

# Pengembangan BOBI untuk SMA

*by marinda sari*

---

**Submission date:** 07-Jun-2022 05:39PM (UTC-0500)

**Submission ID:** 1852536543

**File name:** Revisi\_Pengembangan\_BOBI\_untuk\_SMAMA\_Kelas\_XI.docx (1.14M)

**Word count:** 2269

**Character count:** 14300



## Pengembangan BOBI (Blog Biologi) untuk SMA/MA Kelas XI

Endi Dwi Wijaya <sup>a,1</sup>, Dian Puspita Anggraini <sup>a</sup>, Marinda Sari Sofiyana <sup>a\*</sup>

<sup>a</sup> Biology Education, UNISBA, Blitar-Indonesia

<sup>1</sup> [sarisofiyana@gmail.com](mailto:sarisofiyana@gmail.com)

\* Corresponding author

Submission : dd/mm/yyyy

Revision : dd/mm/yyyy

Accepted : dd/mm/yyyy

### ABSTRACT

The purpose of this study was to determine the feasibility of BOBI (Blog Biology) for class XI Sistym Coordination learning media. The method used in this research is the survey methods. Development model used is R&D (Research and Development). Data obtains using distributing questionnaires to 6 students of class XI IPA SMAN 1 Srengat, Blitar. The result of this research is BOBI suitable to be employed in learning activities because the general average percentage of 86%, 80,5%, 70,6% and 88,6% by language expert, media expert, material expert and technology expert. Teacher and Student feasibility in a very limited test cobe obtain an overall average percentage of 87,2% and 80,4%, which are included within the very suitable learning media.

This is an open-access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license



**Keywords:** feasibility, BOBI, learning media

## Pendahuluan

Kemajuan teknologi saat ini semakin canggih dan telah merambah ke segala aspek kehidupan manusia, termasuk dalam proses pendidikan (Fatmayanti, 2015). Pengertian pendidikan menurut M. J. Langeveld adalah usaha manusia untuk membimbing manusia yang belum dewasa, pendidikan adalah usaha untuk membantu anak-anak untuk melaksanakan tugas-tugas kehidupan agar dapat mandiri, bertanggung jawab dan pendidikan adalah usaha untuk mencapai kebajikan diri sesuai hati nurani (Baswir, 2003). Menurut Soedomo (2008) pendidikan merupakan upaya membimbing anak. Arti pendidikan dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia adalah proses mengubah sikap dan perilaku seseorang atau sekelompok orang menjadi manusia yang dewasa melalui upaya pendidikan dan pelatihan.

Dalam dunia pendidikan menggunakan berbagai alat yang digunakan untuk menunjang kegiatan pengajaran yang disebut dengan media pembelajaran. Secara lebih spesifik, Sukiman (2012) mendefinisikan konsep media dalam proses belajar mengajar, yang cenderung difahami sebagai alat grafis, fotografi atau elektronik untuk mengumpulkan, mengolah, dan menata ulang informasi, informasi visual atau verbal. Media pembelajaran sangat beragam jenis dan bentuknya (Intisari *et al.* 2021; Riyanto & Sofiyana 2019), tetapi guru harus memilih media yang tepat untuk proses pembelajaran (Sulasmianti, 2018).

Menurut Arief (2013), seiring dengan perkembangan pemikiran, blog dapat dimanfaatkan dengan memodifikasi dan menambahkan beberapa fungsi menjadi situs yang dapat digunakan dalam bidang pendidikan. Blog adalah jenis situs web yang dikembangkan dan dikelola oleh individu menggunakan perangkat lunak online atau platform hosting yang sangat mudah digunakan dengan ruang untuk menulis. Blog menyediakan posting online instan dan mengundang publik untuk membaca dan memberikan umpan balik dalam bentuk komentar (Gween dan Lynne, 2011). Darussalam (2015), menjelaskan pentingnya penggunaan media pembelajaran pada website karena memiliki beberapa manfaat bagi siswa yaitu dengan menggunakan media website ini 1) siswa belajar mandiri dapat melakukannya dengan cepat, sehingga dapat meningkatkan dan memperluas pengetahuan dan belajar berinteraksi, 2) siswa lebih banyak melakukan kegiatan belajar karena tidak hanya mendengarkan uraian guru tetapi juga kegiatan lain seperti pengamatan, melakukan, mendemonstrasikan dan lain-lain, 3) menyediakan sumber belajar tambahan yang dapat digunakan untuk memperkaya materi pembelajaran.

