



Terbit online pada laman web jurnal: <https://edubio.ftk.uinjambi.ac.id>

EDU-BIO Jurnal Pendidikan Biologi

ISSN: E-ISSN: 2598-4284

Pengembangan *Booklet* Biologi Hewan Invertebrata Sebagai Media Belajar Untuk Siswa Sekolah Menengah Atas

Patmawati

Program Studi Tadris Biologi, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Sulthan Thaha Saifuddin Jambi, Jl. Jambi Ma. Bulian KM. 16 Sei, Duren Kabupaten Muaro Jambi, 36363, Indonesia

Diterima: 2 November 2019, Disetujui: 4 Desember 2019, Dipublikasikan: 30 Januari 2020

Korespondensi: patma91@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran berupa *booklet* pada materi hewan invertebrata. Penelitian dan pengembangan atau di kenal dengan istilah *Research And Developmen* (R & D) Model pengembangan yang digunakan adalah model ADDIE (*analysis, design, devolopment, implementation and evaluation*). Untuk memperoleh kelayakan media *booklet* pembelajaran digunakan tiga uji analisis yaitu uji validitas, uji praktikalitas, dan efektifitas. Uji coba dilakuka di SMA Negeri 4 baranghari dan MAN 4 Batanghari. Hasil penelitian ini berupa media *booklet* pembelajaran yang layak berdasarkan hasil penelitian ahli desain, ahli materi dan ahli bahasa sebesar 90%, 92%, 87,5% sehingga termasuk kategori “sangat valid”. Kemudian hasil analisis dari lembar praktikalitas guru menyatakan media yang dikembangkan termasuk kategori “sangat praktis”. Dan hasil penelitian oleh siswa kelas X IPA SMA N 4 Batanghari terkategori “sangat praktis” dengan nilai 3,74 dan hasil penelian oleh siswa kelas X MAN 4 Batanghari terkategori “praktis” untuk uji efektifitas diperoleh rata-rata 68,49% dan termasuk kategori “cukup efektif”. Hasil penelitian menyimpulkan bahwa pengembangan media *booklet* pembelajaran layak digunakan, praktis dan efektif diterapkan pada pembelajaran biologi materi hewan invertebrata

Kata kunci : media *booklet* biologi pembelajaran, materi hewan invertebrata

ABSTRACT

This study aims to develop learning media in the form of *booklets* on invertebrate animal material. *Research and development* or known as *Research And Developmen* (R & D) The development model used is the ADDIE model (*analysis, design, devolopment, implementation and evaluation*). To obtain the feasibility of learning booklet media, three test analyzes were used, namely validity test, practicality test, and effectiveness. The trial was conducted at 4 baranghari Public High School and MAN 4 Batanghari. The results of this study were in the form of appropriate learning *booklet* media based on the results of research by design experts, material experts and linguists by 90%, 92%, 87.5% so that they included the category of "very valid". Then the results

of the analysis from the teacher practice sheet state that the media developed including the category "is very practical". And the results of research by class X students of SMA N 4 Batanghari categorized as "very practical" with a value of 3.74 and the results of research by class X MAN 4 Batanghari categorized as "practical" for the effectiveness test obtained an average of 68.49% and included the category "effective enough". The results of the study concluded that the development of a learning media *booklet* is feasible, practical and effectively applied to the learning of invertebrate animal biology

Keywords: learning biology *booklet* media, invertebrate animal material

1. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan bagian integral dalam pembangunan. Proses pendidikan tak dapat dipisahkan dari proses pembangunan itu sendiri. Pembangunan diarahkan dan bertujuan untuk mengembangkan sumber daya manusia yang berkualitas dan pembangunan sector ekonomi, yang satu dengan yang lainnya saling berkaitan dan berlangsung dengan berbarengan (Oemar Hamalik, 2009:1). Menurut undang-undang RI nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Bab 1 pasal 1 yang berbunyi: "Pendidikan adalah usaha dari dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlakukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara"

