

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MATERI SISTEM PENCERNAAN PADA KELAS X DI SMA NEGERI 1 RAMBAH SAMO

Rena Lestari

Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Pasir Pengaraian

e-mail: rena161087.nasution@gmail.com

ABSTRACT

Salah satu alternatif dalam pembelajaran inovatif adalah menggunakan media pembelajaran. Media pembelajaran berfungsi dalam proses pembelajaran dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi, mengarahkan perhatian peserta didik untuk berkonsentrasi kepada isi pelajaran dan memperlancar pencapaian tujuan untuk memahami. Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan (*research and development*). Populasi dari penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas XI IPA yang berjumlah 55 peserta didik. Berdasarkan hasil uji diperoleh skor penilaian terhadap media pembelajaran pada materi sistem pencernaan untuk kelas X SMA rata-rata persentase 93,32 % dengan kriteria "Sangat Layak"..

Key words: *Media Pembelajaran, Pengembangan, Sistem Pencernaan*

PENDAHULUAN

Pembelajaran inovatif adalah pembelajaran yang lebih bersifat *student centered* artinya pembelajaran yang lebih memberikan peluang kepada peserta didik untuk mengkonstruksi pengetahuan secara mandiri (*self directed*) dan dimediasi oleh teman sebaya (*peer mediated instruction*) (Suardi, 2015: 71). Proses belajar itu terjadi karena adanya interaksi antara seseorang dengan lingkungannya (Arsyad, 2014: 1). Salah satu alternatif dalam pembelajaran inovatif adalah menggunakan media pembelajaran (Susilana dan Riyana, 2009: 7).

Kustandi dan Sutjipto (2011: 8) media pembelajaran adalah alat yang dapat membantu proses belajar mengajar dan berfungsi untuk memperjelas makna pesan. Arsyad (2014: 31) media pembelajaran merupakan suatu perantara atau pengantar sumber pesan dengan penerima pesan. Media ini dapat mengatasi keterbatasan pengalaman yang dimiliki oleh para peserta didik dapat melampaui ruangan kelas, memungkinkan adanya interaksi langsung antara peserta didik dengan lingkungannya, menghasilkan keseragaman, membangkitkan

keinginan dan minat, dapat menanam konsep dasar yang benar, konkrit dan realistis serta merangsang peserta didik untuk belajar

Media pembelajaran berfungsi dalam proses pembelajaran dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi, mengarahkan perhatian peserta didik untuk berkonsentrasi kepada isi pelajaran dan memperlancar pencapaian tujuan untuk memahami (Asyhar, 2011: 15). Rusman (2012: 163) menyatakan bahwa fungsi media di dalam proses pembelajaran cukup penting dalam meningkatkan kualitas proses pembelajaran terutama membantu peserta didik untuk belajar. Salah satu bentuk alternatif dari bentuk media *visual* adalah penggunaan spesimen.

Adapun kelebihan media spesimen adalah: (1) Media yang telah dibuat sangat fleksibel untuk digunakan kapanpun dan di manapun tanpa menimbulkan kesalahan konsep, (2) mempermudah pengenalan objek yang sulit ditemukan (Afif, Wisanti dan Isnawati, 2014: 47), (3) membangkitkan dan minat motivasi belajar peserta didik (Budiwati, 2015: 2). Sedangkan kelemahan

media spesimen ini adalah: (1) Media yang menimbulkan bau kurang sedap sehingga dapat mengganggu kegiatan pengamatan (Retnaningsih, Priyono dan Rahayuningsih, 2012: 99). (2) menyatakan bahwa media awetan basah tidak dapat meningkatkan keterampilan psikomotorik karena media disediakan oleh pendidik dan peserta didik langsung melakukan pengamatan tanpa proses membuat awetan basah. (Istiqomah, Indah dan Ambarwati, 2014: 546)