Media yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah BOBI (Blog Biologi) yaitu media pembelajaran berbasis IT yang dikembangkan dari blog menjadi perangkat untuk menyampaikan materi secara online pada saat jam pelajaran maupun di luar jam pelajaran. Penelitian ini bertujuan mengetahui kelayakan media BOBI sebagai media pembelajaran materi sistem koordinasi kelas XI SMA/MA.

## Metode

Penelitian dilakukan dengan menggunakan desain R&D yang diadaptasi dari Sugiyono dan termasuk dalam kategori penelitian deskriptif dengan metode survei. Tahapan penelitian yang dikemukakan oleh (Sugiyono, 2017) dibatasi sampai tahap ketujuh, meliputi analisis potensi dan masalah, pengumpulan informasi, desain produk, validasi desain, revisi desain, pengujian produk, evaluasi produk. Alat penelitian yang digunakan adalah kuesioner/angket. Pengujian kelayakan produk dilakukan dengan memberikan angket kelayakan produk kepada siswa dan guru yang telah menggunakan media BOBI.

Pengumpulan sampel dilakukan dengan teknik purposive sampling yang termasuk dalam teknik non-probability sampling. Sampel yang diambil dari penelitian ini adalah 6 siswa kelas XI SMAN 1 Srengat dan 3 orang guru Biologi. Analisis data dilakukan dengan

menggunakan tabulasi data angket validitas dengan pedoman skala likert (Sofiyana *et. al.* 2016). Persentase penilaian responden dihitung menurut rumus berikut.

$$\text{Persentase} = \frac{\sum \text{skor hasil pengumpulan data}}{\text{jumlah skor kriteria}} \times 100\%$$

Penentuan kategori kelayakan dilakukan dengan kisaran persentase sebagai berikut.

Tabel 1. Kriteria Kelayakan BOBI

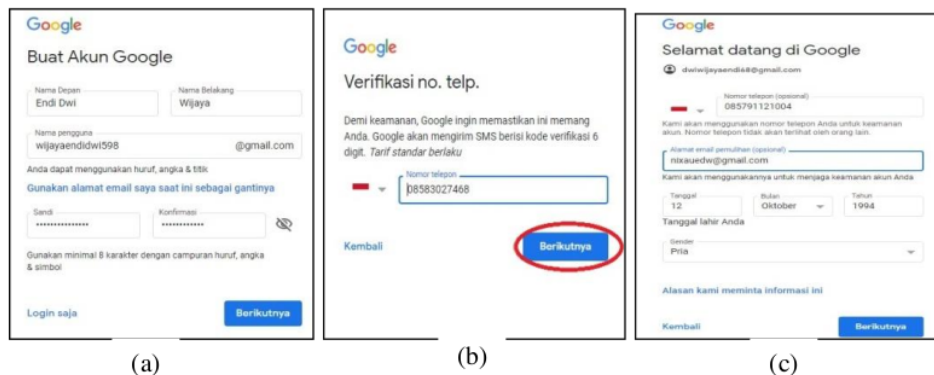
Persentase Penilaian Responden	Kriteria Kualitatif
80% <x≤ 100%	Sangat Layak
60% <x≤ 80%	Layak
40% <x≤ 60%	Cukup Layak
20% <x≤ 40%	Kurang Layak
0% <x≤ 20%	Sangat Kurang Layak

(Sumber: diadaptasi dari Sugiyono, 2017)

