang mempunyai volume dan menempati ruang). Tujuan Media pembelajaran ekosistem laut dirancang untuk meningkatkan kesadaran lingkungan untuk mengembangkan kreatifitas guru dalam mengelola berbagai sumber untuk dijadikan sebuah media pembelajaran yang interaktif, efektif serta menarik sehingga dapat meningkatkan pemahaman peserta didik tentang ekosistem laut. Media pembelajaran yang telah dirancang berupa media berbasis 3 dimensi dimana pada media ini terdapat berbagai komponen materi konsep ekosistem laut, hewan laut, kerang, dan banyak. Metode yang digunakan dalam pembuatan media yaitu metode *project based desain* dengan desain eksperimen. Hasil yang didapat dari pembuatan media pembelajaran ekosistem laut yaitu sebuah media berbentuk persegi panjang dengan panjang 30cm dan lebar 30cm tinggi 30cm yang di dalamnya berbentuk aquarium menyerupai dasar laut.

Kata kunci: *ekosistem laut, lingkungan, pembelajaran IPA*

A. Pendahuluan

IPA adalah merupakan salah satu mata pelajaran yang harus dipelajari di Sekolah Dasar. Adapun pengertian dari IPA menurut

Hendro Damojo (dalam Anatri Desstriya, 2014: 194) yaitu 'sains (IPA) adalah pengetahuan rasional dan objektif tentang alam semesta dan isinya'. berdasarkan pernyataan diatas dijelaskan bahwa pembelajaran IPA

mengutamakan suatu proses pembelajaran. Namun proses pembelajaran yang dilaksanakan di sekolah kurang melibatkan siswa secara aktif, IPA yang seharusnya identik dengan melakukan pengamatan, percobaan dan pembuktian, hal ini jarang dilakukan dalam proses pembelajaran. Selain itu, proses pembelajaran IPA masih dilaksanakan secara konvensional yaitu lebih berpusat kepada guru sebagai pemberi informasi, sehingga aktivitas yang dilakukan siswa cenderung pasif dan minimnya kegiatan diskusi sehingga menyebabkan hasil belajar siswa rendah. Salah satunya pada mata pelajaran IPA materi ekosistem laut mungkin sebagian peserta didik belum tahu banyak tentang apa saja yang ada di bawah laut. Dengan demikian dibutuhkan sebuah media yang bisa membantu proses pembelajaran untuk menjelaskan tentang ekosistem laut seperti apa dan apa saja yang ada di bawah laut.

Dengan permasalahan tersebut dapat diantisipasi dengan penggunaan media pembelajaran berbasis 3 dimensi. Media tiga dimensi merupakan alat peraga yang memiliki panjang, lebar dan tinggi. Secara lengkapnya, media pembelajaran tiga dimensi, yaitu media yang tampilannya dapat diamati dari arah pandang mana saja dan mempunyai dimensi panjang, lebar, dan tinggi/tebal. Media tiga dimensi juga dapat diartikan sekelompok media tanpa proyeksi yang penyajiannya secara visual tiga dimensi. Kelompok media ini dapat berwujud sebagai benda asli baik hidup maupun mati, dan dapat berwujud sebagai tiruan yang mewakili aslinya (Sudjana, 2017). Maka, dapat disimpulkan bahwa media tiga dimensi merupakan media yang dapat diraba, tampilannya dapat diamati dari arah pandang mana pun dapat diamati bentuknya secara keseluruhan (panjang, lebar, dan tinggi atau yang mempunyai volume dan menempati ruang). Karakteristik media tiga dimensi diantaranya 1) penggunaannya praktis dan tidak

memerlukan banyak proses; 2) menyajikan materi secara terpadu, dengan kata lain mudah untuk dipahami oleh siswa; 3) melibatkan siswa dalam penggunaannya; 4) penyampaian materi dapat dilakukan secara serentak; 5) mengatasi ruang, waktu dan indera.

media pada hakekatnya merupakan salah satu komponen sistem pembelajaran. Sebagai komponen, media hendaknya merupakan bagian integral dan harus sesuai dengan proses pembelajaran secara menyeluruh. Ujung akhir dari pemilihan media adalah penggunaan media tersebut dalam kegiatan pembelajaran, sehingga memungkinkan siswa dapat berinteraksi dengan media yang dipilih. Kata media berasal dari bahasa latin *medius* yang secara harfiah berarti "tengah", "perantara" atau "pengantar". Dalam bahasa arab, media adalah perantara atau pengantar pesan dari pengirim kepada penerima pesan. Jadi, media adalah alat yang menyampaikan atau mengantarkan pesan-pesan pengajaran. Menurut Wina Sanjaya, media berlaku untuk berbagai kegiatan atau usaha, seperti media dalam penyampaian pesan, media pengantar magnet atau panas dalam bidang teknik. Media digunakan dalam bidang pendidikan sehingga istilahnya menjadi media pendidikan. Menurut Dina Indriana menjelaskan bahwa media adalah alat bantu yang sangat bermanfaat bagi para siswa dan pendidik dalam proses belajar dan mengajar. Sedangkan menurut AECT tahun 1979 mengartikan media sebagai bentuk saluran untuk proses transmisi informasi. Berdasarkan beberapa pendapat tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa media adalah alat bantu yang digunakan untuk menyampaikan pesan dari pengirim pesan kepada penerima pesan. Sedangkan menurut Yusufhadi Miarso, media pembelajaran adalah segala sesuatu yang digunakan untuk menyalurkan pesan serta dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan kemauan si belajar sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar

