

## **PENGEMBANGAN BUKU CERITA PENDEK SEBAGAI BAHAN AJAR ALTERNATIF UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR PADA MATERI SISTEM IMUN**

**Muklinatun Sofa Nafisah**<sup>1</sup>

**Setiyo Prajoko**<sup>2\*</sup>

**Ika Sukmawati**<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Pendidikan Biologi, FKIP, Universitas Tidar  
Email: setiyoprajoko@untidar.ac.id<sup>2\*</sup>

**Abstract:** Learning is a system designed to support the student learning process. Teachers play a key role in enhancing learning success by fostering student motivation, one of which can be achieved through the use of effective teaching materials. This study aims to determine the feasibility and effectiveness of short story books as alternative teaching materials to improve learning motivation in the immune system topic. This research employed a Research and Development (R&D) approach using the ADDIE model, which includes the following stages: 1) Analysis, 2) Design, 3) Development, 4) Implementation, and 5) Evaluation. Data were collected through interviews and questionnaires. The instruments included interview guides, validation sheets from subject matter experts, media experts, and short story experts, as well as student motivation questionnaires. The feasibility results of the developed short story book showed a validation score of 73.00% from material experts, 82.14% from media experts, and 89.81% from short story experts. At the implementation stage, student motivation results reached 80.95%, with an N-Gain score of 0.50. These findings indicate that the short story book is feasible and effective as an alternative teaching material to enhance students' learning motivation.

**Kata kunci:** Bahan ajar, Cerita pendek, Motivasi, Sistem imun

### **PENDAHULUAN**

Pendidikan adalah bagian penting dalam kehidupan manusia yang berperan menunjang terciptanya sumber daya manusia yang berkualitas. Pendidikan berperan dalam mengembangkan potensi siswa agar mereka memiliki kekuatan kepribadian, spiritual, kecerdasan akademik maupun emosional yang diperlukan dalam kehidupan bermasyarakat melalui berbagai proses yang terlibat di dalamnya (Rahman, 2021). Sejalan dengan itu, pendidikan juga sangat erat kaitannya dengan proses pembelajaran (Qomarudin, 2021). Menurut Setyosari (2014) pengertian pembelajaran yaitu upaya penyampaian informasi yang memfasilitasi siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Pembelajaran biologi adalah pembelajaran yang melibatkan proses penjelajahan dan pemahaman

alam secara sistematis dengan sikap dan menggunakan metode ilmiah (Tanjung, 2016). Pembelajaran di kelas XI SMA mencakup salah satu materi biologi, yaitu sistem imun. Berdasarkan wawancara dengan guru di MAN 1 Magelang, beliau menyatakan bahwa materi sistem imun tergolong sulit karena banyaknya istilah asing yang digunakan dan luasnya cakupan materi. Hal ini didukung oleh penelitian yang menyatakan bahwa materi sistem imun dianggap sebagai materi yang sulit bagi kebanyakan siswa maupun guru dalam penyampaiannya. Sejalan dengan pendapat (Ulfa dkk., 2023) menyatakan bahwa pada materi sistem imun siswa masih susah dalam memahami materinya yaitu pada pembahasan mekanisme respon tubuh spesifik maupun non-spesifik terhadap benda asing, pembagian respon tubuh spesifik maupun non-spesifik, pembagian

pembentukan antibodi. Kesulitan dalam memahami materi dapat berujung pada menurunnya motivasi belajar siswa (Sabrina dkk., 2017).

Motivasi belajar merujuk pada kondisi dalam diri individu yang mendorongnya untuk melakukan tindakan guna mencapai tujuan tertentu (Rahman, 2021). Faktor dari dalam maupun luar individu dapat mempengaruhi munculnya motivasi belajar dalam diri masing-masing individu (Djarwo, 2020). Faktor dari dalam bisa berupa kecerdasan, bakat, minat, sikap, atau kondisi fisik. Sementara itu, faktor yang berasal dari luar diri individu dapat datang dari keluarga, sekolah, atau lingkungan masyarakat. Untuk meningkatkan motivasi belajar siswa di kelas, guru dapat memberikan stimulus dari faktor eksternal. Salah satu metode yang dapat digunakan oleh guru yaitu dengan memanfaatkan bahan ajar dalam menyampaikan materi ajar.

