

PENGEMBANGAN BOOKLET BERBASIS LINK SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN PADAMATERI SISTEM KOLOID (Kelas XI SMA/MA)

Elsa Wahyuni¹, Rosa Murwindra², Jumriana

Rahayu Ningsih³

¹²³Universitas Islam Kuantan

Singingi

Email: elsawahyuni2296@gmail.com

rosamurwindra@gmail.com

jumrianarahayuningsih137@gmail.com

Abstrak:

This study aims to determine the feasibility of developing a link-based booklet as a learning medium for colloidal system materials for SMA/MA Class XI. This research method is research and development (Research and Development, R&D) with ADDIE development model which includes the stages of Analysis (Analyze), Planning (Design), Development (Development), Implementation (Implement), Evaluation (Evaluate). The data collection instrument used was through validation sheets of media experts, material experts, linguists, and student response sheets. The data analysis technique used is by calculating the percentage score of the validation assessment. The results showed that the link-based booklet learning media developed the appropriate categories of media experts by 91.66%, material experts by 87.77% and language experts by 89.58%. This learning media also the appropriate category of student responses with a percentage of 90.18%. So that the development of a link-based booklet on colloidal system material for SMA/MA class XI is categorized as feasible as a learning medium.

Abstract:

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan Pengembangan *Booklet* Berbasis *Link* Sebagai Media Pembelajaran Pada Materi Sistem Koloid Untuk SMA/MA Kelas XI. Metode penelitian ini adalah penelitian pengembangan (*Research and Development*, R&D) dengan model pengembangan ADDIE yang meliputi tahap Analisis (*Analyze*), Perencanaan (*Design*), Pengembangan (*Development*), Implementasi (*Implement*), Evaluasi (*Evaluate*). Instrumen pengumpulan data yang digunakan adalah melalui lembar validasi ahli media, ahli materi, ahli bahasa, dan lembar tanggapan siswa. Teknis analisis data yang digunakan yaitu dengan cara menghitung skor persentase penilaian validasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media pembelajaran *booklet* berbasis *link* yang dikembangkan memenuhi kategori layak dari ahli media sebesar 91,66%, ahli materi sebesar 87,77% dan ahli bahasa sebesar 89,58%. Media pembelajaran ini juga memenuhi kategori layak dari tanggapan siswa dengan persentase sebesar 90,18%. Sehingga pengembangan *booklet* berbasis *Link* pada materi system koloid untuk SMA/MA kelas XI dikategorikan layak sebagai media pembelajaran.

Kata Kunci: *Media Pembelajaran, Booklet, Link, Koloid*

Pendahuluan

Pendidikan adalah suatu usaha untuk mengembangkan potensi dirinya agar memiliki kekuatan spiritual keagamaan,

berakhlak mulia serta mencerdaskan kehidupan bangsa sebab bangsa yang cerdas akan mewujudkan negara yang

berkualitas sebagaimana yang tertuang dalam UUD No 20 Tahun 2003. Salah satu contoh program yang dilakukan oleh pemerintah untuk meningkatkan kualitas pendidikan melalui peningkatan profesionalisme para pendidik diantaranya dengan melalui sertifikasi guru serta perbaikan kurikulum.¹ Adapun tujuan pendidikan ialah untuk potensi siswa agar menjadi manusia yang beriman, bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga negara yang demokrasi serta bertanggung jawab. Agar tercapainya tujuan pendidikan tersebut maka pelaksanaan pendidikan harus dilaksanakan secara terencana, proses pembelajaran yang menyenangkan, dapat mengaktifkan dan potensi siswa agar bisa memiliki kepribadian, kecerdasan dan keterampilan dirinya yang semua itu bisa diperoleh dengan usaha belajar.²

Pembelajaran adalah upaya membelajarkan siswa dan perancangan pembelajaran merupakan penataan upaya agar muncul perilaku yang baik dalam proses pembelajaran. Dalam kondisi yang ditata dengan baik strategi yang direncanakan akan memberikan peluang tercapainya hasil pembelajaran. Di sinilah, peran guru mendesain pembelajaran secara terencana sehingga dapat mempermudah proses belajar mengajar. Jika hal ini dilakukan dengan

baik, maka tujuan pembelajaran akan tercapai.³

Guru menjadi penentu keberhasilan dari sebuah proses dalam pendidikan dan pembelajaran di sekolah. Guru memiliki tanggung jawab untuk mengatur, mengarahkan dan menciptakan suasana kelas yang aktif dan kondusif. Media menjadi salah satu faktor yang dapat membuat siswa lebih aktif sehingga proses penyampaian informasi dari guru ke siswa tidak terjadi adanya miskonsepsi.⁴

