

**HUBUNGAN ANTARA GERAKAN LITERASI SEKOLAH  
DENGAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS PADA  
PEMBELAJARAN BIOLOGI SISWA KELAS XI  
DI SMA NEGERI BALUNG TAHUN PELAJARAN 2024/2025**

**SKRIPSI**



**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
J E M B E R**

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
2025**

**HUBUNGAN ANTARA GERAKAN LITERASI SEKOLAH  
DENGAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS PADA  
PEMBELAJARAN BIOLOGI SISWA KELAS XI  
DI SMA NEGERI BALUNG TAHUN PELAJARAN 2024/2025**

**SKRIPSI**

Diajukan kepada Universitas Islam Negeri  
Kiai Haji Achmad Siddiq Jember

Untuk memenuhi salah satu prasyarat memperoleh  
gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)  
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
Jurusan Pendidikan Sains  
Program Tadris Biologi



**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER**

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
2025**

**HUBUNGAN ANTARA GERAKAN LITERASI SEKOLAH  
DENGAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS PADA  
PEMBELAJARAN BIOLOGI SISWA KELAS XI  
DI SMA NEGERI BALUNG TAHUN PELAJARAN 2024/2025**

**SKRIPSI**



**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ**  
Dr. Husni Mubarok, S.Pd., M.Si.  
NIP. 198809162023211026

## LEMBAR PENGESAHAN

### HUBUNGAN ANTARA GERAKAN LITERASI SEKOLAH DENGAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS PADA PEMBELAJARAN BIOLOGI SISWA KELAS XI DI SMA NEGERI BALUNG TAHUN PELAJARAN 2024/2025

#### SKRIPSI

Telah di uji dan diterima untuk memenuhi salah satu  
Persyaratan memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S. Pd.)  
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
Jurusan Pendidikan Sains  
Program Studi Tadris Biologi

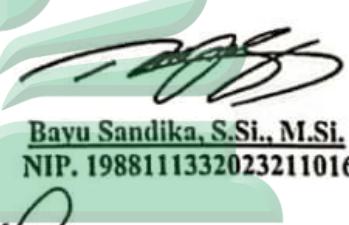
Hari: Kamis

Tanggal: 4 Desember 2025

Tim Pengaji

Sekretaris

  
Ketua  
Dr. Martiono, M.Pd.  
NIP. 198609022015031001

  
Sekretaris  
Bayu Sandika, S.Si., M.Si.  
NIP. 1988111332023211016

Anggota:

1. Dr. Wiwin Maysaroh, M.Si.

2. Dr. Husni Mubarok, S.Pd., M.Si.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ



Dr. H. Abdul Muis, S.Ag., M.Si.  
NIP. 19730424000031005

## MOTTO

أَمَنْ هُوَ فَانِتُ أَنَاءَ الَّيْلِ سَاجِدًا وَقَاءِمًا يَحْذِرُ الْآخِرَةَ وَيَرْجُوا رَحْمَةَ رَبِّهِ فُلْ هَلْ يَسْتَوِي الَّذِينَ  
يَعْلَمُونَ وَالَّذِينَ لَا يَعْلَمُونَ إِنَّمَا يَتَذَكَّرُ أُولُوا الْأَلْبَابِ ﴿٩﴾

Artinya: “(Apakah orang musyrik yang lebih beruntung) ataukah orang yang beribadah pada waktu malam dalam keadaan bersujud, berdiri, takut pada (azab) akhirat, dan mengharapkan rahmat Tuhan? Katakanlah (Nabi Muhammad), “Apakah sama orang-orang yang mengetahui (hak-hak Allah) dengan orang-orang yang tidak mengetahui (hak-hak Allah)?” Sesungguhnya hanya ululalbab (orang yang berakal sehat) yang dapat menerima pelajaran.” (Q.S Az-Zumar: 9)\*



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
J E M B E R

---

\* Qur'an Kemenag, 'Al-Qur'an Kemenag', 2022 <<https://quran.kemenag.go.id/>>.

## PERSEMBAHAN

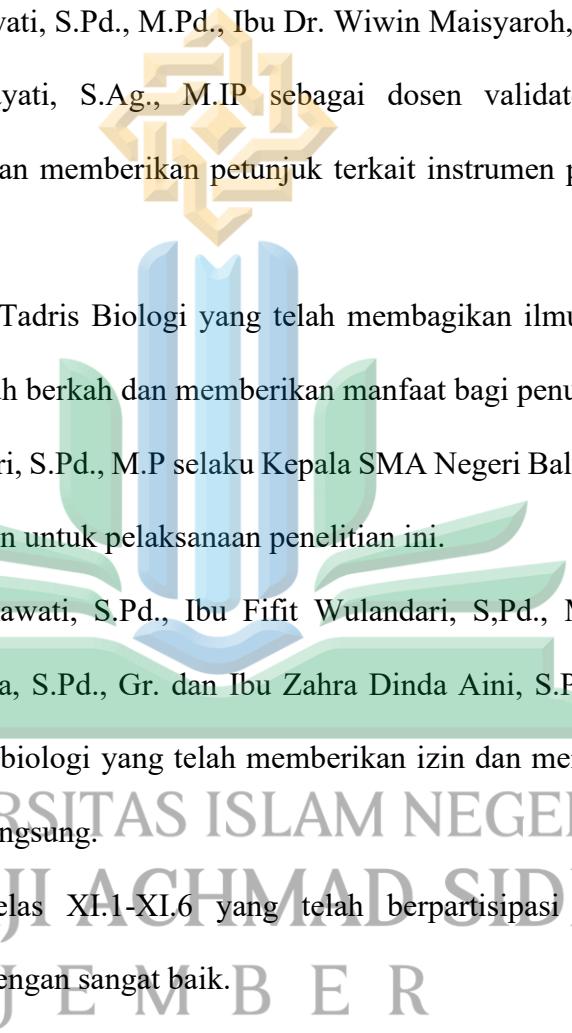
Dengan rahmat dan ridha Allah SWT serta syafa'at Nabi Muhammad SAW rasa syukur saya ucapkan karena telah membuka jendela ilmu pengetahuan sehingga saya dapat menyelesaikan tugas akhir skripsi ini. Skripsi ini saya persembahkan kepada:

1. Kedua orang tua tercinta, Bapak Sukarno dan Ibu Wartini, yang selalu menjadi cahaya dalam setiap langkahku. Terima kasih atas segala kasih sayang, ridho, pendidikan, serta doa yang tak henti-hentinya mengiringi perjalanan hidupku, termasuk dalam proses penulisan skripsi ini. Dari kalian, aku belajar arti kesabaran, keikhlasan, dan pengorbanan. Dukungan kalian yang tak pernah surut menjadi kekuatan terbesar di saat semangat mulai goyah. Semoga skripsi ini menjadi awal dari langkah-langkah kebaikan dan kesuksesan ke depan, serta menjadi bentuk kecil dari rasa terima kasih dan upaya untuk membanggakan Bapak dan Ibu, baik di dunia maupun di akhirat.
2. Kakak saya Listin Khusminingsih dan Wiwin Rusianik yang senantiasa memberikan kasih sayang, dukungan dan nasehat agar menyelesaikan skripsi ini.
3. Adik-adik keponakan saya, Al Faris Cahya Pratama, Muhammad Rizky Ramadhani, dan Muhammad Muwafiq Ardiansyah yang selalu saya jadikan sumber motivasi untuk tetap bersemangat dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini.

## KATA PENGANTAR

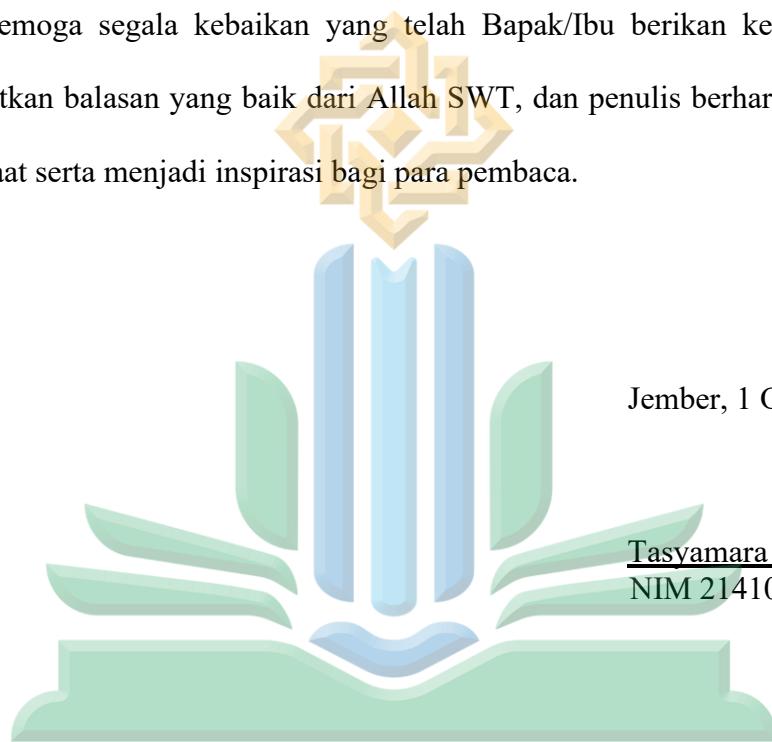
Puji syukur penulis sampaikan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat, karunia, dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Hubungan Antara Gerakan Literasi Sekolah dengan Keterampilan Berpikir Kritis pada Pembelajaran Biologi Siswa Kelas XI di SMA Negeri Balung Tahun Pelajaran 2024/2025” dapat terselesaikan dengan lancar. Kesuksesan ini dapat penulis peroleh karena dukungan dari banyak pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. H. Hepni, S.Ag., M.M., CPEM. selaku Rektor Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember yang telah mendukung dan memfasilitasi penulis selama proses kegiatan pembelajaran dilembaga ini.
2. Bapak Dr. Abd. Muis, S.Ag., M.Si. selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan (FTIK) yang telah memberikan dukungan berbagai fasilitas dalam mengikuti pendidikan hingga terselesaikannya skripsi ini.
3. Bapak Dr. Hartono, M. Pd selaku Ketua Jurusan Pendidikan Sains Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember yang telah memberikan dukungan sarana dan kebijakan.
4. Ibu Dr. Wiwin Maisyaroh, M.Si., selaku Koordinator Program Studi Tadris Biologi Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember, yang telah memberikan dukungan dan bimbingan selama masa studi.
5. Bapak Dr. Husni Mubarok, S.Pd., M.Si., sebagai dosen pembimbing yang telah memberikan arahan, bimbingan, serta motivasi dalam menyelesaikan skripsi ini.

- 
6. Bapak Ahmad Dhiyaa Ul Haqq, M.Pd., selaku dosen pembimbing akademik yang senantiasa memberikan arahan, bimbingan serta motivasi selama masa perkuliahan dari semester awal hingga akhir dengan penuh kesabaran dan keikhlasan.
7. Ibu Ira Nurmawati, S.Pd., M.Pd., Ibu Dr. Wiwin Maisyarah, M.Si., dan Ibu Aisatun Nurhayati, S.Ag., M.IP sebagai dosen validator yang telah membimbing dan memberikan petunjuk terkait instrumen penelitian yang saya gunakan.
8. Seluruh dosen Tadris Biologi yang telah membagikan ilmu yang semoga senantiasa penuh berkah dan memberikan manfaat bagi penulis.
9. Ibu Yuswita Sari, S.Pd., M.P selaku Kepala SMA Negeri Balung, yang telah memberikan izin untuk pelaksanaan penelitian ini.
10. Ibu Nur Rahmawati, S.Pd., Ibu Fifit Wulandari, S.Pd., M.Pd, Ibu Eka Fatimatus Zahra, S.Pd., Gr. dan Ibu Zahra Dinda Aini, S.Pd. selaku guru mata pelajaran biologi yang telah memberikan izin dan membantu selama penelitian berlangsung.
11. Siswa-siswi kelas XI.1-XI.6 yang telah berpartisipasi dalam proses penelitian ini dengan sangat baik.
12. Seluruh teman-teman Biologi 3 (TABIGA) Angkatan 2021 yang telah menemani selama studi, berbagi tawa, canda, dan pengalaman berharga sepanjang perkuliahan.

13. Teman seperjuangan selama kuliah saya yaitu, Gisna, Tasya, Ilmy, Aynur, dan Vita, yang selalu memberi semangat, mendengarkan keluh kesah, dan mendukung setiap kegiatan selama pengerjaan skripsi ini.

Semoga segala kebaikan yang telah Bapak/Ibu berikan kepada penulis mendapatkan balasan yang baik dari Allah SWT, dan penulis berharap skripsi ini bermanfaat serta menjadi inspirasi bagi para pembaca.



Jember, 1 Oktober 2025

Tasyamara Defi Fauziah  
NIM 214101080002

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
J E M B E R

## ABSTRAK

Tasyamara Defi Fauziah, 2025: *Hubungan antara Gerakan Literasi Sekolah dengan Keterampilan Berpikir Kritis pada Pembelajaran Biologi Siswa Kelas XI di SMA Negeri Balung Tahun Pelajaran 2024/2025*

**Kata Kunci:** Berpikir Kritis, Gerakan Literasi Sekolah, Sistem Pertahanan Tubuh

Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi yang pesat di era revolusi industri 4.0 menuntut siswa memiliki kemampuan literasi serta berpikir kritis yang tinggi. Namun, berdasarkan data PISA 2021 Indonesia masih menempati posisi rendah dalam aspek literasi. Program Gerakan Literasi Sekolah di SMA Negeri Balung ini dilaksanakan sejak November 2023. Berdasarkan hasil observasi, banyak siswa lebih memilih menggunakan teknologi untuk mendapatkan jawaban secara instan daripada memahami konsep secara menyeluruh, sehingga menjadi tantangan tersendiri dalam upaya mengembangkan keterampilan berpikir kritis di kalangan peserta didik.

Adapun rumusan masalah penelitian yaitu: 1) Bagaimana tingkat pelaksanaan Gerakan Literasi Sekolah pada siswa kelas XI di SMA Negeri Balung?; 2) Bagaimana tingkat keterampilan berpikir kritis pada pembelajaran biologi siswa kelas XI di SMA Negeri Balung?; 3) Adakah hubungan antara Gerakan Literasi Sekolah dengan keterampilan berpikir kritis pada pembelajaran biologi siswa kelas XI di SMA Negeri Balung? Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk: 1) Mengetahui tingkat pelaksanaan gerakan literasi sekolah siswa kelas XI di SMA Negeri Balung; 2) Mengetahui tingkat keterampilan berpikir kritis pada pembelajaran biologi siswa kelas XI di SMA Negeri Balung; 3) Mengetahui hubungan antara Gerakan Literasi Sekolah dengan keterampilan berpikir kritis siswa kelas XI dalam pembelajaran biologi di SMA Negeri Balung.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian korelasional. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas XI SMA Negeri Balung, dengan sampel sebanyak 153 siswa yang diambil menggunakan teknik *Simple Random Sampling*. Data dikumpulkan melalui instrumen tes essai untuk mengukur keterampilan berpikir kritis dan angket skala *Likert* untuk mengukur gerakan literasi sekolah. Analisis data menggunakan analisis korelasi sederhana.

Hasil analisis deskriptif menunjukkan bahwa 1) Gerakan Literasi Sekolah di SMA Negeri Balung tergolong baik dengan perolehan rata-rata 72%. 2) Keterampilan berpikir kritis siswa di SMA Negeri Balung juga tergolong baik dengan perolehan rata-rata 60%. 3) Hasil uji korelasi *Product Moment* menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara Gerakan Literasi Sekolah dan keterampilan berpikir kritis dengan nilai *Sig. (2-tailed)* sebesar 0,045 (< 0,05). Selanjutnya, tingkat keeratan hubungan ini diperoleh nilai korelasi 0,162 yang mengidentifikasi bahwa kekuatan hubungan tergolong sangat lemah.

## DAFTAR ISI

	Hal
<b>HALAMAN SAMPUL</b> .....	ii
<b>LEMBAR PERSETUJUAN</b> .....	iii
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	iv
<b>MOTTO</b> .....	v
<b>PERSEMBAHAN</b> .....	vi
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	vii
<b>ABSTRAK</b> .....	x
<b>DAFTAR ISI</b> .....	xi
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xiii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xv
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xvi
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	10
C. Tujuan Penelitian.....	10
D. Manfaat Penelitian.....	10
E. Ruang Lingkup Penelitian .....	12
F. Definisi Operasional .....	15
G. Asumsi Penelitian.....	16
H. Hipotesis.....	17
I. Sistematika Pembahasan .....	17

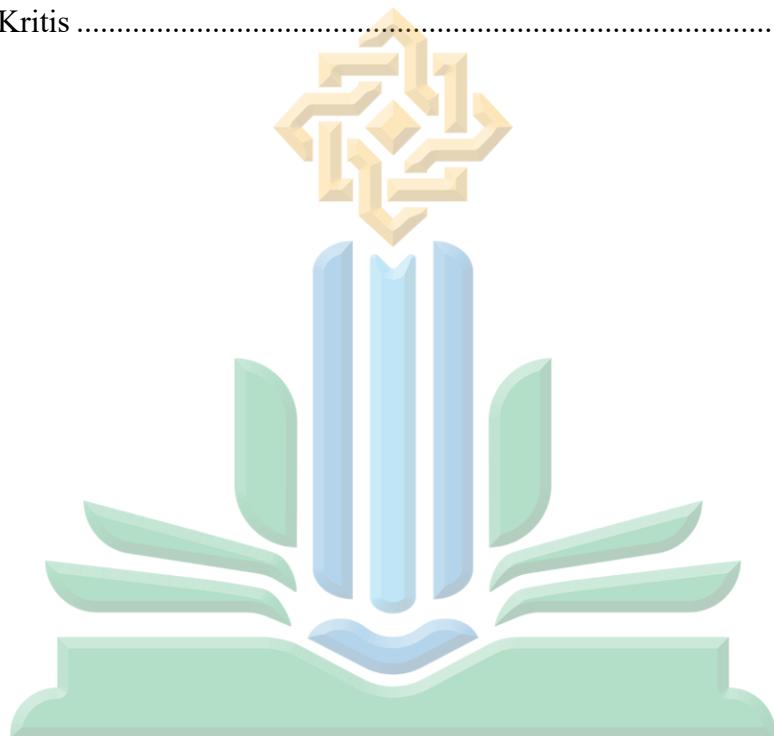
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA .....</b>	<b>19</b>
A. Penelitian Terdahulu .....	19
B. Kajian Teori.....	32
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>56</b>
A. Pendekatan dan Jenis Penelitian.....	56
B. Populasi dan Sampel .....	57
C. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data .....	60
D. Analisis Data .....	79
<b>BAB IV PENYAJIAN DAN ANALISIS .....</b>	<b>88</b>
A. Gambar Objek Penelitian .....	88
B. Penyajian Data.....	91
C. Analisis dan Pengujian Hipotesis .....	96
D. Pembahasan.....	102
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>111</b>
A. Kesimpulan.....	111
B. Saran.....	112
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>113</b>

# KAJIAN UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ACHMAD SIDDIQ J E M B E R

## DAFTAR TABEL

No	Uraian	Hal
	Tabel 1. 1 Indikator Variabel Penelitian .....	13
	Tabel 2. 1 Persamaan dan Perbedaan Penelitian Terdahulu .....	23
	Tabel 3. 1 Populasi Penelitian.....	56
	Tabel 3. 2 Kisi - Kisi Keterampilan Berpikir Kritis.....	62
	Tabel 3. 3 Penskoran Kuisioner .....	69
	Tabel 3. 4 Kisi - Kisi Instrumen Gerakan Liteasi Sekolah .....	70
	Tabel 3. 5 Kriteria Penskoran Validitas Isi .....	73
	Tabel 3. 6 Hasil Validator Angket dan Soal Essai .....	74
	Tabel 3. 7 Hasil Uji Validitas Variabel (x) Gerakan Literasi Sekolah.....	75
	Tabel 3. 8 Hasil Uji Validitas Variabel (y) Keterampilan Berpikir Kritis .....	75
	Tabel 3. 9 Kriteria Reliabilitas .....	77
	Tabel 3. 10 Hasil Uji Reliabilitas Instrumen.....	78
	Tabel 3. 11 Skor Gerakan Literasi Sekolah .....	80
	Tabel 3. 12 Skor Keterampilan Berpikir Kritis Siswa .....	80
	Tabel 3. 13 Tingkat Korelasi dan Kekuatan Hubungan.....	84
	Tabel 4. 1 Data Hasil Penelitian.....	91
	Tabel 4. 2 Hasil Angket Gerakan Literasi Sekolah.....	96
	Tabel 4. 3 Kategori Angket Gerakan Literasi Sekolah .....	96
	Tabel 4. 4 Hasil Tes Keterampilan Berpikir Kritis .....	97
	Tabel 4. 5 Kategori Tes Keterampilan Berpikir Kritis.....	97
	Tabel 4. 6 Hasil Uji Normalitas .....	99