Keterangan: x = hasil persentase penilaian kelayakan

### Hasil dan Pembahasan

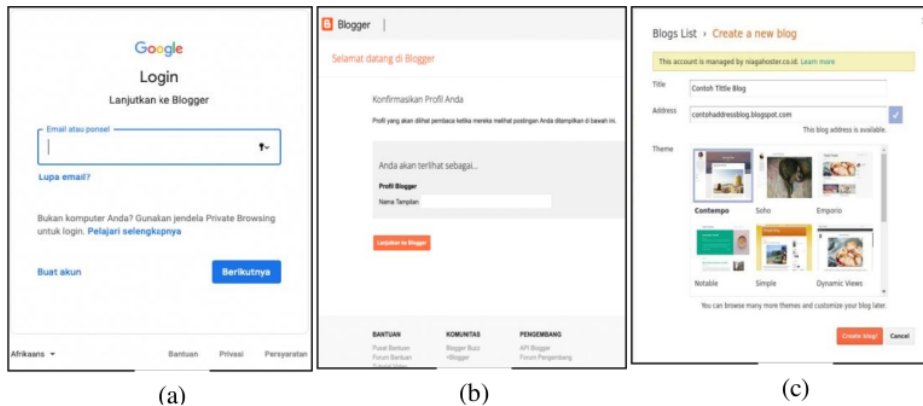
Media pembelajaran yang cenderung menarik dan tidak membosankan adalah yang memanfaatkan kemajuan teknologi informasi dan komunikasi (Sulasmianti, 2018). Menurut Arief (2013), dalam kegiatan pembelajaran yang baik diperlukan media penunjang yang maksimal karena adanya media pembelajaran akan memungkinkan guru untuk memiliki pemahaman yang lebih dalam dan pemahaman yang lebih baik terhadap siswa. Media BOBI merupakan media yang mudah diakses oleh siapa saja dan dimana saja. Hal tersebut sesuai dengan komentar Hadi dkk (2019) melibatkan penggunaan aplikasi Web Blog untuk media pembelajaran, yang dapat diakses siswa kapan saja dan dimana saja, dan memberikan wawasan tentang perkembangan teknologi web modern.



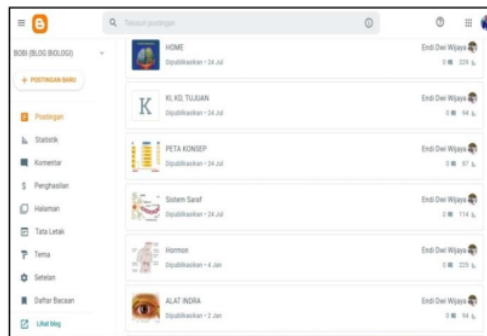
Gambar 1. Langkah-langkah membuat email (a) Membuat Alamat email (b) Verifikasi melalui nomer handphone (c) Mengisi data diri

Awal pengembangan produk dilakukan dengan membuat rancangan media. Tahap pertama membuat email dengan akun gmail seperti Gambar 1.

Tahap kedua, membuat blog dengan akun gmail yang sudah dibuat (Gambar 2). Blog dibuat melalui link [www.blogger.com](http://www.blogger.com). Email yang sudah dibuat digunakan untuk mendaftarkan blog. Tahap selanjutnya membuat entri blog. Buat entri blog sebanyak 10 entri. Masing-masing entri diberi judul halaman awal, KI (Kompetensi inti), KD (Kompetensi Dasar), tujuan, peta konsep, sistem saraf, hormon, alat indera, petunjuk penggunaan dan login. Tahap selanjutnya membuat website (Gambar 4).



(a) (b) (c)  
Gambar 2. Langkah-langkah membuat blog. (a) Daftar dengan email (b) Membuat nama tampilan blog (c) Memilih tema blog



Gambar 3. Halaman entri blog



Gambar 4. Tampilan website

Website dibuat dengan menggunakan Framework Codeigniter. Langkah awal membuat website ini dengan menginstal aplikasi Framework Codeigniter pada komputer. Website dibuat dengan dua tampilan, tampilan guru dan tampilan siswa. Website tampilan guru menggunakan menu kelas, siswa, evaluasi, hasil evaluasi, *sharing file*, tugas, catatan, *chatting room*, petunjuk penggunaan dan profil.

