



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

**EDU-BIO Jurnal Pendidikan Biologi**

ISSN: E-ISSN: 2598-4284

## Pembuatan Bahan Ajar *E-Magazine* Materi Sistem Gerak Untuk Siswa Madrasah Aliyah

Devi Saraswati<sup>1</sup>

<sup>1</sup> 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: 23 Maret 2022, Disetujui: 4 April 2022, Dipublikasikan: 30 Juli 2022

Korespondensi: [devisaraswati3399@gmail.com](mailto:devisaraswati3399@gmail.com)

### ABSTRAK

Penelitian ini di latar belakang dengan adanya permasalahan bahan ajar yang digunakan kurang memenuhi kebutuhan siswa dimana adanya bahan ajar yang materinya berisikan banyak teks kurang gambar membuat siswa bosan dalam memahami materi yang ada, kemudian sesuai dengan perkembangan zaman yang semakin canggih menuntut kita untuk membuat bahan ajar yang mudah diakses dalam penggunaannya dimana saja dan kapan saja. Desain bahan ajar yang di buat ini sesuai dengan karakteristik yang dimiliki oleh siswa. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui validitas dan kepraktisan bahan ajar sistem gerak pada manusia berupa *E-Magazine* di Madrasah Aliyah Mahdaliyah Kota Jambi. Metodologi yang digunakan dalam penelitian ini ialah model *ADDIE* yang terdiri dari 5 tahapan yaitu *Analysis, Design, Development, Implementation dan Evaluation*. Dan dalam penelitian ini di batasi hanya pada tahap *Development* saja karena melihat waktu dan tenaga yang tidak memungkinkan untuk pada tahap *Implementation*. Berdasarkan hasil penelitian nilai kevalidan dari dosen ahli desain yaitu sebesar 75%, dosen ahli materi sebesar 87,5%, dosen ahli bahasa sebesar 97,5%. Dan untuk tingkat kepraktisan dengan rincian rata-rata memperoleh sebesar 87% oleh siswa dan guru biologi 92,5%. Hasil tanggapan tersebut dapat disimpulkan bahwa Desain Bahan Ajar Sistem Gerak Pada Manusia Berupa *E-Magazine* Untuk Madrasah Aliyah Mahdaliyah Kota Jambi Valid dan Praktis digunakan dalam pembelajaran biologi kelas XI IPA.

**Kata Kunci** : Bahan Ajar, Sistem Gerak Pada Manusia, *E-Magazine*

### ABSTRACT

Background of this research was the problem in using learning materials with the lack of student's necessities . The learning materials were full with the text and lack of pictures, so it made the students bored in understanding the learning materials. In the increasingly sophisticated developments era, the researcher required to make learning materials that was easily accessible by the users anywhere and anytime. The design of this learning materials in this researcher was made appropriate with the characteristics student's have. Objectives of this research were to find out the validity and practicalilty \the learning materials of movement system in humans in the form of *E-Magazine* at Islamic Senior High School Mahdaliyah Jambi City.The method that the researcher used in this research was *ADDIE* model. This method consists of five stages; *Analysis, Design, Development, Implementation dan Evaluation*. The researcher limit this research until Development stage, because the consideration of time and effort which did not allow doing this research

until *Implementation* stage. Based on the result, the value of validity from the Design validator was 75%, Content validator was 87,5%, and Language validator was 97,5%. The average value of practicality obtained 87% from the students and 92% from Biology teacher. Based on that result, the researcher concluded the Design learning materials of movement system in Humans in the form of *E-Magazine* for Islamic Senior High School Mahdaliyah Jambi City were valid and practical use in learning biology at Class XI Science.

**Key Words:** Learning materials, Movement System in Humans, *E-Magazine*

## 1. PENDAHULUAN

Kegiatan proses pembelajaran akan efektif apabila hubungan interaksi dan komunikasi guru dengan siswa selaras dengan baik, guru profesional ialah yang mampu memberikan pengajaran yang baik untuk siswanya karena berhasil tidaknya proses pembelajaran tersebut merupakan tanggung jawab sepenuhnya seorang guru dengan begitu siswa pun diharapkan dapat menerima pembelajaran yang telah diberikan agar terwujud generasi yang cerdas (Inah, 2015).

