

**PENGEMBANGAN *BOOKLET* BERBANTU MEDIA ULAR TANGGA  
PADA MATERI KOLOID UNTUK SISWA KELAS XI  
IPA SMA/MA SEDERAJAT**

**Windri Anita<sup>1)</sup> Dwi Putri Musdansi<sup>2)</sup> Rosa Murwindra<sup>3)</sup>**

**1, 2, 3Universitas Islam Kuantan Singingi**

<sup>1)</sup>Email:windrianita08@gmail.com

<sup>2)</sup>Email: dwipu3musdansi.uniks@gmail.com

<sup>3)</sup>Email:rosamurwindra@gmail.com

**ABSTRAK**

Penelitian pengembangan *booklet* berbantu media ular tangga ini bertujuan untuk menjelaskan kelayakan pengembangan *booklet* berbantu media ular tangga pada mata pelajaran sistem koloid untuk siswa kelas XI SMA/MA Sederajat. Metode penelitian ini adalah penelitian pengembangan (*Research and Development, R&D*) dengan model pengembangan 4D yang meliputi tahap *Define* (Pendefinisian), *Design* (Perancangan), *Develop* (Pengembangan), dan *Disseminate* (Penyebaran). Instrumen pengumpulan data yang digunakan adalah melalui lembar validasi ahli materi, lembar validasi media pembelajaran, dan lembar validasi respon siswa. Teknik analisis data yang digunakan yaitu dengan cara menghitung skor persentase *judgment* ahli. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media *booklet* berbantu ular tangga yang dikembangkan memenuhi kategori cukup valid dari 3 ahli materi yaitu sebesar 76,78%, memenuhi kategori valid dari 3 ahli media sebesar 81,01%, dan memenuhi kategori valid dari respon siswa sebesar 90%.

**ABSTRACT**

This research on booklet development assisted by snakes and ladders media aims to explain the feasibility of developing a booklet assisted by snakes and ladders media in the colloid system subject for class XI SMA/MA equivalent students. This research method is research and development (R&D) with a 4D development model which includes the Define, Design, Develop, and Disseminate stages. The data collection instruments used were through material expert validation sheets, learning media validation sheets, and student response validation sheets. The data analysis technique used is by calculating the percentage score of expert judgment. The results showed that the developed snake and ladder assisted Booklet media met the fairly valid category of three material experts, which was 76,78%, met the valid category of three media experts by 81,01%, and fulfill the valid category of student responses by 90%.

**Kata Kunci :** *Pengembangan, Booklet, Ular Tangga, Sistem Koloid, Siswa SMA.*

seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi dan bahan pelajaran serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan tertentu.<sup>1</sup> Kurikulum yang digunakan saat sekarang ini yaitu kurikulum merdeka belajar. Kurikulum merdeka belajar merupakan kurikulum dengan pembelajaran intrakurikuler yang beragam dimana konten akan lebih optimal agar siswa memiliki waktu yang cukup untuk mendalami konsep dan menguatkan kompetensi agar tercapainya tujuan dari pendidikan.<sup>2</sup> Tujuan dari pendidikan yaitu, untuk meningkatkan potensi siswa supaya menjadi manusia yang beriman, berakhlak mulia, sehat, berilmu, kreatif, serta menjadi warga negara yang bertanggung jawab dan demokratis.<sup>3</sup>

Tujuan pendidikan tersebut pelaksanaan pendidikan harus dilaksanakan secara terencana, proses pembelajaran yang menyenangkan, hal ini dapat meningkatkan siswa menjadi lebih aktif, salah satu cara untuk membuat siswa menjadi lebih aktif yaitu dengan menggunakan media pembelajaran dalam proses pembelajaran sehingga proses penyampaian informasi dari guru ke siswa tidak terjadi adanya miskonsepsi<sup>4</sup>.

Media merupakan wahana penyalur informasi belajar atau penyalur pesan. Bila media adalah sumber belajar, maka secara luas media dapat diartikan dengan manusia, benda, ataupun peristiwa yang memungkinkan anak didik memperoleh

pengetahuan dan keterampilan.<sup>5</sup> Apabila penggunaan media pembelajaran dapat digunakan dengan tepat maka akan meningkatkan minat belajar siswa, karena semakin baik media pembelajaran yang digunakan maka perhatian siswa itu akan lebih tertuju kepada guru yang mengajar. Berdasarkan hasil observasi, SMA Negeri 1 Benai peneliti menemukan permasalahan pada pembelajaran kimia yaitu (1) guru masih mengandalkan satu buku paket, laptop dan infokus yang tertuang dengan bentuk *slide powerpoint* dalam kegiatan pembelajaran, (2) kegiatan siswa di kelas hanya mendengarkan dan menulis saja, sehingga membuat siswa kurang antusias dalam mengikuti proses pembelajaran, (3) Kebanyakan siswa menganggap mata pelajaran kimia itu sulit, khususnya pada materi koloid, menurut siswa materi koloid itu hampir keseluruhan berisi teori-teori saja sehingga sulit untuk diingat.<sup>6</sup>