	<b>Hal</b>
Tabel 4. 7 Hasil Uji Liniaritas Gerakan Literasi Sekolah dengan Keterampilan Berpikir Kritis .....	99
Tabel 4. 8 Hasil Uji Korelasi Gerakan Literasi Sekolah dengan Keterampilan Berpikir Kritis .....	100



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
J E M B E R

## DAFTAR GAMBAR

No	Uraian	Hal
	Gambar 4.1 Struktur Organisasi Gerakan Literasi Sekolah.....	91



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
J E M B E R

## DAFTAR LAMPIRAN

No.	Uraian	Hal
	Lampiran 1 Surat Pernyataan Keaslian Tulisan .....	123
	Lampiran 2: Surat Keterangan Lulus Cek Turnitin.....	124
	Lampiran 3: Matriks Penelitian.....	125
	Lampiran 4: Surat Permohonan Menjadi Pembimbing Skripsi .....	127
	Lampiran 5: SK Dosen Pembimbing .....	128
	Lampiran 6: Surat Permohonan Ujian Proposal Dosen Pembimbing .....	129
	Lampiran 7: Surat Izin Penelitian .....	130
	Lampiran 8: Jurnal Penelitian .....	131
	Lampiran 9: Surat Selesai Penelitian .....	132
	Lampiran 10: Lembar Validasi Ahli Materi.....	133
	Lampiran 11: Lembar Validasi Ahli Literasi.....	137
	Lampiran 12: Lembar Validasi Ahli Materi .....	142
	Lampiran 13: Kisi - Kisi Intrumen Angket Uji Coba .....	146
	Lampiran 14: Kisi - Kisi Intrumen Angket Penelitian .....	147
	Lampiran 15: Kisi -Kisi Intrumen Soal Uji Coba .....	151
	Lampiran 16: Kisi - Kisi Intrumen Soal Penelitian.....	155
	Lampiran 17: Intrumen Uji Coba Angket .....	159
	Lampiran 18: Intrumen Angket Penelitian.....	161
	Lampiran 19: Instrumen Uji Coba Soal Penelitian .....	163
	Lampiran 20: Instrumen Soal Penelitian.....	166
	Lampiran 21: Rubrik Penilaian Soal Uji Coba .....	169

<b>No.</b>	<b>Uraian</b>	<b>Hal</b>
	Lampiran 22: Rubrik Penilaian Soal Penelitian .....	189
	Lampiran 23: Data Siswa Uji Coba .....	204
	Lampiran 24: Instrumen Uji Coba Angket Oleh Responden .....	205
	Lampiran 25: Instrumen Uji Coba Essai Oleh Responden .....	208
	Lampiran 26: Rekapitulasi Hasil Instrumen Uji Coba.....	213
	Lampiran 27: Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Angket .....	217
	Lampiran 28: Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Soal Essay.....	218
	Lampiran 29: Data Siswa Sampel Penelitian.....	219
	Lampiran 30: Instrumen Angket Penelitian oleh Responden .....	223
	Lampiran 31: Instrumen Soal Penelitian Oleh Responden .....	226
	Lampiran 32: Data Hasil Penelitian .....	229
	Lampiran 33: Hasil Uji Linieritas dan Normalitas.....	241
	Lampiran 34: Hasil Uji Korelasi Product Moment .....	242
	Lampiran 35: Dokumentasi Penelitian.....	243
	Lampiran 36: Biodata .....	245

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI**  
**KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ**  
**J E M B E R**

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) di era revolusi industri 4.0 berlangsung dengan sangat cepat. Kondisi ini menuntut setiap individu untuk memiliki pengetahuan dan keterampilan yang lebih tinggi. Salah satu aspek penting yang mendukung pengetahuan tersebut adalah literasi.<sup>1</sup> Literasi adalah kemampuan berbahasa seseorang dalam menyimak, berbicara, membaca, dan menulis untuk dapat melakukan komunikasi dengan berbagai cara sesuai dengan tujuan yang yang hendak dicapai.<sup>2</sup> Berdasarkan data *Program for International Student Assessment* (PISA) tahun 2021, Indonesia menempati peringkat ke-72 dari 78 negara dalam hal literasi membaca, matematika, dan sains.<sup>3</sup>

Kemampuan literasi bersifat kompleks dan komprehensif karena setiap orang memiliki kemampuan yang berbeda-beda. Kemampuan literasi yang baik yang dimiliki oleh seseorang dapat menjadi penentu baiknya sistem kehidupan suatu individu dalam bidang pendidikan, teknologi dan budaya.

**J E M B E R**

---

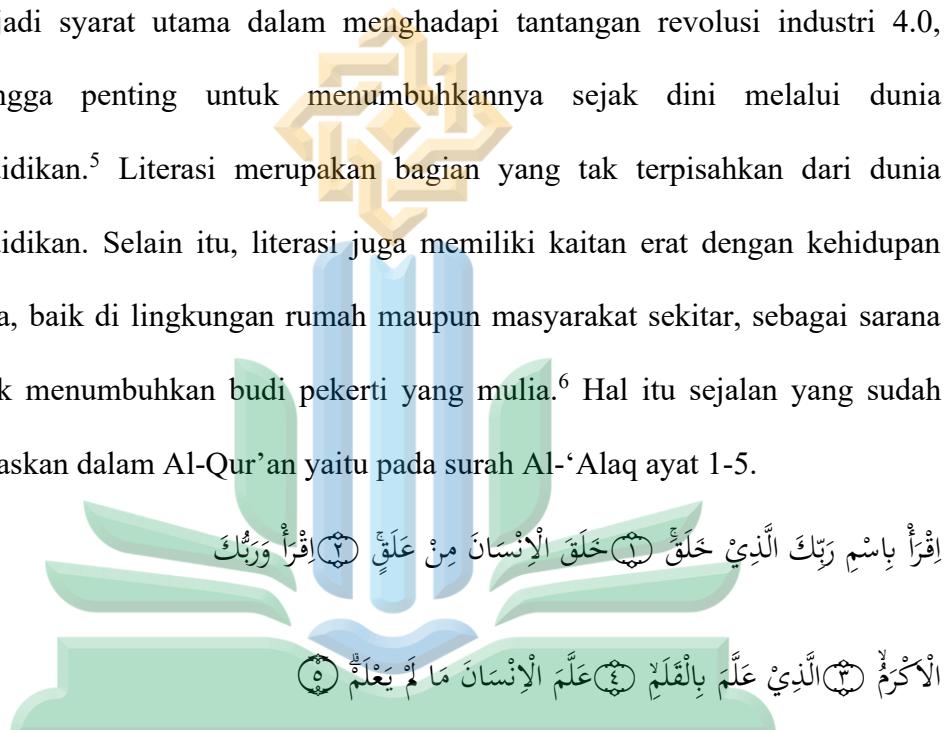
<sup>1</sup> Ikhsan Abdul Fitriani, Yani dan Azis, ‘Literasi Era Revolusi Industri 4.0’, 2019, 100 <<https://doi.org/https://doi.org/10.22219/.V3I1.2592>>.

<sup>2</sup> Heni Kuswanti and Maria Ulfah, ‘Gerakan Literasi Finansial Di SMA Kabupaten Kubu Raya Kalimantan Barat’, *Ekuitas: Jurnal Pendidikan Ekonomi*, 9.1 (2021), 1 <<https://doi.org/10.23887/ekuitas.v9i1.32710>>.

<sup>3</sup> Imam Fikri Haikal, ‘Analisis Kebijakan Madrasah Dalam Mengimplementasikan Kurikulum Merdeka Untuk Meningkatkan Kreativitas Dan Hasil Belajar Siswa Di Bali Multi Studikasus: MAN 1 Jembrana Dan Mas Tawakkal Denpasar’ (Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim, 2024).

Maka dari itu, literasi adalah hal penting yang harus dimiliki setiap orang untuk meningkatkan taraf kehidupan.<sup>4</sup>

Pada abad ke-21. Salah satu keterampilan dasar yang harus dimiliki oleh setiap individu adalah keterampilan literasi. Kualitas literasi masyarakat menjadi syarat utama dalam menghadapi tantangan revolusi industri 4.0, sehingga penting untuk menumbuhkannya sejak dulu melalui dunia pendidikan.<sup>5</sup> Literasi merupakan bagian yang tak terpisahkan dari dunia pendidikan. Selain itu, literasi juga memiliki kaitan erat dengan kehidupan siswa, baik di lingkungan rumah maupun masyarakat sekitar, sebagai sarana untuk menumbuhkan budi pekerti yang mulia.<sup>6</sup> Hal itu sejalan yang sudah dijelaskan dalam Al-Qur'an yaitu pada surah Al-'Alaq ayat 1-5.



Artinya: “Bacalah dengan (menyebut) nama Tuhanmu Yang Menciptakan, Dia telah menciptakan manusia dari segumpal darah. Bacalah, dan Tuhanmulah Yang Maha Pemurah, Yang mengajar (manusia) dengan perantaraan qalam. Dia mengajarkan kepada manusia apa yang tidak diketahuinya”.

<sup>4</sup> Nella Mardiani and Sri Wahyuni, ‘JIPIS Jurnal Ilmu Perpustakaan Dan Informasi Islam’, *Jipis*, 1.1 (2022), 8–14 <<https://repo.uinmybatusangkar.ac.id/xmlui/handle/123456789/25828>>.

<sup>5</sup> Fatma Zuhra, Nurhayati Nurhayati, and Fitria Arifiyanti, ‘The Analysis of Students’ Critical Thinking and Scientific Literacy Skills’, *Indonesian Review of Physics*, 4.1 (2021), 32–38.

<sup>6</sup> Sutrianto, N. Rahmawan, Samsul Hadi, and Heri Fitriono ‘Panduan Gerakan Literasi Di Sekolah Menengah Atas’, 2016, 2 <<https://repositori.kemdikbud.go.id/55/1/Panduan-Gerakan-Literasi-Sekolah-di-SMA.pdf>>.

Ayat tersebut menjelaskan bahwa Allah SWT menciptakan manusia dari sesuatu yang hina, lalu memuliakannya dengan kemampuan membaca, menulis, dan memperoleh pengetahuan. Artinya, kemuliaan manusia di hadapan Allah SWT bergantung pada pengetahuan yang dimilikinya, dan pengetahuan itu diperoleh melalui proses belajar. Dalam hal ini, pendidikan memegang peran penting dalam kehidupan umat Islam sebagai bentuk nyata dari tujuan hidup Islami, yakni untuk menjaga, mewariskan, menanamkan, serta mengembangkan nilai-nilai keislaman kepada generasi selanjutnya. Oleh karena itu, nilai-nilai religius dan budaya yang dijunjung tinggi dapat terus hidup, berfungsi, dan berkembang di tengah masyarakat dari masa ke masa.<sup>7</sup>

Merujuk pada Buku Induk Gerakan Literasi Sekolah, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan mencanangkan program Gerakan Literasi Sekolah (GLS) yang melibatkan seluruh pemangku kepentingan di bidang pendidikan, mulai dari tingkat nasional, provinsi, kabupaten/kota, hingga satuan pendidikan. Selain itu, peran pihak eksternal seperti orang tua siswa, masyarakat, serta sektor dunia usaha dan industri juga turut mendukung keberhasilan implementasi GLS.<sup>8</sup>

Gerakan Literasi Sekolah merupakan inisiatif jangka panjang yang bertujuan untuk menjadikan sekolah sebagai lingkungan pembelajaran yang dipenuhi oleh warga yang gemar membaca dan menulis sepanjang hayat. Keberhasilan pelaksanaan gerakan ini di satuan pendidikan sangat dipengaruhi

<sup>7</sup> Taufik Mukmin, ‘Urgensi Belajar Dalam Perspektif Al-Qur’an Surat Al-Alaq Ayat 1-5 Menurut Tafsir Ibnu Katsir’, *El-Ghiroh: Jurnal Studi Keislaman*, 11.2 (2016), 1–21.

<sup>8</sup> Marni Hartati and others, ‘Panduan Gerakan Literasi Sekolah Di SMA Tahun 2020’, *Kemendikbud*, 1, 2020, 1–64.

oleh partisipasi aktif seluruh warga sekolah, termasuk guru, kepala sekolah, siswa, orang tua, staf, pengawas, dan komite sekolah, serta dukungan dari akademisi, praktisi, dan pemangku kepentingan lainnya. Sesuai dengan tahapan dan komponen literasi, Gerakan Literasi Sekolah tidak hanya mencakup keterampilan membaca dan menulis, tetapi juga melibatkan kemampuan berpikir secara kritis dan reflektif.<sup>9</sup>

Program Gerakan Literasi Sekolah diharapkan mampu mendorong siswa untuk memiliki minat baca yang tinggi serta meningkatkan kemampuan mereka dalam memahami isi teks dan struktur bahasa. Kebiasaan membaca secara konsisten akan memperkaya kosakata siswa dan membiasakan mereka untuk memahami berbagai persoalan dengan lebih baik. Selain itu, pembiasaan literasi juga diyakini dapat menumbuhkan rasa percaya diri dalam diri siswa. Dengan pelaksanaan kegiatan literasi yang rutin, diharapkan peserta didik dapat berkembang menjadi pelajar yang berpikir kritis dan memiliki kepedulian terhadap lingkungan sekitarnya.<sup>10</sup>

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER**  
Berpikir kritis merupakan proses berpikir secara mendalam terhadap ide atau gagasan yang berkaitan dengan konsep yang disampaikan atau permasalahan yang dihadapi. Kemampuan ini mencakup aktivitas menganalisis gagasan secara lebih terperinci, membedakan dengan cermat,

<sup>9</sup> Erlin Kartikasari, ‘Faktor Pendukung Dan Faktor Penghambat Gerakan Literasi Sekolah’, *Jurnal Basicedu*, 6.5 (2022), 8879–85.

<sup>10</sup> Patrisius Kia Boli and Theocletia Leon, ‘Pengaruh Budaya Literasi Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik SMP Santa Angela Atambua Tahun Ajaran 2023 / 2024’, *Jurnal Penelitian Pendidikan Indonesia*, 1.2 (2024), 239–45.

memilih, mengidentifikasi, mengevaluasi, serta mengembangkan gagasan tersebut menuju pemahaman yang lebih baik dan menyeluruh.<sup>11</sup>

Biologi adalah salah satu cabang Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yang memiliki peran penting dalam membentuk individu-individu yang berkualitas.<sup>12</sup> Pembelajaran biologi merupakan salah satu sarana dalam meningkatkan literasi sains. Melalui pembelajaran ini, siswa diajak untuk mengembangkan rasa ingin tahu dengan menerapkan proses ilmiah melalui pengamatan langsung guna menemukan kebenaran, membangun teori, konsep, serta hukum. Tujuan dari pembelajaran biologi adalah melatih kemampuan siswa agar dapat berpikir kritis, kreatif, inovatif, dan mampu menyelesaikan permasalahan dalam kehidupan.<sup>13</sup>

Pembelajaran biologi bukan hanya untuk pemahaman konsep, tetapi juga penting untuk mengembangkan keterampilan berpikir ilmiah, analisis, dan aplikasi dalam konteks nyata.<sup>14</sup> Salah satu materi yang dapat melatih peserta didik menganalisis, mengevaluasi dan menkreasikan pengetahuannya adalah materi sistem pertahanan tubuh. Karena materi ini berhubungan erat dalam

## UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ J E M B E R

<sup>11</sup> Patrisius Kia Boli Theocletia Leon, ‘Pengaruh Budaya Literasi Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik SMP Santa Angela Atambua Tahun Ajaran 2023/2024’, *Penelitian Pendidikan Indonesia*, 1 (2024) <<https://jurnalistiqomah.org/index.php/jppi/article/view/352/315>>.

<sup>12</sup> Tris Desniat Natalia Hulu and others, ‘Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Dalam Konteks Pembelajaran Biologi SMA Negeri 1 Lahewa Timur’, *LEARNING: Jurnal Inovasi Penelitian Pendidikan Dan Pembelajaran*, 4.3 (2024), 805–12.

<sup>13</sup> Ade Dewi Maharani Yulianis and Silvi Susanti, ‘Analisis Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Pada Materi Sistem Pertahanan Tubuh Siswa Kelas XI SMA Analysis of Ability to Thinking Higher Levels in the Body Defense System Topics the Grade XI High School Students’, *Jurnal Biologi Dan Pendidikan Biologi*, 5.2 (2019), 105–12.

<sup>14</sup> Arine Ellen Rose and others, ‘Strategi Inovatif Pembelajaran Eksplorasi Strategi Inovatif Pembelajaran Biologi Di Abad 21: Strategi Inovatif Pembelajaran Biologi Di Abad 21’, *DIAJAR: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 3.1 (2024), 102–7.

proses kehidupan sehari-hari.<sup>15</sup> Teori ini di dukung dengan hasil observasi yang dilakukan pada tanggal 24 Oktober 2024 pada saat pelaksanaan bahwa sebagian siswa tidak menjaga pola makan sehat, berusaha tetap aktif berolahraga, namun sering begadang. Kondisi tersebut menimbulkan pola tidur yang tidak teratur, sehingga mengganggu fungsi sistem koordinasi tubuh yang diatur oleh saraf dan hormon, serta berimplikasi pada penurunan konsentrasi, kestabilan emosi, dan kesehatan secara menyeluruh. Tentunya, materi ini menuntut pemahaman yang mendalam dan konsentrasi tinggi dalam proses pembelajaran, karena konsep-konsep di dalamnya saling berkaitan satu sama lain.<sup>16</sup>

Sistem pertahanan tubuh merupakan rangkaian mekanisme biologis dalam tubuh makhluk hidup yang berperan dalam melawan infeksi dengan cara mengenali serta menghancurkan zat-zat patogen. Sistem ini memiliki kemampuan untuk mengidentifikasi berbagai jenis patogen, seperti virus, parasit, dan cacing, serta membedakan patogen tersebut dari jaringan dan sel tubuh yang sehat.<sup>17</sup>

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
JEMBER**  
SMA Negeri Balung adalah sebuah sekolah menengah atas negeri yang terletak di Desa Balung Kulon, Kecamatan Balung, Kabupaten Jember, Jawa Timur. SMA Negeri Balung menyediakan beberapa program jurusan

<sup>15</sup> Yulianis and Susanti.

<sup>16</sup> Alfina Putriyani Ahmad, Firdaus Daud, and Arsal Bahri, ‘Hubungan Motivasi Belajar Dengan Kemampuan Literasi Sains Siswa Kelas XII SMA Negeri 2 Luwu Pada Materi Sistem Koordinasi’, *International Conference on Life and Biology Education*, 2022, 1–7 <<http://eprints.unm.ac.id/29831/>>.