yang disengaja, bertujuan, dan terkendali. Tentunya dari beberapa pendapat yang menyatakan definisi media tentunya media memiliki mamfaat yang besar untuk mendukung keberlangsungan proses pembelajaran di kelas salah satunya media ekosistem laut yang terbuat dari bahan triplex berukuran 30 cm dan panjang 30cm dengan tinggi 35cm yang digunakan dalam pembelajarn IPA mengenal ekosistem laut media merupakan alat bantu guru yang sbisa dilihat dari berbagai arah dan bisa di raba adapun mamfaat media pembelajaran yaitu:

Mamfaat media pembelajaran

Hamalik (1986) mengemukakan bahwa pemakaian media pengajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar, dan bahkan membawa pengaruh-pengaruh psikologis terhadap siswa. Secara umum, manfaat media dalam proses pembelajaran adalah memperlancar interaksi antara guru dengan siswa sehingga pembelajaran akan lebih efektif dan efisien. Tetapi secara lebih khusus ada beberapa manfaat media yang lebih rinci Kemp dan Dayton (1985) misalnya, mengidentifikasi beberapa manfaat media dalam pembelajaran yaitu:

- a. Penyampaian materi pelajaran dapat diseragamkan.
- b. Proses pembelajaran menjadi lebih jelas dan menarik.
- c. Proses pembelajaran menjadi lebih interaktif.
- d. Efisiensi dalam waktu dan tenaga.
- e. Meningkatkan kualitas hasil belajar siswa.
- f. Media memungkinkan proses belajar dapat dilakukan dimana saja dan kapan saja.
- g. Media dapat menumbuhkan sikap positif

- siswa terhadap materi dan proses belajar.
- h. Merubah peran guru ke arah yang lebih positif dan produktif.



Gambar 1.

Tujuan media pembelajaran 3 dimensi

Tujuan penggunaan media tiga dimensi (benda tiruan) menurut Daryanto (2010: 30-31) antara lain:

- a) Mengatasi kesulitan yang muncul ketika mempelajari objek yang terlalu besar.
- b) Untuk mempelajari objek yang telah menjadi sejarah di masa lampau.
- c) Untuk mempelajari objek yang tak terjangkau secara fisik.
- d) Untuk mempelajari objek yang mudah dijangkau tetapi tidak memberikan keterangan yang memadai (misalnya mata manusia, telinga).
- e) Untuk mempelajari konstruksi- konstruksi yang abstrak.
- f) Untuk memperlihatkan proses dari objek yang luas.

Kelebihan media pembelajaran 3 dimensi

Moedjiono dalam Daryanto (2015) menyatakan bahwa media pembelajaran 3 dimensi memiliki beberapa kelebihan, diantaranya 1) memberikan pengalaman secara langsung; 2) menyajikan objek secara kongkrit dan menghindari verbalisme; 3) dapat menunjukkan bentuk objek secara utuh; 4) dapat memperlihatkan struktur organisasi secara jelas. Lebih lanjut lagi, Jennah (2009) menyatakan bahwa media pembelajaran 3 dimensi dapat menjadi alternatif yang mengatasi keterbatasan pengamatan manusia apabila objek aslinya terlalu kecil, rumit, dan sulit untuk dibawa atau diamati secara langsung. Media pembelajaran 3 dimensi juga

dapat menimbulkan efek positif dalam proses pembelajaran, seperti dapat menarik perhatian dan fokus siswa yang dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar. Hal ini sesuai dengan penelitian Prabowo & Wulandari (2018), Supriatno, et.al (2017), Nopitasari & Saefudin (2017) bahwa penggunaan media 3 dimensi (3D) dalam pendidikan sangat bermanfaat dalam meningkatkan minat dan hasil belajar peserta didik

B. Metode Penelitian

Metode pembelajaran merupakan suatu cara yang dilakukan dalam mencapai tujuan pembelajaran yang ditentukan. Sebagai suatu cara pencapaian tujuan, suatu metode pembelajaran akan mempunyai ciri masing-masing untuk materi-materi yang akan diberikan, termasuk materi IPA (Sulistiyowati, 2014, p.14). metode yang digunakan yaitu metode demonstrasi, Metode demonstrasi adalah metode mengajar dengan cara memperagakan barang, kejadian, aturan, dan urutan melakukan suatu kegiatan, baik secara langsung maupun melalui penggunaan media pengajaran yang relevan dengan pokok bahasan atau materi yang sedang disajikan (Muhibbin Syah, 2008:22).

