



## Validitas *Booklet* Bernuansa Spiritual tentang Materi Protista sebagai Suplemen Bahan Ajar Biologi Kelas X SMA/MA

Tirta Savira<sup>1</sup>, Rahmawati Darussyamsu<sup>2\*</sup>

Program Studi Pendidikan Biologi, Universitas Negeri Padang

e-mail : [rahmabio@fmipa.unp.ac.id](mailto:rahmabio@fmipa.unp.ac.id)

### Abstrak

Peserta didik kesulitan memahami materi Protista dengan menggunakan bahan ajar dan media pembelajaran yang tersedia. Peserta didik dan guru membutuhkan suatu media sebagai penunjang bahan ajar dan media pembelajaran yang berisikan penjelasan lengkap secara ringkas, singkat dan jelas disertai gambar pendukung yang jelas. Media yang sesuai dengan kriteria tersebut adalah *booklet*. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran berupa *booklet* yang digunakan sebagai suplemen bahan ajar Biologi pada materi Protista. Penelitian pengembangan ini menggunakan model 4-D dan hanya dilakukan sampai pada tahap pengembangan (*develop*). Uji validitas dilakukan oleh dua orang dosen Biologi FMIPA UNP dan satu orang guru Biologi SMA. Penilaian pada uji validitas yaitu aspek kelayakan isi, aspek kebahasaan, aspek penyajian dan aspek kegrafikaan. Hasil uji validitas menunjukkan bahwa *booklet* yang dikembangkan mendapatkan nilai 86,62% dengan kriteria sangat valid. Dengan hasil tersebut, *booklet* bernuansa spiritual materi Protista layak digunakan sebagai suplemen bahan ajar Biologi kelas X SMA/MA.

**Kata Kunci:** *Booklet, Protista, Suplemen Bahan Ajar, Validitas*

### Abstract

Students have difficulty in understanding Protista material by using available teaching materials and learning media. Students and teachers need a media as a support for teaching materials and learning media that contains a complete, concise, and clear explanation accompanied by clear supporting images. Media that meets these criteria is a booklet. This study purposed to develop a booklet learning media that can be used as a supplement to biology teaching materials for protists. The development research uses a 4-D model and is only carried out until the development stage. The validity test was carried out by two Biology lecturers Mathematics and Natural Sciences Faculty Universitas Negeri Padang, and one Biology teacher at SMA. Aspects assessed in the validity test are content feasibility aspects, linguistic aspects, presentation aspects and graphic aspects. The results of the validity test showed that the developed booklet got a score of 86.62% with very valid criteria. With these results, the booklet with a spiritual nuance of Protista material is suitable to be used as a supplement for Biology teaching materials for class X SMA/MA.

**Keywords:** *Booklet, Protista, Teaching Material Supplements, Validity*

## PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan faktor penting dalam membangun kecerdasan masyarakat. Pendidikan memuat proses pembelajaran. Proses pembelajaran dapat tercapai jika memenuhi 3 faktor penting, yaitu peserta didik, pendidik dan sumber belajar (Patmawati, 2018). Salah satu unsur yang tidak boleh dikesampingkan dalam proses pembelajaran adalah kegiatan belajar. Kegiatan belajar dapat mencapai tujuan yang diharapkan jika metode dan media yang digunakan dapat memberikan efek pada peserta didik (Darmanto, 2015). Kegiatan pembelajaran menggunakan media pembelajaran yang tepat dapat membantu peserta didik dalam memahami konsep (Hoiroh, 2020: 293).

Media pembelajaran adalah sarana untuk menyebarkan pesan atau informasi pembelajaran yang ingin disampaikan oleh sumber pesan kepada tujuan atau penerima pesan (Arimadona, 2021: 122). Media pembelajaran digunakan untuk menyelesaikan masalah dalam kegiatan pembelajaran. Media pembelajaran berperan untuk mempermudah dan membantu menciptakan pembelajaran efektif yang memerlukan suatu benda nyata konkret (Marcela, 2011: 56).