Bahan ajar memiliki berbagai bentuk dan menurut Prastowo (2018) dapat diklasifikasikan menjadi tiga jenis berdasarkan bentuknya, cara kerjanya, dan sifatnya. Menurut Setiawan (2023) kegiatan pembelajaran yang disertai dengan bahan ajar dapat meningkatkan motivasi belajar siswa, karena membuat pembelajaran menjadi lebih menarik dan efektif. Namun, keadaan di lapangan menunjukkan bahwa masih banyak guru yang belum menguasai keterampilan dalam mengembangkan bahan ajar, meskipun kemampuan ini seharusnya sudah dikuasai dengan baik (Magdalena dkk., 2020). Hal ini juga terjadi di MAN 1 Magelang, di mana pada pembelajaran biologi mengenai materi sistem imun, guru belum memiliki bahan ajar yang dibuat secara mandiri untuk menyampaikan materi tersebut.

Pembuatan bahan ajar dapat disesuaikan dengan kebutuhan serta

karakteristik materi yang akan disampaikan (Magdalena dkk., 2020). Berdasarkan hasil observasi di MAN 1 Magelang, 86,11% siswa kelas XI MIPA menunjukkan minat dalam aktivitas membaca, dengan 63% di antaranya tertarik membaca cerita pendek. Oleh karena itu, dikembangkan bahan ajar visual berupa cerita pendek pada materi sistem imun. Cerita pendek dipilih karena merupakan salah satu alternatif yang sangat memotivasi ketika digunakan sebagai media untuk menyampaikan materi pembelajaran. Buku cerita pendek sebagai bahan ajar alternatif ini diharapkan dapat membantu meningkatkan motivasi belajar siswa pada materi sistem imun.

## **METODE**

### **Pendekatan Penelitian**

Penelitian ini mengadopsi pendekatan *Reasearch & Development* (R&D) yang dikemukakan oleh Sugiyono (2019). Metode penelitian dan pengembangan digunakan untuk menciptakan produk tertentu, serta menguji keefektifannya. Model R&D dipilih karena tujuan akhir penelitian ini adalah menghasilkan buku cerita pendek sebagai bahan ajar alternatif untuk materi sistem imun. Tahapan yang dilalui sesuai dengan model ADDIE adalah sebagai berikut:

#### 1) *Analysis* (Analisis)

Tahap analisis melibatkan berbagai analisis penting yang berkaitan dengan pengembangan bahan ajar. Meliputi analisis kebutuhan bahan ajar, analisis karakteristik siswa, dan analisis karakteristik materi. Analisis kebutuhan bahan ajar bertujuan untuk mengetahui jenis bahan ajar yang digunakan dalam menyampaikan materi pelajaran di sekolah. Analisis karakteristik siswa membantu memahami aktivitas belajar siswa dan

mengidentifikasi jenis bahan ajar yang dapat meningkatkan minat belajar. Selanjutnya, analisis karakteristik materi meliputi standar kompetensi, kompetensi dasar, indikator, dan tujuan yang harus dicapai oleh siswa pada materi sistem imun.

2) *Design* (Perancangan)

Pada tahap perancangan, dilakukan perancangan buku cerita pendek sebagai bahan ajar yang sesuai dengan hasil analisis sebelumnya. Langkah-langkah yang dilakukan dalam tahap ini meliputi pencarian referensi materi yang relevan, serta penyusunan alur cerita yang menarik dan sejalan dengan materi yang akan disampaikan.

