

Pengembangan Majalah Invertebrata sebagai Sumber Belajar Siswa SMA pada Subkonsep Invertebrata

Disubmit 5 November 2020, Direvisi 29 November 2020, Diterima 2 Desember 2020

Yoelinda Prilia Nurasih¹, Suroso Mukti Leksono², Indria Wahyuni^{3*},

^{1,2}Jurusan Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,
Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, Serang, Indonesia

²Jurusan Pendidikan IPA, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,
Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, Serang, Indonesia

Email Korespondensi: *indriawahyuni@untirta.ac.id

DOI: 10.30870/gpi.v1i2.9886

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan majalah invertebrata sebagai sumber belajar siswa pada subkonsep invertebrata dan untuk mengetahui kelayakan serta respon siswa terhadap majalah invertebrata ini. Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian dan pengembangan (R&D) dengan model 3D (*define, design, dan develop*). Tahap *define* dilakukan beberapa analisis, yaitu analisis kebutuhan, analisis kurikulum, dan analisis materi. Tahap *design* dilakukan pengumpulan data dan penyusunan *storyboard* sehingga menghasilkan produk awal. Tahap *develop* dilakukan uji validitas produk yaitu uji ahli dan uji terbatas berupa uji respon siswa. Penelitian ini dilakukan pada bulan Maret 2018 hingga Mei 2019 di salah satu SMA di Kota Serang, Banten, Indonesia. Data dikumpulkan dengan menggunakan angket kelayakan majalah invertebrata dengan kriteria kelayakan isi, kelayakan penyajian, kelayakan kebahasaan, dan kelayakan kegrafikan serta angket respon siswa. Pada penilaian ahli, kelayakan majalah invertebrata memperoleh nilai 97,5%, dan hasil uji respon siswa memperoleh nilai 98%, keduanya termasuk dalam kategori sangat layak. Hasil penilaian uji ahli dan respon siswa dapat disimpulkan bahwa majalah invertebrata pada subkonsep invertebrata untuk siswa SMA kelas X sangat layak untuk digunakan sebagai sumber belajar.

Kata Kunci: Majalah Invertebrata, *Research and Development*, Sumber Belajar

PENDAHULUAN

Belajar merupakan suatu aktivitas yang dilakukan oleh siswa untuk memperoleh informasi baru sesuai dengan tujuan yang hendak dicapai. Menurut Suyono & Hariyanto (2014), belajar adalah suatu kegiatan atau suatu proses untuk memperoleh pengetahuan, meningkatkan keterampilan, dan memperbaiki diri. Terdapat faktor internal dan faktor eksternal yang dapat mempengaruhi aktivitas belajar siswa. Slameto (2013) menyatakan bahwa faktor internal berasal dari dalam diri siswa diantaranya minat, bakat, dan motivasi. Faktor eksternal berasal dari luar diri siswa, yaitu guru, media belajar, kondisi lingkungan, sarana dan prasarana berupa sumber belajar.

Aktivitas belajar yang dilakukan oleh siswa tidak terlepas oleh salah satu faktor eksternal yang dapat mempengaruhi proses pembelajaran yaitu sumber belajar karena sumber belajar yang terbatas akan berdampak pada proses pembelajaran serta motivasi belajar siswa. Menurut Mulyasa (2007), sumber belajar adalah segala sesuatu yang dapat memberikan kemudahan kepada siswa dalam memperoleh informasi, pengetahuan, pengalaman, dan keterampilan dalam proses belajar. Ketersediaan sumber belajar yang memadai dapat menciptakan proses pembelajaran yang kondusif, memudahkan siswa dalam memperoleh informasi, dan dapat mengembangkan motivasi belajar siswa untuk mencapai tujuan belajar dengan baik. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Sanjaya (2008) yang menyatakan bahwa proses pembelajaran yang menggunakan berbagai macam sumber adalah proses pembelajaran yang efektif.

Berdasarkan hasil wawancara dengan salah seorang guru biologi di SMA X di Kota Serang, didapatkan informasi bahwa pada pembelajaran biologi di kelas X, sumber belajar yang sering digunakan berupa buku paket, LKS dan *power point* sehingga kurangnya rasa keingintahuan siswa dalam menggali materi dan rendahnya minat baca siswa. Materi invertebrata merupakan salah satu materi pembelajaran biologi yang sangat padat dan luas karena siswa harus mempelajari pengelompokkan atau mengklasifikasikan hewan invertebrata menjadi 8 filum invertebrata yang memiliki ciri-ciri dan peranan yang berbeda-beda. Hal tersebut menjadi suatu permasalahan bagi guru untuk mengajarkan kepada siswa mengenai materi subkonsep invertebrata, sehingga diperlukan sumber belajar untuk mengatasi masalah tersebut, salah satunya yaitu dengan menggunakan majalah invertebrata.