Berdasarkan observasi dengan guru mata pelajaran Biologi di SMAN 1 Sawahlunto, Ibu Oies Febria Siskawati, S.Si., dalam proses pembelajaran, bahan ajar yang digunakan adalah buku cetak dan modul, serta media pembelajaran yang digunakan berupa *slide power point* sesuai dengan materi yang dipelajari. Namun, dengan bahan ajar dan media pembelajaran yang telah digunakan, hasil belajar siswa masih belum maksimal terutama pada materi Protista. Hasil belajar siswa yang masih rendah ditampilkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Rata-rata Nilai Peserta Didik

No	Kompetensi Dasar	Rata-rata	KKM
1.	Ruang lingkup biologi	66,54	75
2.	Keanekaragaman hayati	67,78	
3.	Klasifikasi makhluk hidup	65,46	
4.	Virus	63,56	
5.	Bakteri	60,84	
6.	Protista	56,09	
7.	Jamur	62,76	

Berdasarkan hasil observasi kepada 50 peserta didik, 80% peserta didik sulit dalam memahami materi Protista meskipun sudah menggunakan buku dan media pembelajaran yang ada. Menurut peserta didik, buku yang digunakan lengkap namun penjelasan yang diberikan terlalu panjang sehingga peserta didik sulit memahami poin dari penjelasan tersebut.

Buku ajar yang digunakan memberikan penjelasan yang sangat lengkap dan sudah disertai dengan gambar pendukung, namun karena penjelasan yang terlalu panjang peserta didik sulit memahami konsep yang diberikan. Selain itu, gambar yang disajikan beberapa ukurannya kecil dan terkadang kurang jelas. Berdasarkan hal tersebut dibutuhkan suatu media yang dapat digunakan sebagai suplemen bahan ajar dalam menunjang buku dan media yang telah digunakan

sebelumnya dengan tujuan membantu peserta didik dalam memahami konsep materi Protista. Suplemen bahan ajar adalah pelengkap yang digunakan dalam proses pembelajaran dengan tujuan untuk menunjang bahan ajar dan materi yang sudah ada (Octiana, 2020: 1).

Berdasarkan hasil observasi, peserta didik membutuhkan suatu media dengan kriteria memiliki penjelasan yang lengkap, singkat dan padat agar mudah dipahami dan dilengkapi dengan gambar pendukung yang jelas. Contoh media yang sesuai dengan kriteria tersebut adalah *booklet*. *Booklet* merupakan media yang berisi informasi penting, isi harus jelas, tegas, mudah dimengerti dan lebih menarik jika disertai dengan gambar, sehingga bisa menjadi media pelengkap dalam kegiatan pembelajaran di kelas dan diharapkan dapat meningkatkan efektivitas belajar peserta didik (Intika, 2018). *Booklet* memiliki ukuran yang kecil, isi dari media ajar *Booklet* meliputi nama istilah serta terdapat gambar hasil dokumentasi pribadi dari beberapa literatur jurnal yang dapat menambah wawasan siswa serta rangkuman penjelasan agar siswa mudah memahaminya (Hanifah, 2020). *Booklet* sebagai media pembelajaran yang efektif dan efisien yang berisikan informasi-informasi penting, yang dirancang secara unik, jelas, dan mudah dimengerti, sehingga *booklet* ini menjadi media pendamping untuk kegiatan pembelajaran di kelas dan diharapkan bisa meningkatkan efektivitas pembelajaran peserta didik (Pralisaputri, 2016). *Booklet* adalah media pembelajaran yang dapat dengan mudah menarik perhatian siswa, karena *booklet* disajikan dengan gambar, foto, keterangan yang mudah dipahami, ukurannya tidak terlalu besar dan mudah dibawa kemana saja (Masrifah, 2020).

Berdasarkan permasalahan yang telah dijelaskan, penelitian ini dimaksudkan untuk mengembangkan *booklet* bernuansa spiritual tentang materi Protista sebagai suplemen bahan ajar Biologi kelas X SMA yang valid.

## **METODE**

Penelitian pengembangan ini dilakukan dengan model 4-D. Model pengembangan ini terdiri dari 4 tahapan yaitu *Define* (pendefinisian), *Design* (perancangan), *Develop* (pengembangan) dan *Disseminate* (penyebarluasan), namun pada penelitian ini dilakukan sampai tahap ketiga yaitu tahap *develop* (pengembangan).

Penelitian ini dilaksanakan di Jurusan Biologi FMIPA Universitas Negeri Padang dan SMAN 1 Sawahlunto. Data yang digunakan pada penelitian ini adalah data primer yang didapatkan dari angket observasi dan angket uji validitas.