<sup>17</sup> Syafira Alvina Alfariza, ‘Pengaruh Model Pembelajaran Cooperative Integrated Reading and Composition (Circ) Berbantuan Media Canva Terhadap Motivasi Dan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Sistem Kekebalan Tubuh Kelas XI Mipa Di Sma Negeri 1 Tenggarang Bondowoso’, 2023, 41–49.

diantaranya SAINS, SAINTEK, dan SOSHUM. Selain itu, sekolah ini juga aktif menerapkan program Gerakan Literasi Sekolah yang dimulai sejak November 2023 dengan pelaksanaan dua minggu sekali tepatnya hari Jum'at dalam waktu 45 menit sebelum kegiatan pembelajaran dimulai, di mana siswa menerima buku bacaan secara acak dari perpustakaan yang terdiri dari buku fiksi dan buku non-fiksi, sehingga buku yang digunakan literasi pada siswa tidak hanya berfokus pada buku sains saja, kemudian siswa menyusun rangkuman dan menuliskannya ke dalam jurnal resensi yang sudah dicetak oleh masing-masing siswa, kemudian dikumpulkan ke tiap wali kelasnya masing-masing. Tujuannya untuk membiasakan siswa belajar kreatif dan keterampilan berpikir kritis siswa.

Berdasarkan hasil wawancara bersama guru biologi di SMA Negeri Balung Ibu Nur Rahmawati S.Pd pada tanggal 21 Oktober 2024 mengatakan bahwa masih terdapat permasalahan pembelajaran biologi di kelas XI diantaranya yaitu kurangnya literasi yang mengakibatkan siswa malas untuk mencari dan membaca materi. Siswa saat ini cenderung lebih memilih menggunakan Handphone untuk mencari jawaban dari soal yang diberikan, daripada berusaha memahami materi secara mendalam. Kondisi ini menunjukkan bahwa siswa lebih mengandalkan akses cepat melalui teknologi daripada berusaha memahami konsep-konsep biologi secara menyeluruh. Hal ini dapat menghambat perkembangan keterampilan berpikir kritis dan analitis yang penting dalam pembelajaran sains.

Guru Biologi SMA Negeri Balung mengemukakan bahwa kurang lebih 63% siswa mengalami miskonsepsi terhadap konsep dasar yang diajarkan, dan banyak dari mereka enggan bertanya. Hal ini menunjukkan rendahnya literasi di kalangan siswa. Selain itu, 37% siswa merasa malu untuk menyampaikan pendapat dalam diskusi kelas dan sering kali tidak percaya diri dengan pendapat yang mereka ungkapkan. Ketakutan akan ketidak akuratan jawaban mereka menjadi penghalang, yang mencerminkan kurangnya keterampilan berpikir kritis di antara siswa.

Penelitian sebelumnya yang dilakukan Nur Aeny Juliatiningsih mahasiswa UIN Walisongo dalam skripsinya berjudul “Hubungan Literasi Digital dengan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa kelas X MAN 1 Brebes” menunjukkan terdapat korelasi yang signifikan antara variabel literasi digital dan keterampilan berpikir kritis. Hasil analisis menggunakan uji korelasi Product Moment menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,000 ( $\rho < 0,05$ ), sehingga hipotesis alternatif dapat diterima. Hubungan yang terjalin bersifat positif, yang berarti semakin tinggi tingkat literasi digital, maka semakin tinggi pula kemampuan berpikir kritis seseorang.<sup>18</sup>

Tingkat keterampilan berpikir kritis siswa kelas XI di SMA Negeri Balung perlu dianalisis agar dapat mengetahui perkembangannya yang telah dicapai. di sisi lain, Gerakan Literasi Sekolah (GLS) yang telah diresmikan oleh pemerintah diharapkan berkontribusi dalam meningkatkan keterampilan

---

<sup>18</sup> Nur Aeny Juliatiningsih, ‘Hubungan Literasi Digital Dengan Kemampuan Berpikir Kritis Pada Pembelajaran Biologi Siswa Kelas X MAN 1 Brebes’, *Skripsi*, 2022.

berpikir kritis melalui aktivitas membaca, menulis, dan mengolah informasi.<sup>19</sup>

Dengan demikian, penelitian ini berfokus pada kajian hubungan antara pelaksanaan GLS dengan keterampilan berpikir kritis siswa.

Penelitian ini memiliki kebaruan dengan mengaitkan Gerakan Literasi Sekolah (GLS) dan keterampilan berpikir kritis pada pembelajaran biologi. Melalui GLS, siswa tidak hanya memperoleh informasi, tetapi juga dilatih untuk menganalisis dan mengambil keputusan secara tepat. Pendekatan ini diharapkan membentuk pola pikir reflektif dan rasional, sehingga literasi berfungsi sebagai sarana pengembangan keterampilan berpikir kritis dalam menghadapi tantangan abad ke-21.

Pemilihan hubungan dalam penelitian ini dikarenakan penelitian ini merupakan penelitian awal yang dilakukan oleh peneliti, dan di SMA Negeri Balung sebelumnya juga belum ada yang melakukan penelitian dengan variabel yang sama. Peneliti juga ingin mengetahui sejauh mana hubungan antar variabel. Berdasarkan uraian latar belakang diatas, peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul Hubungan Antara Gerakan Literasi Sekolah dengan Keterampilan Berpikir Kritis pada Pembelajaran Biologi Siswa Kelas XI dalam Pembelajaran Biologi di SMA Negeri Balung Tahun Pelajaran 2024/2025.

---

<sup>19</sup> Sopian Trenggana and Waska Warta, ‘Manajemen Gerakan Literasi Untuk Meningkatkan Berpikir Kritis Dan Empati Siswa’, 6.5 (2025), 4212–21.

## B. Rumusan Masalah

Merujuk pada latar belakang yang telah dijelaskan sebelumnya, maka perumusan masalah dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana tingkat pelaksanaan Gerakan Literasi Sekolah pada siswa kelas XI di SMA Negeri Balung?
2. Bagaimana tingkat keterampilan berpikir kritis pada pembelajaran biologi siswa kelas XI di SMA Negeri Balung?
3. Adakah hubungan antara Gerakan Literasi Sekolah dengan keterampilan berpikir kritis pada pembelajaran biologi siswa kelas XI di SMA Negeri Balung?

## C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang di atas, tujuan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut untuk:

1. Mengetahui tingkat pelaksanaan gerakan literasi sekolah kelas XI di SMA Negeri Balung.
2. Mengetahui tingkat keterampilan berpikir kritis pada materi sistem pertahanan tubuh siswa kelas XI di SMA Negeri Balung.
3. Mengetahui hubungan antara Gerakan Literasi Sekolah dengan keterampilan berpikir kritis siswa kelas XI dalam pembelajaran biologi di SMA Negeri Balung

## D. Manfaat Penelitian

Berbagai pihak diharapkan dapat merasakan manfaat dari penelitian ini, yang rinciannya disampaikan sebagai berikut:

## 1. Manfaat teoritis

Penelitian ini bertujuan untuk memperluas dan memperdalam wawasan keilmuan di bidang pendidikan, terutama dalam ruang lingkup pendidikan biologi. Selain itu, hasil penelitian ini juga diharapkan dapat menjadi pijakan atau referensi bagi penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan pendidikan biologi dan gerakan literasi sekolah.

## 2. Manfaat praktis

### a. Bagi Lembaga Sekolah

Temuan dari penelitian ini diharapkan mampu memberikan kontribusi dalam meningkatkan pemahaman serta menjadi bahan evaluasi bagi SMA Negeri Balung yang telah melaksanakan gerakan literasi sekolah guna mengembangkan keterampilan berpikir kritis siswa.

### b. Bagi Guru

Penelitian ini bertujuan untuk menambah wawasan serta mengevaluasi pelaksanaan program Gerakan Literasi Sekolah agar berjalan dengan baik. Tujuan tersebut ditujukan untuk meningkatkan nilai karakter gemar membaca dan keterampilan berpikir kritis pada siswa, karena kedua hal tersebut sangat penting pada abad ke-21

### c. Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan mampu memberikan pengalaman, memperkaya wawasan, serta memperluas pengetahuan dalam

pelaksanaan penelitian yang membahas hubungan antara gerakan literasi sekolah dan keterampilan berpikir kritis. Dengan demikian, hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai referensi bagi peneliti selanjutnya.

## E. Ruang Lingkup Penelitian

### 1. Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah atribut, seseorang, atau obyek atau kegiatan yang memiliki tertentu yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari yang kemudian ditarik kesimpulan<sup>20</sup>. Penelitian ini menggunakan 2 variabel diantaranya:

#### a. *Independent Variable* (Variabel Bebas) (X)

*Independent Variable*, atau yang biasa disebut sebagai variabel bebas, merupakan variabel yang memengaruhi atau menjadi penyebab terjadinya perubahan pada variabel terikat. Dalam penelitian ini,

variabel X yang berperan sebagai variabel bebas adalah gerakan literasi sekolah.

#### b. *Dependent Variable* (Variabel Terikat) (Y)

Variabel terikat (*dependent variable*) merupakan variabel yang dipengaruhi atau menjadi dampak dari keberadaan variabel bebas. Dalam penelitian ini, variabel terikat (Y) yang dimaksud adalah keterampilan berpikir kritis.

### 2. Indikator Variabel

<sup>20</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D*, Penerbit Alfabeta, 2013.

Indikator dalam penelitian ini digunakan sebagai pedoman secara empiris dan menjadi perwakilan dari variabel yang diteliti. Rincian indikator setiap variabel dapat dilihat pada Tabel 1.1.

**Tabel 1.1 Indikator Variabel Penelitian**

No.	Variabel	Indikator Variabel	Sub Indikator
1.	Gerakan Literasi Sekolah <sup>21</sup>	a. Pembiasaan	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Penumbuhan budaya literasi dan minat baca di sekolah, salah satunya melalui kegiatan 15 menit membaca</li> </ul>
		b. Pengembangan	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Pengembangan kecakapan literasi melalui kegiatan nonakademis, misalnya kegiatan ekstrakurikuler dan kunjungan wajib ke perpustakaan</li> </ul>
		c. Pembelajaran	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Intrakurikuler atau pembelajaran menggunakan strategi literasi</li> </ul>
2.			<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Memfokuskan pertanyaan</li> <li>b) Menganalisis argumen</li> </ul>

<sup>21</sup> Wiedarti Laksono, *Desain Induk Gerakan Literasi Sekolah* (Jakarta, 2018).

No.	Variabel	Indikator Variabel	Sub Indikator
	Keterampilan Berpikir Kritis <sup>22</sup>	a. Memberikan penjelasan sederhana	c) Bertanya dan menjawab pertanya
		b. Membangun keterampilan dasar	a) Mempertimbangkan sumber dapat dipercaya atau tidak b) Mengobservasi dan mempertimbangkan hasil induksi
		c. Menyimpulkan	a) Mendeduksi dan mempertimbangkan hasil induksi b) Menginduksi dan mempertimbangkan hasil induksi c) Membuat dan menentukan hasil pertimbangan
		d. Memberikan penjelasan lebih lanjut	a) Mengidentifikasi istilah dan pertimbangan b) Mengidentifikasi asumsi- asumsi
		e. Mengatur strategi dan taktik	a) Menentukan suatu tindakan b) Berinteraksi dengan orang lain

<sup>22</sup> Robert H Ennis, 'Critical Thinking and Subject Specificity: Clarification and Needed Research', *Educational Researcher*, 18.3 (1989), 4–10.

## F. Definisi Operasional

Definisi operasional disajikan untuk mencegah terjadinya kesalahpahaman dalam penafsiran istilah yang digunakan dalam penelitian ini. Adapun istilah-istilah yang dimaksud dijelaskan sebagai berikut:

### 1. Hubungan

Hubungan merupakan kaitan antara dua hal atau lebih yang saling memberikan pengaruh. Dalam konteks penelitian ini, hubungan yang dimaksud merujuk pada keterkaitan antara gerakan literasi sekolah dan keterampilan berpikir kritis siswa kelas XI.

### 2. Gerakan Literasi Sekolah (X)

Gerakan Literasi Sekolah (GLS) merupakan sebuah upaya yang bersifat partisipatif, melibatkan seluruh warga sekolah seperti kepala sekolah, guru, siswa, tenaga kependidikan, komite sekolah, pengawas sekolah, serta orang tua atau wali siswa.<sup>23</sup> Kemampuan literasi bukan hanya terbatas pada kegiatan membaca dan menulis, tetapi juga mencakup

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
J E M B E R**

### 3. Keterampilan Berpikir Kritis (Y)

<sup>23</sup> Rosalina Evan Musti, ‘Analisis Gerakan Literasi Sekolah (GLS) Dalam Menumbuhkan Minat Membaca Siswa Kelas V Di SDN 08 Rejang Lebong’, 2021, 1–69.

<sup>24</sup> Rahmatia Thahir, Nurul Magfirah, and Anisa Anisa, ‘Hubungan Antara High Order Thinking Skills Dan Kemampuan Literasi Sains Mahasiswa Pendidikan Biologi’, *Biodik*, 7.3 (2021), 105–13 <<https://doi.org/10.22437/bio.v7i3.14386>>.

Berpikir kritis merupakan suatu proses berpikir yang dilakukan untuk menelaah ide atau gagasan yang berkaitan dengan konsep yang disampaikan atau permasalahan yang dikemukakan.<sup>25</sup> Keterampilan berpikir kritis merupakan kemampuan untuk mempertimbangkan secara cermat, mengolah informasi, serta menarik kesimpulan yang dapat dipertanggungjawabkan.<sup>26</sup>

#### 4. Sistem Pertahanan Tubuh

Sistem kekebalan tubuh terdiri atas serangkaian mekanisme yang berfungsi untuk melindungi dan mempertahankan tubuh dari serangan mikroorganisme atau zat asing yang masuk. Secara garis besar, sistem ini dibagi menjadi dua jenis, yaitu sistem imun bawaan (nonspesifik) dan sistem imun adaptif (spesifik). Sistem imun bawaan merespons berbagai ancaman secara umum tanpa membedakan jenis patogen, dan bekerja lebih cepat karena tidak melibatkan keberadaan sel memori.<sup>27</sup>

### G. Asumsi Penelitian

Asumsi penelitian merupakan dasar pemikiran awal atau postulat yang diterima kebenarannya oleh peneliti sebagai landasan berpikir. Peneliti dalam studi ini mengasumsikan adanya hubungan positif antara gerakan literasi

<sup>25</sup> Patrisius Kia Boli Theocletia Leon, ‘Pengaruh Budaya Literasi Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik SMP Santa Angela Atambua Tahun Ajaran 2023/2024’, *Penelitian Pendidikan Indonesia*, 1 (2024), 239–45.

<sup>26</sup> Indiana Zulfa, ‘Hubungan Antara Kemampuan Literasi Sains Dan Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik Pada Materi Kinematika Gerak Lurus’, *Skripsi*, 2022, 237 <[https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456789/61974/1/Skripsi\\_Indiana\\_Zulfa\\_.pdf](https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456789/61974/1/Skripsi_Indiana_Zulfa_.pdf)>.

<sup>27</sup> Erniati Erniati and Riri Ezraneti, ‘Aktivitas Imunomodulator Ekstrak Rumput Laut’, *Acta Aquatica: Aquatic Sciences Journal*, 7.2 (2020), 79 <<https://doi.org/10.29103/aa.v7i2.2463>>.

sekolah dan keterampilan berpikir kritis pada pembelajaran biologi siswa kelas XI di SMA Negeri Balung Tahun Pelajaran 2024/2025.

## **H. Hipotesis**

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah yang telah disusun dalam bentuk pertanyaan penelitian. Adapun hipotesis dalam penelitian ini sebagai berikut:

### 1. Hipotesis Nol ( $H_0$ )

Tidak ada hubungan yang signifikan antara gerakan literasi sekolah dengan keterampilan berpikir kritis pada pembelajaran biologi siswa kelas XI di SMA Negeri Balung tahun pelajaran 2024/2025.

### 2. Hipotesis Alternatif ( $H_a$ )

Ada hubungan yang signifikan antara gerakan literasi sekolah dengan keterampilan berpikir kritis pada pembelajaran biologi siswa kelas XI di SMA Negeri Balung tahun pelajaran 2024/2025.

## **I. Sistematika Pembahasan**

Sistematika pembahasan merupakan ringkasan sementara yang menyajikan isi skripsi secara singkat. Ringkasan ini memberikan gambaran umum mengenai keseluruhan isi skripsi guna mempermudah dalam memberikan pertimbangan dan tanggapan terhadap hasil penelitian. Setiap bab disusun dan dirancang berdasarkan sistematika berikut.

Bab I Pendahuluan, berisi penjelasan mengenai latar belakang, perumusan masalah, tujuan dari penelitian, manfaat yang diharapkan, batasan

ruang lingkup penelitian, pengertian operasional, asumsi-asumsi yang digunakan, hipotesis yang diajukan, serta sistematika penyusunan pembahasan.

Bab II Kajian Pustaka, memuat hasil-hasil penelitian sebelumnya yang telah dipublikasikan oleh peneliti terkait, serta kajian teori yang digunakan sebagai dasar konseptual dalam menganalisis data penelitian.

Bab III Metode Penelitian, mencakup penjelasan mengenai pendekatan dan jenis penelitian yang digunakan, deskripsi populasi dan sampel, teknik instrumen serta cara pengumpulan data, dan prosedur analisis data yang diterapkan.

Bab IV Hasil dan Pembahasan, menyajikan dan menganalisis data, yang mencakup deskripsi objek penelitian, pemaparan data, analisis serta pengujian hipotesis, dan pembahasan hasil temuan

Bab V Penutup, memuat kesimpulan dari hasil penelitian serta saran yang diberikan berdasarkan temuan penelitian tersebut.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
J E M B E R

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### **A. Penelitian Terdahulu**

Penelitian terdahulu dilakukan dengan cara membandingkan penelitian yang sedang dikerjakan oleh penulis dengan penelitian sebelumnya. Beberapa penelitian yang memiliki keterkaitan dengan penelitian ini sebagai berikut:

- a. Jurnal yang ditulis oleh Atik Nihayatzen, Fahrur Rosikh, dan Hidayatul Mufidah dalam Jurnal Manajemen Pendidikan yang berjudul "Pengaruh Kebijakan Program Gerakan Literasi Sekolah Terhadap Minat Baca Peserta Didik SMA AL Huda Tuban Tahun 2021" bertujuan untuk menganalisis bagaimana kebijakan Program Gerakan Literasi Sekolah memengaruhi minat baca peserta didik di SMA AL Huda Tuban. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan teknik pengumpulan data berupa observasi, angket, wawancara, dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pelaksanaan dan strategi kebijakan yang baik memberikan dampak positif pada peningkatan minat baca peserta didik. Kebijakan gerakan literasi di SMA Al-Huda Tuban dinilai cukup baik, dengan nilai responden terbanyak berada pada rentang 71-75 (12 responden dari total 47). Minat baca peserta didik di SMA Al-Huda Tuban juga tergolong tinggi, terlihat dari nilai mean 78,463, modus dan median 80, serta frekuensi tertinggi pada 15 responden. Hubungan antara kebijakan Gerakan Literasi Sekolah dengan minat baca

siswa di SMA Al-Huda Tuban ditunjukkan dengan nilai  $r_{xy} = 0,759$  dan signifikansi sebesar 0,566 atau 0,56%.<sup>29</sup>

- b. Skripsi yang disusun oleh Andi Muhamad Yusuf dari Universitas Islam Negeri Walisongo dengan Judul “Hubungan Antara Literasi (Digital dan Sains) dengan Hasil Belajar Kognitif Biologi Siswa SMAN 16 Semarang Selama Pandemi Covid-19 Tahun 2021”. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimanakah hubungan antara literasi digital dan literasi sains dengan hasil belajar kognitif biologi siswa SMAN 16 Semarang selama pandemi covid-19. Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif korelasional. Teknik pengambilan sampel sampling jenuh. Teknik pengumpulan data menggunakan kuisioner untuk variabel literasi digital dan tes untuk literasi sains dan hasil belajar kognitif biologi. Hasil penelitian ini menunjukkan adanya hubungan antara literasi digital dan literasi sains secara bersama-sama dengan hasil belajar kognitif biologi positif dan signifikan, dengan nilai signifikansi  $0,00 < 0,05$ , besar nilai korelasi 0,474 (korelasi sedang).<sup>30</sup>
- c. Artikel yang ditulis oleh Melisa Prisilia Abdulrahman, dkk. dalam *Journal of Educational Management* yang berjudul “Implementasi Program Gerakan Literasi Sekolah: Studi di Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Kabilia” penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan implementasi

<sup>29</sup> Atik Nihayatuzen, Fahrur Rosikh, AND Hidayatul Mufidah, ‘Pengaruh Kebijakan Program Gerakan Literasi Sekolah Terhadap Minat Baca Peserta Didik Sma Al Huda Tuban’, *Mudir: Jurnal Manajemen Pendidikan*, 3.2 (2021), 114–26.