Keberhasilan proses pembelajaran ditentukan oleh ketiga aspek utama yaitu peserta didik (siswa), pendidik (pendidik), dan sumber belajar (materi). Namun saat ini yang sering menjadi masalah adalah belum terdapatnya keselarasan antara ketiga aspek dalam proses pembelajaran tersebut. Beberapa bentuk antara ketidak selarasan ini di antaranya verbalisme, salah tafsir, perhatian tidak berpusat dan tidak terjadinya pemahaman. Berbagai permasalahan di atas merupakan akibat dari belum optimalnya proses komunikasi dua arah antara pendidik dan peserta didik dalam proses pembelajaran. Oleh karena proses pembelajaran merupakan proses komunikasi dan berlangsung pada suatu sistem, maka media pembelajaran menempati posisi yang cukup penting sebagai salah satu komponen system pembelajaran. Posisi media ini akan berlaku pada proses pembelajaran pada cabang ilmu pengetahuan sesuai dengan karakteristik masing-masing ilmu.

Kata media merupakan bentuk jamak dari kata medium. Medium dapat didefinisikan sebagai perantara atau pengantar terjadinya komunikasi dari pengirim menuju penerima. Media pembelajaran merupakan sarana perantara dalam proses pembelajaran (Daryanto, 2010:4).

Salah satu bentuk pembaharuan pembelajaran adalah dengan menggunakan media pembelajaran yang efektif, menarik dan bermakna bagi peserta didik. Menurut Dimyati (dalam Sutrisno 2010) materi pelajaran hendaknya disajikan dengan cara yang menarik sehingga rasa ingin tahu peserta didik terhadap materi pembelajaran meningkat. Seorang guru tidak hanya mengandalkan ceramah, dalam menyampaikan materi namun di tuntut untuk aktif, kreatif membimbing peserta didik mencapai tujuan pembelajaran.

Pendidik dan media pendidikan hendaknya bahu membahu dalam memberi kemudahan belajar bagi peserta didik. Perhatian dan bimbingan secara individual dapat dilaksanakan oleh pendidik dengan baik sementara informasi dapat pula disajikan secara jelas, baik dan teliti oleh media

pendidikan (Arief S. Sadiman,2012:11).

Ada berbagai macam jenis media dan mempunyai cirri khas masing-masing antara lain Media Grafis seperti media gambar/foto, *chart*, poster. Media Audio seperti radio, alat perekam pita magnetik. Media Proyeksi Diam seperti film bingkai. Serta Media transparansi seperti film, televisi (TV), video (Arief S. Sadiman, 2012). Media gambar merupakan salah satu dari jenis media grafis. Media gambar cocok digunakan untuk mengatasi permasalahan yang ada materi pelajaran Biologi karena berisi tentang gambar dan informasi. Media pembelajaran yang dapat digunakan adalah media *booklet*.

Menurut Heri D.J. Maulana *Booklet* adalah cetakan dengan tampilan istimewa berbentuk buku. *Booklet* dapat dipakai untuk menunjukkan contoh-contoh karya cipta yang berhubungan dengan produk (WidiAtmaja, 2008:70). *Booklet* merupakan media untuk menyampaikan pesan-pesan dalam bentuk buku, baik berupa tulisan maupun gambar (Heri D.J Maulana,2009:174).

Adapun alasan peneliti memilih mengembangkan media pembelajaran berupa *booklet* yaitu berdasarkan analisis media pembelajaran di SMA N 4 Batanghari adalah menggunakan *booklet*, *booklet* yang ada belum mengacu kepada kriteria pembuatan *booklet*, yaitu belum mengacu pada kurikulum saat ini, yaitu kurikulum 2013. Berdasarkan informasi dari hasil wawancara terhadap Guru Biologi SMA N 4 Batanghari menyatakan bahwa media *booklet* yang digunakan belum menarik perhatian siswa, dikarenakan desain *booklet* yang pernah dibuat oleh guru tidak berwarna sehingga gambar yang terdapat di dalam *booklet* tidak tampak jelas. *Booklet* yang dibuat juga belum memenuhi unsur-unsur kriteria pembuatan *booklet*, seperti belum adanya glosarium (daftar istilah) dan tidak berwarna. Adapun bentuk *booklet*nya sebagai berikut :