Beberapa penelitian pengembangan media pembelajaran di antaranya Sobirin, Isnawati dan Ambarwati (2013: 20) mengenai penggunaan media dimana penggunaan spesimen porifera dapat meningkatkan motivasi, pemahaman konsep dan memberikan gambaran yang jelas mengenai pembelajaran bagi peserta didik kelas X, dengan hasil penelitian menunjukkan bahwa media awetan porifera layak secara teoritis dengan persentase 95,55% (kategori sangat layak) dan mendapatkan respon positif dari peserta didik, dengan persentase kelayakan secara empiris sebesar 98,5% (kategori sangat layak) hasil kriteria kesesuaian media dengan materi dengan persentase 98,75% (kategori sangat layak). Novitasari, Rahayu dan Trimulyo (2013: 8) memaparkan bahwa media dapat meningkatkan ketuntasan belajar peserta didik berdasarkan analisa awetan pada materi jamur dapat meningkatkan ketuntasan belajar peserta didik sebesar 91%. Afif, Wisanti dan Isnawati (2014: 476) menyatakan bahwa pada pengembangan herbarium paku-pakuan sebagai media realita dalam materi keanekaragaman tumbuhan dapat meningkatkan nilai rata-rata kelas peserta didik yang sebelumnya hanya 36,2 pada *pre-test* naik menjadi 83,05 pada *post-test*.

Berdasarkan hasil observasi awal yang telah dilakukan pada hari Selasa 9 Februari 2022 di SMA Negeri 1 Rambah Samo dengan responden 23 peserta didik diketahui bahwa sebesar 95,65% menyatakan belum pernah menggunakan media pembelajaran pada materi sistem pencernaan dan 95,65%

responden menyatakan tertarik menggunakan media pembelajaran dalam proses pembelajaran di sekolah.

Berdasarkan permasalahan di atas peneliti tertarik melakukan penelitian pengembangan media pembelajaran pada materi sistem pencernaan di SMA Negeri 1 Rambah Samo yang ditinjau dari aspek kelayakan.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan (*research and development*) dan produk yang dikembangkan spesimen moluska. Prosedur penelitian ini menggunakan acuan Borg dan Gall (Sugiono, 2012: 409) yang telah dimodifikasi. Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan April sampai bulan Agustus 2022. Pengambilan sampel dilakukan di perairan laut, perairan air tawar, dan terestrial. Kemudian dilanjutkan pengidentifikasian dan pembuatan spesimen di Laboratorium Biologi Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Pasir Pengaraian serta pegujian produk di SMAN 1 Rambah Samo.

Populasi dari penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas XI IPA yang berjumlah 55 peserta didik. Pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah dengan *purposive sampling* (dengan pertimbangan) Media diuji cobakan pada kelas XI IPA¹ yang peserta didiknya berjumlah 28 peserta didik.

Instrumen penelitian yang digunakan adalah lembar validasi tim ahli (dua tim ahli materi dan dua tim ahli media) dan lembar respons peserta didik. Metode pengumpulan data menggunakan metode validasi dan respons yang kemudian dianalisis secara deskriptif kualitatif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Materi yang disajikan melalui media pembelajaran ini adalah materi sistem pencernaan. Pada tahap selanjutnya media pembelajaran sebelum diuji kelayakannya kepada peserta didik dinilai terlebih dahulu

kelayakan secara teoritis yang sudah dikembangkan kemudian dilakukan penilaian oleh tim ahli materi dan tim ahli media. Kemudian produk berupa spesiman selanjutnya diuji cobakan pada kelompok perorangan, uji coba kelompok kecil dan uji coba kelompok besar, serta dilanjutkan dengan analisis data.

Untuk mengetahui hasil media maka media pembelajaran yang dinilai oleh tim ahli media. Berdasarkan penilaian tim ahli media skor yang diperoleh dari kedua tim ahli media diketahui bahwa media pembelajaran pada materi sistem pencernaan dinyatakan "Layak" dengan skor rata-rata persentase 77,88%. Hal ini dikarenakan media pembelajaran sistem pencernaan memenuhi tujuan pembelajaran Sebagaimana Sobirin, Isnawati dan Ambarwati (2013: 21), menyatakan bahwa tujuan pembelajaran yang sudah ditentukan sesuai dengan pencapaian proses pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran, media pembelajaran sebaiknya harus aman dan efektif saat digunakan, kotak spesimen dikembangkan dengan melihat aspek praktis dan minimalis yang bertujuan untuk memudahkan saat dibawa dan penyimpanannya. Sesuai dengan Djamarah dan Zain (2006: 133), menyatakan dalam memilih media untuk kepentingan pelajaran sebaiknya memperhatikan kriteria-kriteria sebagai berikut: ketepatannya dengan tujuan pembelajaran, dukungan terhadap isi pelajaran, keterampilan pendidik dalam menggunakannya, tersedia waktu untuk menggunakannya serta sesuai dengan taraf berfikir peserta didik.