3) *Development* (Pengembangan)

Pada tahap ini, pengembangan buku cerita pendek mencakup penyusunan draft cerita pendek, pengembangan instrumen penilaian, pembuatan angket untuk mengukur respon guru serta motivasi belajar siswa, dan validasi buku cerita pendek. Revisi dilakukan berdasarkan penilaian dari para ahli.

4) *Implementation* (Implementasi)

Buku cerita pendek sebagai bahan ajar alternatif untuk materi sistem imun, setelah divalidasi dan diperbaiki, kemudian diujicobakan pada subjek penelitian, yaitu siswa MAN 1 Magelang. Tahap ini dilakukan untuk menilai keefektifan buku cerita pendek yang dikembangkan. Hasil *pretest* dan *posttest* dimanfaatkan untuk mengevaluasi tingkat motivasi belajar siswa. Selanjutnya skor peningkatan motivasi belajar siswa dijadikan sebagai alat ukur untuk menilai keefektifan buku cerita pendek sebagai bahan ajar alternatif.

5) *Evaluation* (Evaluasi)

Pada tahap ini, dilakukan penilaian terhadap kualitas produk hasil pengembangan buku cerita pendek sebagai bahan ajar alternatif, berdasarkan hasil validasi ahli, angket respon guru, dan angket motivasi belajar siswa.

### **Subjek Penelitian**

Subjek penelitian dalam pengembangan produk ini meliputi ahli materi, ahli media, ahli pengembangan cerita pendek pembelajaran, serta siswa kelas XI MIPA. Penelitian ini akan dilaksanakan di MAN 1 Magelang dengan melibatkan 36 siswa dan guru pengampu Biologi. penelitian akan dilakukan pada bulan Juli hingga Agustus.

### **Instrumen Penelitian**

Dalam penelitian ini, digunakan beberapa, diantaranya:

1. Pedoman wawancara

Pedoman wawancara berupa rangkaian pertanyaan terstruktur, ditujukan kepada guru MAN 1 Magelang. Wawancara bertujuan untuk mengetahui tingkat motivasi belajar siswa serta bahan ajar yang digunakan guru dalam menyampaikan materi sistem imun.

2. Lembar angket

Instrumen angket yang digunakan dalam penelitian ini bersifat tertutup. Angket ini diterapkan untuk menguji kelayakan dari ahli materi, ahli media, ahli pengembangan cerita pendek, serta respon guru. Selain itu, angket juga digunakan untuk mengukur tingkat keefektifan bahan ajar berdasarkan skor hasil peningkatan motivasi belajar siswa.

### **Teknik Analisis Data**

Teknik analisis data diterapkan untuk menilai kualitas produk yang dikembangkan serta mengumpulkan informasi yang dibutuhkan selama

penelitian. Tahapan analisis kriteria produk yang dikembangkan meliputi langkah-langkah berikut:

1. Analisis wawancara

Analisis data hasil wawancara dilakukan dengan pendekatan deskriptif kualitatif. Hasil data pra-eksperimen digunakan sebagai dasar untuk mendukung pengembangan buku cerita pendek sebagai bahan ajar alternatif pada materi sistem imun.

2. Analisis kelayakan bahan ajar

Analisis kelayakan bahan ajar diperoleh melalui hasil validasi yang dilakukan oleh ahli materi, ahli media, dan ahli pengembangan cerita pendek pembelajaran, untuk menilai kelayakan buku cerita pendek yang dikembangkan. Selanjutnya, hasil kelayakan bahan ajar dianalisis secara deskriptif kuantitatif untuk menentukan tingkat kelayakan dan persentase kelayakannya (Prasakti, 2020). Kriteria kelayakan bahan ajar dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Kriteria skor penilaian

Penilaian	Keterangan	Skor
SS	Sangat Setuju	4
S	Setuju	3
TS	Tidak Setuju	2
STS	Sangat Tidak Setuju	1

Penghitungan skor rata-rata menggunakan rumus sebagai berikut.

$$Xi = \frac{\sum x}{\sum n}$$

Keterangan:

$Xi$  = skor rata-rata

$\sum x$  = jumlah skor penilai

$\sum n$  = jumlah responden

Kelayakan produk ditentukan dengan cara menghitung rata-rata skor yang diberikan oleh masing-masing validator. Nilai rata-rata tersebut kemudian dikategorikan sesuai dengan

tabel persentase kelayakan berikut (Prasakti, 2020).