<sup>30</sup> Andi Muhammad Yusuf, ‘Hubungan Antara Literasi (Digital Dan Sains) Dengan hasil belajar Kognitif Biologi Siswa SMAN 16 Semarang Selama Pandemicovid-19’ (Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang, 2021).

Program Gerakan Literasi Sekolah (GLS) pada (1) tahap pembiasaan, (2) tahap pengembangan, dan (3) tahap pembelajaran di Sekolah Menengah Atas (SMA) Negeri 1 Kabilia. Pendekatan dalam penelitian ini adalah kuantitatif dengan jenis deskriptif eksplanatori. Populasi penelitian ini adalah keseluruhan guru di SMA Negeri 1 Kabilia sejumlah 70 orang, teknik pengumpulan data menggunakan kuesioner, wawancara dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) Implementasi Program GLS pada indikator tahap pembiasaan, rata-rata persentase sebesar 81%, yang menunjukkan bahwa pelaksanaannya berada dalam kategori baik; (2) Implementasi Program GLS pada indikator pengembangan, diperoleh persentase sebesar 84%, yang juga termasuk dalam kategori baik; dan (3) Implementasi Program GLS pada indikator tahap pembelajaran, hanya memperoleh rata-rata presentase sebesar 74 % yang berada dalam kategori kurang baik.<sup>31</sup>

- d. Skripsi yang ditulis oleh Sri Wina Oktavia dari Universitas Jambi berjudul **UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ** "Pengaruh Kemampuan Berpikir Kritis dan Keterampilan Proses Sains Terhadap Literasi Digital Peserta Didik Pada Materi Dinamika Gerak Lurus di SMAN Se-Kecamatan Alam Barjo Tahun 2024" bertujuan untuk mengetahui bagaimana pengaruh kemampuan berpikir kritis dan keterampilan proses sains terhadap literasi digital peserta didik pada materi dinamika gerak lurus di SMA Negeri se-Kecamatan Alam Barjo.

---

<sup>31</sup> Melisa Prisilia Abdulrahman and others, 'Implementasi Program Gerakan Literasi Sekolah : Studi Di Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Kabilia', 5 (2025), 68–77.

Penelitian ini bersifat kuantitatif dengan instrumen berupa tes esai kemampuan berpikir kritis, lembar observasi keterampilan proses sains, dan angket literasi digital peserta didik pada materi energi terbarukan. Hasil penelitian menunjukkan melalui uji regresi linear berganda bahwa hipotesis nol ( $H_0$ ) ditolak dan hipotesis alternatif ( $H_a$ ) diterima, yang berarti terdapat pengaruh signifikan kemampuan berpikir kritis dan keterampilan proses sains terhadap literasi digital peserta didik. Besarnya pengaruh kedua variabel tersebut terhadap literasi digital mencapai 44,7%, sedangkan sisanya dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini.<sup>32</sup>

- e. Skripsi yang ditulis oleh Annida Nur Izzatul Jannah dari Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember berjudul "Hubungan antara Kemampuan Literasi Sains dan Keterampilan Berpikir Kritis dengan Hasil Belajar Siswa pada Materi Sistem Reproduksi Manusia Kelas XI MIPA di MAN 1 Jember Tahun 2024" bertujuan untuk mengetahui bagaimana kemampuan literasi sains, keterampilan berpikir kritis, dan hasil belajar siswa pada materi sistem reproduksi manusia di kelas XI MIPA MAN 1 Jember. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan instrumen berupa tes dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan literasi sains siswa kelas XI MIPA di MAN 1 Jember memperoleh persentase rata-rata sebesar 73,56% dengan kategori baik.

---

<sup>32</sup> Sri Oktavia, 'Pengaruh Kemampuan Berpikir Kritis Dan Keterampilan Proses Sains Terhadap Literasi Digital Peserta Didik Pada Materi Dinamika Gerak Lurus Di SMAN Se-Kecamatan Alam Barjo', 2024.

Keterampilan berpikir kritis juga tergolong baik dengan rata-rata 69,17%, sedangkan hasil belajar siswa memperoleh rata-rata presentase 79,26% dengan kategori baik. Penelitian ini menemukan adanya hubungan signifikan antara kemampuan literasi sains dengan hasil belajar siswa ( $t_{hitung} = 4,376 > t_{tabel} = 1,979$ ), antara keterampilan berpikir kritis dengan hasil belajar siswa ( $t_{hitung} = 4,600 > t_{tabel} = 1,979$ ), serta antara kemampuan literasi sains dan keterampilan berpikir kritis dengan hasil belajar siswa secara bersama-sama ( $F_{hitung} = 24,757 > F_{tabel} = 3,07$ ).<sup>33</sup>

- f. Artikel yang ditulis Zakia Yuwina Putri, Helsa Rahmatika, Fitri Arsih, dan Relsas Yogica dalam *Journal of Science Education* berjudul “Hubungan Literasi Digital dengan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa pada Mata Pelajaran Biologi di SMA Negeri Se-Kecamatan Pauh Kota Padang Tahun 2025”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya hubungan penguasaan literasi digital dengan keterampilan berpikir kritis siswa pada pelajaran biologi SMA negeri di Kecamatan Pauh Kota Padang. Penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Sampel penelitian ini berjumlah 159 responden. Teknik pengambilan sampel yang digunakan *purposive sampling*. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa angket literasi digital dan soal esai keterampilan berpikir kritis. Teknik analisis data yang digunakan yaitu analisis deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa literasi

---

<sup>33</sup> Annida Jannah, ‘Hubungan Antara Kemampuan Literasi Sains Dan Keterampilan Berpikir Kritis Dengan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Sistem Reproduksi Manusia Kelas XI MIPA di MAN 1 Jember’, 2024 <<http://digilib.uinkhas.ac.id/37137/>>.

digital dan keterampilan berpikir kritis siswa masing-masing berada pada kategori sedang yaitu 68% dan 65%. Hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara literasi digital dengan keterampilan berpikir kritis dengan nilai signifikansi sebesar 0,000 ( $p<0,05$ ).<sup>34</sup>

Persamaan dan perbedaan penelitian terdahulu dapat dilihat pada Tabel 2.1.

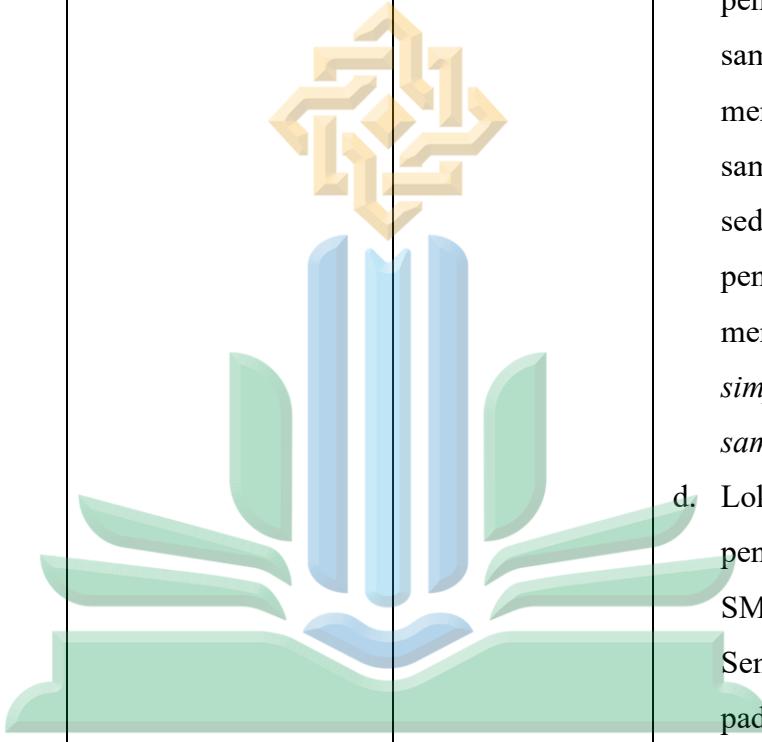
**Tabel 2. 1**

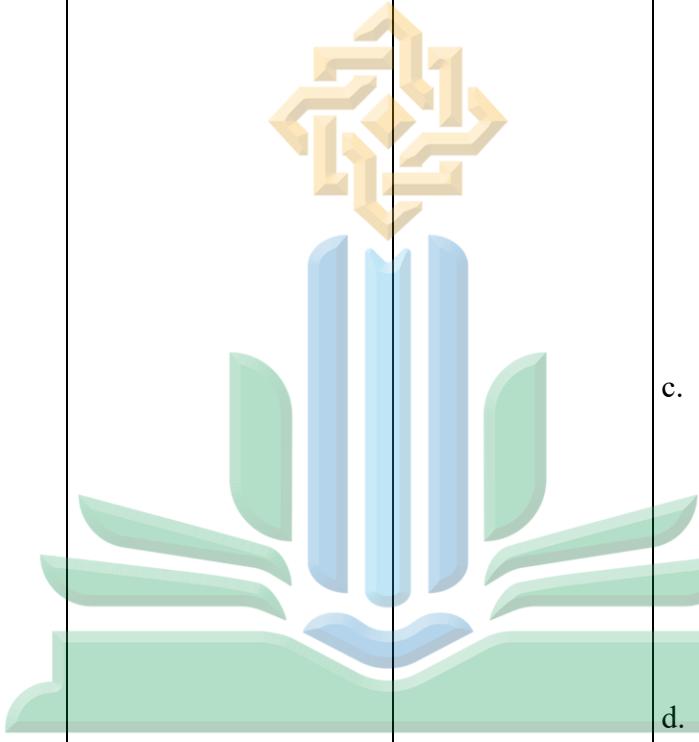
**Persamaan dan Perbedaan Penelitian Terdahulu**

No.	Nama dan Judul Penelitian	Persamaan	Perbedaan
1.	Jurnal yang ditulis oleh Atik Nihayatuzen, dkk dalam Jurnal Manajemen Pendidikan yang berjudul “Pengaruh Kebijakan Program Gerakan Literasi Sekolah Terhadap Minat Baca Peserta Didik SMA AL Huda Tuban Tahun 2021”	<p>a. Pendekatan penelitian kuantitatif</p> <p>b. Jenis penelitian korelasi</p> <p>c. Variabel terikat (X) Gerakan Literasi Sekolah</p> <p>d. Instrumen pengumpulan data berupa</p>	<p>a. Variabel bebas (Y) minat baca, sedangkan penelitian ini menggunakan variabel keterampilan berpikir kritis</p> <p>b. Sampel yang digunakan purposive sapling, sedangkan penelitian ini</p>

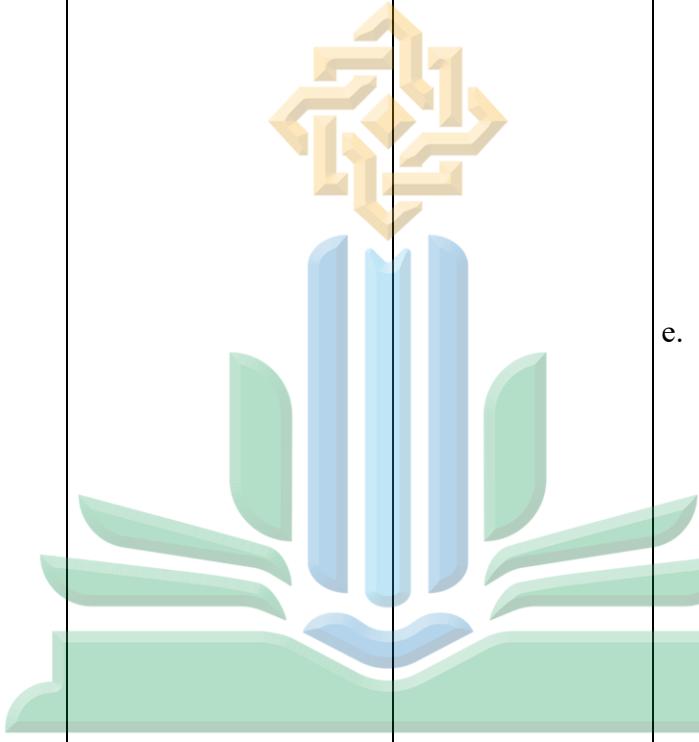
<sup>34</sup> Zakia Yuwina Putri and others, ‘Hubungan Literasi Digital Dengan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Pada Mata Pelajaran Biologi di SMA Negeri Se-Kecamatan Pauh Kota Padang’, *BIOCOPHY: Journal of Science Education*, 5.1 (2025), 245–50 <<https://doi.org/10.52562/biocophy.v5i1.1623>>.

No.	Nama dan Judul Penelitian	Persamaan	Perbedaan
		<p>angket untuk variabel gerakan literasi sekolah</p>	<p>menggunakan <i>simple random sampling</i></p> <p>c. Lokasi penelitian SMA Al-Huda Tuban, pada penelitian ini yaitu SMA Negeri Balung</p>
2.	<p>Skripsi Andi Muhamad Yusuf dari Universitas Islam Negeri Walisongo dengan Judul “Hubungan Antara Literasi (Digital dan Sains) dengan Hasil Belajar Kognitif Biologi Siswa SMAN 16 Semarang Selama Pandemi Covid-19 Tahun 2021”</p>	<p>a. Pendekatan penelitian kuantitatif</p> <p>b. Jenis penelitian korelasi</p> <p>c. Teknik pengumpulan data menggunakan angket dan essay</p>	<p>a. Variabel bebas (X) literasi (Digital dan Sains), sedangkan penelitian ini variabel gerakan literasi sekolah</p> <p>b. Variabel terikat (Y) hasil belajar, sedangkan penelitian ini menggunakan variabel</p>

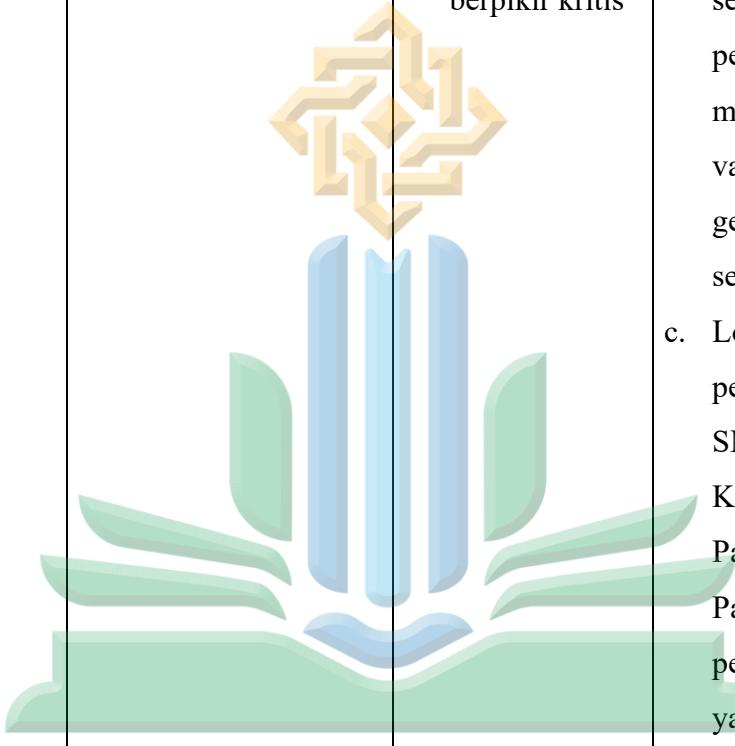
No.	Nama dan Judul Penelitian	Persamaan	Perbedaan
			<p>keterampilan berpikir kritis</p> <p>c. Teknik pengambilan sampel menggunakan sampel jenuh, sedangkan penelitian ini menggunakan <i>simple random sampling</i></p> <p>d. Lokasi penelitian di SMAN 16 Semarang, pada penelitian ini di SMA Negeri Balung</p>
3.	<p>Artikel yang ditulis oleh Melisan Prisilia Abdulrahman, dkk. dalam <i>Journal of Educational Management</i> yang berjudul “Implementasi Program Gerakan</p>	<p>a. Pendekatan penelitian kuantitatif</p> <p>b. Variabel bebas (X) gerakan literasi sekolah</p>	<p>a. Jenis penelitian deskriptif eksplanatori, pada penelitian ini menggunakan teknik korelasi</p> <p>b. Teknik pengumpulan</p>

No.	Nama dan Judul Penelitian	Persamaan	Perbedaan
	<p>Literasi Sekolah: Studi di Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Kabilia”</p>  <p>UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ J E M B E R</p>		<p>data menggunakan kuesioner, wawancara dan dokumentasi.</p> <p>Pada penelitian ini menggunakan kuesioner dan soal esai.</p> <p>c. Variabel terikat (Y) pada penelitian ini menggunakan keterampilan berpikir kritis</p> <p>d. Lokasi penelitian di SMAN 1 Kabilia, penelitian ini di SMA Negeri Balung</p>
4.	Skripsi Sri Wina Oktavia, Universitas Jambi yang berjudul “Pengaruh Kemampuan Berpikir	<p>a. Pendekatan penelitian kuantitatif</p> <p>b. Instrumen pengumpulan</p>	<p>a. Jenis penelitian terdahulu menggunakan desain penelitian</p>

No.	Nama dan Judul Penelitian	Persamaan	Perbedaan
	<p>Kritis dan Keterampilan Proses Sains Terhadap Literasi Digital Peserta Didik Pada Materi Dinamika Gerak Lurus di SMAN Se-Kecamatan Alam Barjo Tahun 2024”</p>	<p>data variabel berpikir kritis menggunakan tes berupa soal essay</p>	<p><i>asosiatif kausal</i>, sedangkan penelitian ini menggunakan korelasi.</p> <p>b. Teknik pengambilan sampel pada penelitian terdahulu <i>cluster random sampling</i>, sedangkan penelitian ini menggunakan <i>simple random sampling</i></p> <p>c. Variabel bebas (X) pada penelitian terdahulu menggunakan kemampuan berpikir kritis, sedangkan pada penelitian ini gerakan literasi sekolah</p>

No.	Nama dan Judul Penelitian	Persamaan	Perbedaan
	 <b>UNIVERSITAS ISLAM NEGERI</b> <b>KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ</b> <b>J E M B E R</b>		d. Variabel terikat (Y) penelitian terdahulu literasi digital, sedangkan pada penelitian ini keterampilan berpikir kritis e. Lokasi penelitian terdahulu di SMAN se-Kecamatan Barjo, sedangkan penelitian sekarang di SMA Negeri Balung
5.	Skripsi Annida Nur Izzatul Jannah, Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember yang berjudul “Hubungan antara Kemampuan Literasi	a. Pendekatan penelitian kuantitatif b. Jenis penelitian korelasi c. Teknik pengambilan	a. Variabel bebas (X) kemampuan literasi sains, sedangkan penelitian ini menggunakan variabel

No.	Nama dan Judul Penelitian	Persamaan	Perbedaan
	<p>Sains dan Keterampilan Berpikir Kritis dengan Hasil Belajar Siswa pada Materi Sistem Reproduksi Manusia Kelas XI MIPA di MAN 1 Jember Tahun 2024”</p>	<p>sampel yaitu <i>simple random sampling</i></p> <p>d. Variabel terikat (Y) keterampilan berpikir kritis</p> <p>e. Instrumen pengumpulan data variabel berpikir kritis menggunakan tes berupa essay</p>	<p>gerakan literasi sekolah</p> <p>b. Lokasi penelitian di MAN 1 Jember, pada penelitian ini di SMA Negeri Balung</p>
6.	<p>Artikel yang ditulis Zakia Yuwina Putri, Helsa Rahmatika, Fitri Arsih, dan Relsas Yogica dalam <i>Journal of Science Education</i> berjudul “Hubungan Literasi Digital dengan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa pada Mata Pelajaran Biologi di SMA Negeri Se-</p>	<p>a. Pendekatan penelitian kuantitatif</p> <p>b. Instrumen pengumpulan data menggunakan angket dan soal essay</p> <p>c. Variabel bebas (X)</p>	<p>a. Teknik pengambilan sampel menggunakan purposive sampling.</p> <p>Sedangkan pada penelitian ini menggunakan <i>simple random sampling</i></p> <p>b. Variabel bebas (X)</p>

No.	Nama dan Judul Penelitian	Persamaan	Perbedaan
	Kecamatan Pauh Kota Padang Tahun 2025”	<p>d. Variabel terikat (Y) keterampilan berpikir kritis</p> 	<p>menggunakan variabel literasi digital, sedangkan penelitian ini menggunakan variabel gerakan literasi sekolah</p> <p>c. Lokasi penelitian di SMAN Se-Kecamatan Pauh Kota Padang, penelitian ini yaitu di SMA Negeri Balung</p>

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
**KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER**  
 Berdasarkan uraian tersebut, kebaruan penelitian ini dengan penelitian terdahulu adalah penggabungan variabel bebas gerakan literasi sekolah dan variabel terikat keterampilan berpikir kritis, teknik pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik *simple random sampling* berbeda dengan teknik pengambilan sampel sebelumnya yang menggunakan teknik *purposive sampling*, *sampling jenuh*, dan *cluster random sampling*.