Guru sebagai pengajar mempunyai tanggungjawab dalam membantu siswa untuk belajar dan mengupayakan kegiatan pembelajaran yang lebih mudah, menarik, terarah, dan menyenangkan (Supriadi, 2015). Menurut Jailani dan Hamid (2016), dalam proses pembelajaran yang baik akan membutuhkan pengembangan sumber belajar yang baik. Pada hakekatnya jika suatu kegiatan pembelajaran direncanakan terlebih dahulu, keberhasilan dan

kelancaran menuju tujuan belajar yang hendak dicapai akan lebih terarah. Hal itulah yang membuat guru diharuskan untuk memiliki kemampuan untuk mengembangkan desain sumber belajar yang kreatif. Penggunaan sumber belajar yang menarik dapat menambah motivasi belajar siswa sehingga perhatian siswa terhadap materi pembelajaran dapat lebih meningkat. Permasalahan rendahnya minat baca siswa juga mengharuskan guru untuk mengembangkan dan mengoptimalkan sumber belajar. Menurut Sari *et al.* (2017), siswa yang memiliki minat baca akan cenderung tertarik dalam pembelajaran sehingga memudahkan siswa menerima materi yang disampaikan oleh guru.

Salah satu sumber belajar yang dapat digunakan yaitu majalah. Menurut Dalman (2015), majalah merupakan karya ilmiah populer yang dirancang menggunakan bahasa yang lebih sederhana atau populer sehingga mudah dipahami oleh pembacanya. Yulianto dan Rohaeti (2013) menyatakan bahwa majalah digemari oleh kalangan remaja sehingga remaja khususnya siswa pada tingkat sekolah menengah atas (SMA) tertarik untuk membaca. Menurut Rifqiawati *et al.* (2020), majalah juga dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa, serta literasi membaca siswa. Oleh karena itu, majalah sangat disarankan untuk digunakan sebagai sumber belajar bagi siswa di sekolah maupun di luar sekolah.

Pengembangan majalah invertebrata ini diharapkan dapat memudahkan siswa dalam belajar atau mempelajari biologi terutama pada subkonsep hewan invertebrata. Hasil penelitian Asfuryah (2014) menunjukkan bahwa majalah dapat digunakan sebagai sumber belajar di kelas dan mengejar ketertinggalan pengetahuan siswa dengan belajar mandiri di rumah. Berdasarkan hasil penelitian Ratnasari *et al.* (2017), majalah dapat membuat siswa tertarik dan meningkatkan minat baca siswa karena desain atau tampilan yang disajikan dalam majalah.

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan, maka peneliti merasa perlu melakukan penelitian mengenai pengembangan majalah invertebrata sebagai sumber belajar siswa SMA pada subkonsep invertebrata.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode penelitian dan pengembangan atau *Research and Development* (R&D) model 3-D yang terdiri dari tahap *define*, *design*, *develop* (Trianto, 2010). Tahap *define* dilakukan beberapa analisis, yaitu analisis kebutuhan, analisis kurikulum, dan analisis materi. Tahap *design* dilakukan pengumpulan data dan penyusunan *storyboard* sehingga menghasilkan produk awal. Tahap *develop* dilakukan uji validitas produk yaitu uji ahli dan uji terbatas berupa uji respon siswa.

Teknik pengumpulan data yang dilakukan pada penelitian ini menggunakan angket penilaian ahli media, angket penilaian ahli materi, dan angket uji respon siswa. Uji validitas dilakukan oleh 3 orang ahli, yaitu dosen ahli media, dosen ahli materi, dan guru biologi. Uji

respon siswa dilakukan oleh 20 siswa SMA X di Kota Serang kelas X MIPA 1.