Tabel 2. Kategori persentase kelayakan

No	Persentase Kelayakan (%)	Kategori
1.	$75 \leq X \leq 100$	Sangat Layak
2.	$50 \leq X < 75$	Layak
3.	$25 \leq X < 50$	Kurang Layak
4.	$0 \leq X < 25$	Sangat Tidak Layak

Mengubah skor rata-rata menjadi nilai dalam bentuk kategori mengikuti pedoman konversi skala 4 (Sungkono dkk., 2022) sebagai berikut:

Tabel 3. Konversi data kuantitatif ke data kualitatif dengan skala 4

Data kuantitatif	Rentang skor	Data kualitatif
4	$X \geq Xi + 1$ $.Sbi$	$X \geq 3.00$ Sangat Baik
3	$Xi + 1$ $.Sbi > X \geq Xi$	$3.00 > X \geq 2.50$ Baik
2	$Xi > X \geq -1$ $.Sbi$	$2.50 > X \geq 2.00$ Kurang
1	$X \geq Xi + 1$ $.Sbi$	$X < 2.00$ Sangat Kurang

3. Analisis keefektifan buku cerita pendek sebagai bahan ajar alternatif

Keefektifan buku cerita pendek sebagai bahan ajar alternatif dianalisis berdasarkan hasil angket motivasi belajar siswa. Peningkatan motivasi belajar siswa diukur melalui perbandingan skor *pretest* dan *posttest* yang diberikan kepada siswa. Kategori tingkat motivasi belajar siswa menurut (Fiza, 2020) dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Kategori Motivasi Belajar Siswa

No	Persentase skor (%)	Kategori
1.	$80 \leq P \leq 100$	Sangat Baik
2.	$65 \leq P \leq 79,99$	Baik
3.	$55 \leq P \leq 64,99$	Cukup
4.	$40 \leq P \leq 54,99$	Kurang
5.	$0 \leq P \leq 39,99$	Sangat Kurang

Selanjutnya untuk mengetahui peningkatan motivasi belajar siswa setelah menggunakan bahan ajar alternatif buku cerita pendek biologi, maka dilakukan uji N-Gain. N-Gain dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

$$N - Gain$$

$$= \frac{\text{skor posttest} - \text{skor pretest}}{\text{skor maksimal} - \text{skor pretest}}$$

Hasil perhitungan N-Gain selanjutnya dikategorikan ke dalam tiga kelompok menurut (Hake, 2002) yaitu dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 5. Kategori Skor Gain

Nilai N-Gain	Kategori
$g > 0,7$	Tinggi
$0,3 \leq g \leq 0,7$	Sedang
$g < 0,3$	Rendah

## HASIL

Buku cerita pendek sebagai bahan ajar alternatif pada materi sistem imun disusun dengan memperhatikan beberapa aspek, meliputi standar kompetensi, kompetensi dasar, indikator, tujuan, serta unsur-unsur dalam pembuatan perita pendek.