Keterbaruan selanjutnya pada penelitian ini adalah tempat penelitian, peneliti memilih SMA Negeri Balung sebagai tempat penelitian.

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini pada variabel gerakan literasi sekolah menggunakan angket tetapi pada penelitian terdahulu menggunakan tes berupa soal dan wawancara, variabel keterampilan berpikir kritis menggunakan tes berupa essay tetapi pada penelitian terdahulu menggunakan kuisioner.

## B. Kajian Teori

### 1. Pengertian Gerakan Literasi Sekolah

#### a. Pengertian Literasi

Literasi merupakan kemampuan individu dalam mengakses, memahami, serta menggunakan berbagai informasi secara bijak melalui beragam kegiatan, seperti membaca, menyimak, menulis, berbicara, maupun melihat.<sup>35</sup> Literasi juga berhubungan dengan

kehidupan sehari-hari siswa, baik di rumah maupun di lingkungan sekitar, untuk membentuk budi pekerti yang baik. Pada awalnya, literasi hanya dipahami sebagai keberaksaraan, tetapi kini berkembang menjadi makna keterpahaman atau "melek" dalam berbagai aspek. Langkah awal literasi menekankan pada "melek baca

---

<sup>35</sup> Hartati and others.

dan tulis" karena kedua keterampilan dasar ini menjadi fondasi penting bagi pengembangan literasi di berbagai bidang.<sup>36</sup>

#### b. Pengertian Gerakan Literasi Sekolah

Gerakan Literasi Sekolah (GLS) merupakan program jangka panjang yang bertujuan menjadikan sekolah sebagai pusat pembelajaran yang dihuni oleh warga sekolah yang gemar membaca dan menulis sepanjang hayat. Kegiatan ini dilaksanakan di lingkungan sekolah dengan melibatkan berbagai pihak, seperti siswa, guru, tenaga kependidikan, serta orang tua. GLS mendorong penerapan kebiasaan-kebiasaan literasi yang positif dan mengangkat praktik baik sebagai contoh, sehingga literasi dapat tumbuh menjadi budaya yang melekat dalam kehidupan sekolah sehari-hari. Program ini menasar seluruh komponen dalam lingkungan sekolah, terutama di jenjang pendidikan dasar dan menengah.<sup>37</sup> Literasi dapat diintegrasikan ke dalam proses pembelajaran sehingga menjadi bagian yang menyatu dengan seluruh aktivitas siswa dan pendidik, baik saat kegiatan berlangsung di dalam kelas maupun di luar kelas. Dalam hal ini, pendidik dan tenaga kependidikan memegang peran penting dan memiliki tanggung jawab moral untuk menjadi contoh dalam membiasakan diri berliterasi.<sup>38</sup>

<sup>36</sup> Kemendikbud, 'Strategi Literasi Dalam Pembelajaran Di Sekolah Menengah Pertama', *KSatgas GLS Ditjen Dikdasmen Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan*, 2018, 1–51 <<http://repository.kemdikbud.go.id/11419/1/15. Modul Literasi.pdf>>.

<sup>37</sup> Solihin Lukman Dkk, *Mengukur Capaian Program Gerakan Literasi Sekolah*, 2016.

<sup>38</sup> Hartati and others.

Pelaksanaan Gerakan Literasi Sekolah (GLS) melibatkan berbagai unit kerja di lingkungan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, serta didukung oleh berbagai pihak lain yang memiliki kepedulian terhadap pentingnya penguatan literasi. Kegiatan membiasakan membaca umumnya dilakukan selama 15 menit, misalnya melalui aktivitas guru yang membacakan buku atau peserta didik yang membaca secara mandiri dalam hati, disesuaikan dengan konteks dan tujuan masing-masing sekolah. Setelah kebiasaan membaca ini terbentuk, kegiatan dilanjutkan ke tahap pengembangan dan pembelajaran literasi yang lebih mendalam.<sup>39</sup>

Gerakan Literasi Sekolah (GLS) yang digagas oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan melalui Permendikbud Nomor 23 Tahun 2015 tentang Penumbuhan Budi Pekerti semakin menunjukkan perkembangan yang positif dari waktu ke waktu. Di berbagai jenjang pendidikan, mulai dari SD hingga SMA/SMK, baik guru maupun siswa berperan aktif dalam mendukung keberhasilan GLS, dengan tujuan akhir membangun budaya membaca sejak usia dini.<sup>40</sup> Selain itu, pelaksanaan Gerakan Literasi Sekolah (GLS) juga bertujuan untuk mendukung penguatan implementasi Kurikulum

<sup>39</sup> N Niwati, ‘Implementasi Gerakan Literasi Sekolah Dalam Meningkatkan Kemampuan Membaca Dan Menulis Di MI Nurul Huda Bondowoso Tahun Pelajaran 2019/2020’, September, 2020<[http://digilib.uinkhas.ac.id/1393/1/Niwati\\_T20164048.pdf](http://digilib.uinkhas.ac.id/1393/1/Niwati_T20164048.pdf)>

<sup>40</sup> Rifqi Hamdan Fuadhi, ‘Analisis Gerakan Literasi Sekolah (Gls) Dalam Meningkatkan Nilai Karakter Rasa Ingin Tahu Siswa Pada Mata Pelajaran Pai Di Sma Negeri 1 Muntilan’, 2020, 75.

Merdeka di seluruh mata pelajaran. Hal ini dilakukan dengan menerapkan strategi literasi dalam proses pembelajaran yang mengacu pada keterampilan berpikir tingkat tinggi (*Higher Order Thinking Skills/HOTS*), kompetensi abad ke-21 meliputi kemampuan berpikir kritis, kreatif, komunikatif, dan kolaboratif serta penguatan pendidikan karakter.<sup>41</sup>

Gerakan Literasi Sekolah (GLS) memiliki tujuan umum dan khusus yang saling mendukung. Secara umum, GLS bertujuan untuk menumbuhkan dan mengembangkan budi pekerti peserta didik melalui pembentukan budaya literasi di lingkungan sekolah, sehingga mereka dapat menjadi pembelajar sepanjang hayat. Tujuan khusus dari pelaksanaan program ini antara lain adalah menanamkan budaya literasi di lingkungan sekolah, meningkatkan keterampilan literasi seluruh warga sekolah, serta menciptakan suasana yang mendukung proses belajar. Selain itu, program ini juga bertujuan menjadikan sekolah sebagai tempat belajar yang menyenangkan dan ramah anak, agar warga sekolah dapat mengelola pengetahuan secara optimal, serta memastikan keberlangsungan pembelajaran melalui penyediaan berbagai bahan bacaan dan penerapan strategi membaca yang tepat guna.<sup>42</sup>

<sup>41</sup> Laksono.

<sup>42</sup> Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, ‘Desain Induk Literasi Sekolah’, *Jenderal Pendidikan Dasar Dan Menengah Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan*, 2016, 9.

Sebelum Gerakan Literasi Sekolah (GLS) diterapkan, sekolah perlu melakukan perencanaan yang terstruktur dan matang. Proses perencanaan ini harus dilaksanakan secara bertahap dengan mempertimbangkan kapasitas sekolah, seperti tersedianya fasilitas, koleksi bahan bacaan, serta sarana dan prasarana penunjang literasi. Selain itu, keterlibatan seluruh warga sekolah serta dukungan dari berbagai pihak, termasuk masyarakat, instansi terkait, dan kebijakan yang relevan, juga perlu diperhatikan dalam proses persiapan tersebut. Pelaksanaan Gerakan Literasi Sekolah (GLS) perlu mengikuti jadwal yang telah ditetapkan serta disertai dengan asesmen untuk mengevaluasi dampaknya, sehingga pelaksanaan GLS dapat terus dimonitor dan dikembangkan secara berkelanjutan.

Terdapat tiga tahapan dalam Gerakan Literasi Sekolah (GLS) yang perlu dipahami dan dilaksanakan oleh pihak sekolah, yaitu:

1) Tahap pembiasaan

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHIMAD SIDDIQ  
J E M B E R**

Tahap ini merupakan tahap pembiasaan dengan sub indikator menumbuhkan minat baca melalui kegiatan yang menyenangkan, salah satunya dengan membaca selama 15 menit. Menumbuhkan minat baca pada setiap peserta didik menjadi langkah dasar yang penting dalam membiasakan kegiatan literasi membaca. Kegiatan ini bertujuan untuk menumbuhkan kecintaan terhadap membaca, meningkatkan kemampuan dalam memahami teks bacaan, membangun kepercayaan diri sebagai pembaca yang

baik, serta mendorong pemanfaatan berbagai jenis sumber bacaan.<sup>43</sup>

## 2) Tahap pengembangan

Jika budaya literasi yang disiplin telah tertanam di kalangan siswa, sekolah dapat melanjutkan ke tahap pengembangan, yang dimana tahap ini mempunyai sub indikator yaitu untuk memperkuat budaya membaca melalui berbagai program literasi lainnya melalui kegiatan nonakademis. Contoh kegiatan yang dapat dilakukan antara lain pembelajaran menggunakan strategi literasi yang meliputi diskusi teks bacaan, menulis karangan bebas, serta mengadakan pekan gebyar membaca.<sup>44</sup> Tahap ini bertujuan agar peserta didik dapat mengembangkan kemampuan dalam menganalisis dan memahami isi bacaan, menghubungkannya dengan pengalaman pribadi melalui pola pikir kritis, serta mampu mengomunikasikan pemahamannya sebagai bentuk pengayaan atas informasi yang diperoleh dari bacaan.<sup>45</sup>

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
J E M B E R

<sup>43</sup> Hartati and others.

<sup>44</sup> Wahyuni Dwi Aryani and Heru Purnomo, ‘Gerakan Literasi Sekolah (GLS) Dalam Meningkatkan Budaya Membaca Siswa Sekolah Dasar’, *JEMARI (Jurnal Edukasi Madrasah Ibtidaiyah)*, 5.2 (2023), 71–82 <<https://doi.org/10.30599/jemari.v5i2.2682>>.

<sup>45</sup> Trimansyah Trimansyah, ‘Gerakan Literasi Sekolah Dan Upaya Meningkatkan Kemampuan Membaca Peserta Didik Di Mi Sambinae Kota Bima’, *Fashluna*, 5.1 (2024), 39–50 <<https://doi.org/10.47625/fashluna.v5i1.637>>.

### 3) Tahap pembelajaran

Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk mengembangkan kemampuan dalam memahami teks, menghubungkannya dengan pengalaman pribadi, berpikir kritis, serta mengasah keterampilan komunikasi secara kreatif melalui aktivitas menanggapi isi dari buku bacaan pengayaan maupun buku pelajaran.<sup>46</sup>

Literasi tidak hanya terbatas pada kemampuan membaca dan menulis, tetapi juga mencakup keterampilan berpikir dengan memanfaatkan berbagai sumber pengetahuan, baik dalam bentuk cetak, visual, digital, maupun auditori. Di era abad ke-21, kemampuan ini dikenal dengan istilah literasi informasi. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan melalui buku *Desain Induk Gerakan Literasi Sekolah* menyebutkan bahwa literasi memiliki enam komponen utama, yaitu literasi dini, literasi dasar, literasi perpustakaan, literasi media, literasi teknologi, serta literasi visual. Adapun penjelasan masing-masing komponen literasi tersebut adalah sebagai berikut:

## KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ

a) Literasi Dini (*Early Literacy*)  
 Kemampuan menyimak, memahami bahasa lisan, serta berkomunikasi melalui gambar dan ucapan yang diperoleh dari interaksi peserta didik dengan lingkungan sosial di rumah menjadi dasar penting. Pengalaman berbahasa menggunakan

---

<sup>46</sup> Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

bahasa ibu berperan sebagai fondasi utama dalam pengembangan literasi dasar.<sup>47</sup>

b) Literasi Dasar (*Basic Literacy*)

Kemampuan seseorang dalam menyimak, berbicara, membaca, menulis, serta berhitung memiliki keterkaitan yang kuat dengan keterampilan berpikir analitis, termasuk kecakapan dalam melakukan perhitungan, memahami dan memaknai informasi, menyampaikan informasi secara efektif, serta merepresentasikan informasi melalui pemahaman dan penarikan kesimpulan secara individu.

c) Literasi Perpustakaan (*Library Literacy*)

Memberikan pemahaman mengenai cara membedakan antara bacaan fiksi dan nonfiksi, memanfaatkan koleksi referensi dan terbitan berkala, memahami sistem klasifikasi pengetahuan

*Dewey Decimal System* sebagai alat bantu dalam mengakses

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
J E M B E R

perpustakaan, mengetahui cara menggunakan katalog dan sistem pengindeksan, serta memiliki kemampuan untuk memahami dan mengelola informasi yang dibutuhkan dalam proses penulisan, penelitian, penyelesaian tugas, atau pemecahan masalah.<sup>48</sup>

<sup>47</sup> Wiedarto Laksono, 19

<sup>48</sup> Pangesti Wiedarti and Indonesia. Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah, Desain Induk Gerakan Literasi Sekolah.

d) Literasi Media (*Media Literacy*)

Kemampuan untuk mengenali berbagai jenis media, seperti media cetak, media elektronik seperti radio dan televisi, serta media digital seperti internet, sekaligus memahami fungsi dan tujuan dari masing-masing media tersebut dalam penyampaian informasi.

e) Literasi Teknologi (*Technology Literacy*)

Kemampuan untuk memahami komponen pendukung teknologi, seperti perangkat keras (*hardware*), perangkat lunak (*software*), serta etika dan tata krama dalam penggunaannya. Selain itu, mencakup pemahaman terhadap teknologi yang digunakan untuk mencetak, membuat presentasi, dan mengakses internet. Dalam penerapannya, juga termasuk literasi komputer (*Computer Literacy*), yang meliputi keterampilan menyalakan dan mematikan komputer, menyimpan serta mengelola data, dan menjalankan berbagai program perangkat lunak. Sejalan dengan membanjirnya informasi karena perkembangan teknologi saat ini, diperlukan pemahaman yang baik dalam mengelola informasi yang dibutuhkan masyarakat.<sup>49</sup>

---

<sup>49</sup> Hamdan Rifqi Fuadhi, ‘Analisis Gerakan Literasi Sekolah (Gls) Dalam Meningkatkan Nilai Karakter Rasa Ingin Tahu Siswa Pada Mata Pelajaran Pai Di Sma Negeri 1 Muntilan’ (Skripsi, Universitas Muhammadiyah Magelang, 2020).

f) Literasi Visual (*Visual Literacy*)

Pemahaman yang lebih mendalam mengenai hubungan antara literasi media dan literasi teknologi mendorong pengembangan kemampuan serta kebutuhan belajar melalui pemanfaatan materi visual dan audio-visual secara kritis dan bermartabat. Penafsiran terhadap beragam materi visual yang terus mengalir baik dalam bentuk cetak, audio, maupun digital (yang disebut sebagai teks multimodal ketika ketiganya berpadu) perlu dikelola secara bijaksana dan tepat.<sup>50</sup>

## 2. Keterampilan Berpikir Kritis

### a. Pengertian Keterampilan

Keterampilan merupakan tolak ukur atas kemampuan yang dimiliki oleh seseorang. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), istilah 'keterampilan' berasal dari kata 'terampil' yang didefinisikan sebagai kecakapan dalam menyelesaikan suatu tugas, serta menunjukkan kemampuan dan kecekatan dalam bertindak.<sup>51</sup>

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER**  
Keterampilan adalah kemampuan untuk menjalankan suatu pekerjaan dengan cara yang efisien dan tepat. Menurut Nadler, keterampilan (*skill*) merupakan suatu bentuk aktivitas yang membutuhkan latihan

<sup>50</sup> Budiharto, Triyono, and Suparman, 'Literasi Sekolah Sebagai Upaya Penciptaan Masyarakat Pebelajar Yang Berdampak Pada Peningkatan Kualitas Pendidikan', *Seuneubok Lada: Jurnal Ilmu-Ilmu Sejarah, Sosial, Budaya Dan Kependidikan*, 5.1 (2018), 153–66 <<https://ejurnalunsam.id/index.php/jsnbl/article/view/888>>.

<sup>51</sup> Nasihudin Nasihudin and Hariyadin Hariyadin, 'Pengembangan Keterampilan Dalam Pembelajaran', *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 2.04 (2021), 733–43 <<https://doi.org/10.59141/japendi.v2i04.150>>.

atau dapat diartikan sebagai penerapan dari suatu tindakan atau kegiatan.<sup>52</sup>

### b. Pengertian Keterampilan Berpikir Kritis

Menurut Ross, berpikir adalah aktivitas mental yang berkaitan dengan landasan teori dalam aspek psikologis. Aktivitas berpikir memiliki peran penting dalam pencapaian prestasi belajar, penalaran formal, keberhasilan dalam proses pembelajaran, serta pengembangan kreativitas, karena berpikir berfungsi sebagai inti yang mengarahkan tindakan siswa.<sup>53</sup>

Ashman dan Conway menyatakan bahwa keterampilan berpikir mencakup enam jenis proses berpikir, yaitu metakognisi, berpikir kritis, berpikir kreatif, proses kognitif, kemampuan berpikir dasar, serta pemahaman terhadap peran pengetahuan sebagai konten.

Berpikir kritis merupakan suatu proses berpikir yang dilakukan untuk menelaah ide atau gagasan yang berkaitan dengan konsep tertentu atau permasalahan yang disajikan.<sup>54</sup>

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
J E M B E R**

<sup>52</sup> Annida Nur Jannah Izzatul, ‘Hubungan Antara Kemampuan Literasi Sains Dan Keterampilan Berpikir Kritis Dengan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Sistem Reproduksi Manusia Kelas XI MIPA di MAN 1 Jember’, *Skripsi*, 2024.

<sup>53</sup> Nur Indah Saputri, ‘Upaya Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Pada Siswa Kelas V Melalui Inkuiri Terbimbing Pada Mata Pelajaran IPA Materi Sifat-Sifat Cahaya Di SD N Punukan, Kulon Progo.’, *Skripsi*, 2014.