Pada tahap pendefinisian dilakukan analisis untuk mengetahui permasalahan dalam proses pembelajaran biologi, melalui tahap analisis awal-akhir, tahap analisis peserta didik, tahap analisis tugas, tahap analisis konsep dan tahap analisis tujuan pembelajaran. Tahap selanjutnya yaitu tahap perancangan dilakukan untuk merancang produk yang akan dikembangkan, dimulai dari tahap pemilihan media, seleksi format dan perancangan. Tahap

terakhir yang dilakukan yaitu tahap pengembangan. Pada tahap ini dilakukan uji validitas oleh validator. Validator merupakan dua orang dosen jurusan Biologi FMIPA UNP dan satu orang guru Biologi SMA N 1 Sawahlunto. Data yang didapat kemudian diukur dengan skala Likert dengan bobot penilaian Sangat Setuju (SS)= 4 , Setuju (S)= 3, Tidak Setuju (TS)= 2, dan Sangat Tidak Setuju (STS)= 1. Selanjutnya menentukan nilai validitas dan kriteria validitas dengan rumus yang dimodifikasi dari Anshari (2019).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil pengisian angket uji validitas oleh ketiga validator, didapatkan skor masing-masing indikator yang dinilai, yaitu indikator kelayakan isi, indikator kebahasaan, indikator penyajian dan indikator kegrafikaan. Skor yang didapatkan kemudian ditotalikan dan diolah untuk mendapatkan persentase validitas *booklet* yang dikembangkan. Rekapitulasi hasil uji validitas ketiga validator ditampilkan pada Tabel 2.

Tabel 2. Rekapitulasi Hasil Uji Validitas

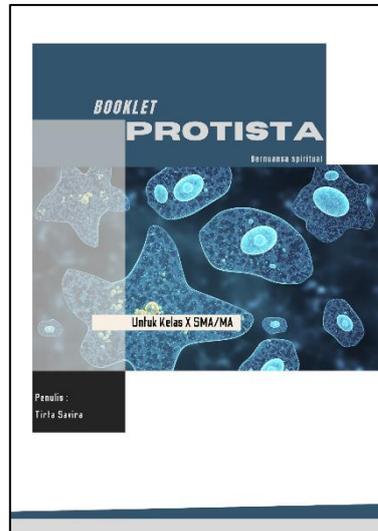
No.	Komponen Penilaian	Nilai Validitas (%)	Kriteria
1	Kelayakan isi	84,84%	Sangat valid
2	Kebahasaan	86,11%	Sangat valid
3	Penyajian	83,88%	Sangat valid
4	Kegrafikaan	91,67%	Sangat valid
	Rata-rata	86,62%	Sangat valid

Hasil dari studi pengembangan ini berupa produk *booklet* berunuansa spiritual tentang materi Protista sebagai suplemen bahan ajar Biologi kelas X SMA/MA yang sangat valid. *Booklet* dikembangkan melalui tahapan pengembangan model 4-D (*four-D*). Model pengembangan 4-D terdiri dari 4 tahapan yaitu tahap pendefinisian (*define*), tahap perancangan (*design*), tahap pengembangan (*develop*), dan tahap penyebaran (*disseminate*) namun pada penelitian pengembangan ini tidak dilakukan tahap penyebaran karena keterbatasan tenaga, waktu, dan biaya.

Tahap pertama pada penelitian ini adalah tahap pendefinisian (*define*). Tahapan ini bertujuan untuk melihat kendala yang terjadi dalam proses pembelajaran Biologi di SMAN 1 Sawahlunto. Beberapa tahapan yang dilakukan pada tahap pendefinisian yaitu analisis awal-akhir, analisis peserta didik, analisis tugas, analisis konsep, dan analisis tujuan pembelajaran. Tahap ini dilaksanakan dengan melakukan wawancara dengan guru dan memberikan angket observasi kepada peserta didik. Hasil wawancara dan analisis angket tersebut dijadikan dasar untuk mengembangkan produk berupa *booklet* bernuansa spiritual materi Protista. Tahap *define* bertujuan untuk menganalisis kebutuhan bahan ajar dalam proses pembelajaran (Rahmi, 2017: 12).