Untuk mengetahui penilaian hasil media ahli materi, maka media pembelajaran sistem pencernaan dilakukan uji kelayakan oleh ahli materi. Berdasarkan penilaian dari kedua ahli materi yang mendapatkan skor persentase rata-rata 85,22% dengan kategori "Sangat Layak". Hal ini dikarenakan media pembelajaran sesuai dengan materi, SK, KD dan tujuan pembelajaran serta media pembelajaran tidak menimbulkan kesalahan pemahaman konsep. Asyhar (2011: 81) menyatakan kriteria media pembelajaran

yang baik adalah media yang sesuai dengan, SK, KD dan tujuan yang telah ditetapkan secara umum atau gabungan dari dua atau tiga ranah kognitif, afektif dan psikomotorik serta ukuran media disesuaikan dengan lingkungan belajar agar lingkungan belajar tetap kondusif, hal ini juga diperkuat dengan pernyataan Asyhar (2011: 82), bahwa perinsip pemilihan umum salah satunya adalah harus sesuai dengan tujuan pembelajaran, karakteristik peserta didik dan materi yang dipelajari serta pengalaman belajar yang diberikan kepada peserta didik. Hal ini diperkuat dengan pernyataan Emda (2011: 157) bahwa pemakaian media pembelajaran dapat membangkitkan keinginan, minat baru, motivasi, rangsangan kegiatan belajar, bahkan dapat membawa pengaruh psikologis terhadap peserta didik.

Angket kelayakan ini diberikan kepada 1 orang pendidik biologi SMA Negeri 1 Rambah Samo. Penilaian ini dilakukan untuk mendapatkan informasi mengenai kelayakan media pembelajaran sebelum diuji cobakan kepada peserta didik. Dari hasil uji coba kelayakan oleh satu orang pendidik tersebut terhadap media pembelajaran didapat skor persentase kelayakan sebesar 92,50% dengan kriteria "sangat layak". Hal ini menunjukkan pendidik biologi mendukung bahwa media pembelajaran spesimen moluska sudah layak digunakan peserta didik dalam proses pembelajaran dikarenakan media pembelajaran spesimen moluska dapat membantu peserta didik dalam proses pembelajaran dan mempermudah pendidik dalam menjelaskan pelajaran sehingga sesuai dengan tujuan pembelajaran. Kustandi dan Sutjipto, (2013: 8) menyatakan bahwa media pembelajaran yang baik adalah media yang dapat membantu pendidik dalam menyampaikan materi pada proses pembelajaran sehingga tercapainya tujuan pembelajaran dengan baik.

Uji coba perorangan, uji coba kelompok kecil dan uji coba kelompok besar telah dilakukan pada hari Selasa 9 Agustus 2022 di SMA Negeri 1 Rambah Samo. Adapun tujuan dari uji coba perorangan, uji coba

kelompok kecil, dan uji coba kelompok besar adalah untuk melihat dan mengetahui kelayakan dari media pembelajaran menggunakan media pembelajaran. Hasil dari uji coba kepada siswa diperoleh rata-rata persentase 93,32 % dengan kriteria “Sangat Layak”.

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa pengembangan media pembelajaran pada materi sistem pencernaan kelas X SMA secara keseluruhan termasuk kedalam kategori ‘sangat layak’. Penilaian media berdasarkan penilaian ahli materi rata-rata persentase 85,22% dengan kategori “Sangat Layak”, penilaian ahli media rata-rata persentase 77,88% dengan kategori “Layak”. Berdasarkan perolehan rata-rata persentase uji coba perorangan 93,33%, uji coba kelompok kecil perolehan rata-rata persentase 93,32% dan uji coba kelompok besar perolehan rata-rata persentase 91,84%.