### 1. Kelayakan buku cerita pendek

Kriteria kualitas buku cerita pendek sebagai bahan ajar alternatif dilihat dari aspek kelayakan berdasarkan hasil validasi bahan ajar oleh ahli materi, ahli media, dan ahli

cerita pendek pembelajaran. Penilaian yang diberikan oleh ahli materi dinyatakan dalam tabel berikut:

Tabel 6. Hasil Uji Validasi Ahli Materi

No	Aspek Penilaian	Rata-Rata
1.	Aspek penyajian materi	2,85
2.	Aspek kebahasaan	3
3.	Aspek kelengkapan penyajian	3
4.	Aspek kelayakan penyajian	3
Jumlah		2,96
Persentase		73%
Kategori		Baik

Hasil penilaian oleh ahli media dinyatakan dalam tabel berikut:

Tabel 7. Hasil Validasi Ahli Media

No	Aspek Penilaian	Rata-Rata
1.	Aspek desain sampul buku cerita pendek	3
2.	Aspek desain isi buku cerita pendek	3,5
Jumlah		3,25
Persentase		82,14%
Kategori		Sangat Baik

Hasil penilaian oleh ahli pengembangan cerita pendek pembelajaran dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 8. Hasil Uji Validasi Ahli Pengembangan Cerita Pendek Pembelajaran

No	Aspek Penilaian	Rata-Rata
1.	Aspek desain sampul buku cerita pendek	3,5
2.	Aspek tampilan isi buku cerita pendek	3,8

3. Aspek desain isi buku cerita pendek	3,56
Jumlah	3,62
Persentase	89,81%
Kategori	Sangat Baik

Hasil penilaian angket respon guru disajikan pada tabel berikut:

Tabel 9. Hasil Uji Respon Guru

No	Aspek Penilaian	Rata-Rata
1.	Aspek penyajian materi	3,75
2.	Aspek kebahasaan	3,5
3.	Aspek tampilan	4
4.	Aspek kepraktisan	4
Jumlah		3,81
Persentase		95%
Kategori		Sangat Baik

Berdasarkan hasil penilaian dari ahli materi, media, ahli pengembangan cerita pendek pembelajara, serta angket respon guru, dapat disimpulkan bahwa buku cerita pendek ini layak digunakan sebagai bahan ajar alternatif pada materi sistem imun.

## 2. Keefektifan buku cerita pendek sebagai bahan ajar alternatif

Keefektifan buku cerita pendek sebagai bahan ajar alternatif diukur melalui skor angket motivasi belajar yang diberikan kepada 36 siswa. Angket ini diberikan sebelum dan sesudah siswa belajar dengan buku cerita pendek tersebut. Hasil *pretest*, yang dilakukan sebelum perlakuan diberikan, menunjukkan bahwa motivasi belajar siswa pada materi sistem imun mencapai 61,72%. Setelah perlakuan, hasil *posttest* menunjukkan bahwa motivasi belajar siswa meningkat menjadi 80,95%, yang menurut Fiza (2020) tergolong dalam kategori baik. Selanjutnya, keefektifan

produk diuji menggunakan uji N-Gain. Hasil uji menunjukkan bahwa nilai Gain sebesar 0,50, yang menurut Hake (2002) termasuk dalam kategori sedang ( $0,3 \leq g \leq 0,7$ ). Hal ini menunjukkan bahwa produk tersebut cukup efektif digunakan sebagai bahan ajar alternatif dalam pembelajaran sistem imun.

## PEMBAHASAN

Pengembangan buku cerita pendek sebagai bahan ajar alternatif pada materi sistem imun mengikuti model ADDIE, yang terdiri dari lima langkah: Analisis (*Analysis*), Perancangan (*Design*), Pengembangan (*Development*), Implementasi (*Implementation*), dan Evaluasi (*Evaluation*). Setiap tahapan akan dijelaskan secara rinci sebagai berikut.

Pada tahap analisis (*analysis*), analisis kebutuhan bahan ajar dilakukan berdasarkan Kurikulum 2013. Materi yang dimasukkan dalam produk disesuaikan dengan KD 3.14 dan 4.14, sesuai dengan pembelajaran sistem imun di kelas XI MIPA. Analisis kebutuhan sangat berguna untuk memastikan bahwa program yang akan dilaksanakan sesuai dengan tujuan dan memenuhi kebutuhan peserta didik yang ditargetkan (Khasinah & Elviana, 2022).