Berdasarkan permasalahan yang dijelaskan sebelumnya, perlu adanya terobosan baru dalam memvariasikan media ajar yang menarik dan menyenangkan, salah satunya adalah media *Booklet*. *Booklet* adalah media pembelajaran yang dapat dengan mudah menarik perhatian siswa, karena *booklet* disajikan dengan gambar, foto, dan keterangan yang mudah dipahami dan ukurannya tidak terlalu besar sehingga mudah dibawa kemana saja<sup>7</sup>.

Dalam penelitian ini media pembantu dalam mengembangkan *Booklet* yaitu

<sup>1</sup> Undang-Undang Sisdiknas No. 20 Tahun 2013.

<sup>2</sup> Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi tentang Kurikulum Merdeka.

<sup>3</sup> Asmarnis. Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Listening Team* Berbantu media *Power Point* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Sistem Koloid Dikelas XI IPA SMA Negeri 1 Kuantan Hilir Seberang. Universitas Islam Kuantan Singingi. 2018. Hal. 1

<sup>4</sup> Wisma Firanti Utami, Skripsi: "*Pengembangan Media Booklet Teknik Kaitan Untuk Siswa Kelas X SMKN 1 Saptosari Gunung Kidul*".(Yogyakarta, Universitas Negeri Yogyakarta. 2018) hal.15

<sup>5</sup> Septiananda Rahmadiani, Skripsi: "*Penerapan Permainan Ular Tangga Sebagai Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam Di SMP Negeri 13 Palembang*". (Palembang, Universitas Islam Negeri (UIN) Raden Fatah Palembang. 2018) hal. 2

<sup>6</sup> Hasil wawancara dengan guru kimia SMA Negeri 1 Benai, Diana Fitriani, S.Si pada 10 Februari 2021

<sup>7</sup> Wisma Firanti Utami, Skripsi: "*Pengembangan Media ...hal.5*

media ular tangga. Media ular tangga termasuk media visual sebab melibatkan indera penglihatan dalam menggunakan media tersebut dan disebut media grafik karena media ular tangga disajikan dalam

No	Tingkat Pencapaian	Kriteria	Keputusan Uji
1.	0% - 20%	Tidak Valid	Sangat perlu revisi
2.	21% - 40%	Sangat Kurang Valid	Sangat perlu revisi
3.	41% - 60%	Kurang Valid	Perlu revisi
4.	61% - 80%	Cukup Valid	Sedikit revisi
5.	81% - 100%	Valid	Tidak perlu revisi

bentuk gambar<sup>8</sup>.

Dengan adanya *Booklet* yang telah diuji kelayakannya, peneliti berharap bisa digunakan sebagai salah satu sumber belajar tambahan. Oleh karenanya peneliti akan melakukan uji kelayakan "**Pengembangan *Booklet* Berbantu Media Ular Tangga Pada Materi Koloid Untuk Siswa Kelas XI IPA SMA/MA Sederajat**".

### Metodologi Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian pengembangan yang mengacu pada pendekatan penelitian *Research and Development* (R&D).

Penelitian pengembangan *Booklet* berbantu media ular tangga pada materi koloid ini dilaksanakan mulai tanggal 1-31 Oktober tahun 2022 dilakukan di SMA Negeri 1 Benai.

Dalam penelitian ini instrumen yang digunakan adalah sebagai berikut:<sup>9</sup>

1. Lembar validasi materi digunakan untuk mengetahui sejauh mana kelengkapan materi yang disajikan, sehingga materi ini layak untuk disampaikan pada siswa.
2. Lembar validasi media pembelajaran digunakan untuk mengetahui sejauh mana kualitas media yang dihasilkan, sehingga media ini layak untuk diuji cobakan.
3. Lembar validasi respon siswa untuk mengetahui respon siswa terhadap media pembelajaran yang dikembangkan.

Penentuan persentase penilaian validator dengan menggunakan rumus:<sup>10</sup>

$$P = \frac{\sum x}{\sum x_i} \times 100\%$$

Kriteria Kelayakan Analisis Persentase<sup>11</sup>

### Hasil dan Pembahasan

Peneliti telah mengembangkan *Booklet* berbantu media ular tangga yang kemudian divalidasi oleh ahli materi dan ahli media. Validator mengisi lembar validasi yang sudah disiapkan sebelumnya sesuai dengan aspek-aspek yang tertera dalam lembar validasi tersebut. Validasi ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran ini untuk menjadi lebih sempurna dengan adanya revisi dari para ahli.