Salah satu usaha yang dapat dilakukan guru dalam proses pembelajaran yaitu guru dapat memberikan kontribusi yang baik untuk siswanya, dengan memberikan materi pembelajaran menggunakan bahan ajar atau sumber belajar yang tidak membosankan karena bahan ajar bagian yang sangat signifikan bagi guru dan siswa. Bahan ajar menjadi sarana pendukung pesan dalam proses pembelajaran terhadap siswa agar tercapainya tujuan pembelajaran yang lebih ideal (Kurniawati, 2015).

Pemanfaatan teknologi dan informasi dalam bidang pendidikan yang telah diterapkan dapat dikelompokkan menjadi tiga pertama komputer merupakan alat penyampaian materi pengajaran yang akan memudahkan siswa dalam proses pembelajaran, kedua dapat digunakan sebagai alat penyampai materi pembelajaran melalui aplikasi *whatsapp*, *zoom* dan aplikasi lainnya. Dan ketiga sebagai alat komunikasi yang dapat digunakan untuk mengemukakan pendapat supaya ditanggapi oleh siswa (Darmawan, 2012).

Sesuai dengan kondisi saat ini dalam dunia pendidikan yang sedang terdampak wabah *covid-19* mengakibatkan aktivitas-aktivitas pembelajaran yang ada di sekolah beralih pada sistem pembelajaran secara *online* atau daring. Semua itu dilakukan Untuk mengurangi adanya penyebaran wabah *covid-19* (Firman, 2020). Sehingga sangat banyak sekali upaya yang harus dilakukan untuk menghadapi pelaksanaan proses pembelajaran dan salah satu cara yang tepat yaitu dengan cara belajar secara jarak jauh atau *online* menggunakan fitur canggih teknologi saat ini, misalnya aplikasi *e-Learning*, *zoom*, *whatsapp*, *google classroom* dan banyak aplikasi lainnya yang dapat digunakan untuk memperlancar proses pembelajaran ditengah pandemi *covid-19* saat ini (Cholik, 2017).

Selain itu, dalam proses pembelajaran guru dan siswa membutuhkan adanya materi aja. Materi ajar yang harus di sampaikan oleh guru dan akan diterima oleh siswa, yaitu berupa bahan ajar yang merupakan pendukung kelancaran proses pembelajaran, tanpa adanya bahan ajar maka tidak akan tercapai tujuan pembelajaran tersebut (Fauziah, 2015).

Berdasarkan wawancara pada November 2020 sumber belajar atau bahan ajar yang digunakan untuk mempelajari pelajaran biologi ialah buku paket yang hanya diperuntukkan bagi guru. Buku paket yang ada kebanyakan berisi teks sedikit gambar, sehingga siswa merasa bosan dalam memahami materi biologi terutama pada materi sistem gerak pada manusia. Sesuai dengan analisis kebutuhan siswa hasil angket/ kuisioner yang telah diberikan pada kelas XI IPA MA Mahdaliyah Kota Jambi berjumlah 11 orang, siswa mengatakan bahwa pelajaran biologi tentang sistem gerak pada manusia itu sulit dipahami, karena pada materi sistem gerak pada manusia dibutuhkan banyak gambar agar siswa tidak bosan dalam proses pembelajaran. Dan siswa akan lebih bersemangat dalam mempelajari materi sistem gerak pada manusia.

Menurut Arikunto (2012) bahan ajar adalah hal yang paling pokok terpenting pada proses pembelajaran karena siswa diharuskan bisa menguasai materi yang ada didalam bahan ajar. Solusi Bahan ajar yang mudah digunakan dalam mengakses informasi kapanpun dan dimanapun tanpa harus belajar langsung di

sekolah, misalnya bahan ajar tersebut bisa di gunakan untuk belajar mandiri dirumah, dengan memanfaatkan perkembangan teknologi saat ini agar tidak tertinggal oleh perkembangan zaman ialah berupa bahan ajar *elektronik* yang berisikan materi seperti bahan ajar *E-Magazine*.