Tahapan kedua pada penelitian ini adalah tahap perancangan (*design*). Pada tahap ini dilakukan pemilihan media, pemilihan format dan rancangan awal. Berdasarkan permasalahan yang ditemukan pada tahap pendefinisian, media yang dilakukan pengembangan pada penelitian ini adalah *booklet*. *Booklet* yang

dikembangkan didominasi oleh warna abu-abu, tosca, dongker dan sedikit sentuhan merah. Jenis tulisan yang digunakan pada *booklet* yaitu *Horizon*, *Odibee Sans*, *Dosis Extra Bold* dan *Open Sans Light*. *Booklet* dibuat dengan ukuran A5, bagian sampul *booklet* menggunakan kertas *Art Paper* dan bagian isi menggunakan kertas HVS. Tampilan cover *booklet* ditampilkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Cover *Booklet*..

Tahapan ketiga pada penelitian ini adalah tahap pengembangan (*develop*). Pada tahap ini dilakukan uji validitas dan uji praktikalitas. Uji validitas dilakukan untuk menilai dan mengetahui kelayakan *booklet* yang dikembangkan, sedangkan uji praktikalitas dilakukan untuk menilai dan melihat tanggapan guru serta peserta didik dalam penggunaan *booklet* pada proses pembelajaran. Pada artikel ini, yang disajikan adalah aspek validitas saja.

Uji validitas dilakukan oleh dua orang dosen Biologi Universitas Negeri Padang dan satu orang guru Biologi SMA N 1 Sawahlunto dengan menggunakan angket penilaian beberapa aspek. Tahapan validasi media dilaksanakan dengan memberikan nilai pada beberapa aspek yaitu kelayakan isi, kebahasaan, penyajian dan kegrafikaan (Fitri, 2018:29). Uji validitas dilakukan untuk mengetahui tingkat kelayakan suatu instrumen. Semakin tinggi validitas suatu instrumen maka semakin baik kesimpulan yang didapat dan semakin baik pula tingkat kegunaannya (Selaras, 2019: 152).

Indikator kelayakan isi *booklet* mendapatkan nilai 84,84% dengan kriteria sangat valid. Kelayakan isi adalah kesesuaian antara isi buku dengan SKKD pada kurikulum yang diterapkan di sekolah (Irsyada, 2016: 122). Uji validitas pada aspek kelayakan isi bertujuan untuk melihat apakah substansi produk yang dikembangkan benar-benar mampu mengukur konsep yang dicapai (Syamsurizal, 2021: 98). *Booklet* bernuansa spiritual materi Protista yang dikembangkan sudah sesuai dengan Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD) yang ditetapkan kurikulum 2013. Uraian materi pada *booklet* sudah jelas

dan benar, isi *booklet* tidak bertentangan dengan nilai moral dan nilai sosial serta nilai spiritual yang disampaikan sesuai dengan nilai moral dan nilai sosial.

Indikator kebahasaan *booklet* mendapatkan nilai 86,11% dengan kriteria sangat valid. Tata bahasa pada buku diharapkan sesuai dengan pembaca, mudah dipahami, dan menggunakan istilah sederhana yang mudah dipahami oleh peserta didik (Irsyada, 2016: 122). Berdasarkan hasil tersebut, *booklet* yang dihasilkan pada penelitian ini telah menggunakan kaidah bahasa yang sesuai dengan EYD. *Booklet* menggunakan bahasa yang singkat, padat dan jelas, dan tidak menggunakan kalimat ambigu. Informasi yang disampaikan pada *booklet* jelas, bentuk dan susunan huruf mudah dibaca serta nilai spiritual yang disampaikan mudah dipahami.

Indikator penyajian pada *booklet* mendapat nilai 83,88% dengan kriteria sangat valid. Hasil tersebut menunjukkan bahwa indikator dan tujuan pembelajaran yang dimuat pada *booklet* sudah jelas, *booklet* memiliki petunjuk yang jelas. Materi yang disampaikan pada *booklet* sudah tersusun secara sistematis dan pokok serta rincian materi pada *booklet* sudah lengkap. Selain itu, *booklet* juga sudah memuat nilai spiritual.

Indikator kegrafikaan pada *booklet* mendapat nilai 91,67% dengan kriteria sangat valid. Kegrafikaan adalah desain tampilan buku seperti gambar sampul dan perpaduan warna buku (Irsyada, 2016: 122). Hasil tersebut menunjukkan bahwa *booklet* sudah menggunakan huruf yang jelas dan sudah menggunakan ukuran huruf yang tepat. Tampilan pada sampul *booklet*, tata letak isi di dalam *booklet* dan ilustrasi, gambar dan grafis yang digunakan pada *booklet* menarik.