Teknik pengolahan data dalam penelitian ini menggunakan statistika deskriptif. Data kualitatif diubah menjadi data kuantitatif dengan pemberian skor pada angket penilaian ahli dan respon siswa. Kriteria pemberian skor dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Kriteria Pemberian Skor

Nilai Kualitatif	Skor
Ahli	Respon Siswa
Jika 4 indikator terpenuhi	4
Jika 3 indikator terpenuhi	3
Jika 2 indikator terpenuhi	2
Jika 1 indikator terpenuhi	1
Jika tidak ada indikator yang terpenuhi	0

(Riduwan, 2013)

Data yang diperoleh kemudian dihitung menggunakan rumus berikut ini.

$$NP = \frac{R}{SM} \times 100\%$$

(Purwanto, 2009)

Keterangan :

NP : nilai persentase yang diperoleh

R : nilai skor yang diperoleh

SM : nilai skor maksimum

Hasil perhitungan persentase tersebut kemudian direpresentasikan melalui Tabel 2.

Tabel 2. Skema Penilaian Uji Kelayakan Sumber Belajar

Kriteria Penilaian	Presentase
Sangat Kurang Layak	0% - 20%
Kurang Layak	21% - 40%
Cukup Layak	41% - 60%
Layak	61% - 80%
Sangat Layak	81% - 100%

(Riduwan, 2013)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahap *Define*

Hasil analisis kebutuhan di SMA X di Kota Serang menyatakan bahwa pada pembelajaran biologi di kelas X, sumber belajar yang digunakan masih berupa buku paket, LKS dan *power point* sehingga masih kurangnya rasa keingintahuan siswa dalam menggali materi dan rendahnya minat baca siswa. Materi invertebrata merupakan materi pembelajaran biologi yang sangat padat dan luas karena siswa harus mempelajari pengklasifikasian hewan invertebrata yang terdiri dari 8 filum yang memiliki ciri serta peranan yang berbeda-beda. Hal

tersebut menjadi suatu permasalahan bagi guru untuk mengajarkan kepada siswa mengenai materi subkonsep invertebrata.

Hasil analisis kurikulum menunjukkan bahwa materi subkonsep invertebrata di kelas X dalam kurikulum 2013 berada pada KD 3.8 untuk aspek kognitif dan KD 4.8 untuk aspek psikomotor. Pada pengembangan majalah invertebrata ini tidak menggunakan KD 1 (aspek spiritual) dan KD 2 (aspek sosial) karena mengacu pada peraturan Kemendikbud (2016), yang menyatakan bahwa pembelajaran biologi hanya mengukur aspek kognitif dan psikomotornya saja. Pada KD 3.8 berisi tentang kemampuan kognitif siswa dalam mengklasifikasikan hewan untuk menggolongkannya ke dalam filum berdasarkan pengamatan anatomi dan morfologi serta mengaitkan peranannya dalam kehidupan. Pada KD 4.8 berisi tentang keterampilan siswa dalam menyajikan data tentang perbandingan kompleksitas jaringan penyusun tubuh hewan dan peranannya pada berbagai aspek kehidupan dalam bentuk laporan tertulis.

KI dan KD diturunkan menjadi beberapa indikator pembelajaran yang harus dicapai oleh siswa. Pada KD 3.8 diturunkan menjadi tiga indikator, yaitu mengklasifikasikan hewan invertebrata, mengidentifikasi hewan invertebrata, dan menyebutkan peranan berbagai hewan invertebrata. Pada KD 4.8 diturunkan menjadi satu indikator, yaitu menyajikan data tentang karakteristik, cara reproduksi, klasifikasi, dan peranan berbagai hewan invertebrata dalam bentuk tabel.

Hasil analisis materi menunjukkan bahwa materi yang akan dimasukkan ke dalam majalah invertebrata berupa ciri-ciri dan karakteristik hewan invertebrata, klasifikasi hewan invertebrata, dan peranan hewan invertebrata bagi kehidupan.

Tahap Design

Desain majalah invertebrata disesuaikan dengan kriteria kelayakan produk dari isi, kebahasaan, tampilan dan penyajian. Pada tahap *design*, dilakukan pengumpulan data yang akan digunakan sebagai materi atau isi dalam majalah invertebrata. Majalah invertebrata menggunakan data sekunder yang berasal dari berbagai sumber, yaitu jurnal ilmiah, buku teks, dan internet (*website*) yang terpercaya.