<sup>54</sup> asisi ferbriana Simatupang and Anada Tampubolon, ‘Pengaruh Literasi Terhadap Tingkat Berpikir Kritis Siswa Kelas V Di SD 064973 Bhayangkara Medan’, *Jurnal Ilmiah Mahasiswa*, 2 no.4 (2024).

berkembang dalam masyarakat.<sup>55</sup> Keterampilan berpikir kritis termasuk dalam keterampilan penting dalam pembelajaran abad ke-21. Berdasarkan penelitian terkini di bidang kognisi, penerapan keterampilan seperti berpikir kritis, pemecahan masalah, dan kreativitas dalam penguasaan konten pengetahuan dapat mendorong peningkatan motivasi serta hasil belajar peserta didik.<sup>56</sup>

Keterampilan berpikir kritis merupakan kemampuan siswa dalam menganalisis argumen, menarik kesimpulan melalui penalaran, mengevaluasi, serta mengambil keputusan atau memecahkan masalah. Menurut Jamhari, berpikir kritis adalah proses menganalisis ide atau gagasan secara lebih mendalam, dengan kemampuan membedakan, menentukan, mengidentifikasi, menelaah, dan mengembangkan ide tersebut ke arah yang lebih baik. Keterampilan ini sangat penting, karena peserta didik yang mampu berpikir kritis terhadap suatu permasalahan cenderung menghasilkan capaian yang

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
JEMBER**

Berdasarkan pengertian tersebut, berpikir kritis dapat diartikan sebagai cara berpikir yang perlu dikembangkan untuk memecahkan

<sup>55</sup> Ika Rahmawati, Arif Hidayat, and Sri Rahayu, ‘Analisis Keterampilan Berpikir Kritis Siswa SMP Pada Materi Gaya Dan Penerapannya’, *Pros. Semnas Pend. IPA Pascasarjana UM*, 2020, hal.13.

<sup>56</sup> Amprasto Amprasto, Rayi Akbar Rahmatika, and Rini Solihat, ‘Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Dengan Metode Pembelajaran Field Trip Pada Ekosistem Mangrove’, *Biodidaktika: Jurnal Biologi Dan Pembelajarannya*, 15.2 (2020) <<https://doi.org/10.30870/biodidaktika.v15i2.8723>>.

<sup>57</sup> Adzra Nabilah and Syamsurizal Syamsurizal, ‘Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik’, *Jurnal Edukasi Biologi*, 10.1 (2024), 42–48 <<https://doi.org/10.21831/edubio.v10i1.20619>>.

masalah, menarik kesimpulan, mengidentifikasi berbagai kemungkinan secara logis, serta mengambil keputusan yang tepat.

### c. Ciri-ciri Berpikir Kritis

Berpikir kritis memiliki sejumlah ciri-ciri tertentu. Fahrudin Faiz mengemukakan beberapa ciri berpikir kritis sebagai berikut:<sup>58</sup>

- 1) Menggunakan fakta-fakta secara tepat dan jujur
- 2) Mengorganisasikan pikiran dan mengungkapkannya dengan jelas, logis atau masuk akal
- 3) Dapat membedakan antara kesimpulan yang didasarkan pada logika yang valid dengan logika yang tidak valid
- 4) Mengidentifikasi kecukupan data
- 5) Dapat menyangkal argumen yang tidak relevan dan menyampaikan argumen yang relevan
- 6) Mempertanyakan suatu pandangan dan implikasi dari pandangan tersebut

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHIMAD SIDDIQ  
J E M B E R

### d. Tujuan Berpikir Kritis

*Elaine B. Johnson* mengemukakan bahwa berpikir kritis memiliki tujuan utama untuk memperoleh pemahaman yang lebih

---

<sup>58</sup> Endah Sri Susilaningrum, ‘Peningkatan Keterampilan Berpikir Kritis Dalam Pembelajaran IPA Melalui Pendekatan Scientific Bermetode Group Investigation Pada Siswa Kelas VC SD Bantul Timur’, *Skripsi*, 2014.

mendalam. Di sisi lain, Fahruddin Faiz menjelaskan bahwa tujuan berpikir kritis secara sederhana adalah memastikan bahwa cara berpikir seseorang setepat dan sevalid mungkin.<sup>59</sup>

Berpikir kritis dapat membantu seseorang dalam memahami cara memandang diri sendiri, dunia di sekitarnya, serta menjalin hubungan dengan orang lain. Melalui berpikir kritis, individu mampu menganalisis pemikirannya sendiri guna memastikan bahwa ia telah mempertimbangkan secara matang dan menarik kesimpulan yang cerdas.<sup>60</sup>

### 3. Sistem Pertahanan Tubuh

Sistem imun atau sistem pertahanan tubuh adalah mekanisme yang memungkinkan tubuh untuk melawan agen penyebab penyakit dengan menolak zat-zat asing yang masuk, sehingga tubuh dapat terhindar dari berbagai penyakit. Secara umum, sistem imun berperan dalam membentuk kekebalan tubuh, menolak serta menghancurkan benda asing yang masuk, mendeteksi keberadaan sel abnormal, infeksi, dan patogen berbahaya, serta menjaga keseimbangan fungsi dan komponen tubuh.<sup>61</sup> Imunitas atau sistem kekebalan tubuh manusia merupakan kemampuan tubuh untuk melawan berbagai agen penyebab penyakit seperti bakteri, virus, jamur,

<sup>59</sup> Nur Indah Saputri, ‘Upaya Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas V Melalui Inkuiri Terbimbing Pada Mata Pelajaran IPA Di SDN Punukan, Wates, Kulon Progo Tahun Ajaran 2013/2014’, *Skripsi*, 2014.

<sup>60</sup> Jannah Izzatul.

<sup>61</sup> Sopyan Hidayat and Achmad Alvian Syahputra, ‘Perancangan Multimedia Interaktif Sistem Imun Tubuh Pada Manusia’, *Visual Heritage: Jurnal Kreasi Seni Dan Budaya*, 2.03 (2020), 144–49 <<https://doi.org/10.30998/vh.v2i03.898>>.

protozoa, dan parasit, yang berperan penting dalam melindungi tubuh agar fungsinya tetap berjalan dengan baik tanpa terganggu.

Sistem kekebalan tubuh terdiri dari dua jenis, yaitu kekebalan alami (non spesifik) dan kekebalan spesifik. Kekebalan alami merupakan pertahanan pertama tubuh yang bekerja secara umum terhadap berbagai patogen, sedangkan kekebalan spesifik bekerja secara lebih terarah dengan mengenali dan menyerang patogen tertentu.<sup>62</sup>

#### a. Pertahanan Nonspesifik

Daya tahan tubuh non-spesifik merupakan kemampuan tubuh untuk melawan berbagai jenis bibit penyakit secara umum, tanpa membedakan jenisnya. Artinya, tubuh tidak secara selektif memilih bibit penyakit tertentu untuk dihancurkan, melainkan merespons setelah mengenali adanya ancaman penyakit.<sup>63</sup>

##### 1) Pertahanan fisik, kimia, dan mekanis terhadap agen infeksi

Kulit yang sehat dan tidak rusak berperan sebagai pertahanan

awal terhadap antigen, sedangkan membran mukosa di permukaan dalam tubuh menghasilkan lendir yang mampu menangkap antigen dan menghalangi akses ke sel epitel. Selain itu, cairan tubuh yang mengandung senyawa antimikroba menciptakan kondisi yang kurang mendukung bagi pertumbuhan mikroorganisme tertentu. Proses pembilasan oleh

<sup>62</sup> Muhammad Ilyas Y and others, 'Review Article : The Role of Cluster of Differentiation-8 (Cd8) in the Immune System', *SINERGI: Jurnal Riset Ilmiah*, 1.2 (2024), 70–79 <<https://doi.org/10.62335/9r52sh28>>.

<sup>63</sup> Hidayat and Syahputra.

air mata, air liur, dan urin turut membantu mencegah infeksi serta mengandung enzim Lisozim sebagai perlindungan tambahan.

## 2) Fagositosis

Sistem pertahanan tubuh tingkat kedua berfungsi dengan melakukan fagositosis terhadap mikroorganisme serta racun yang berhasil masuk ke dalam tubuh. Proses ini dijalankan oleh sel neutrofil dan makrofag yang bergerak menuju area infeksi sebagai respons terhadap kemotaksis, yaitu gerakan sel akibat rangsangan zat kimia tertentu. Makrofag diklasifikasikan sebagai sel yang berada di jaringan ikat. Baik makrofag, sel pendahulunya yaitu monosit, maupun elemen lain dari sistem makrofag mononuklear, memiliki peran penting dalam mekanisme respons imun tubuh.

## 3) Inflamasi (Peradangan)

Peradangan adalah reaksi lokal jaringan terhadap cedera atau infeksi, yang ditandai dengan gejala seperti kemerahan, peningkatan suhu, pembengkakan, rasa nyeri, dan kemungkinan kehilangan fungsi. Reaksi ini bertujuan untuk mengarahkan fagosit serta protein plasma ke lokasi yang terdampak guna mengisolasi, menghancurkan, atau menetralkan agen penyebab, membersihkan jaringan dari sisa-sisa sel yang rusak, serta

mempersiapkan area tersebut untuk proses penyembuhan dan perbaikan jaringan.

4) Zat antimikroba spesifik yang diproduksi tubuh

Zat antimikroba terdiri atas interferon, yaitu protein yang berfungsi sebagai antivirus dengan cara menghambat proses replikasi virus, serta komplemen, yaitu protein dalam plasma darah yang pada awalnya bersifat tidak aktif, namun dapat diaktifkan oleh berbagai unsur yang berasal dari antigen.<sup>64</sup>

b. Pertahanan Spesifik

Sistem pertahanan tubuh spesifik adalah suatu mekanisme yang kompleks dan memberikan respons imun terhadap antigen tertentu, seperti bakteri, virus, atau toksin yang dianggap asing oleh tubuh. Daya tahan tubuh spesifik bersifat khusus, artinya hanya ditujukan untuk melawan jenis btit penyakit tertentu. Proses ini melibatkan pengenalan awal terhadap btit penyakit, diikuti oleh produksi antibodi atau sel T-limfosit yang secara khusus dirancang untuk merespons dan melawan antigen tersebut.<sup>65</sup> Berikut merupakan mekanisme dalam respons imun spesifik:

1) Respon Imun Seluler

Limfosit T bertugas mengendalikan respon imun seluler.

*Molekul Major Histocompatibility Complex (MHC)* yang berada

<sup>64</sup> Apon Purnamasari, ‘Sistem Pertahanan Tubuh Biologi-Kelas Xi’, 2020, 1–28.

<sup>65</sup> Hidayat and Syahputra.

di permukaan makrofag memungkinkan sel T, terutama subpopulasi T-helper, untuk mengenali keberadaan mikroorganisme. Setelah diaktifkan, limfosit T akan memproduksi sejumlah limfokin, termasuk interferon, yang membantu makrofag dalam menghancurkan patogen asing. Sementara itu, subpopulasi limfosit T lainnya, yaitu sel T sitotoksik, memiliki peran untuk membasmikan mikroorganisme intraseluler secara langsung melalui interaksi antarsel dengan MHC kelas I. Selain itu, sel T sitotoksik juga mengeluarkan interferon gamma yang berfungsi untuk mencegah penyebaran mikroorganisme ke sel lainnya.

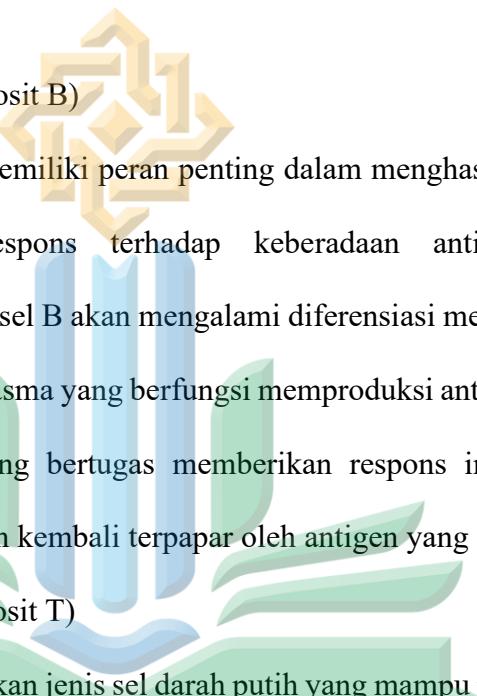
## 2) Respon Imun Humoral

Respons imun humoral terjadi ketika limfosit B berkembang menjadi populasi (klon) sel plasma yang menghasilkan dan melepaskan antibodi spesifik ke dalam aliran darah. Dalam proses ini, terbentuk juga sel B memori sebagai hasil dari respons imun primer. Melalui seleksi klonal, klon limfosit B akan menghasilkan antibodi yang spesifik terhadap antigen tertentu. Antibodi tersebut kemudian akan berikatan dengan antigen membentuk kompleks imun, yang selanjutnya mengaktifkan sistem komplemen untuk menghancurkan antigen. Diferensiasi limfosit B dan produksi antibodi dibantu oleh sel T-penolong (T-helper), dengan rangsangan berupa sinyal dari MHC atau

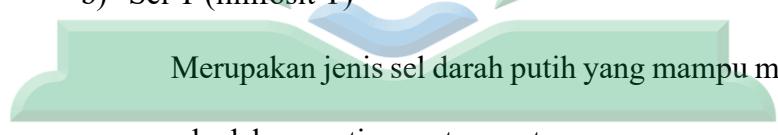
makrofag. Selain itu, sel T penekan (T-supresor) berperan dalam mengatur agar produksi antibodi tetap seimbang sesuai dengan kebutuhan tubuh.<sup>66</sup>

Adapun sel-sel yang terlibat dalam respons imunitas yaitu sebagai berikut:

- a) Sel B (limfosit B)

 Sel B memiliki peran penting dalam menghasilkan antibodi sebagai respons terhadap keberadaan antigen. Setelah teraktivasi, sel B akan mengalami diferensiasi menjadi dua tipe, yaitu sel plasma yang berfungsi memproduksi antibodi, serta sel memori yang bertugas memberikan respons imun sekunder ketika tubuh kembali terpapar oleh antigen yang sama.

- b) Sel T (limfosit T)

 Merupakan jenis sel darah putih yang mampu mengenali dan membedakan antigen atau patogen secara spesifik. Setelah mengenali antigen, sel T akan berdiferensiasi menjadi sel T memori, yang berfungsi dalam respons imun sekunder, dan sel T efektor, yang terdiri dari sel T sitotoksik, sel T penolong (T-helper), dan sel T penekan (T-supresor), masing-masing dengan peran khusus dalam melawan infeksi.

---

<sup>66</sup> Prima Nanda Fauziah and others, *Imunologi* (Penerbit Widina, 2023).

c) Makrofag

Makrofag adalah sel fagosit berukuran besar yang berada di dalam jaringan tubuh, berasal dari hasil diferensiasi sel darah putih, dan berfungsi untuk menelan serta menghancurkan antigen atau bakteri melalui mekanisme enzimatik.

d) Sel pembunuh alami (NK=Natural Killer)

Merupakan kelompok limfosit yang bukan termasuk sel T maupun sel B, namun memiliki sifat sitotoksik.<sup>67</sup>

Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi sistem pertahanan tubuh yaitu sebagai berikut:

a) Lingkungan lebih dominan dibandingkan genetik

Secara umum, fungsi tubuh dipengaruhi oleh dua faktor utama, yaitu informasi genetik yang diturunkan dari kedua orang tua serta faktor lingkungan. Beberapa aktivitas dalam sistem kekebalan tubuh bergantung pada faktor genetik, termasuk respon awal dalam mengeliminasi bakteri, jamur, dan virus. Komponen sistem imun yang dipengaruhi oleh faktor keturunan ini berperan dalam proses identifikasi awal yang berlangsung segera setelah mikroorganisme seperti bakteri, virus, atau jamur masuk ke dalam tubuh. Selain itu, faktor lingkungan juga turut memengaruhi fungsi tubuh secara

---

<sup>67</sup> Purnamasari.

keseluruhan, termasuk mekanisme pertahanan sistem kekebalan.

b) Makanan

Pola makan sehari-hari merupakan faktor utama yang membentuk kondisi tubuh kita, termasuk sistem kekebalan. Jenis makanan yang dikonsumsi memiliki pengaruh besar terhadap kinerja sistem imun. Asupan yang tinggi lemak dan gula, yang umum ditemukan dalam pola makan barat seperti makanan cepat saji, cenderung menimbulkan tekanan atau stres pada sistem kekebalan tubuh.

c) Usia

Usia memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kinerja sistem kekebalan tubuh. Seperti halnya sel-sel lain, sel-sel imun biasanya bekerja secara optimal saat seseorang berada pada usia dewasa. Namun, seiring bertambahnya usia, aktivitas sel-sel imun mulai menurun, termasuk kemampuannya dalam memproduksi protein seperti interferon yang berperan dalam melawan infeksi virus. Selain itu, fungsi organ tubuh secara keseluruhan juga mengalami penurunan seiring proses penuaan.

d) Kondisi Kesehatan

Individu yang menderita penyakit tertentu cenderung lebih rentan terhadap infeksi virus. Namun, tidak semua jenis

penyakit secara langsung meningkatkan risiko seseorang untuk terserang infeksi virus.

e) Konsumsi Obat-obatan

Beberapa jenis obat diketahui dapat melemahkan kemampuan sistem imun dalam mempertahankan diri, salah satunya adalah obat dari golongan kortikosteroid seperti kortison dan hidrokortison.<sup>68</sup>

#### 4. Hubungan Antara Gerakan Literasi dengan Keterampilan Berpikir Kritis

Menurut *World Economic Forum*, literasi didefinisikan mencakup tiga aspek utama, yaitu landasan (kemampuan peserta didik dalam menerapkan keterampilan literasi dalam kehidupan sehari-hari), kompetensi (kemampuan dalam merespons tantangan yang kompleks), dan karakter (kemampuan dalam menghadapi perubahan lingkungan).

Literasi merupakan keterampilan yang berkaitan dengan aktivitas membaca, berpikir, dan menulis, yang bertujuan untuk meningkatkan

**KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ**

Gerakan Literasi Sekolah (GLS) merupakan suatu upaya terpadu yang melibatkan seluruh warga sekolah termasuk guru, peserta didik, serta orang tua atau wali murid dan juga masyarakat, sebagai bagian dari

<sup>68</sup> Winarsih, ‘Cara Menjaga Dan Meningkatkan Imunitas Tubuh Di Era Pandemi’, *Unissula Press*, July, 2020, 1–23.

<sup>69</sup> Ni Made Rusniasa, Nyoman Dantes, and Ni Ketut Suarni, ‘Pengaruh Gerakan Literasi Sekolah Terhadap Minat Baca Dan Hasil Belajar Bahasa Indonesia Pada Siswa Kelas Iv Sd Negeri I Penatih’, *PENDASI: Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia*, 5.1 (2021), 53–63 <[https://doi.org/10.23887/jurnal\\_pendas.v5i1.258](https://doi.org/10.23887/jurnal_pendas.v5i1.258)>.

ekosistem pendidikan. GLS bertujuan untuk mendukung penguatan nilai-nilai budi pekerti, sebagaimana diatur dalam Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 23 Tahun 2015.<sup>70</sup> Program ini diselenggarakan karena pemerintah, melalui Kemendikbud, bertujuan untuk meningkatkan kemampuan siswa, khususnya dalam hal pemahaman hingga pengembangan ide, serta kemampuan mereka dalam menyelesaikan soal-soal dengan tingkat kesulitan tinggi.<sup>71</sup>

Berpikir kritis adalah kemampuan menggunakan penalaran melalui proses menganalisis, memahami, dan mengevaluasi informasi yang diperoleh dari pengamatan atau pengalaman, yang hasilnya diyakini sebagai landasan untuk mengambil Tindakan.<sup>72</sup> Kemampuan berpikir kritis yang rendah ditunjukkan oleh kesulitan peserta didik dalam mengungkapkan pendapat, memberikan penjelasan, menarik kesimpulan, serta merancang strategi selama proses pembelajaran.

Menurut Mareti dan Hadiyanti, ketika siswa kurang memiliki kemampuan berpikir kritis, mereka akan menghadapi kesulitan dalam menyelesaikan permasalahan atau tantangan yang muncul dalam pembelajaran.<sup>73</sup> Sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Nur

<sup>70</sup> Budiharto, Triyono, and Suparman.

<sup>71</sup> Nur Gita Suciyati and others, ‘Pengaruh Program Gerakan Literasi Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Mata Pelajaran PPKn Kelas VIII MTsN 3 Mataram’, *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 7.4 (2022), 2283–88.