Media pembelajaran *Booklet* berbantu ular tangga telah selesai direvisi kemudian langkah selanjutnya adalah melakukan uji coba produk. Uji coba adalah tahap terakhir dalam pengembangan media pembelajaran ini. Hasil yang didapat dalam uji coba ini akan menjadi tolak ukur layak atau tidaknya media pembelajaran ini untuk digunakan dalam proses pembelajaran. Uji coba ini digunakan untuk menilai layak atau tidaknya media pembelajaran *Booklet* berbantu ular tangga untuk materi koloid. Uji coba yang digunakan adalah uji coba

<sup>8</sup> Yurnalisa Aprilia, Skripsi: "Pengembangan Permainan Ular Tangga Kimia Berbasis Android Sebagai Media Pembelajaran Pada Materi Senyawa Hidrokarbon Di Sekolah Menengah Atas", (Padang, Universitas Negeri Padang, 2021)

<sup>9</sup>Ibid., hal. 22.

<sup>10</sup> Dwi Putri Musdansi dan Rabby Nazli, Jurnal: "Pengembangan...", hal.151

<sup>11</sup> Ibid., hal.152

terbatas dengan menggunakan 10 siswa sebagai sampel respondennya<sup>12</sup>. Uji coba dilakukan setelah peneliti selesai merivisi media pengembangan yang didasarkan pada saran dan masukan dari ahli materi dan ahli media. Instrumen yang digunakan untuk menilai media pembelajaran adalah berupa lembar validasi yang terdapat 15 butir pernyataan.

Selanjutnya peneliti melakukan penghitungan rata-rata persentase secara keseluruhan yakni dari validasi ahli materi dan di dapatkan hasil seperti tabel berikut :

NO	AHLI MATERI	SKOR	SKOR MAXIMUM	PERSENTASE
1.	Nofri Yuhelma n., S. Pd., M. Pd	46	56	82,24%
2.	Irfandi, S.Pd., M.Pd	44	56	78,57%
3.	Rosa Murwidra., S. Pd., M. Si	39	56	69,64%
<b>TOTAL</b>		<b>129</b>	<b>168</b>	<b>76,78%</b>
<b>RATA-RATA PERSENTASE</b>				<b>76,78%</b>
<b>KATEGORI</b>				<b>Cukup Valid</b>

Validasi dari ketiga ahli materi memperoleh rata-rata persentase sebesar 76,78%. Hal ini sejalan dengan penelitian Hasrian Rudi Setiawan didalam penelitiannya yang berjudul “Pengembangan media ajar lubang hitam menggunakan model pengembangan addie”, menyimpulkan hal yang sama bahwasannya perolehan rata-rata persentase P=78,62%

<sup>12</sup>Dek Ngurah Laba Laksana, Putu Agus Wawan Kurniawan, dan Irama Niftalia, Jurnal: “Pengembangan Bahan Ajar Tematik SD Kelas IV Berbasis Kearifan Lokal Masyarakat Ngada ” (Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra BaktiMaret 2017).

termasuk dalam kategori cukup layak untuk digunakan<sup>13</sup>. Bersama itu pula purwanto dalam bukunya mengatakan bahwasanya hasil judgment buku ajar dikatakan baik dan diperlukan hanya dengan sedikit revisi yaitu berada pada tingkat

pencapaian 61-80%<sup>14</sup>. Begitu pula jika ditinjau dari aspeknya yang diperoleh hasil rata-rata persentase aspek kemitakhiran isi P=87,5% yang mengindikasikan bahwa secara kuantitatif *booklet* ini memiliki kualitas isi yang baik sehingga akan memberikan kontribusi yang baik pula terhadap peserta didik. Parmin dan Hariani mengungkapkan bahwasanya bahan pembelajaran menarik, kontekstual dan dapat disajikan melalui penyelesaian permasalahan yang terdapat dilingkungan akan memberikan pengalaman belajar yang baik<sup>15</sup>. Kemudian peneliti melakukan perhitungan rata-rata persentase dari ahli media dan di dapatkan hasil seperti tabel berikut :

NO	AHLI MEDIA	SKOR	SKOR MAXIMUM	PERSENTASE
1	Nofri Yuhelma n, S.Pd., M.Pd	61	72	84,72%
2	Irfandi, S.Pd., M.Pd	58	72	80,55%
3	Rosa Murwin dra, S. Pd., M. Si	56	72	77,77%
<b>TOTAL</b>		<b>175</b>	<b>216</b>	<b>243,04%</b>