Setelah melakukan pengumpulan data, dilakukan perancangan *storyboard* sebagai acuan dalam penyusunan majalah invertebrata. Majalah invertebrata didesain menggunakan aplikasi *Adobe Illustrator* untuk bagian sampul (*cover*) depan dan belakang. *Adobe Photoshop CS* untuk mendesain bagian isi majalah. Majalah invertebrata dicetak dengan ukuran kertas A4 (21,0 x 29,7 cm). Pada bagian sampul (*cover*) digunakan kertas *art carton* dan dilaminasi agar lebih kuat dan tahan air sedangkan bagian isi menggunakan kertas jenis *art paper*. Hal ini sejalan dengan pernyataan Indriana (2011) bahwa majalah merupakan sumber belajar yang dicetak sehingga kualitas bahan yang dipilih harus baik. Jika bahan yang digunakan

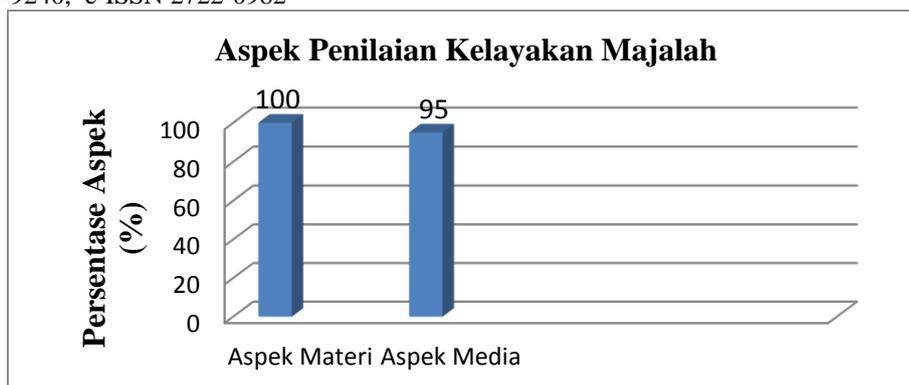
kurang baik maka akan mengakibatkan kerusakan dan sobek.

Tema pada tampilan halaman sampul depan disesuaikan dengan isi atau materi yang terdapat dalam majalah yaitu mengenai hewan invertebrata sehingga majalah ini berjudul majalah invertebrata. Pada halaman sampul depan terdapat judul majalah, volume majalah, jumlah halaman majalah, gambar hewan invertebrata, logo universitas, dan tim redaksi. Selain itu, pada halaman sampul depan juga terdapat beberapa konten menarik yang terdapat dalam isi majalah sebagai gambaran umum isi majalah. Hal tersebut bertujuan agar dapat menarik minat pembaca dan meningkatkan rasa keingintahuan pembaca terhadap majalah. Menurut Arsyad (2007), tujuan utama halaman sampul depan yaitu memvisualisasikan konsep majalah atau isi majalah yang ingin disampaikan kepada pembaca. Pada bagian halaman sampul belakang di desain lebih sederhana dengan memuat kata-kata motivasi dari ilmuwan Aristoteles yang berkaitan dengan pendidikan. Hal tersebut bertujuan untuk memotivasi siswa untuk belajar.

Majalah invertebrata menyajikan beberapa konten, yaitu profil invertebrata, lensa invertebrata, berita invertebrata, bedah invertebrata, jelajah invertebrata, dan kuis invertebrata. Majalah invertebrata telah disesuaikan dengan kurikulum 2013 dan dapat digunakan sebagai sumber belajar siswa. Pada konten profil invertebrata, lensa invertebrata, berita invertebrata, dan jelajah invertebrata menyajikan materi dan informasi mengenai hewan invertebrata yang telah disesuaikan dengan KD 3.8 sehingga dapat membantu siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran dan menambah wawasan siswa terhadap hewan invertebrata. Pada konten bedah invertebrata disesuaikan dengan KD 4.8 karena konten ini menyajikan langkah-langkah penelitian hewan invertebrata yang dapat mengembangkan kemampuan psikomotor siswa. Evaluasi terdapat pada konten kuis invertebrata menyajikan soal dalam bentuk teka-teki silang dan *word square*. Konten ini dapat mengukur kemampuan berpikir kritis siswa dan pemahaman siswa terhadap materi hewan invertebrata.

Tahap Develop

Uji validitas dibagi menjadi 2 yaitu ahli materi dan ahli media. Uji validitas dilakukan oleh 3 orang ahli yang terdiri dari, dua dosen pada program studi Pendidikan Biologi di salah satu Universitas di Kota Serang, dan satu guru biologi di SMAN X di Kota Serang. Uji validitas dilakukan untuk mengetahui kelayakan dan kualitas dari majalah invertebrata dengan menggunakan instrumen angket penilaian kelayakan majalah invertebrate dapat dilihat pada gambar 1.