<sup>72</sup> Diani Ayu Pratiwi and Veniy Octavia, ‘Implementasi Model Taman Ceria Berbasis Multimedia Interaktif Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis’, *ITQAN: Jurnal Ilmu-Ilmu Kependidikan*, 12.2 (2021), 245–60 <<https://doi.org/10.47766/itqan.v12i2.280>>.

<sup>73</sup> Janista Windi Mareti and Agnes Herlina Dwi Hadiyanti, ‘Model Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Hasil Belajar IPA Siswa’, *Jurnal Elementaria Edukasia*, 4.1 (2021).

Gita, dkk, kegiatan literasi membantu siswa dalam mempertajam kemampuannya untuk menangkap informasi, berpikir kritis, serta menganalisis isi dari suatu bacaan.<sup>74</sup> Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ismail Wahyu Jati, dkk dijelaskan bahwa ada hubungan positif signifikan diantara literasi sains dan keterampilan berpikir kritis siswa, dimana nilainya berkoefisien kuat.<sup>75</sup>



# UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ J E M B E R

---

<sup>74</sup> Suciyati and others.

<sup>75</sup> Ismail Wahyu Jati, Anggit Grahito Wicaksono, And Jumanto Jumanto, 'Hubungan Kemampuan Literasi Sains Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Kelas Iv Di Sd', *Primary Education Journals (Jurnal Ke-SD-An)*, 5.2 (2025), 809–17.

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Pendekatan dan Jenis Penelitian**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif yang berfokus pada data berbentuk angka serta menerapkan prinsip-prinsip eksak untuk menguji hipotesis yang telah dirumuskan.<sup>76</sup> Peneliti menerapkan metode kuantitatif untuk menelaah populasi atau sampel tertentu dengan cara mengumpulkan data melalui instrumen penelitian. Data yang diperoleh kemudian dianalisis secara statistik guna membuktikan hipotesis yang telah ditentukan sebelumnya.<sup>77</sup> Peneliti menggunakan pendekatan kuantitatif untuk mengidentifikasi tingkat keterkaitan antara satu variabel dengan variabel yang lain.

Jenis penelitian ini adalah penelitian korelasional, penelitian koresional merupakan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui hubungan atau pengaruh antara dua variabel atau lebih.<sup>78</sup> Hubungan antara satu variabel dengan beberapa variabel lainnya ditentukan melalui koefisien korelasi (bivariat) serta signifikansi secara statistik.<sup>79</sup> Penelitian ini melibatkan satu variabel bebas (X) dan satu variabel terikat (Y). Variabel bebas dalam

---

<sup>76</sup> Marinu Waruwu, ‘Pendekatan Penelitian Pendidikan: Metode Penelitian Kualitatif, Metode Penelitian Kuantitatif Dan Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Method)’, *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7.1 (2023), 2896–2910.

<sup>77</sup> Sugiyono, *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R & D*, 2013.

<sup>78</sup> Amruddin, et al, *Metode Penelitian Kuantitatif*, ed. by Fatma Sukmawati (Sukoharjo: CV Pradina Pustaka Grup, 2022).

<sup>79</sup> Farahdiba Putriana, ‘Hubungan Antara Kemampuan Literasi Sains Dengan Keterampilan Argumentasi Peserta Didik SMA Pada Materi Virus’, *Bachelor’s Thesis, Jakarta: FITK UIN Syarif Hidayatullah Jakarta*, 2021.

penelitian ini adalah gerakan literasi sekolah, sementara variabel terikatnya adalah keterampilan berpikir kritis. Dengan demikian tujuan diadakannya penelitian ini yaitu untuk melihat adakah hubungan antara gerakan literasi sekolah dengan keterampilan berpikir siswa kelas XI di SMA Negeri Balung

Tahun Pelajaran 2024/2025

## B. Populasi dan Sampel

### 1. Populasi

Populasi merupakan unsur penting yang harus diperhatikan secara cermat apabila peneliti ingin memperoleh hasil yang valid dan relevan untuk wilayah atau objek yang diteliti.<sup>80</sup> Populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh siswa kelas XI di SMA Negeri Balung.<sup>81</sup> Adapun populasi siswa disajikan pada Tabel 3.1.

**Tabel 3.1  
Populasi Penelitian**

No.	Kelas	Jumlah Siswa
1.	XI. 1 (Sains)	36
2.	XI. 2 (Sains)	36
3.	XI. 3 (Sains)	36
4.	XI. 4 (Sains)	33
5.	XI. 5 (Saintek)	36
6.	XI. 6 (Saintek)	36
7.	XI. 7 (Saintek)	36
<b>Jumlah</b>		<b>249</b>

<sup>80</sup> Sena Wahyu Purwanza and others, *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan Kombinasi, Media Sains Indonesia*, 2022.

<sup>81</sup> ‘Data Tata Usaha SMAN Balung’.

## 2. Sampel

Sampel merupakan bagian dari populasi yang memiliki jumlah dan karakteristik.<sup>82</sup> Sampel yang dipilih harus bersifat representatif atau dapat mewakili keseluruhan populasi.<sup>83</sup> Penelitian ini menggunakan teknik *simple random sampling*, yang merupakan salah satu jenis dari *probability sampling*. *Probability sampling* adalah metode pengambilan sampel yang memberikan kesempatan yang sama bagi setiap elemen atau anggota populasi untuk terpilih sebagai sampel.<sup>84</sup>

Populasi dalam penelitian ini berjumlah 249 siswa, untuk menentukan dari besar kecilnya sampel yang akan diteliti, maka peniliti menerapkan metode penentuan sampel yaitu menggunakan rumus Slovin dengan tingkat kesalahan 5%<sup>85</sup>. Rumus Slovin digunakan jika jumlah populasinya sangat besar, rumus Slovin adalah seperti berikut.<sup>86</sup>:

$$n = \frac{N}{1 + N \cdot e^2}$$

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
**KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ**  
 Keterangan:  
 n : jumlah sampel  
 N : jumlah populasi  
 e : batas toleransi kesalahan (0,05)

<sup>82</sup> Amruddin.

<sup>83</sup> Purwanza, et al.,

<sup>84</sup> Sugiyono, *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R & D.*

<sup>85</sup> Jannah Izzatul.

<sup>86</sup> Roki Hardianto and others, ‘Terhadap Perkuliahan Daring Pada Era Pandemi Covid-19’, 3.1 (2021), 130–42.

Berdasarkan rumus slovin tersebut dengan batas kesalahan 5% maka di peroleh besarnya sampel sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + N \cdot e^2}$$

$$n = \frac{249}{1 + 249 \cdot 0,05^2}$$

$$n = \frac{249}{1 + 249 \cdot 0,0025}$$

$$n = \frac{249}{1 + 0,6225}$$

$$n = \frac{249}{1,6225}$$

$$n = 153,466 \text{ dibulatkan menjadi } 153$$

Berdasarkan perhitungan tersebut, penelitian ini dibutuhkan 153 siswa sebagai sampel.

Pemilihan kelas XI.1; XI.2; XI.3; XI.4; XI.5; dan XI.6 dipilih sebagai sampel karena dapat mewakili sebagai populasi. Sedangkan pada kelas XI.7 tidak di ikut sertakan karena adanya kendala jadwal yang bersamaan dengan kelas lain, juga ada beberapa kelas berbeda guru pengampu. Sehingga terdapat jadwal yang bersamaan antar kelas dan keterbatasan waktu yang berdekatan dengan kegiatan Projek Penguatan Profil Pelajar Pancasila (P5) pada siswa kelas XI. Pada kelas XI.4 dijadikan non sampel dikarenakan pada saat penelitian terdapat jadwal yang bersamaan antar kelas dan jadwal yang paling awal di minggu tersebut setelah hasil validasi oleh ahli validasi selesai yaitu di kelas XI.4. Hal ini sejalan dengan pendapat Sugiono yang menyatakan bahwa dalam penelitian pendidikan, pengambilan sampel dapat disesuaikan dengan

dengan kondisi lapangan, asalkan alasan pembatasan dijelaskan secara transparan dan tidak mengurangi validitas hasil penelitian.<sup>87</sup>

Pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan cara memilih seluruh siswa dari kelas XI.1 sampai kelas XI. 6 yang hadir saat penelitian berlangsung untuk dijadikan sebagai sampel. Dengan demikian, hanya siswa yang masuk pada hari pelaksanaan penelitian yang berpatisipasi dan datanya digunakan dalam analisis, sedangkan siswa yang tidak hadir maka tidak diikutsertakan sebagai sampel. Peneliti menetapkan prosedur tersebut untuk memastikan bahwa seluruh informasi yang dihimpun diberikan secara mandiri oleh responden yang benar-benar dapat dijangkau selama pelaksanaan penelitian dan dapat memberikan jawaban secara mandiri pada saat pengumpulan data.

## C. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

### 1. Teknik pengumpulan data

Teknik pengumpulan data merupakan tahap-tahap yang dilakukan oleh peneliti untuk mendapatkan data dalam menemukan jalan pemecahan masalah penelitian.<sup>88</sup> Dalam penelitian ini, metode yang digunakan untuk mengumpulkan data adalah sebagai berikut:

#### a. Tes

Tes merupakan kumpulan pertanyaan yang digunakan sebagai alat untuk mengumpulkan data dengan tujuan mengukur

<sup>87</sup> Sugiyono, *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R & D*.

<sup>88</sup> Wahyu Intan Sari, ‘Hubungan Kemampuan Literasi Sains Dengan Higher Order Thinking Skills (HOTS) Siswa Kelas XI MAN 1 Ngawi Pada Materi Sel’, 2023.

kemampuan kognitif siswa. Tes berfungsi sebagai metode untuk memperkirakan tingkat kemampuan siswa secara tidak langsung melalui jawaban yang mereka berikan terhadap suatu stimulus atau pertanyaan.<sup>89</sup> Penelitian ini menggunakan tes keterampilan berpikir kritis berupa sejumlah soal esai yang disusun berdasarkan indikator-indikator berpikir kritis menurut Ennis. Tes ini menggunakan materi sistem pertahanan tubuh yang diaplikasikan dalam soal.

b. Angket

Angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan menyajikan sejumlah pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab.<sup>90</sup> Pada penelitian ini daftar pertanyaan yang dibuat dalam bentuk angket dengan menggunakan *skala likert* dan merupakan jenis kuesioner tertutup. Kuesioner tertutup adalah jenis kuesioner di mana setiap item pertanyaannya telah dilengkapi dengan pilihan jawaban, sehingga responden dapat dengan mudah memilih salah satu dari alternatif yang disediakan.<sup>91</sup>

Kuesioner dalam penelitian ini untuk mendapatkan data mengenai gerakan literasi sekolah pada kelas XI di SMA Negeri Balung.

<sup>89</sup> Tasya Alifta Cahyaning Utami, *Hubungan Pengetahuan Lingkungan Dengan Sikap Peduli Lingkungan Berdasarkan Gender Pada Siswa Kelas XI SMAN 1 Kencong* (UIN KHAS Jember, 2024).

<sup>90</sup> Sugiyono, *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R & D.*

<sup>91</sup> Misbah Binasdevi, ‘Hubungan Kegiatan Literasi Sekolah Dan Motivasi Belajar Melalui Mediasi Kemampuan Berpikir Kritis Dengan Prestasi Belajar Matematika Siswa Di MI Darul Ulum Dan SD Islamic Global School’ (Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim, 2019).

## 2. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen penelitian merupakan alat yang digunakan untuk mengukur fenomena, baik yang bersifat alamiah maupun sosial, yang sedang diamati.<sup>92</sup> Dalam penelitian ini, instrumen yang digunakan yaitu angket *skala likert* yang digunakan untuk mengukur variabel gerakan literasi sekolah dan tes soal essay untuk mengukur variabel keterampilan berpikir kritis.

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan instrumen yang dapat diuraikan sebagai berikut:

a. Instrumen tes

Instrumen tes keterampilan berpikir kritis ini menggunakan instrument berupa tes yang terdiri dari soal essay. Ada 5 Indikator yang gunakan pada tes keterampilan berpikir kritis ini dan ada 2 tingkatan ranah kognitif yang digunakan pada tes HOTS (C4 dan C5).

Tes pada penelitian ini bertujuan untuk mengukur keterampilan berpikir kritis siswa dalam mata pelajaran sistem pertahanan tubuh.

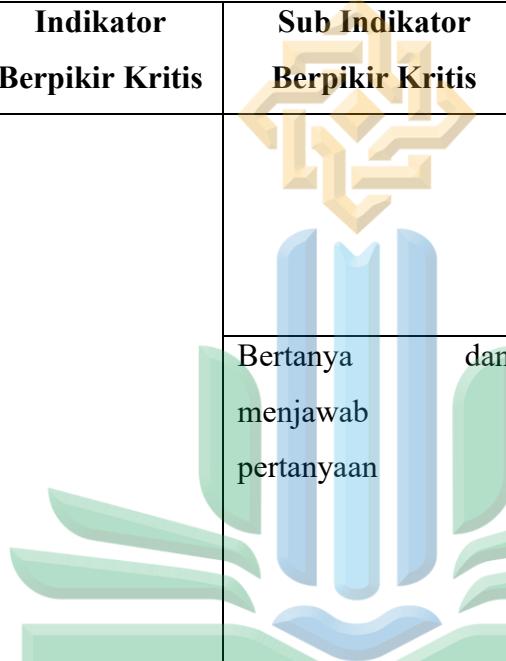
Adapun kisi-kisi instrumen tes soal essay keterampilan berpikir kritis yang dibuat sendiri dan telah divalidasi oleh validator pada Tabel 3.2 sebagai berikut.

---

<sup>92</sup> Sugiyono, *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R & D*.

**Tabel 3. 2**  
**Kisi - Kisi Keterampilan Berpikir Kritis**

<b>Tujuan Pembelajaran</b>	<b>Indikator Berpikir Kritis</b>	<b>Sub Indikator Berpikir Kritis</b>	<b>Indikator Soal</b>	<b>Nomor Soal</b>
1. Peserta didik dapat menjelaskan sistem pertahanan tubuh.	Memberikan penjelasan sederhana	Memfokuskan pertanyaan	Menjelaskan perbedaan perbedaan mendasar antara pertahanan spesifik (adaptif) dan pertahanan non spesifik (alami)	1
2. Peserta didik dapat menjelaskan faktor yang mempengaruhi sistem pertahanan tubuh			Menganalisis bagaimana hubungan faktor pola hidup melawan infeksi	4
3. Peserta didik menjelaskan mekanisme limfosit T helper dan limfosit B		Menganalisis argumen	Menganalisis pasien yang mengalami infeksi bakteri dan memberikan solusi yang tepat untuk masalah tersebut	2
4. Peserta didik dapat menyebutkan gangguan penyakit			Membandingkan antara imunitas bawaan dan imunitas adaptif dalam hal jenis sel yang	3

<b>Tujuan Pembelajaran</b>	<b>Indikator Berpikir Kritis</b>	<b>Sub Indikator Berpikir Kritis</b>	<b>Indikator Soal</b>	<b>Nomor Soal</b>
5. Peserta didik dapat membedakan antara limfosit T dan limfosit B pada sistem pertahanan tubuh			terlibat, kecepatan respon, spesifitas, dan kemampuan memberikan perlindungan jangka panjang	
		Bertanya dan menjawab pertanyaan	Menjelaskan peran utama limfosit B dan limfosit T dalam sistem pertahanan tubuh, serta menguraikan bagaimana keduanya bekerja sama dalam melawan patogen.	6
	Membangun keterampilan dasar	Mempertimbangkan sumber dapat dipercaya atau tidak	Menganalisis dan mengevaluasi keakuratan dan kreadibilitas informasi terkait vaksin berdasarkan bukti ilmiah dan mekanisme imun tubuh	7

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ

J E M B E R

<b>Tujuan Pembelajaran</b>	<b>Indikator Berpikir Kritis</b>	<b>Sub Indikator Berpikir Kritis</b>	<b>Indikator Soal</b>	<b>Nomor Soal</b>
		Mengobservasi dan mempertimbangkan hasil induksi	Mengidentifikasi dan menjelaskan berbagai strategi pencegahan dan pengendalian influenza yang efektif, termasuk vaksinasi tahunan	8
	Menyimpulkan	Mendeduksi dan mempertimbangkan hasil induksi	Mengamati proses inflamasi yang terjadi pada kulit saat terjadi luka atau infeksi	9
			Menjelaskan peran limfosit T sitotoksik dan limfosit B plasma dalam melawan infeksi bakteri	10
			Memahami dan mengevaluasi proses patologis sistem imun pada penyakit lupus, serta mengaitkan penyebabnya	11

<b>Tujuan Pembelajaran</b>	<b>Indikator Berpikir Kritis</b>	<b>Sub Indikator Berpikir Kritis</b>	<b>Indikator Soal</b>	<b>Nomor Soal</b>
		Menginduksi dan mempertimbangkan hasil induksi	Mampu menguraikan mekanisme pertahanan non spesifik internal, termasuk peran sel fagosit, respon inflamasi, dan produksi interferon dalam melawan patogen yang berhasil menembus pertahanan eksternal	12
			Mampu menyimpulkan sesuai pendapat terkait pernyataan bahwa semua orang yang mengonsumsi makanan bergizi tidak akan mudah sakit	14
			Menjelaskan mekanisme kerja sistem pertahanan non spesifik	13

<b>Tujuan Pembelajaran</b>	<b>Indikator Berpikir Kritis</b>	<b>Sub Indikator Berpikir Kritis</b>	<b>Indikator Soal</b>	<b>Nomor Soal</b>
		Membuat dan menentukan hasil pertimbangan	dan spesifik untuk melawan infeksi	
			Menjelaskan bagaimana sistem pertahanan tubuh membedakan antara sel tubuh sendiri dan benda asing, serta memberikan contohnya	15
	Memberikan penjelasan lebih lanjut	Mengidentifikasi istilah dan pertimbangan	Menguraikan pengertian sistem pertahanan tubuh dengan jelas serta memberikan contoh dari sistem pertahanan non spesifik	16
			Menjelaskan bagaimana imunisasi memanfaatkan prinsip memori imunologis dan mengapa hal ini penting untuk mencegah penyakit menular	17

<b>Tujuan Pembelajaran</b>	<b>Indikator Berpikir Kritis</b>	<b>Sub Indikator Berpikir Kritis</b>	<b>Indikator Soal</b>	<b>Nomor Soal</b>
		Mengidentifikasi asumsi-asumsi	Mengidentifikasi asumsi dasar bahwa limfosit B dan limfosit T memiliki mekanisme pengenalan antigen yang berbeda	18
	Mengatur strategi dan taktik	Menentukan suatu tindakan	Menguraikan opini terkait seseorang yang sudah menjaga kebersihan tubuh dan lingkungan tetapi masih sakit serta memberikan bagaimana cara mengatasinya	5
			Mengidentifikasi bahwa defisiensi limfosit B menyebabkan gangguan menyebabkan gangguan antibodi sehingga meningkatkan resiko infeksi.	19

<b>Tujuan Pembelajaran</b>	<b>Indikator Berpikir Kritis</b>	<b>Sub Indikator Berpikir Kritis</b>	<b>Indikator Soal</b>	<b>Nomor Soal</b>
		Berpikir Kritis Berinteraksi dengan orang lain	Memberikan pendapat tentang argumen berdasarkan hubungan antara stres dan dan sistem imun	20



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
J E M B E R

### b. Instrumen kuesioner

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berbentuk kuesioner dengan pernyataan yang disusun menggunakan skala pengukuran Likert. Instrumen ini bertujuan untuk memperoleh informasi tertulis dari responden mengenai gerakan literasi sekolah pada siswa kelas XI di SMA Negeri Balung. Kriteria penskoran angket disajikan pada Tabel 3.3.