Setelah blog dan website selesai desain warna dan tampilan pada media supaya lebih menarik. Tahap selanjutnya mengisi materi pada media. Materi diisi sesuai dengan menu-menu yang dibuat di blog, mulai dari KI (Kompetensi inti), KD (Kompetensi Dasar), tujuan, peta konsep, sistem saraf, hormon, alat indra. Blog diisi dengan materi dari sumber buku Biologi untuk SMA/MA kelas XI. Materi sistem koordinasi terdiri dari sistem saraf, hormon dan alat indra. Tahap selanjutnya mengisi evaluasi dengan pilihan ganda. Evaluasi dibagi

menjadi dua kali tes. Tes pertama memuat materi sistem saraf dan tes kedua memuat materi hormon dan alat indra. Masing masing tes berisi 20 butir soal pilihan ganda.

Setelah BOBI selesai dibuat, dilakukan validasi ke beberapa ahli. Sesuai dengan pendapat Rokhman, Sardiman dan Rendra (2015) sebelum melakukan uji coba lapangan, untuk mengetahui kelayakan suatu produk diperlukan adanya penilaian dari ahli materi dan ahli media. Media BOBI telah divalidasi oleh 3 ahli bahasa, 3 ahli materi, 3 ahli media, dan 2 ahli IT.

Skor yang diperoleh dari validator bahasa adalah 86%, termasuk dalam kategori sangat layak berdasarkan rentang persentase kelayakan yang diadaptasi dari Sugiyono (2017). Beberapa saran yang diperoleh dari validator bahasa adalah agar penulisan istilah asing, ejaan dan diksi diperbaiki lagi sesuai dengan EYD serta menyarankan agar sistematika penulisan tanda baca dan spasi juga diperhatikan. Skor penilaian validator bahasa terdapat pada Tabel 1.

Tabel 1. Penilaian Ahli Bahasa

Aspek	Skor Penilaian Validator Bahasa			Rata-rata
	I	II	III	
Pemakaian kata dan bahasa	4,2	4,2	4,6	4,3
Penggunaan kalimat dan ejaan	4	4,3	4,3	4,2
Rata-rata total				4,3
Persentase				86%

Materi BOBI terlebih dulu divalidasi sebelum diujicobakan. Akram (2021) menyatakan produk divalidasi oleh para ahli yang apabila belum layak direvisi kembali sampai mendapatkan validasi layak. Penilaian dari validator materi, materi BOBI memperoleh skor 80,5% yang termasuk dalam kategori sangat layak dengan beberapa revisi. Saran yang diperoleh untuk merevisi media diantaranya pada pemaparan materi hendaknya dijelaskan dengan kalimat singkat padat dan jelas serta penambahan daftar rujukan pada materi. Persentase penilaian validator materi pada Tabel 2.

Tabel 2. Penilaian ahli materi

Aspek	Skor Penilaian Validator Materi			Rata-rata
	I	II	III	
Kesesuaian materi	3	4,7	5	4,2
Keakuratan materi	3,3	4	5	4,1
Kejelasan materi	3	4,7	4,3	4
Penyajian materi	3	4	4,3	3,8
Rata-rata total				4,025
Persentase				80,5%

Menurut Widyaningsih dan Triyanto (2021), pengembangan media divalidasi oleh ahli media dan ahli materi untuk mengetahui kelayakan media yang dikembangkan. Menurut validator media, BOBI termasuk dalam kategori layak dengan persentase 70,6%. Dari penilaian tersebut diperoleh beberapa saran dari validator diantaranya pemberian warna yang menarik pada tampilan gambar dan pemberian warna yang berbeda pada peta konsep di setiap sub babnya, supaya lebih mudah dipahami. Tabel 3 berisi hasil penilaian dari validator media.

BOBI juga divalidasi oleh validator IT. Menurut Efendi (2013) semua produk yang dibuat harus dievaluasi sebelum digunakan. Persentase penilaian validator IT adalah 88,6% sehingga BOBI termasuk sangat layak digunakan dengan beberapa perbaikan. Saran yang diperoleh dari validator adalah agar media BOBI muncul dalam pencarian Google sehingga mudah untuk dicari. Penilaian dari validator IT dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 3. Penilaian Ahli Media

Aspek	Skor Penilaian Validator Media			Rata-rata
	I	II	III	
Pewarnaan	3	3	4	3,3
Tampilan layar	3	3,7	4	3,6
Penyajian	3,7	3,3	4	3,7
Rata-rata total				3,53
Persentase				70,6%