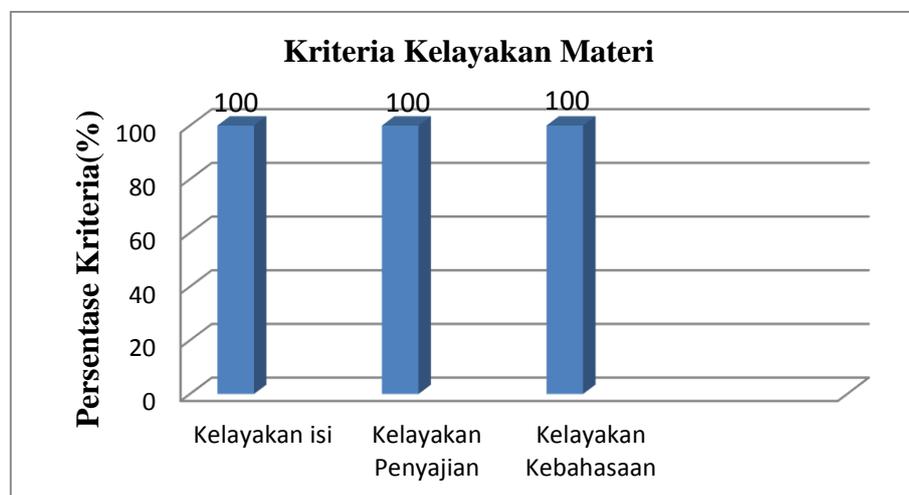


Gambar 1. Hasil presentase penilaian uji kelayakan majalah

Hasil penilaian uji kelayakan majalah secara keseluruhan pada Gambar 1 menunjukkan bahwa aspek materi memperoleh nilai tertinggi sebesar 100% sedangkan pada aspek media memperoleh penilaian sebesar 95%. Menurut kriteria kelayakan Riduwan (2013), keduanya termasuk dalam kategori sangat layak. Berikut ini penjabaran dari aspek-aspek penilaian uji kelayakan majalah yang telah dilakukan.

1. Aspek Materi

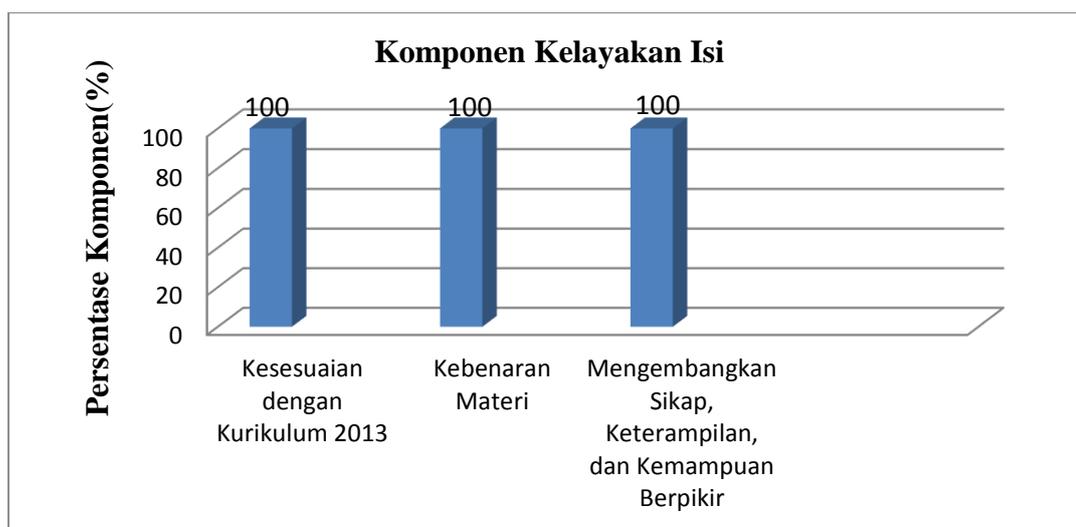
Aspek materi pada kelayakan majalah invertebrata dinilai berdasarkan tiga kriteria penilaian, yaitu kelayakan isi, kelayakan penyajian, dan kelayakan kebahasaan. Nilai rata-rata kelayakan majalah invertebrata pada aspek materi yaitu sebesar 100% dengan kategori sangat layak yang dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Presentase nilai rata-rata kelayakan hasil uji materi