REFERENSI

- Abbott, R. dan Dance. S.P. 2000. *Compendium of Seashells*. 8th Printing. USA: Odyssey Publishing,
- Afif, M., Wisanti dan Isnawati. 2014. Pengembangan Herbarium Paku-Pakuan Sebagai Media Realita dalam Materi Keanekaragaman Tumbuhan untuk Siswa Kelas X SMA. *BioEdu* 3(3): 472-478.
- Arsyad, A. 2011. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- _____. 2014. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Asyhar, R. 2011. *Kreatif Mengembangkan Media Pembelajaran*. Jakarta: Gaung Persada Press.
- Budiwati. 2015. Spesimen dalam Blok Resin untuk Media Pembelajaran Biologi. FMIFA UNY. <http://staff.uny.ac.id/sites/sufault/file/penelitian/dra-budiwati-msi/spesimen-awetan-dalam-blok-resin.pdf>. Diakses 08 maret, 2016 *Journal.uny.ac.id/index.php/wuny/article/view/3531/pdf*. Diakses 8 Maret 2016.
- Campbell, N.A., Reece, J.B. dan Mitchell, L.G. 2003. *Biologi*. Edisi Kelima Jilid 2. Jakarta: Erlangga.
- _____. 2008. *Biologi*. Edisi Delapan Jilid 2. Jakarta: Erlangga.
- Carpenter, K dan Niem, V. 1998. *The Living Marine Resources of the Western Central Pacific. Volume 2 Cephalopods, Crustaceans, Holothurians and Sharks. FAO Species Identification Guide for Fishery Purposes*. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations.
- Dharma, B. 2005. *Recent & Fossil Indonesia Shell*. Germany: Hackenheim Conch Books Germany.
- Djamarah, S.B. dan Zain, A. 2006. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Emda, A. 2011. Pemanfaatan Media dalam Pembelajaran Biologi di Sekolah. *Jurnal Ilmiah DIDAKTIKA* 12(1):149-162.
- Hardianto. 2012. *Belajar dan Pembelajaran*. Kampus Universitas Pasir Pengaraian: UPP Press.
- Handayani, D., Bintari, H. S. dan Lisdiana. 2013. Penerapan Model Pembelajaran Picture and Picture Berbantuan Spesimen pada Materi Invertebrata. *Journal Unnes of Biology Education* 2(3): 321-328.
- Istoqomah, U., Indah, N.K. dan Ambarwati, R. 2014. Pengembangan Media Awetan Basah Cacing Endoparasit dan

- LKS untuk Pembelajaran Biologi Kelas X. *BioEdu* 3(3): 542- 549.
- Kustandi, C. dan Sutjipto, B. 2011. *Media Pembelajaran Manual dan Digital*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- _____. 2013. *Media Pembelajaran Manual dan Digital*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Novitasari, L., Rahayu, Y.S dan Trimulyo, G. 2013. Penggunaan Media Awetan pada Materi Jamur untuk Meningkatkan Ketuntasan Belajar Siswa Kelas X-1 SMA Negeri 1 Sekaran. *BioEdu* 2(1): 6-9.
- Riduwan. 2012. *Belajar Mudah Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Retnaningsih, L., Priyono, B dan Rahayuningsih, M. 2012. Keefektifan Media Spesimen dengan Metode Two Stay-Two Stray pada Materi Arthropoda. *BioEdu* 1(3): 95-101.
- Rusman. 2012. *Belajar dan Pembelajaran Berbasis Komputer*. Bandung: Alfabeta.
- Rusyana, A. 2011. *Zoologi Invertebrata*. Bandung: Alfabeta.
- Sadiman, A.S, Rahardjo, R., Haryono, A dan Rahardjito. 2010. *Media Pendidikan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Setiawan, A.B., Wisanti dan Faizah, U. 2014. Pengembangan Lembar Kegiatan Siswa Klasifikasi Tumbuhan dengan Memanfaatkan Spesimen Awetan untuk Melatih Keterampilan Proses Peserta Didik Kelas X. *BioEdu* 3(3): 382-390.
- Sobirin, M., Isnawati dan Ambarwati, R. 2013. Pengembangan Media Awetan Porifera untuk Pembelajaran Biologi Kelas X. *BioEdu* 2(1): 19-22.
- Suryosubrato. 2001. *Humas Salam Dunia Pendidikan*. Yogyakarta. Mitra Gama Widia.
- Suardi, M. 2015. *Belajar dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Deepublish.
- Susiliana, R. dan Riyana, C. 2009. *Media Pembelajaran*. Bandung: CV Wacan Prima.
- Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung : Alfabeta.