Bahan ajar *E-Magazine* atau majalah elektronik adalah bahan ajar non cetak yang beradaptasi dari majalah sebelumnya yang tidak lagi dicetak *printout* seperti majalah pada umumnya, melainkan berbentuk file *pdf* yang akan lebih memudahkan siswa dalam mengakses bahan ajar tersebut sesuai dengan perkembangan zaman yang semakin maju dan juga siswa akan bisa belajar dirumah masing-masing, hal ini mengurangi adanya penyebaran *covid-19* (Nida, 2016).

Alasan penulis memilih bahan ajar *E-Magazine* karena bahan ajar yang ada kurang memadai siswa apabila di gunakan pada saat pembelajaran di masa pandemi saat ini di butuhkan bahan ajar yang mudah di akses sehingga siswa memiliki bahan bacaan mandiri. Kemudian siswa juga setuju apabila dalam pembelajaran biologi menggunakan bahan ajar *E-Magazine* yang akan membuat pembelajaran menjadi lebih menyenangkan.

## 2. METODE

Penelitian ini akan dilakukan di Madrasah Aliyah Mahdaliyah Kota Jambi. Pendekatan nya menggunakan pendekatan model *ADDIE*, Menurut Priadi (2009) *ADDIE* mempunyai langkah-langkah desainnya sederhana. Selain itu, memiliki tahapan pengembangan lebih praktis dari pada model 4D, bisa digunakan dalam berbagai macam bentuk pengembangan seperti media, strategi, metode pembelajaran (Mulyatiningsih, 2013).

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian R&D ialah penelitian yang menghasilkan produk tertentu, pada penelitian ini bertujuan untuk mengetahui valid dan praktis dari bahan ajar sistem gerak pada manusia berupa *E-Magazine* untuk madrasah aliyah mahdaliyah kota jambi, yang berguna untuk bahan bacaan mandiri siswa kelas XI IPA, menambah pengetahuan siswa menjadi lebih luas, Sebagai motivasi guru agar dapat membuat berbagai sumber bahan ajar, dan apat menambah bahan ajar dalam pembelajaran biologi di sekolah. Model yang digunakan dalam penelitian ini ialah model *ADDIE* yang terdiri dari 5 tahapan

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan validitas bahan ajar sistem gerak pada manusia berupa *E-Magazine* yang divalidasi oleh 3 ahli dosen yaitu ahli desain, ahli materi, dan ahli bahasa. Hasil penilaian dari 3 ahli dosen desain di peroleh 75% valid, ahli materi 87,5% sangat valid, dan ahli bahasa 97,5% sangat valid. Maka bahan ajar sistem gerak pada manusia berupa *E-Magazine* termasuk dalam kategori Valid. Kepraktisan Bahan ajar sistem gerak pada manusia berupa *E-Magazine* penilaian respon guru biologi diperoleh 92,5% sangat valid, sedangkan penilaian siswa di peroleh hasil rata-rata sebesar 87% dengan interpretasi sangat praktis. Maka bahan ajar sistem gerak pada manusia berupa *E-Magazine* termasuk dalam kategori Sangat Praktis.

## REFERENSI

- Adisel, P. A. G. 2019. Penggunaan teknologi informasi dan komunikasi dalam dalam sistem manajemen pembelajaran pada masa pandemi *covid-19*. *Journal of administration and educational management*. 3 (1) 2598-5159.
- Aini, U. 2018. Desain dan uji coba media pembelajaran menggunakan *software macromedia flash 8* pada materi sel elektrolisis. Riau : UIN Sulthan Syarif Kasim Riau. Atsani, L. G. M. Z. 2020. Transportasi media pembelajaran pada masa pandemi *covid- 19*. *Jurnal studi islam*. 1 (1)

2721-4931.