Tabel 4. Penilaian ahli IT

Indikator	Skor Penilaian Validator IT			Rata-rata
	I	II	III	
Penampilan halaman cepat pada menu yang dipilih	4	4	5	4,3
Kecepatan penampilahn pada hasil pencarian Google	4	4	5	4,3
Kemudahan dalam mengakses Website	5	4	4	4,3
Kemudahan alamat Website untuk diingat	5	4	5	4,7
Isi pada Website informatif	4	4	5	4,3
Tampilan Website <i>up to date</i>	5	4	5	4,7
Rata-rata total				4,43
Persentase				88,6%

Setelah BOBI selesai di revisi, dilakukan uji keterbacaan kepada guru biologi dan siswa. Penilaian keterbacaan oleh guru dan siswa diperoleh berturut-turut yaitu 87,2% dan 80,4%. Penilaian tersebut termasuk dalam kategori sangat layak berdasarkan rentang penilaian yang diadaptasi dari Sugiyono (2017). Menurut guru penyajian materi dalam media pembelajaran BOBI dapat membantu siswa untuk memahami materi sistem koordinasi. Hal tersebut terbukti dengan persentase penilaian guru untuk cakupan materi memperoleh 90%. Selain itu, BOBI juga mudah digunakan karena siswa hanya perlu menscan barcode yang disediakan atau mencari langsung melalui browser yang tersedia di hp ataupun komputer di manapun dengan bermodalkan jaringan internet atau wifi. Semua informasi dapat diperoleh melampaui ruang dan waktu dengan menggunakan internet. (Sulasmianti, 2018). Sesuai dengan pendapat Hayati *et. al* (2014), bahwa pembelajaran berbasis weblog dimungkinkan tidak hanya di sekolah tetapi di rumah, di warnet dan arena wifi.

Tabel 5. Penilaian keterbacaan oleh guru dan siswa

Aspek	Penilaian Keterbacaan	
	Guru	Siswa
Cakupan materi	90%	81,6%
Desain grafis	85%	78,4%
Kebahasaan	86,6%	81,2%
<b>Persentase</b>	<b>87,2%</b>	<b>80,4%</b>

Selain penggunaannya yang mudah, pengoprasian BOBI juga gratis hanya dengan bermodalkan jaringan internet. Sesuai dengan yang diungkapkan Arief (2013), blog adalah situs web dimana publikasi artikel dilakukan secara teratur dan ditampilkan dalam urutan kronologis terbalik dan gratis (Arief, 2013). Penugasan, penilaian serta diskusi juga dapat dilakukan dengan menggunakan media BOBI karena di dalamnya terdapat menu yang lengkap yaitu kelas, siswa, evaluasi, hasil evaluasi, sharing file, tugas, catatan, chatting room, petunjuk penggunaan dan profil. Sesuai dengan yang disampaikan Latifah dan Heru (2018), bahwa penggunaan blog dalam pembelajaran dapat meningkatkan kemampuan penyelesaian masalah dan kolaborasi siswa.

### **Kesimpulan**

BOBI merupakan media yang sangat layak untuk digunakan pada materi pembelajaran Sistem Koordinasi Biologi kelas XI dengan persentase keterbacaan yaitu 87,2 % (guru) dan 80,4% (siswa).