<sup>13</sup> Hasrian Rudi Setiawan, Arwin Juli Rakhmadi, Abu Yazid Raisal, Jurnal: “Pengembangan media ajar lubang hitam menggunakan model pengembangan addie” Jurnal Pendidikan Tata Niaga (JPTN) 3 (2), 2016

<sup>14</sup> Ibid.,hal.155

<sup>15</sup> Dwi Putri Musdansi dan Rabby Nazli, Jurnal: “Pengembangan...,hal.155

<b>RATA-RATA PERSENTASE</b>	81,01%
<b>KATEGORI</b>	Valid

Validasi dari ketiga ahli media memperoleh rata-rata persentase sebesar 81,01%. Hal ini sejalan dengan penelitian Nada Nahdira yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Booklet Pada Materi Hidrolisis Garam Di MA Babun Najah Banda Aceh”, menunjukkan bahwa persentase keseluruhan hasil validitas sebesar 88,13% dengan kategori sangat valid<sup>16</sup>. Begitu pula jika ditinjau dari aspek desain produk juga menunjukkan hasil yang sangat baik yaitu P=91,66% yang membuktikan bahwasanya secara penampilan *booklet* ini termasuk kedalam buku yang menarik. Sejalan dengan yang disampaikan Awaliyah yang menyimpulkan bahwa sampul buku telah memberikan pengaruh yang signifikan terhadap keputusan konsumen untuk membeli, dan membaca buku.<sup>17</sup>

Begitu juga dengan skor rata-rata pesentase yang diperoleh dari uji coba terbatas dengan 10 siswa sebagai responden. Rata-rata persentase yang didapat adalah sebesar 90%. Skor ini dikategorikan valid.

### Kesimpulan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa media *booklet* berbantu ular tangga yang dikembangkan memenuhi kategori cukup valid dari 3 ahli materi yaitu sebesar 76,78%, dan memenuhi kategori valid dari 3 ahli media sebesar 81,01%. Media pembelajaran ini juga memenuhi kategori valid yang mana siswa dapat menggunakannya dengan 90%.

### Daftar Kepustakaan

<sup>16</sup> Nada Nahria, Skripsi:” Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Booklet Pada Materi Hidrolisis Garam Di MA Babun Najah Banda Aceh”,(Banda Aceh,Universitas Islam Negeri Ar-Ranity, 2019)

<sup>17</sup> Ibid.,hal.155

Aprilia Yurnalisa. 2021. Pengembangan Permainan Ular Tangga Kimia Berbasis Android Sebagai Media Pembelajaran Pada Materi Senyawa Hidrokarbon Di Sekolah Menengah Atas. [Skripsi] Universitas Negeri Padang

Asmarnis, 2018. Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Listening Team Berbantu media Power Point Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Sistem Koloid Dikelas XI IPA SMA Negeri 1 Kuantan Hilir Seberang. [Skripsi] Universitas Islam Kuantan Singingi.

Dek Ngurah Laba Laksana, Putu Agus Wawan Kurniawan, Irama Niftalia. 2017. “Pengembangan Bahan Ajar Tematik SD Kelas IV Berbasis Kearifan Lokal Masyarakat Nagada” *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti*, Vol. 3 No. 1

Fitriani Diana. 2021. Hasil wawancara dengan guru kimia SMA Negeri 1 Benai.

Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi tentang Kurikulum Merdeka.

Musdansi, Dwi Putri dan Rabby Nazli.2018.Pengembangan Buku Ajar Statistika Berbasis SPSS sebagai Self Education Mahasiswa *Jurnal Pendidikan Matematika, Ilmu Matematika, dan Matematika Terapan AdMathEdu*. Vol. 8 No. 2

Nahria Nada. 2019. Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Booklet Pada Materi Hidroisis Garam Di MA Babun Najah Banda Aceh. [Skripsi] Universitas Islam Negeri Ar-Raniry.

Rahmadiani Septiananda. 2018. Penerapan Permainan Ular Tangga Sebagai Media

Pembelajaran Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam Di SMP Negeri 13 Palembang. [*Skripsi*]. Universitas Islam Negeri (UIN) Raden Fatah Palembang.

Setiawan Hasrian Rudi, Arwin Juli Rakhmadi, Abu Yazid Raisal. 2016. Pengembangan media ajar lubang hitam menggunakan model

pengembangan addie *Jurnal Pendidikan Tata Niaga (JPTN)* Vol. 3 No. 2

Undang-Undang Sisdiknas No. 20 Tahun 2013 tentang kurikulum

Utami, Wisma Firanti.2018. Pengembangan Media Booklet Teknik Kaitan Untuk Siswa Kelas X SMKN 1 Saptosari Gunung Kidul. [*Skripsi*] Yogyakarta, Universitas Negeri Yogyakarta.