Karakteristik siswa sangat penting bagi guru untuk dijadikan sebagai acuan dalam merumuskan strategi dan metode pembelajaran. Analisis karakteristik siswa dilakukan dengan mengidentifikasi bahan ajar visual yang umumnya disukai oleh siswa. Selaras dengan pendapat (Sari dkk., 2022), yang menyatakan bahwa karakteristik siswa merupakan aspek penting bagi guru sebagai acuan dalam merancang strategi dan metode pembelajaran. Karakteristik siswa keunikan yang dimiliki masing-masing individu, mencakup berbagai aspek atau kualitas individu, termasuk sikap,

minat, kemampuan berpikir, gaya belajar, motivasi belajar, dan pengetahuan awal yang dimiliki siswa.

Selain itu, analisis karakteristik materi dilakukan dengan mengkaji literatur untuk mengidentifikasi bagian-bagian yang sulit dipahami oleh siswa, sehingga dapat dijelaskan secara detail dalam buku cerita pendek. Sejalan dengan pendapat (Raida, 2018) menyatakan bahwa materi sistem imun mengandung isi materi yang kompleks dan banyak menggunakan bahasa latin.

Berdasarkan tahap perancangan (*design*), perancangan produk dimulai dari mencari materi yang relevan, membuat ide cerita, dan merancang *layout* atau tampilan buku. Perancangan produk ini disesuaikan dengan kebutuhan di lapangan yang telah dianalisis selanjutnya. Tujuan utama perancangan ini adalah untuk menciptakan desain yang telah diidentifikasi pada tahap analisis (Riswantoro, 2018).

Selanjutnya tahap pengembangan (*development*), produk dikembangkan berdasarkan rencana yang telah disusun pada tahap perancangan. Setelah produk selesai dikembangkan, dilakukan uji validasi oleh dosen yang ahli di bidangnya. Tujuan uji validasi ini adalah untuk mengidentifikasi kekurangan produk, sehingga perbaikan dapat dilakukan berdasarkan arahan dari validator (Annisa & Retnawati, 2016). Validasi buku cerita pendek dilakukan oleh tiga validator, yang mencakup ahli materi, ahli media, dan ahli pengembangan cerita pendek.

Pengembangan buku cerita pendek sebagai bahan ajar alternatif dilakukan dengan mengikuti kaidah penulisan bahan ajar, yang mencakup capaian pembelajaran, pokok bahasan, keterampilan berpikir, uraian materi, dan aktivitas belajar (Muhidin & Faruq, 2018). Namun, isi buku tersebut

dimodifikasi ke dalam bentuk cerita pendek. Buku cerita pendek ini berisi materi sistem imun yang disajikan dalam bentuk cerita dengan total lima *chapter* atau bab.

Produk yang telah dikembangkan diuji oleh validator yang terdiri dari ahli materi, ahli media, dan ahli pengembangan cerita pendek untuk mengidentifikasi kekurangan buku. Berdasarkan hasil uji validasi, ahli materi memberikan nilai rata-rata 2,96. Penilaian oleh ahli media terhadap aspek media yang disajikan dalam buku cerita pendek memperoleh nilai rata-rata 3,25. Sementara itu, ahli pengembangan cerita pendek memberikan nilai rata-rata 3,62. Berdasarkan penilaian dari ketiga validator, disimpulkan bahwa buku cerita pendek ini layak digunakan sebagai bahan ajar alternatif menurut Sungkono *et al* (2022).