Menurut pendapat siswa kelas X SMA N 4 Batanghari bahwa materi biologi cukup sulit dipahami dan sangat membosankan apabila materi yang dibaca sangat banyak. Siswa lebih menyukai pembelajaran yang menyenangkan dan selama pembelajaran siswa lebih mudah memahami suatu konsep dengan menggunakan media gambar serta buku ajar atau buku teks yang tidak terlalu tebal. Guru telah menyiapkan media *booklet* dengan materi yang ringkas, tetapi *booklet* yang diberikan guru masih belum begitu menarik kami untuk membacanya, dikarenakan desain *booklet* yang dibuat belum menarik, belum berwarna, masih berwarna abu-abu, begitupun tulisan yang digunakan tidak menarik. *Booklet* yang dibuat juga pada materi yang berkaitan dengan hewan invetebrata, tetapi gambar hewan-hewan invertebrata yang tergolong kecil belum bisa dilihat dengan jelas karena desain warna *booklet* yang belum berwarna, dan juga gambar yang dimasukkan di dalam *booklet* terlalu kecil.

Menyikapi permasalahan yang timbul dalam pembelajaran Biologi, maka upaya inovatif untuk menanggulangnya perlu dilakukan. Oleh karena itu, dengan dilakukan pengembangan media pembelajaran *booklet* materi hewan invertebrata diharapkan dapat menciptakan suatu media pembelajaran yang baik untuk menyampaikan materi biologi sehingga dapat mencapai kompetensi yang diinginkan. *Booklet* yang akan peneliti kembangkan nantinya dapat memenuhi kebutuhan siswa seperti *booklet* yang sebelumnya tidak berwarna maka nantinya peneliti membuat dengan desain yang berwarna menarik, tulisan yang menarik, gambar yang jelas, agar gambar dapat dilihat dengan jelas dan menarik. Serta memasukkan glosarium dan indeks yang sebelumnya belum dimasukkan ke dalam

booklet.

2. METODE

Penelitian ini dilaksanakan di Sekolah Menengah Atas. Penelitian ini menghabiskan waktu $\pm$ 3 bulan. Uji coba produk dilakukan di SMAN 4 Batanghari dan MAN 4 Batanghari di Kabupaten Batanghari Jambi.

Penelitian ini menggunakan metode penelitian pengembangan R & D (*research and development*) yang di maksud dengan penelitian pengembangan (*research and development*) adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut (sugiyono,2011:407). Menurut Sukman dinata (2005:164) penelitian pengembangan suatu produk baru atau penyempurnakan produk yang telah ada, yang dapat dipertanggungjawabkan.

Berdasarkan pengertian diatas sasaran pada penelitian ini yaitu untuk pengembangan media *booklet* sebagai media pembelajar yang valid dan praktis dan efektif digunakan oleh siswa dan guru dalam proses pembelajaran di sekolah

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pengembangan yaitu berupa media pembelajaran. Produk yang dikembangkan telah dinilai oleh para pakar. Sesuai dengan tujuan penelitian ini yaitu mengembangkan media pembelajaran berupa *booklet* pada materi hewan invertebrata.

Penelitian ini merupakan jenis Penelitian dan Pengembangan atau dikenal dengan istilah *Research and Development (R&D)*. Proses penelitian dan Pengembangan dilakukan selama $\pm$ 3 Bulan. Dalam mengembangkan media ini menggunakan model pengembangan ADDIE yaitu : (1) *Analysis* (Analisis), (2) *Design* (Perancangan), (3) *Development* (Pengembangan), (4) *Implementation* (Implementasi) dan (5) *Evaluation* (Evaluasi).

1. Validitas

Adapun sebelum media di uji coba di lapangan maka terlebih dahulu media di validasi dengan tim ahli yaitu ahli desain, materi dan bahasa. Validator tersebut berasal dari dosen Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan yang berkompeten di bidangnya. Adapun dosen tersebut yaitu Ibu Nining Nuraida, M.Pd sebagai ahli desain dan ahli materi, Ibu Drs. Mursyid, M.Pd sebagai ahli bahasa.