Berdasarkan gambar 2 dapat dilihat bahwa penilaian pada kelayakan isi diperoleh hasil yaitu 100% dengan kategori produk sangat layak. Pada kriteria kelayakan isi terdapat tiga komponen penilaian, yaitu kesesuaian dengan kurikulum 2013, kebenaran materi, mengembangkan sikap, keterampilan dan kemampuan berpikir. Hasil penilaian menunjukkan bahwa tiga komponen yang terdapat dalam kriteria kelayakan isi tersebut memperoleh nilai yang sangat tinggi yaitu 100%. Hal tersebut dapat diartikan bahwa majalah invertebrata sudah

sesuai dengan kurikulum 2013 karena pada setiap materi yang disajikan pada seluruh konten sudah sesuai dengan kompetensi dasar pada kurikulum 2013 dan mengandung kebenaran materi. Pada konten bedah invertebrata dapat mengembangkan sikap, keterampilan dan kemampuan berpikir siswa karena memuat informasi berupa langkah-langkah praktikum yang dapat membantu siswa dalam pengamatan hewan invertebrata dan kegiatan praktikum bertujuan untuk mengembangkan kemampuan psikomotor serta kemampuan afektif siswa. Kemampuan berpikir siswa juga dapat dikembangkan melalui kuis invertebrata yang menyajikan soal latihan dalam bentuk teka-teki silang dan *word square*. Isi pada majalah invertebrata sudah dapat mendukung materi karena terdapat stimulus berupa beberapa pertanyaan- pertanyaan sebelum menjelaskan materi, gambar-gambar yang digunakan dapat menunjang materi, terdapat kegiatan pengamatan atau praktikum pada bedah invertebrata, dan terdapat lembar evaluasi yang didesain menarik dalam konten kuis invertebrata. Berdasarkan hasil uji validitas yang telah dilakukan, ahli materi menyatakan bahwa majalah invertebrata yang dikembangkan sudah sangat baik dan materi yang dibuat sudah sesuai dengan kurikulum dan konten majalah yang dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Presentase nilai rata-rata komponen kelayakan isi

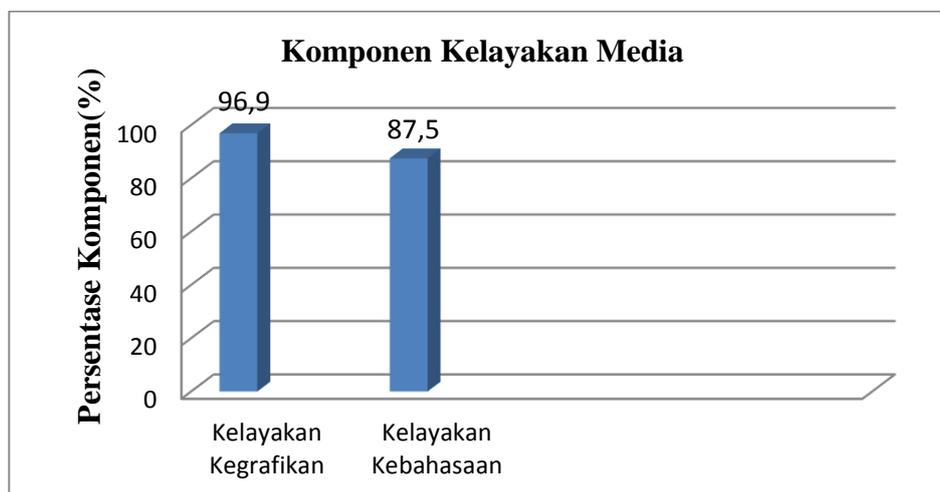
Gambar 3 menunjukkan bahwa penilaian pada kelayakan penyajian diperoleh hasil yaitu 100% dengan kategori produk sangat layak. Menurut ahli materi, pada aspek penyajian materi sudah menarik dan sangat baik karena disajikan secara sederhana dan mudah dipahami oleh siswa. Pada bagian evaluasi yang dikemas dalam konten kuis invertebrata dilengkapi dengan petunjuk pengerjaan soal yang sudah jelas. Selain itu, terdapat *glossarium* yang dapat menunjang materi untuk membantu siswa dalam memahami istilah-istilah dalam biologi. Materi yang disajikan dalam majalah invertebrata sudah sesuai untuk digunakan oleh siswa SMA karena sesuai dengan kompetensi dasar pada kurikulum 2013. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Yulianto dan Rohaeti (2013), bahwa sumber belajar yang dimuat berdasarkan

kesesuaian jenjang dari objek sasaran pengembangan dapat dikatakan sebagai sumber belajar yang baik.