Pada tahap implementasi (*implementation*), buku cerita pendek yang telah divalidasi dan diperbaiki kemudian diujicobakan kepada siswa. Uji coba ini melibatkan 36 siswa kelas XI MIPA di MAN 1 Magelang untuk mengukur tingkat motivasi belajar siswa berdasarkan indikator ARCS (*Attention, Relevance, Confidence, dan Satisfaction*). Pada aspek *Attention*, 82% siswa menunjukkan ketertarikan dalam mempelajari materi sistem imun melalui buku cerita pendek. Aspek *Relevance* menunjukkan bahwa 85% siswa mampu mengaitkan materi dengan realita sehari-hari, yang berdampak pada peningkatan motivasi belajar. Pada aspek *Confidence*, rasa percaya diri siswa dalam mempelajari materi meningkat hingga 75%. Terakhir, pada aspek *Satisfaction*, 80% siswa merasa puas dan bahagia setelah mempelajari materi sistem imun dengan buku cerita pendek. Dari hasil persentase ini, dapat disimpulkan bahwa motivasi siswa meningkat secara

signifikan dan termasuk dalam kategori tinggi menurut Fiza (2020).

Untuk mengetahui keefektifan buku cerita pendek sebagai bahan ajar alternatif, nilai *posttest* motivasi belajar diuji menggunakan uji N-Gain. Peningkatan motivasi belajar siswa diukur dengan uji N-Gain, yang menunjukkan skor sebesar 0,50, termasuk dalam kategori sedang. Hal ini menunjukkan bahwa buku cerita pendek yang dikembangkan terbukti cukup efektif dalam meningkatkan motivasi belajar siswa pada materi sistem imun. Menurut Wahyudi (2022), penyusunan bahan ajar yang kreatif dan inovatif dapat menarik minat serta memenuhi kebutuhan belajar siswa.

Pada tahap evaluasi (*evaluation*), dilakukan evaluasi pada setiap tahap penelitian dan pengembangan. Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa setiap tahap memerlukan evaluasi untuk mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam mengenai penelitian yang telah dilakukan.

### KESIMPULAN

Pengembangan buku cerita pendek sebagai bahan ajar alternatif pada materi sistem imun yang menggunakan model ADDIE berhasil melalui tahapan analisis, perancangan, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Hasil validasi oleh para ahli menunjukkan bahwa buku ini layak digunakan sebagai bahan ajar. Selain itu, implementasi melalui desain *pre-experimental one group pretest-posttest* menunjukkan bahwa buku cerita pendek ini efektif dalam meningkatkan motivasi belajar siswa. Dengan demikian, buku cerita pendek dapat digunakan sebagai bahan ajar alternatif yang efektif untuk materi sistem imun.

### SARAN

Buku cerita pendek layak digunakan sebagai bahan ajar alternatif dan efektif untuk meningkatkan motivasi belajar siswa pada materi sistem imun SMA. Oleh karena itu, pengembangan bahan ajar yang inovatif dan motivatif perlu dilakukan agar dapat memotivasi siswa dalam proses belajar serta meningkatkan hasil belajar mereka.

### DAFTAR RUJUKAN

- Annisa, A., & Retnawati, H. 2016. Pengembangan Bahan Ajar Pembelajaran Berbasis Masalah Pada Materi Himpunan Untuk Siswa SMP Kelas VII. *Jurnal Pedagogi Matematika*. 5(3): 1–10.
- Djarwo, C. F. 2020. Analisis Faktor Intrenal dan Eksternal Terhadap Motivasi Belajar Kimia Siswa SMA Kota Jayapura. *Jurnal Ilmiah IKIP Mataram*. 7(1): 1–7.
- Fiza, A. 2020. Upaya Meningkatkan Motivasi Belajar Peserta Didik Melalui Model Pembelajaran Cycle-5-E (Engagement, Exploration, Explanantion, Elaboration, Evaluation) pada Pokok Bahasan Himpunan Kelas VII Semeserte Genap MTs Uswatun Hasanah Mangkang Semarang Tahun Pelajaran 2011/2012. *Skripsi*. Semarang: IAIN Walisongo.
- Khasinah, S., & Elviana. 2022. Need Analysis dalam Pengembangan Kurikulum. *Jurnal MUDARRISUNA: Media Kajian Pendidikan Agama Islam*. 12(4): 837.
- Magdalena, I., Prabandani, R. O., Rini, E. S., Fitriani, M. A., & Putri, A. A. 2020. Analisis Pengembangan Bahan Ajar. *Jurnal Pendidikan dan Ilmu Sosial*. 2(2).