Pemilihan media pembelajaran harus memperhatikan antara lain tujuan pengajaran, jenis tugas dan respon siswa selama pengajaran berlangsung. Pemanfaatan media yang baik serta memadai diharapkan dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan minat siswa sehingga proses pembelajaran dapat berjalan dengan baik, efisien, menyenangkan dan tercapainya tujuan pembelajaran yang diinginkan.⁵

Media pembelajaran memiliki beberapa jenis yaitu media berbasis manusia, media berbasis cetakan, media berbasis visual, media berbasis audiovisual, dan media berbasis komputer. Media berbasis cetakan berupa buku teks, buku penuntun, buku kerja atau latihan, jurnal, majalah, LKPD, *booklet*, modul dan lainnya.⁶

Berdasarkan hasil observasi awal, peneliti melihat beberapa permasalahan pada pembelajaran kimia yaitu *Pertama*, selama pembelajaran berlangsung siswa tidak antusias dalam belajar sehingga menyebabkan proses belajar mengajar pasif. *Kedua*, kurang tersedianya media pembelajaran dalam pembelajaran kimia.

¹Desi Kurniawati, Mohammad Masykuri, Sulisty Sapaturo. Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Dilengkapi Lks Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Dan Prestasi Belajar Pada Materi Pokok Hukum Dasar Kimia Siswa Kelas X Mia 4 Sma N 1 Karanganyar Tahun Pelajaran 2014/2015 dalam *Jurnal Pendidikan Kimia (JPK)*, Vol. 5 No. 1 Tahun 2016. Hal. 88

²Asmarnis. Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Listening Team* Berbantu Media *Power Point* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Sistem Koloid Di Kelas XI IPA SMA Negeri 1 Kuantan Hilir Seberang. Universitas Islam Kuantan Singingi. 2018. Hal. 1

³Husamah, Yanur Setyaningrum. *Desain Pembelajaran Berbasis Pencapaian Kompetensi*. 2013.. Malang: Prestasi Pustaka.

⁴Siti Masrifah. Pengembangan Media Pembelajaran *Booklet* Pada Materi Sistem Koloid Untuk Kelas XI IPA SMA Negeri 1 Benai. *JOM FTK UNIKS* 2020. (2). 1. Hal. 160

⁵Azhar Arsyad. *Media Pendidikan*. Jakarta: PT. Raja Grfindo Persada. 2013. Hal. 38

⁶*Ibid.*, Hal 39

Ketiga, media pembelajaran yang digunakan hanya *slide powerpoint* dan terbatasnya buku paket. *Keempat*, pada materi koloid guru hanya menjelaskan secara garis besar dan menyuruh siswa mencatat serta menyimpulkannya sendiri.⁷

Berdasarkan uraian masalah diatas, peneliti merasa tertarik untuk mengembangkan sebuah media pembelajaran yang dapat digunakan sebagai tambahan sumber belajar yang praktis salah satunya *booklet*. Hal ini dikarenakan media pembelajaran *booklet* adalah sebuah buku yang memiliki informasi singkat, jelas, disertai gambar. Selain *booklet* pada penelitian ini juga memberikan video tutorial berupa akses *link* untuk mempermudah siswa dalam menjelaskan materi yang disampaikan sehingga tidak terjadinya miskonsepsi.

Metodologi Penelitian

Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah R&D (*Researh and Development*). Penelitian ini adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan suatu produk dan menguji keefektifan produk tersebut.⁸ Ada beberapa model penelitian dan pengembangan diantaranya ADDIE (*Analyze, Design, Development, Implement, Evaluate*).⁹

Pada penelitian pengembangan ini hanya dilakukan sampai pada tahap pengembangan (*development*) yaitu proses validasi ahli media, ahli materi dan ahli bahasa. Karena penelitian ini hanya sebatas pada kelayakan pengembangan

media dengan materi sistem koloid, serta membutuhkan waktu yang cukup lama untuk melakukan tahap implementasi (*implementation*) dan evaluasi (*evaluation*), namun bisa dilanjutkan sebagai penelitian lanjutan atau sebagai rujukan untuk peneliti selanjutnya.¹⁰