Penilaian pada kelayakan kebahasaan diperoleh hasil 100% karena menurut para ahli materi, bahasa yang digunakan dalam menyampaikan atau menjelaskan materi dan informasi pada majalah invertebrata sudah menggunakan kaidah bahasa Indonesia sesuai EYD. Selain itu, bahasa yang digunakan tidak kaku dan menggunakan bahasa yang lebih sederhana sehingga dapat memudahkan siswa dalam memahami materi hewan invertebrata. Hal ini sejalan dengan pernyataan Mardiani dan Noerhodijah (2015), bahwa bahasa yang digunakan dalam menyusun suatu produk pembelajaran harus sesuai dengan kaidah- kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar, sesuai dengan EYD, dan komunikatif.

2. Aspek Media

Aspek media pada kelayakan majalah invertebrata dinilai berdasarkan dua kriteria kelayakan, yaitu kelayakan kegrafikan dan kelayakan kebahasaan dapat dilihat pada Gambar 4.

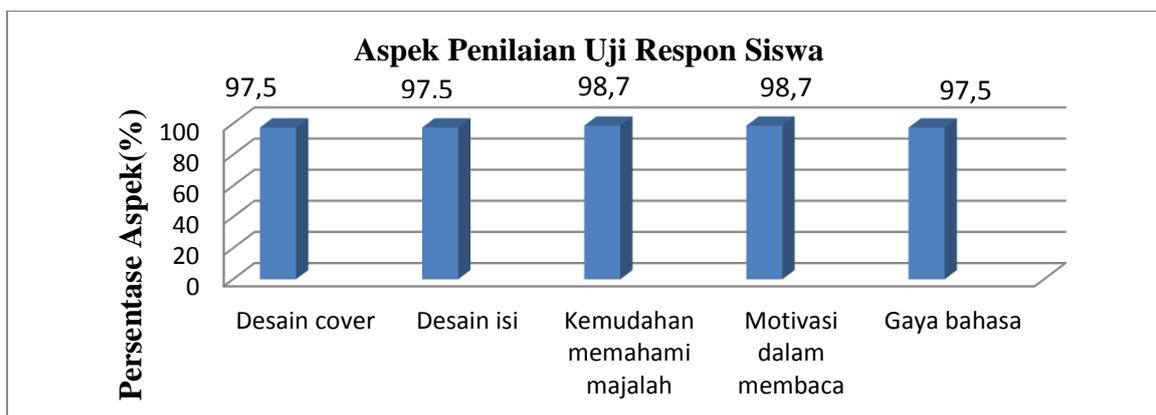


Gambar 4. Persentase nilai rata-rata komponen kelayakan media

Berdasarkan gambar 4, penilaian pada kelayakan kegrafikan diperoleh hasil rata-rata yaitu 96,9% dengan kategori produk sangat layak. Pada kriteria kelayakan kegrafikan terdapat empat komponen penilaian dengan memperoleh nilai, yaitu desain tampilan *cover* (100%), desain tampilan isi (87,5%), kesesuaian gambar (100%), dan kelengkapan materi atau informasi (100%). Penilaian pada kelayakan kebahasaan diperoleh hasil yaitu 87,5% dengan kategori sangat layak. Menurut Hamdani (2011), bahasa merupakan salah satu aspek yang perlu diperhatikan dalam merancang suatu produk berbasis cetak dan sebaiknya menggunakan bahasa yang sederhana agar mudah dipahami.

Uji respon siswa dilakukan pada siswa kelas X MIPA di salah satu SMA di Kota Serang. Jumlah responden yang digunakan yaitu sebanyak 20 orang. Uji respon siswa bertujuan untuk memperoleh tanggapan atau respon siswa terhadap majalah invertebrata. Respon yang diperoleh dari siswa sangat bermanfaat untuk memperbaiki kelayakan produk serta mengetahui

kelebihan dan kekurangan pada produk. Uji respon siswa dinilai menggunakan instrumen angket penilaian respon siswa. Terdapat lima aspek penilaian, yaitu desain *cover*, desain isi, kemudahan memahami majalah, motivasi dalam membaca, dan gaya bahasa. Nilai rata-rata yang diperoleh dari hasil uji respon siswa yaitu sebesar 98% yang termasuk dalam kriteria produk sangat layak untuk digunakan sebagai sumber belajar siswa pada subkonsep invertebrata. Nilai persentase rata-rata uji respon siswa terhadap majalah invertebrata dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6. Persentase nilai rata-rata hasil uji respon siswa