- Arikunto, S. 2012. *Prosedur penelitian suatu pendekatan praktik*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Balada, R., dkk. 2015. Pengembangan bahan ajar fisika berbasis majalah siswa pintar fisika (MSPF) pada pembelajaran IPA di SMP pokok bahasan gerak pada benda. *Jurnal pembelajaran fisika*. 4 (3) 243- 247.
- Ceri, S. 2016. Pembelajaran dengan permainan kartu kimia pada sekolah menengah atas . *Jurnal ilmiah guru "cope"* 1 halm 80-82.
- Cholik, A. 2017. Pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi untuk meningkatkan pendidikan di Indonesia. 2 (6) *E- ISSN* : 2548-1398.
- Darmawan, D. 2012. Pendidikan Teknologi Informasi dan Komunikasi. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Endang, J. 2019. Desain dan uji coba *E-Magazine* berbasis multipel representasi pada materi larutan elektrolit dan non elektrolit. Riau : UIN Suska Riau.
- Fauziah, U. 2015. Desain pengembangan penelitian bahan ajar IPA terpadu tema cahaya dan warna untuk pembelajaran IPA SMP. *Prosiding simposium nasional inovasi dan pembelajaran sains*. ISBN : 978-602-19655-8-0.
- Firman, R. S. R. 2020. Pembelajaran online di tengah pandemi *covid-19*. *Indonesia journal of educational science (IJES)*. 2 ( 2) *ISSN* 2622- 6197.
- Inah, E. N. 2015. Peran komunikasi dalam interaksi guru dan siswa. *Jurnal Al – Ta'dib*. 8 (2) 152-52.
- Johan, H., dkk. 2019. Pengembangan bahan ajar elektronik menggunakan flip pdf professional pada materi alat-alat optik di SMA. *Jurnal kumparan fisika*. 3 (3) 145-152.
- Kurniawati. F. E. 2015. Pengembangan bahan ajar aqidah akhlak di madrasah ibtdaiyah. *Jurnal penelitian*. 9 (2) 368-369.
- Mayah, U. 2019. Pengembangan modul fenotif ( fun, edukatif dan inovatif) materi sistem gerak manusia berbasis al-qur'an mata pelajaran biologi kelas XI SMA/MA . Lampung. UIN Raden Intan Lampung.
- Miarso, Y. 2005. Menyemai Benih Teknologi Pendidikan. Jakarta : Pustekkom Diknas & Kencana.
- Mulyatingsih, E. 2014. *Metode penelitian terapan bidang pendidikan*. Bandung : Alfabeta.
- Nurjannah, P, dkk. 2017. Pengembangan majalah biologi sebagai media pembelajaran pada pokok bahasan protista kelas X di SMAN 7 Kota Jambi. *Jurnal biodik*. 3 ( 1) halm 28.
- Pradeka, D. 2012. Pembuatan elektronik magazine menggunakan tampilan edisi online studi kasus di PKM sentra Universitas Widyatama laporan tugas akhir : Universitas Widyatama.
- Priadi, A. B. 2009. *Model desain sistem pembelajaran*. Jakarta : Dian Rakyat.
- Rayanto, Y. H., dkk. 2020. *Penelitian pengembangan model addie dan R2D2 teori dan praktek*. Pasuruan : Lembaga akademik & research institut.
- Riduwan, 2013. *Dasar-dasar statistika*. Bandung : alfabeta.
- Rizal, Z, dkk. 2015. Desain pembuatan bahan ajar berdasarkan pendekatan saintifik pada mata pelajaran sistem instalasi *refrigerasi*. 2 (1) 107- 109.
- Rahayu, E. H. 2013. Pengembangan majalah kimia sebagai sumber belajar mandiri pada pembelajaran kimia sistem koloid bagi siswa SMA/MA kelas XI. 2 (5) halm 1-6.
- Sugiyono. 2009. *Metode penlitian pendidikan pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan r&d*. Bandung. Alfabeta.
- Susilo, W, dkk. 2016. *Biologi SMA/MA Kelas XI*. Jakarta : Grassindo.

- Waluyo, E. 2014. Revolusi gaya belajar untuk fungsi otak. *Jurnal pendidikan I slam*. 8 (2) ISSN 1979- 1739.
- Waridatun, N, dkk. 2013. Pengemabngan majalah elektronik berbasis contextual teacing and learning pada materi pokok suhu dan kalor untuk peserta didk kelas X. ISBN 978- 602- 61045-0-2 halm 78.
- Zainiyati, S.H. 2017. Pengembangan media pembelajaran berbasis ICT : konsep dan aplikasi pada pembelajaran pendidikan agama Islam. Jakarta : Kencana Prenada Media Group.