C. Hasil dan Pembahasan

1. Konsep ekosistem laut

Media pembelajaran ekosistem laut direncanakan untuk memberikan pemahaman yang dalam dan menghibur bagi peserta didik SD tentang berbagai kehidupan anatar makhluk hidup didalam lingkungan laut. Ide yang ingin diteruskan ialah ekosistem laut adalah sebuah kesatuan dimana semua elemen slang berkaitan satu sama lainnya. Keanekaragaman hayati dilaut kita dapat mengenal beragam hewan hewan laut saling berinteraksi, sebagaimana saling bergantung satu sama lainnya

2. Metode pemakaian media

Media pembelajaran ini digunakan dengan metode demonstrasi.

3. Alat dan bahan

- a. Triplex yang tidak terpakai
- b. Lem kayu dan lem alteko
- c. Kaca bekas atau plastik bening
- d. Kawat dan benang
- e. Kain planenl warna biru muda dan biru tua.
- f. Batu kerikil
- g. Benda benda yang bisa dijadikan mahluk laut
- h. Gunting
- i. sudah di print
- j. Batu batu

4. Langkah langkah pengerjaan media pembelajaran

- a. Kumpulkan bahan bekas seperti kardus dan triplex bekas
- b. Pakukan triplex membentuk sebuah segi empat lalu di alaskan dengan kain planenl wara biru muda dan tua disisi berbeda
- c. Letakan kainp panel pada triplex lalu lem menggunakan lem kayu bagian bawah kain
- d. Berikan jarak 10 cm dari jarak triplex di luar triplex untuk memasang kaca
- e. Lalu, letakan lem kayu pada bagian pingiran kaca
- f. Letakan batu batu secara beracak untuk menumbukan kesan unik
- g. Pasanglah kertas gambar hewan yang telah di print dibagian dalam.



Gambar 2

5. Cara menerapkan media pembelajar

ekosistem laut

- a. guru membawa alat peraga dan diletakan di meja kosong agar semua peserta didik dapat melihat dari berbagai sisi.
- b. Guru menjelaskan tujuan dari media pembelajaran ekosistem laut
- c. Guru bercerita kepada peserta didik penggunaan media pembelajaran
- d. Guru memperagakan secara langsung penggunaan media pembelajaran peserta didik akan memperhatikan
- e. Peserta didik akan tumbuh rasa ingin tahu melihat bentuk laut ukuran kecil
- f. Guru akan memberikan kesmpatan kepada peserta didik untuk bertanya
- g. Guru memberi apresiasi bagi peserta didik yang bertanya dan menjawab.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pembahasan yang telah dipaparkan tentang media pembelajaran ekosistem laut digunakan untuk meningkatkan minat peserta didik terhadap suatu mata pelajaran IPA dengan penyampaian yang menarik dan nyata diharapkan media pembelajaran ini dapat membantu proses pembelajaran di sekolah agar suatu proses pembelajaran menjadi menarik dan menyenangkan bagi peserta didik. Dengan menggunakan beberapa tahap pengerjaan dimana bahan cukup mudah ditemukan berbahan triplex dan kain panel yang terciptalah media dengan ukuran 30cm panjang 30cm

E. Daftar Pustaka

Daryanto. (2015). Media Pembelajaran.

Bandung : Satu Nusa.

- Hamalik. Oemar. 1992. Psikologi Belajar Mengajar. Bandung: Sinar Baru.
- Hendro Damojo (dalam Anatri Desstriya, 2014: 194.
- Indriana, Dina, Ragam Alat Bantu Media Pengajaran, Jakarta: PT. Diva Press, 2011.
- Jannah, R. (2009). Media Pembelajaran. Banjarmasin: Antasari Press.
- Sanjaya, Wina, Media Komunikasi Pembelajaran, Jakarta : Kencana Prenada Media Group, 2014.
- Miarso, Yusufhadi, Menyemai Benih Teknologi Pendidikan, Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2011.
- Sudjana, N., Rivai, A. 2017. Media Pengajaran. Bandung: CV Sinar Baru.
- Muhibbin Syah. (2008). Psikologi Belajar. Jakarta : Raja Grafindo Persada.
- WAHID, Abdul. Jurnal pentingnya media pembelajaran dalam meningkatkan prestasi belajar. *Istiqra: Jurnal Pendidikan dan Pemikiran Islam*, 2018, 5.2.
- Rachmadyanti, P., Gunansyah, G., & Subagio, F. M. (2019). Pelatihan Pembuatan Media Pembelajaran Kreatif Dari Barang Bekas Bagi Guru-Guru SD Di Kecamatan Wonosalam Jombang Jawa Timur. *PEDAGOGIKA: Jurnal Pedagogik dan Dinamika Pendidikan*, 7(1), 62-71.
- Rama, A. R. K., & Sachari, A. (2014). Jurnal Tingkat Sarjana Senirupa dan Desain No. 1| 1 Akuarium Laut Compact untuk Pembelajaran

Ekosistem Perairan Bagi Anak-anak. *Product Design*, 3(1), 180156.

Yunanto, H. A. (2022). Pengembangan Media Diorama Berbasis Kontekstual Materi Ekosistem Muatan Pelajaran IPA Kelas V. *Jurnal Ilmiah Mandala Education*, 8(3).