Berdasarkan hasil validasi dari ketiga ahli di atas yaitu ahli desain dengan persentase 90 %, materi diperoleh persentase 92 %, dan ahli bahasa 87,5 %. Berdasarkan pendapat Riduwan (2006:8), bila persentase hasil validasi memiliki nilai 81-100% maka media termasuk kategori “Sangat valid”. Menurut Sugiono (2008:173) ”Suatu instrument dikatakan valid bila instrument tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur “

Berdasarkan penilaian dari beberapa validator diatas maka media *booklet* biologi yang dikembangkan layak untuk di ujicobakan kelapangan dengan mengalami sedikit revisi. Adapun saran dan komentar dari validator tersebut di antaranya yaitu perhatikan lagi warna baground dan warna tulisan, serta perbanyak lagi untuk gambar.

2. Praktikalitas

Media *booklet* biologi yang telah dinyatakan valid oleh validator selanjutnya diuji praktikalitasnya yaitu oleh guru dan siswa. Hasil uji praktikalitas media *booklet* biologi dijelaskan seperti berikut ini.

a) Praktikalitas *Booklet* Biologi Menurut Guru

Hasil analisis data angket praktikalitas *booklet* biologi ini dilakukan di dua sekolah yaitu di SMA N 4 Batanghari dan MAN 4 Batanghari. Uji praktikalitas di SMA N 4 Batanghari dilakukan oleh Ibu Melyana Kusumastuti, S.Pd selaku guru mata pelajaran biologi di sekolah. Berdasarkan angket yang telah diberikan kepada guru mata pelajaran biologi diperoleh skor 80 dengan rata-rata 4,00. Berdasarkan teori yang ada yaitu pada table interval yang dikemukakan oleh Riduwan (2006:60) menyatakan bahwa nilai ini berada pada rentang 3,50-4,00 dan dinyatakan bahwa media *booklet* biologi ini dikategorikan “Sangat Praktis”. Sangat Praktis dalam hal ini yaitu apabila pengguna media *booklet* biologi ini menyatakan bahwa media ini sangat mudah dalam menyiapkan, menggunakan dan menyimpannya. Hal ini sesuai dengan pernyataan yang dikemukakan oleh Arikunto (2010) yang menyatakan bahwa “Kepraktisan dalam evaluasi pendidikan merupakan kemudahan – kemudahan yang ada pada instrument evaluasi baik dalam mempersiapkan, menggunakan, menginterpretasi/memperoleh hasil maupun kemudahan dalam menyimpannya.

Uji praktikalitas selanjutnya yaitu di MAN 4 Batanghari Pada tahap ini uji praktikalitas dilakukan oleh Bapak Ahmadi, S.Pd selaku guru biologi. Berdasarkan angket yang telah diberikan kepada guru mata pelajaran biologi diperoleh skor 80 dengan rata-rata 4,00 yang mana nilai ini berada pada interval 3,50-4,00 dan berdasarkan teori yang ada yaitu Menurut Riduwan (2006:90) pada table interval dinyatakan bahwa media video pembelajaran ini dikategorikan “Sangat Praktis“.

Hasil analisis praktikalitas media *booklet* biologi oleh guru menunjukkan bahwa media pembelajaran yang dikembangkan dapat membantu dan memudahkan guru dalam memberikan penjelasan terhadap materi yang dipelajari. Selain itu, media pembelajaran juga memberikan manfaat untuk dapat mengefektifkan waktu dalam penyampaian materi. Hal ini sesuai dengan pernyataan yang dikemukakan oleh Menurut Sukardi (2008:52) “Pertimbangan praktikalitas dapat dilihat dalam beberapa aspek yaitu kemudahan pengguna meliputi mudah di atur, disimpan, dan dapat digunakan sewaktu-waktu, waktu yang diperlukan sebaiknya singkat, cepat dan tepat, daya tarik perangkat terhadap minat, mudah diinterpretasikan oleh guru, memiliki karakteristik biaya murah dan terjangkau oleh guru dan sekolah yang menggunakan “.

Berdasarkan hasil angket analisis praktikalitas di atas menunjukkan bahwa media *booklet* biologi yang dikembangkan sudah dapat digunakan dalam proses pembelajaran materi hewan invertebrata.

b) Praktikalitas *Booklet* Biologi Menurut Siswa

Adapun setelah proses pembelajaran dengan menggunakan media *booklet* biologi selanjutnya siswa diminta untuk mengisi angket praktikalitas. Angket praktikalitas ini diisi oleh siswa kelas X IPA SMA N 4 Batanghari dan siswa kelas X IPA MAN 4 Batanghari.