Tahap analisis terdiri dari (1) analisis bahan ajar, (2) analisis materi. Pada tahap Perancangan (*Design*). Pada tahapan ini dilakukan perencanaan desain *booklet* secara menyeluruh. Rancangan *booklet* yang akan dibuat oleh peneliti terdiridari enam tahapan yaitu; (1) Menentukan tujuan pembuatan *booklet*, (2) Menentukan isi materi sesuai dengan buku paket atau buku cetak yang digunakan oleh guru dalam mengajarkan materi koloid, (3) Memilih warna yang sesuai, (4) Menentukan ukuran dan bentuk *font* yang sesuai, (5) Memilih dan menyesuaikan video dengan isi materi, (6) Menyusun angket validitas produk.Pada tahap Pengembangan (*Development*), peneliti telah menghasilkan produk berupa *booklet* berbasis *link* dimana telah dilakukan oleh tim ahli media 3 orang, ahli materi 3 orang, ahli bahasa 3 orang dan 10 orang siswa sebagai responden.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini dengan perhitungan skor persentase penilaian validasi dan responden. Data tersebut dianalisis menggunakan rumus:¹¹

$$\text{Persentase} = \frac{\text{Skor yang di peroleh}}{\text{Skor maksimum}} \times 100\%$$

Persentase skor mengidentifikasi tingkat kelayakan produk hasil penelitian pengembangan. Kriteria tingkat kelayakan analisis persentase dapat dilihat pada tabel

⁷ Hasil wawancara guru kimia MAN 2 Kuantan Singingi Aswati S.Pd, 2 Desember 2020

⁸Sugiyono. *Metode Penelitian Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung:Alfabeta. 2015. Hal. 407

⁹Ridwan Abdullah Sani, dkk. *Penelitian Pendidikan*. Tangerang: TS Smart. 2018. Hal. 241-242

¹⁰Nur Firdha Annadhifah Sulaiman. Pengembangan media booklet berbasis inventarisasi tumbuhan jenis liana di kawasan hutan kota tulungagung. [Skripsi]. 2020. Institut agama islam tulung agung. Hal. 54

¹¹ Siti Widad. Pengembangan Media *Mobile Learning Adobe Flash CS6* Berbasis *Android* Terintegrasi Alquran Pada Mata Pelajaran Biologi Untuk Membangun Sikap Spiritual Siswa Kelas XI Di Tingkat SMA. [Skripsi]. 2018. Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung. Hal 124

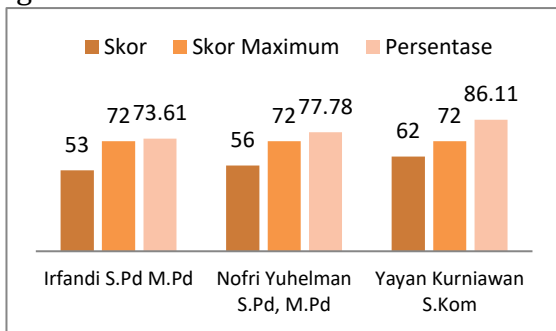
berikut:¹²

Tabel 1. Kualifikasi Tingkat Kelayakan Berdasarkan Persentase

Tingkat Pencapaian	Kualifikasi	Kriteria Kelayakan
76-100 %	Sangat Valid	Sangat Layak
51-75 %	Valid	Layak
26-50 %	Kurang Valid	Kurang Layak
0-25 %	Tidak Valid	Tidak Layak

Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan penelitian kevalidan media pembelajaran dilakukan dengan *judgement* 3 ahli media yaitu di peroleh rata-rata persentase sebesar 79,16%, dengan kategori sangat layak. Skor ini didapat dari total skor ketiga ahli materi yaitu 171 kemudian dibagi total skor maksimum yaitu 216 lalu dikalikan dengan 100%. Penjelasan rincinya dapat dilihat pada gambar berikut

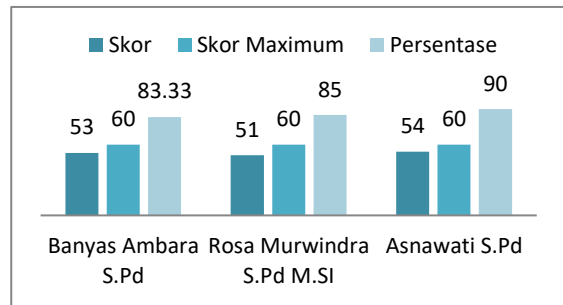


Gambar 1. Skor Penilaian Ahli Media

Hasil validasi dari ahli materi di peroleh rata-rata sebesar 87,77% dengan katogori sangat layak. Rata-rata ketiga skor ahli media ini didapatkan dari total skor ketiga ahli media yaitu 158 dibagi dengan skor maksimum sebesar 180 kemudian dibagi 100%. Penjelasan rincinya dapat dilihat