- Muhidin, A., & Al-Faruq, U. 2018. *Pengembangan Bahan Ajar di Perguruan Tinggi: Seri Pelatihan Orientasi Tridharma Perguruan Tinggi*.
- Prasakti, R. 2020. Pengembangan Media Pembelajaran Inverse Kinematik dengan CNC Drawing Robot pada Mata Kuliah Robotika. *Skripsi*. Yogyakarta: UNY.
- Prastowo, A. 2018. *Sumber Belajar & Pusat Sumber Belajar Teori dan Aplikasinya di Sekolah/Madrasah*. Jakarta: KENCANA.
- Qomarudin, A. 2021. Aktivitas Pembelajaran Sebagai Suatu Sistem. *PIWULANG: Jurnal Pendidikan Agama Islam*. 4(1): 24–34.
- Rahman, S. 2021. Pentingnya Motivasi Belajar Dalam Meningkatkan Hasil Belajar. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Dasar Merdeka Belajar dalam Menyambut Era Masyarakat 5.0*. Universitas Negeri Gorontalo, Gorontalo, 25 November.
- Raida, S. A. 2018. Identifikasi Materi Biologi SMA Sulit Menurut Pandangan Siswa dan Guru SMA Se-Kota Salatiga. *Journal of Biology Education*. 1(2).
- Riswanto, H. 2018. *Perancangan Prosedur Pengeluaran pada Mini Market Syar'e Mart* (Online). <https://dSPACE.uui.ac.id/bitstream/handle/123456789/10087/01.0%20COVER%20LAPORAN%20MAGANG.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Sabrina, R., Fauzi, & Yamin, M. 2017. Faktor-Faktor Penyebab Rendahnya Motivasi Belajar Siswa Dalam Proses Pembelajaran Matematika di Kelas V SD Negeri Garot Geucu Aceh Besar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar FKIP Unsyiah*. 2(4): 108–118.
- Sari, A. N. K., Nurhadi, M., & Tyas, E. P. 2022. Analisis Karakteristik Terhadap Latar Belakang Peserta Didik Bagi Pembelajaran Efektif. *Jurnal FKIP Universitas Mulawarman*. 30–33.
- Setiawan, N. 2023. Pemanfaatan Bahan Ajar dalam Peningkatan Motivasi Belajar Siswa di Madrasah. *Al-Miskawaih: Journal of Science Education*. 2(1): 85–104.
- Setyosari, P. 2014. Menciptakan Pembelajaran yang Efektif dan Berkualitas. *Jurnal Inovasi dan Teknologi Pembelajaran*. 1(1).
- Sugiyono. 2019. *Metode Penelitian & Pengembangan Research and Development*. Bandung: Penerbit Alfabeta.
- Sungkono, Trilisiana, N., & Prabowo, M. 2022. Pengembangan Buku Panduan Penilaian Multimedia Pembelajaran. *Akademika*. 11(02): 371–378.
- Tanjung, I. F. 2016. Guru dan Strategi Inkuiri dalam Pembelajaran Biologi. *Jurnal Tarbiyah*. 23(1): 64–82.
- Ulfa, N. A., Hidayatussakinah, & Prabawati, R. 2023. Analisis Kesulitan Belajar Siswa pada Pembelajaran Biologi di SMA Muhammadiyah Aimas Kabupaten Sorong. *Biolearning Journal*. 10(1): 36–40.
- Wahyudi, A. 2022. Pentingnya Pengembangan Bahan Ajar Dalam Pembelajaran IPS. *JESS: Jurnal Education Social Science*. 2(1): 51–61.