### **Daftar Pustaka**

- Akram, dan Khibra M. (2021). Pengembangan Media Interaktif Berbasis Blog di SMA Negeri 1 Tommo. *Jurnal Literasi Digital*, 1(2), 139-147.
- Arief, A. (2013). Pengembangan Blog sebagai Media Pembelajaran Online. *As-Salam*, 2(2), 41-52. <https://doi.org/10.51226/assalam.v2i2.45>.
- Baswir R, dkk. 2003. *Definisi Pendidikan*. Jakarta. PT Raja Grafindo Persada.
- Darussalam, A. (2015). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Web Interaktif (Blog) untuk Meningkatkan Motivasi Belajar pada Mata Pelajaran Pemasaran Online Sub Kompetensi Dasar Merancang Website (Studi pada Siswa Kelas X Tata Niaga SMK Negeri 2 Nganjuk). *Jurnal Pendidikan Tata Niaga (JPTN)*, 3(2).
- Efendi, M. (2013). Pengembangan Media Blog dalam Layanan Informasi Bimbingan dan Konseling. *Jurnal BK UNESA*, 1(1), 1-20.
- Fatmayanti, A. (2015). Pengembangan Media Blog Sebagai Sarana Informasi Untuk Meningkatkan Kemampuan Perencanaan Karir di SMAN 1Bulukumba. *Jurnal Psikologi Pendidikan dan Konseling*, 1(2), 163-169.
- Gween, S., & Lynne, S. (2010). *Panduan bagi parapendidik*. Jakarta : PT indeks.
- Hadi, R., dkk. (2019). Pengembangan Media Blog sebagai Sarana Informasi Akademik Berbasis Web pada SMKN 2 Tabanan. *Widyabhakti Jurnal Ilmiah Populer*, 1(3), 17-22.
- Hayati, T., Usman, R, Sulistyarini. (2014). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Weblog dalam Pembelajaran Pendidikan Kewarganegaraan untuk Kecakapan Belajar Kelas X. *Khatulistiwa*, 3(2), 1-12. <https://dx.doi.org/10.26418/jppk.v3i2.4568>.
- Intisari, R. W., Sofiyana, M. S., & Sholihah, M. A. AGAMI MEDIA FOR THEMATIC LEARNING AT GRADE III OF ELEMENTARY SCHOOL. *Primary: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 10(5), 1079-1090.
- Latifah, E. & Heru, K. (2018). Pengembangan Blog Sebagai Media Pembelajaran Berbasis Proyek. *Jurnal Pendidikan Matematika dan Sains*, 6(1), 93-104.
- Riyanto, S., & Sofiyana, M. S. (2019). Android-based rusa (Ruang Siswa) learning media with Appypie application to enhance learning motivation and outcome of animalia material of grade X students of senior high school: a research and development. *JOSAR*, 4(2).
- Rokhman, MN, Sardiman, Rendra, P. (2015). Pengembangan Blog Sejarah untuk Pemelajaran Sejarah di SMA. *Jurnal ISTORIA*, 11(1), 53-70. <https://doi.org/10.21831/istoria.v11i1.5763>.
- Soedomo, H. (2008). *Pendidikan (Suatu Pengantar)*. Surakarta: UNS Press.
- Sofiyana, M. S., Rohman, F., & Saptasari, M. (2016). Pengembangan buku referensi bioekologi berdasarkan kajian struktur komunitas lumut epifit di Taman Nasional Bromo Tengger Semeru. *Konstruktivisme: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 8(2), 117-130.



- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sukiman. (2012). *Pengembangan Media Pembelajaran*. Yogyakarta: Pedagogia.
- Sulasmianti, N. (2018). Pemanfaatan Blog sebagai Media Pembelajaran. *Jurnal TEKNODIK*, 22(2), 143-158. <https://doi.org/10.32550/teknodik.v0i0.365>.
- Widyaningsih, N., dan Triyanto. (2021). Tinjauan Filsafat Pengembangan Media Blog dalam Pembelajaran Menulis Teks Anekdote pada Siswa Kelas X SMA. *Jurnal Educatio*, 7(3), 662-667. <https://doi.org/10.31949/educatiov7i3.1156>.

# Pengembangan BOBI untuk SMA

## ORIGINALITY REPORT

13%

SIMILARITY INDEX

13%

INTERNET SOURCES

5%

PUBLICATIONS

%

STUDENT PAPERS

## PRIMARY SOURCES

1	<a href="http://core.ac.uk">core.ac.uk</a> Internet Source	4%
2	<a href="http://jurnal.uns.ac.id">jurnal.uns.ac.id</a> Internet Source	4%
3	<a href="http://www.scribd.com">www.scribd.com</a> Internet Source	2%
4	<a href="http://www.coursehero.com">www.coursehero.com</a> Internet Source	1%
5	<a href="http://ejurnal.ung.ac.id">ejurnal.ung.ac.id</a> Internet Source	1%
6	<a href="http://conference.unikama.ac.id">conference.unikama.ac.id</a> Internet Source	1%
7	<a href="http://www.slideshare.net">www.slideshare.net</a> Internet Source	1%

Exclude quotes  On

Exclude matches  < 20 words

Exclude bibliography  On