Berdasarkan penilaian dari keempat indikator di atas, *booklet* secara keseluruhan mendapatkan nilai 86,62% dan kriteria sangat valid sehingga dapat digunakan dalam pembelajaran Biologi sebagai suplemen bahan ajar sebelumnya.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, hasil uji validitas produk *booklet* mendapatkan nilai 86,62% dengan kriteria sangat valid. Hasil penilaian tersebut menunjukkan bahwa *Booklet* bernuansa spiritual tentang materi Protista dapat digunakan sebagai suplemen bahan ajar biologi kelas X SMA/MA.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Anshari, K., Rukun, K., & Huda, A. (2019). Validitas dan Praktikalitas E-Modul Pelatihan Mikrotik Guru Teknik Komputer Jaringan. *Jurnal Resti*, 541.
- Arimadona, S. (2021). Pengembangan Media Video Animasi Pembelajaran Biologi Berbasis Daring Materi Sistem Pencernaan Manusia di SMP Negeri 2 Kecamatan Kapur IX. *Journal on Teacher Education (JOTE)*, 122.
- Darmanto, D. (2015). *Media Pembelajaran*. Malang: Repository Unikama.
- Fitri, R. (2018). Validitas Game Edukasi Klasifikasi Tumbuhan Berbasis Permainan Koa sebagai Media Pembelajaran Biologi. *Jurnal Pedagogi Hayati*, 29.

- Hanifah, H., Afrikani, T., & Yani, I. (2020). Pengembangan Media Ajar E-Booklet Materi Plantae untuk Meningkatkan Hasil Belajar Biologi Siswa . *Journal of Biology Education Research*, 11.
- Helendra, H. (2021). Pengembangan Instrumen Asesmen Berbasis Literasi Sains Tentang Materi Sistem Ekskresi dan Sistem Pernapasan. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru*, 19.
- Hoirah, A. M. M. (2020). Pengembangan Media Booklet Elektronik Materi Jamur untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa Kelas X SMA. *Jurnal Bioedu Unesa*, 293.
- Intika, T. (2018). Pengembangan Media Booklet Science for Kids sebagai Sumber Belajar di Sekolah Dasar. *Jurnal Riset Pendidikan Dasar*, 11.
- Irsyada, R. (2016). Analisis Isi dan Kelayakan Buku Sekolah Elektronik (BSE) Mata Pelajaran Penjasorkes Kelas 2 Sekolah Dasar. *Journal of Physical Education, Health and Sport*, 122.
- Marcela, R. (2022). Pengembangan Media Permainan Ular Tangga dalam Pembelajaran IPS Siswa Kelas IV SD Negeri 138 Palembang. *Journal on Teacher Education (JOTE)*, 56.
- Masrifah, S., Musdansi, D. P. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Booklet pada Materi Sistem Koloid untuk Kelas XI IPA (SMA Negeri 1 Benai). *JOM FTK UNIKS*, 61.
- Octiana, N. (2020). Validitas Booklet pada Materi Pola Pewarisan Sifat pada Hukum Mendel sebagai Suplemen Pembelajaran Genetikan di SMA. *Jurnal Atrium Biologi*, 1.
- Patmawati, P. (2018). Pengembangan Booklet Biologi Hewan Invertebrata Sebagai Media Belajar untuk Siswa Sekolah Menengah Atas. *Skripsi*, 57.
- Pralisaputri, K. R. (2016). Pengembangan Media Booklet Berbasis SETS pada Materi Pokok Mitigasi dan Adaptasi Bencana Alam untuk Kelas X SMA. *Jurnal GeoEco*, 148.
- Rahmi, Y. L. (2017). Validitas Bahan Ajar Pengelolaan dan Teknik Laboratorium Berbasis Inkuiri Terbimbing. *Bioeducation Journal*, 12.
- Selaras, G. H. (2019). Validitas dan Reabilitas Instrumen Penilaian Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi pada Materi Ruang Lingkup Biologi SMA. *Bioeducation Journal*, 152.
- Sugiyono, S. (2008). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Syamsurizal, S. (2021). Developing Human Movement System Booklet as a Biology Teaching Material Supplement for XI Grade Students. *Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia (JPBI)*, 98.