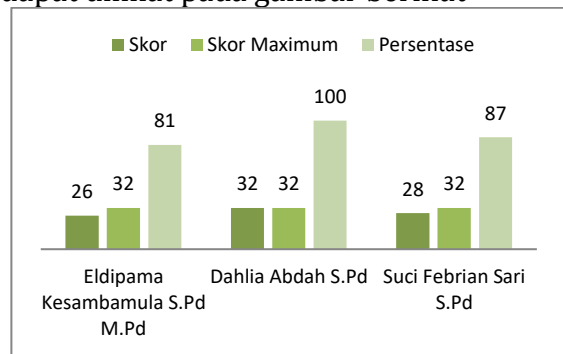
¹² Diyan Fatmala dan Upik Yelianti. Pengembangan Media Pembelajaran Multimedia Interaktif Berbasis Android Pada Materi Plantae Untuk Siswa SMA menggunakan Eclipse Galileo. *Jurnal Biodik.* 2 (1). 2016. Hal. 2

pada gambar berikut



Gambar 2. Skor Penilaian Ahli Materi

Sedangkan untuk hasil validasi dari ahli bahasa di peroleh rata-rata sebesar 91,66% dengan katogori sangat layak. Rata-rata ketiga skor ahli media ini didapatkan dari total skor ketiga ahli media yaitu 86 dibagi dengan skor maksimum sebesar 96 kemudian dibagi 100%. Penjelasan rincinya dapat dilihat pada gambar berikut



Gambar 3. Skor Penilaian Ahli Bahasa

Setelah melakukan uji vaidasi media dengan vaidator, Uji coba produk yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji coba terbatas. Uji coba yang dilakukan setelah peneliti selesai merevisi mendia pengembangan yang didasarkan pada saran dan masukan dari ahli media, ahli materi, dan ahli bahasa.

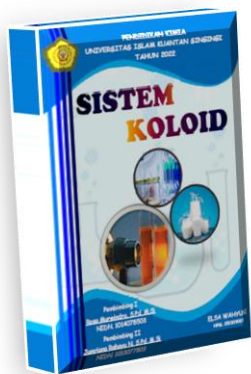
Uji coba ini dilakukan untuk melihat kelayakan media pembelajaran *booklet* berbasis *link* pada materi koloid adalah berupa lembar validasi yang berisikan lima aspek yaitu aspek desain isi, aspek penyajian, aspek desain produk, aspek fungsi produk, dan aspek kualitas bahasa. Skor yang diperoleh dari siswa sebesar 90,18% dengan kategori valid. Rata-ratapersentase skor ini diperoleh dari skor yang didapat dari 10 orang siswa yaitu 1478 dibagi dengan total

skor maksimum 1640 kemudian dikalikan dengan 100%.

Kelayakan media ini dapat diketahui melalui validasi produk yang terdiri dari 3 validasi ahli yaitu ahli media, ahli materi, dan ahli bahasa. Validasi dari ketiga ahli media memperoleh rata-rata persentase sebesar 79,16%, Validasi dari ketiga ahli materi memperoleh rata-rata persentase sebesar 87,77%, Validasi dari ketiga ahli bahasa memperoleh rata-rata persentase sebesar 91,66%, dan dari ke sepuluh siswa memperoleh persentase sebesar 90,18%. Dari keempat skor validasi tersebut, peneliti dapat menilai kelayakan media pembelajaran dengan cara menjumlahkan keempat rata-rata persentase validasi tersebut kemudian dibagi 4. Berikut perhitungannya:

$$P = \frac{79.16\% + 87.77\% + 91.66\% + 90.18\%}{4} \times 100\% = 87,19 \%$$

Media pembelajaran *booklet* berbasis *link* ini dapat dikategorikan baik/valid/layak apabila persentase yang di dapat berada pada *range* skor 76-100. Kriteria analisis dapat dilihat pada tabel 1. Berdasarkan kriteria diatas, peneliti memperoleh skor 87,19% yang artinya media pembelajaran *Booklet berbasis Link* layak digunakan karena skor persentase yang didapat berada dalam *range* 76-100%. Berikut ini adalah gambar hasil dari pengembangan media pembelajaran *Booklet berbasis Link* pada materi sistem koloid.