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil proses pengembangan dan analisis uji ahli dan respon siswa, majalah invertebrata sebagai sumber belajar siswa SMA kelas X pada subkonsep invertebrata termasuk dalam kategori produk sangat layak. Hal ini dapat diketahui berdasarkan hasil validasi oleh tim ahli yang menyatakan bahwa majalah invertebrata sebagai sumber belajar siswa SMA kelas X pada subkonsep invertebrata mendapatkan nilai rata-rata dengan presentase sebesar 97,5% dengan kategori sangat layak. Uji respon siswa pada modul memperoleh nilai rata-rata dengan presentase sebesar 98% dengan kategori sangat layak. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa majalah invertebrata sangat layak digunakan sebagai sumber belajar untuk siswa SMA dalam proses pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad, A. (2007). *Media Pembelajaran*. PT Raja Grafindo Persada, Jakarta: xii + 192 hlm.
- Asfuryah, S. & Nuswowati, M. (2014). *Pengembangan Majalah Sains Berbasis Contextual Learning Pada Tema Pemanasan Global Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa*. USEJ 4 (1): 744
- Dalman. (2015). *Penulisan Populer*. PT Raja Grafindo Persada, Jakarta: 192 hlm.
- Depdiknas. (2008). *Panduan Pengembangan Bahan Ajar*. Departemen Pendidikan Nasional, Jakarta: i + 29 hlm.
- Hamdani. (2011). *Strategi Belajar Mengajar*. Pustaka Setia, Bandung: 343 hlm.

- Indriana, D. (2011). *Ragam Alat Bantu Media Pengajaran*. Diva Press, Yogyakarta: 296 hlm.
- Jailani, M. S., & Hamid, A. (2016). Pengembangan sumber belajar berbasis karakter peserta didik (ikhtiar optimalisasi proses pembelajaran pendidikan agama islam (PAI)). *Jurnal Pendidikan Islam*, 10(2), 175-192.
- Mardiani, E. & S.R. Noerhodijah. (2015). Penyusunan Modul Pembelajaran Jaringan Tumbuhan Berbasis Hakikat Sains. *Biodidaktika* 10(2): 1—5.
- Mulyasa, E. (2014). *Pengembangan dan Implementasi Kurikulum 2013*. PT Remaja Rosdakarya, Bandung: iv + 216 hlm.
- Purwanto. (2009). *Prinsip-prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Remaja Rosdakarya, Bandung: x + 165 hlm.
- Ratnasari, R.D., Priantari, I. & Hapsari, A.I. (2017). Pengembangan Mature sebagai bahan ajar The Development Of Mature As Teaching Materials. *Jurnal Biologi dan Pembelajaran Biologi* 2(2): 54—63.
- Riduwan. 2010. *Belajar Mudah Penelitian Untuk Guru, Karyawan, dan Peneliti Pemula*. Alfabeta, Bandung: vi + 244 hlm.
- Rifqiawati, I., Ratnasari, D., Wahyuni, I., Sari. I.J. (2020). Penerapan Biomagazine Sebagai Bahan Ajar Biologi Terhadap Literasi Membaca Dan Motivasi Belajar Siswa Kelas X Di Sma Negeri 7 Pandeglang. *Jurnal Biodidaktika: Jurnal Biologi Dan Pembelajarannya* 15 (1): 87-93.
- Riduwan. (2013). *Dasar-dasar Statistik*. Alfabeta, Bandung: vii+274 hlm.
- Sanjaya, Wina. (2008). *Perencanaan & Desain Sistem Pembelajaran*. Kencana Prenada Media, Jakarta: 284 hlm.
- Sari, R., R.D. Handayani, & P.D.A. Putra. (2017). Pengembangan Buletin Mari Belajar IPA (MALAPA) Pada Pembelajaran IPA di MTS Negeri 2 Jember. *Jurnal Pembelajaran Fisika* 6(1): 40—47.
- Slameto. (2013). *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Rineka Cipta, Jakarta: viii+195 hlm.
- Surpriadi. (2015). Pemanfaatan Sumber Belajar Dalam Proses Pembelajaran. *Lantanida Journal* 2(2): 127—139
- Suyono & Hariyanto. (2014). *Belajar Dan Pembelajaran Teori Dan Konsep Dasar*. PT Remaja Rosdakarya, Bandung: viii + 252 hlm.
- Trianto. (2014). *Mendisain Model Pembelajaran Inovasi-Progresif*. Kencana, Jakarta: xiv + 313 hlm.
- Yulianto & Rohaeti. (2013). Pengembangan Majalah Kimia Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Dan Kreativitas Peserta Didik Kelas X SMAN 1 Mlati. *Jurnal Pendidikan Sains* 1 (1): 1—15