Adapun hasil penilaian oleh siswa kelas X IPA SMA N 4 Batanghari terkategori “sangat praktis” dengan nilai 3,74 dan hasil penilaian oleh siswa kelas X IPA MAN 4 Batanghari terkategori “praktis” dengan nilai 3,22. Berdasarkan hasil analisis data angket praktikalitas oleh siswa terhadap media *booklet* biologi tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa secara keseluruhan media pembelajaran ini disenangi dan dapat menarik minat siswa untuk mengikuti kegiatan pembelajaran, Media pembelajaran ini juga membantu mempermudah siswa untuk memahami materi yang sedang dipelajarinya.

3. Efektifitas Media

Uji efektivitas dilakukan untuk melihat apakah media yang digunakan efektif atau tidak. Uji efektivitas dilakukan melalui lembar observasi aktivitas siswa yang mana lembar ini diisi oleh observer yang mengamati aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Berdasarkan hasil observasi tersebut, maka secara keseluruhan dapat disimpulkan bahwa media *booklet* biologi terkategori “cukup efektif” sebagaimana terlihat pada tabel berikut.

Tabel 1. Akumulasi Hasil Observasi Aktivitas Siswa

No	Siswa	Hasil	Kategori
1	SMA N 4 Batanghari	74,14%	Efektif
2	MAN 4 Batanghari	62,85%	Cukup Efektif
Rata-Rata		68,49%	Cukup Efektif

- Rata-rata siswa aktif dalam aktivitas pembelajaran
- Rata-rata siswa aktif dalam mengerjakan tugas
- Rata-rata siswa efektif dalam keefektifan penguasaan bahan pengajaran
- Respon siswa terhadap pembelajaran yang dilaksanakan baik/positif
- Respon guru terhadap pembelajaran yang dilaksanakan baik/positif

Dari uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa aktivitas siswa dalam pembelajaran dengan menggunakan media *booklet* biologi berada pada kriteria tinggi yang berarti efektif, dengan media *booklet* biologi membuat siswa menjadi antusias, semangat, dan serius dalam belajar, sehingga tercapai

4. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian dan pengembangan yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

- Penelitian ini dilaksanakan di Sekolah Menengah Atas. Penelitian ini menghabiskan waktu $\pm$ 3 bulan. Uji coba produk dilakukan di SMAN 4 Batanghari dan MAN 4 Batanghari di Kabupaten Batanghari Jambi.

2. *Booklet* Biologi Hewan Invertebrata yang telah dikembangkan terkategori “Sangat Valid” dengan hasil validasi dari ketiga ahli di atas yaitu ahli desain dengan persentase 90 %, materi diperoleh persentase 92 %, dan ahli bahasa 87,5 %.
3. *Booklet* Biologi Hewan Invertebrata yang telah dikembangkan pada uji praktikalitas oleh guru mata pelajaran Biologi SMA N 4 dan MAN 4 Batanghari terkategori “Sangat Praktis” dengan nilai 4,00. Sedangkan uji praktikalitas oleh Siswa SMA N 4 Batanghari terkategori “ Sangat Praktis” dengan nilai 3,74 dan uji praktikalitas oleh Siswa MAN 4 batanghari terkategori “Praktis” dengan nilai 3,22.
4. *Booklet* Biologi Hewan Invertebrata yang telah dikembangkan terkategori “Cukup Efektif” dengan nilai 68,49%.

DAFTAR PUSTAKA

- Arief Sadiman, 2011. *Media Pendidikan, Jakarta* : Rajawali Pers
- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Bumi Aksara : Yogyakarta
- Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Riduwan. 2006. *Belajar Mudah Penelitian Untuk Guru dan Peneliti Pemula*.
- Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, dan R&D*. Bandung : Alfabeta
- Sitepu. 2012. *Penulisan Buku Teks Pelajaran*. Bandung : PT. Remaja Rosdakarya
- Tim Penyusun. 2017. *Pedoman Penulisan Skripsi*. Jambi : FITK IAIN STS Jambi