Gambar 4. Media Pembelajaran *Booklet* berbasis *Link* Pada Materi Sistem Koloid

Media pembelajaran *booklet berbasis link* ini dilengkapi juga dengan soal-soal latihan, selain itu dilengkapi dengan gambar-gambar yang menarik yang sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari, sehingga memudahkan siswa untuk memahami dan mempelajari materi pembelajaran secara mandiri. Kelayakan *booklet* ini juga didukung data kuantitatif yakni dengan perolehan rata-rata persentase dari *judgment* ahli media, ahli materi, ahli bahasa, dan respon siswa sebesar $P = 87,19\%$ yang artinya media pembelajaran *booklet berbasis link* memenuhi kriteria layak untuk digunakan dalam kegiatan belajar secara mandiri. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Siti Masrifah didalam penelitiannya menyimpulkan hal yang sama bahwa perolehan rata-rata persentase $P=88,88\%$ termasuk dalam kategori sangat baik dan layak untuk digunakan¹³

Pembelajaran dengan *booklet* berbasis *link* dapat menyesuaikan dengan karakter siswa antara lain cara belajar dan bahan ajar, kemudian dapat memberikan kesempatan untuk pelajaran remedial yakni memperbaiki kelemahan, kesalahan dan kekurangan siswa yang dapat ditemukan sendiri oleh siswa berdasarkan evaluasi yang ada.

Kesimpulan

Pengembangan *Booklet* Berbasis *Link* Sebagai Media Pembelajaran pada Materi Sistem Koloid Untuk SMA/MA Kelas XI sangat layak digunakan sebagai media pembelajaran. Aspek tersebut dapat dilihat dari segi kelayakan ahli media, ahli materi, dan ahli bahasa serta uji coba respon siswa. Hal ini di butikan berdasarkan hasil kelayakan ahli media sebesar 91,66%, ahli materi sebesar 87,77%, ahli bahasa

¹³ Siti Masrifah. Pengembangan Media Pembelajaran *Booklet* Pada Materi Sistem Koloid Untuk Kelas XI IPA SMA Negeri 1 Benai. *JOM FTK UNIKS* 2020. (2). 1. Hal. 162

sebesar 89,58% serta respon siswa sebesar 90,18% dengan ini media dinyatakan sangat layak digunakan sebagai media pembelajaran.

Daftar Pustaka

- Asmarnis. 2018. Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Listening Team* Berbantu Media *Power Point* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Sistem Koloid Di Kelas XI IPA SMA Negeri 1 Kuantan Hilir Seberang. Universitas Islam Kuantan Singingi.
- Azhar Arsyad. 2013. *Media Pendidikan*. Jakarta: PT. Raja Grfindo Persada
- Desi, Kurniawati. Mohammad Masykuri, Sulistyio Saputro. 2016. Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Dilengkapi Lks Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Dan Prestasi Belajar Pada Materi Pokok Hukum Dasar Kimia Siswa Kelas X Mia 4 Sma N 1 Karanganyar Tahun Pelajaran 2014/2015 dalam *Jurnal Pendidikan Kimia (JPK)*, Vol. 5 No. 1
- Diyan Fatmala dan Upik Yelianti. 2016. Pengembangan Media Pembelajaran Multimedia Interaktif Berbasis Android Pada Materi *Plantae* Untuk Siswa SMA menggunakan Eclipse Galileo. *Jurnal Biodik*. 2 (1).
- Husamah, Yanur Setyaningrum. 2013. *Desain Pembelajaran Berbasis Pencapaian Kompetensi*. Malang: Prestasi Pustaka.
- Nofri Yuhelman, 2016. Media dan Efektivitas Belajar Siswa Untuk Mewujudkan Pendidikan Yang Berdaya saing Tinggi. *Jurnal Zarah*, Volume 4, Nomor 1
- Nur Firdha Annadhifah Sulaiman. 2020. Pengembangan media booklet berbasis inventarisasi tumbuhan jenis liana di kawasan hutan kota tulungagung. [*Skripsi*]. Institut Agama Islam Tulung Agung.
- Ridwan Abdullah Sani, dkk. 2018. *Penelitian Pendidikan*. Tangerang: TS Smart.
- Siti Masrifah. 2020. Pengembangan Media Pembelajaran *Booklet* Pada Materi Sistem Koloid Untuk Kelas XI IPA SMA Negeri 1 Benai. *JOM FTK UNIKS*. (2). 1.
- Siti Widad. 2018. Pengembangan Media *Mobile Learning Adobe Flash CS6* Berbasis *Android* Terintegrasi Alquran Pada Mata Pelajaran Biologi Untuk Membangun Sikap Spiritual Siswa Kelas XI Di Tingkat SMA. [*Skripsi*]. Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.
- Sugiyono. 2015 *Metode Penelitian Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung:Alfabeta

□□