**Tabel 3.3**  
**Penskoran Kuisisioner<sup>93</sup>**

Pernyataan Positif		Pernyataan Negatif	
Kriteria	Nilai	Kriteria	Nilai
Sangat Setuju (SS)	5	Sangat Setuju (SS)	1
Setuju (S)	4	Setuju (S)	2
Kurang Setuju (KS)	3	Kurang Setuju (KS)	3
Tidak Setuju (TS)	2	Tidak Setuju (TS)	4
Sangat Tidak Setuju (STS)	1	Sangat Tidak Setuju (STS)	5

Angket ini digunakan untuk mengenali gerakan literasi sekolah. Angket yang terdiri atas beberapa pernyataan. Kemudian angket disusun berdasarkan indikator gerakan literasi sekolah. Kisi-kisi angket gerakan literasi sekolah dalam penelitian ini mengadaptasi dari penelitian Sazlin Rahmadhani, yang kemudian di

<sup>93</sup> Sugiyono 2017, 94

validasi oleh ahli validator.<sup>94</sup> Adapun kisi-kisi kuesioner gerakan literasi sekolah dalam penelitian pada Tabel 3.4.

**Tabel 3. 4**  
**Kisi - Kisi Instrumen Gerakan Liteasi Sekolah<sup>95</sup>**

<b>Indikator</b>	<b>Sub Indikator</b>	<b>Nomor Item</b>		<b>Jumlah Item</b>
		<b>Positif</b>	<b>Negatif</b>	
Pembiasaan	Penumbuhan minat baca melalui kegiatan 15 menit membaca	1, 2, 3,	4, 5, 6	6
Pengembangan	Meningkatkan kemampuan literasi melalui kegiatan menanggapi buku pengayaan	8, 12, 14	7, 9, 13	6
Pembelajaran	Meningkatkan kemampuan literasi di semua mata pelajaran menggunakan buku pengayaan dan strategi membaca di	10,11, 15,16	17,18, 19,20	8

<sup>94</sup> Saszlin Rahmadhani, ‘Pengaruh Gerakan Literasi Sekolah Terhadap Minat Membaca Buku Sumber Pendidikan Agama Islam Di Sma Negeri 9 Pekanbaru’ (Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, 2023).

<sup>95</sup> Wiedarti Laksono.

Indikator	Sub Indikator	Nomor Item		Jumlah Item
		Positif	Negatif	
	semua mata pelajaran			
Jumlah		20		

### 3. Uji instrumen

#### 1. Uji Validitas

Validitas merupakan suatu keadaan apabila suatu instrumen evaluasi dapat mengukur apa yang sebenarnya harus diukur secara tepat.<sup>96</sup> Dalam penelitian ini menggunakan instrumen tes, yang akan digunakan untuk mengukur gerakan literasi sekolah dan keterampilan berpikir kritis.

Tes dinyatakan valid apabila memenuhi validitas isi dan konstruk. Sebaliknya, instrumen non-tes yang digunakan untuk menilai sikap cukup memenuhi validitas konstruk.<sup>97</sup> Uji validitas

instrumen dilakukan dengan menggunakan rumus korelasi *Product Moment Pearson*, yang dirumuskan sebagai berikut.<sup>98</sup>

$$r = \frac{n(\Sigma XY) - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{\sqrt{[n(\Sigma X^2) - (\Sigma X^2)] [n(\Sigma Y^2) - (\Sigma Y^2)]}}$$

<sup>96</sup> Gunawan Adnan Rukminingsih and Mohammad Adnan Latief, ‘Metode Penelitian Pendidikan’, *Penelitian Kuantitatif, Penelitian Kualitatif, Penelitian Tindakan Kelas*, 53.9 (2020).

<sup>97</sup> Endro Suseno, S Kom, and MPd M Pd Dr Purwo Susongko, *Mengukur Validitas Tes* (Pemeral edukreatif, 2021).

<sup>98</sup> Sofyan Siregar, *Metode Penelitian Kuantitatif Dilengkapi Dengan Perhitungan Manual & SPSS* (Jakarta: Kencana, 2013) <<https://books.google.co.id/books?id=IjTMDwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=id#v=onepage&q&f=false>>.

Keterangan:

- $r$  : Nilai koefisien korelasi  
 $\sum X$  : Jumlah pengamatan variabel X  
 $\sum Y$  : Jumlah pengamatan variabel Y  
 $\sum XY$  : Jumlah hasil perkalian variabel X dan Y  
 $(\sum X^2)$  : Jumlah kuadrat dari pengamatan Variabel X  
 $(\sum X)^2$  : Jumlah kuadrat dari jumlah pengamatan variabel X  
 $(\sum Y^2)$  : Jumlah kuadrat dari pengamatan Y  
 $(\sum Y)^2$  : Jumlah kuadrat dari jumlah pengamatan variabel Y  
 $N$  : Jumlah banyaknya data

Hasil perhitungan pada setiap skor akan dikonsumsikan dengan  $r_{tabel}$  dengan kriteria instrumen dapat dikatakan valid jika perhitungan  $r_{hitung} > r_{tabel}$  sebaliknya apabila  $r_{hitung} < r_{tabel}$  maka instrumen tidak dikatakan valid.<sup>99</sup>

a. Uji Validitas Isi (*Content validity*)

Validitas isi menunjukkan sejauh mana setiap butir dalam kuesioner atau tes mewakili seluruh aspek materi yang ingin diukur. Pengujian validitas isi dilakukan dengan melibatkan pendapat para ahli yang memiliki keahlian di bidang materi pembelajaran maupun bidang yang relevan dengan topik yang diuji. Tujuan dari uji validitas isi adalah untuk memastikan bahwa setiap butir soal sesuai dengan materi pelajaran dan kisi-kisi yang telah ditetapkan sebelumnya. Penilaian dari para ahli ini digunakan untuk menilai kelayakan soal tes dan kuesioner.

Dalam menghitung tingkat kevalidan instrumen berdasarkan

<sup>99</sup> Sheli Lismanika, ‘Pengaruh Ketersediaan Sarana Prasarana Terhadap Efektivitas Pembelajaran SMAN 8 Tangerang Selatan.’, *Skripsi*, 2024 <<https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/handle/123456789/80657>>.

penilaian dari masing-masing validator, digunakan rumus sebagai berikut.<sup>100</sup>

$$V = \frac{\text{Total skor validasi}}{\text{Total skor maksimal}} \times 100\%$$

Setelah hasil validitas diperoleh, peneliti mencocokkan presentase tersebut dengan kriteria penskoran yang tercantum pada Tabel 3.5.

**Tabel 3.5**

**Kriteria Penskoran Validitas Isi<sup>101</sup>**

No	Skor	Kriteria Kevalidan
1.	85,01 – 100,00%	Sangat valid
2.	70,01 – 85,00%	Cukup valid
3.	50,01 – 70,00%	Kurang valid
4.	01,00 – 50,00%	Tidak valid

Pada penelitian ini, uji validitas soal didapatkan dari dosen UIN KHAS Jember. Uji validitas ahli digunakan untuk mengetahui tingkat kevalidan angket gerakan literasi sekolah dan soal esai keterampilan berpikir kritis. Adapun instrumen tes ini dapat dikategorikan valid sesuai dengan komentar dan saran dari ahli evaluasi soal. Berikut pada Tabel 3.6 disajikan rincian berupa hasil validator angket dan soal yang sebagaimana terlampir pada lampiran 10 (validasi angket gerakan literasi sekolah), Lampiran 11 (validasi angket gerakan literasi sekolah), Lampiran 12 (validasi soal keterampilan berpikir kritis).

<sup>100</sup> Fatayah Fatayah, Ika Farida Yuliana, and Layla Mufidah, ‘Analisis Validitas Dan Reliabilitas Dalam Mendukung Ketuntasan Belajar Model STEM’, *Jurnal Buana Pendidikan*, 18.1 (2022), 49–60.

<sup>101</sup> Fatayah, Yuliana, and Mufidah.

**Tabel 3. 6**  
**Hasil Validator Angket dan Soal Essai**

No.	Nam Ahli	Skor	Kriteria Kevalidan	Validator
1.	Ira Nurmawati, S.Pd., M. Pd	94%	Sangat Valid	Ahli Materi Biologi
2.	Dr. Wiwin Maisyarah, M.Si	94%	Sangat Valid	Ahli Materi Biologi
3.	Aisatun Nurhayati, S.Ag., M.IP	96%	Sangat Valid	Ahli Literasi

**Tabel 3. 7**  
**Hasil Uji Validitas**  
**Variabel (x) Gerakan Literasi Sekolah<sup>102</sup>**

No.	R Tabel	Corrected Item-Total Correlation	Keterangan
1.	0,361	0,833	Valid
2.	0,361	0,766	Valid
3.	0,361	0,431	Valid
4.	0,361	0,848	Valid
5.	0,361	0,401	Valid
6.	0,361	0,674	Valid
7.	0,361	0,456	Valid
8.	0,361	0,419	Valid
9.	0,361	0,818	Valid
10.	0,361	0,402	Valid
11.	0,361	0,567	Valid
12.	0,361	0,391	Valid
13.	0,361	0,808	Valid
14.	0,361	0,371	Valid
15.	0,361	0,833	Valid
16.	0,361	0,407	Valid
17.	0,361	0,633	Valid
18.	0,361	0,414	Valid
19.	0,361	0,657	Valid
20.	0,361	0,718	Valid

<sup>102</sup> 'Hasil Perhitungan SPSS Versi 27', 2025.

Dalam pelaksanaan uji validitas instrumen, peneliti menggunakan tes dan angket pada 30 siswa kelas XI.4. Dengan tingkat signifikansi 5%, diperoleh nilai r tabel sebesar 0,361. Dari hasil uji validasi instrument angket dinyatakan valid. Dilihat pada lampiran 27. Sedangkan hasil uji validitas soal esai keterampilan berpikir kritis dapat dilihat pada Tabel 3.8.

**Tabel 3.8**  
**Hasil Uji Validitas**  
**Variabel (y) Keterampilan Berpikir Kritis<sup>103</sup>**

No.	R Tabel	Corrected Item-Total Correlation	Keterangan
1.	0,361	0,467	Valid
2.	0,361	0,709	Valid
3.	0,361	0,385	Valid
4.	0,361	0,105	<b>Tidak Valid</b>
5.	0,361	0,795	Valid
6.	0,361	0,756	Valid
7.	0,361	0,428	Valid
8.	0,361	0,517	Valid
9.	0,361	0,366	Valid
10.	0,361	0,222	<b>Tidak Valid</b>
11.	0,361	0,475	Valid
12.	0,361	0,432	Valid
13.	0,361	-0,097	<b>Tidak Valid</b>
14.	0,361	0,093	<b>Tidak Valid</b>
15.	0,361	0,756	Valid
16.	0,361	0,644	Valid
17.	0,361	0,708	Valid
18.	0,361	0,693	Valid
19.	0,361	0,192	<b>Tidak Valid</b>
20.	0,361	0,727	Valid

<sup>103</sup> 'Hasil Perhitungan SPSS Versi 27'.

Hasil uji validitas terhadap soal esai keterampilan berpikir kritis menunjukkan bahwa sebanyak 5 butir soal dinyatakan tidak valid atau tidak memenuhi kriteria, yaitu item nomor 4, 10, 13, 14, dan 19. Sedangkan hasil uji validitas soal esai keterampilan berpikir kritis dapat dilihat pada Lampiran 28. Kemudian butir soal yang tidak valid atau tidak digunakan dalam tahap penelitian selanjutnya tanpa membuang indikator pada tiap soal tersebut. Sebelum instrumen tersebut digunakan dalam pengumpulan data, peneliti terlebih dahulu melakukan uji reliabilitas terhadap kedua instrumen, yaitu angket dan tes soal esai.

## 2. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas merupakan kemampuan suatu alat ukur untuk menghasilkan hasil yang konsisten ketika digunakan pada waktu yang berbeda.<sup>104</sup> Uji reliabilitas dilakukan untuk membuktikan tingkat keandalan alat ukur. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa baik kuesioner penelitian maupun pertanyaan tes memiliki tingkat keandalan yang tinggi dalam memberikan hasil yang konsisten. Dalam penelitian ini, uji reliabilitas menggunakan rumus *Alpha Cronbach*. Adapun rumus yang digunakan sebagai berikut.<sup>105</sup>

<sup>104</sup> Ketut Ngurah Ardiawan and others, ‘Penelitian Kuantitatif’, 2012.

<sup>105</sup> Sofyan Siregar, *Metode Penelitian Kuantitatif Dilengkapi Dengan Perhitungan Manual & SPSS* (Jakarta: Kencana, 2013).

$$r_{11} = \left[ \frac{k}{k-1} \right] \left[ 1 - \frac{\Sigma \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right]$$

Keterangan:

$r_{11}$  = koefisien reliabilitas instrumen

$\kappa$  = Jumlah item pertanyaan yang diuji

$\Sigma \sigma_b^2$  = Jumlah varians skor butir

$\Sigma \sigma_t^2$  = Varians total

Berikut kriteria reliabilitas dapat dilihat pada Tabel 3.9

**Tabel 3.9**  
**Kriteria Reliabilitas<sup>106</sup>**

Nilai	Kriteria	Klasifikasi
$0,90 \leq r_{11} \leq 1,00$	Tinggi sekali	Reliabel
$0,70 \leq r_{11} \leq 0,89$	Tinggi	Reliabel
$0,40 \leq r_{11} \leq 0,69$	Cukup	Reliabel
$0,20 \leq r_{11} \leq 0,39$	Rendah	Tidak reliabel
$0,00 \leq r_{11} \leq 0,19$	Sangat rendah	Tidak reliabel

Uji reliabilitas digunakan untuk mengukur sejauh mana

suatu instrumen penelitian memiliki keandalan, agar dapat dimanfaatkan kembali dalam penelitian dengan karakteristik yang serupa di waktu yang akan datang.<sup>107</sup> Data dari hasil uji reliabilitas yang telah diperoleh disajikan oleh peneliti pada Tabel 3.10. dapat dilihat pada Lampiran 27 dan 28

<sup>106</sup> Sofyan Siregar.

<sup>107</sup> Irodatul Hasanah, *Studi Komparasi Konsentrasi Belajar Dan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas X Berdasarkan Perbedaan Gender Di MAN Bondowoso*. (Universitas Islam Negeri KIAI Haji Achmad Siddiq Jember, 2023), 74.

**Tabel 3. 10**  
**Hasil Uji Reliabilitas Instrumen<sup>108</sup>**

Variabel	Cronbach's Alpha	Jumlah Item
Gerakan Literasi Sekolah	0,923	20
Keterampilan Berpikir Kritis	0,903	15

Melalui perhitungan uji reliabilitas menggunakan *Alpha Cronbach* dengan bantuan *IBM SPSS Statistics 27*, peneliti mendapatkan nilai reliabilitas sebesar 0,923 untuk angket gerakan literasi sekolah dan 0,903 untuk tes soal esai keterampilan berpikir kritis. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa 20 item pernyataan pada angket dinyatakan reliabel dengan tingkat keandalan yang sangat tinggi, begitu pula dengan 15 butir soal esai yang juga memiliki tingkat keandalan yang sangat tinggi.

#### **D. Analisis Data**

Analisis data merupakan tahap penelitian yang dilakukan setelah proses pengumpulan data selesai. Kegiatan dalam analisis data meliputi pengelompokan, penabulasian, penyajian, perhitungan, serta pengujian hipotesis.<sup>109</sup> Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan metode analisis data yang terdiri dari analisis deskriptif serta analisis inferensial.

##### **1. Analisis Deskriptif**

<sup>108</sup> ‘Hasil Perhitungan SPSS Versi 27’.

<sup>109</sup> Andi Muhammad Yusuf, ‘Hubungan Antara LiterasiI (Digital dan Sains) Dengan Hasil Belajar Kognitif Biologi Siswa SMAN 16 Semarang Selama Pandemi Covid-19’ (Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang, 2021).

Analisis deskriptif digunakan untuk mengolah data dengan cara menjelaskan atau menyajikan data sesuai kondisi sebenarnya, tanpa bertujuan menarik kesimpulan umum atau melakukan generalisasi.<sup>110</sup> Terdapat lima kategori yang digunakan untuk mengelompokkan perolehan skor angket, yaitu: sangat baik, baik, cukup, kurang, dan sangat kurang. Angket mengenai gerakan literasi sekolah terdiri atas 20 butir pernyataan. Skor maksimal dihitung dengan mengalikan jumlah butir pernyataan dengan nilai tertinggi pada skala Likert, yaitu  $20 \times 5 = 100$ . Untuk menentukan panjang kelas interval dari kategori tersebut dapat digunakan rumus sebagai berikut.<sup>111</sup>

$$N = \frac{R}{SM} \times 100$$

Keterangan:

N : Nilai

R : Jumlah skor yang di peroleh

SM : Skor Maksimal (20)  
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
 KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
 dilihat pada tabel 3.11<sup>112</sup>:**  
**J E M B E R**

<sup>110</sup> Nanda Amanatus, ‘Korelasi Tingkat Pemahaman Siswa Pada Materi Sistem Pencernaan Manusia Dengan Perilaku Siswa dalam Memilih Jajanan Sehat Kelas XI dan XII MIPA SMA Plus AL-AZHAR Jember’, *Skripsi*, November, 2024.

<sup>111</sup> Ayu Faza Fauziyyah and others, ‘Analisis Implementasi Gerakan Literasi Sekolah Sebagai Bentuk Pendidikan Abad Ke-21 Pada Kelas Tinggi Di SDIT Persis 99 Rancabango’, in *Social, Humanities, and Educational Studies (SHES): Conference Series*, 2023, v, 610–31.

<sup>112</sup> Fauziyyah and others.

**Tabel 3. 11**  
**Skor Gerakan Literasi Sekolah**

No.	Tingkat Pencapaian Skor	Kategori
1.	81% – 100%	Sangat baik
2.	61% – 80%	Baik
3.	41% – 60%	Cukup
4.	21% – 40%	Kurang
5.	10% – 20%	Sangat kurang

Skor nilai hasil keterampilan berpikir kritis siswa akan dibagi ke dalam 4 kategori, jika jawaban benar diberi skor penuh 5, jawaban benar tetapi belum lengkap diberi skor 3, setiap jawaban salah diberi skor 1, dan jika tidak diisi diberi skor 0.<sup>113</sup> Instrumen butir soal ketrampilan berpikir kritis yang digunakan pada penelitian ini sebanyak 15 soal, sehingga skor minimum 0 dan skor maksium 75. Jumlah skor jawaban benar kemudian dikonversikan menggunakan rumus sebagai berikut.<sup>114</sup>:

$$Nilai\ siswa = \frac{\Sigma\ skor\ yang\ diperoleh}{\Sigma\ skor\ maksimum} \times 100$$

Tingkat pencapaian skor pada variabel keterampilan berpikir kritis siswa dapat dilihat pada Tabel 3.12<sup>115</sup>:

**Tabel 3. 12**  
**Skor Keterampilan Berpikir Kritis Siswa**

No.	Tingkat Pencapaian Skor	Kategori
1.	81% – 100%	Sangat baik
2.	61% – 80%	Baik
3.	41% – 60%	Cukup

<sup>113</sup> F Harahap, N A Nasution, and B Manurung, ‘Pengaruh Blended Learning Terhadap Prestasi Belajar Dan Keterampilan Proses Sains Mahasiswa Pada Mata Kuliah Kultur Jaringan Tumbuhan’, *Jurnal Instruksi Internasional*, 12.1 (2019), 521–38.

<sup>114</sup> Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan Edisi 3* (Bumi aksara, 2021).

<sup>115</sup> Dewi Novi G Rahayu, Alex Harijanto, and Albertus D Lesmono, ‘Tingkat Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMA Pada Materi Fluida Dinamis’, *Jurnal Pembelajaran Fisika*, 7.2 (2018), 162–67 <<https://jurnal.unej.ac.id/index.php/JPF/article/view/7923>>.

No.	Tingkat Pencapaian Skor	Kategori
4.	21% – 40%	Kurang
5.	10% – 20	Sangat kurang

## 2. Statistik Inferensial

Statistik inferensial merupakan statistika terkait dengan analisis data dan penarikan kesimpulan dari analisis data tersebut.<sup>116</sup> Statistik ini sesuai digunakan apabila sampel diambil dari populasi yang jelas, serta teknik pengambilan sampelnya dilakukan secara acak (random), sehingga setiap anggota populasi memiliki kesempatan yang sama untuk terpilih sebagai sampel.<sup>117</sup> Dalam penelitian ini, peneliti menerapkan uji statistik nonparametrik sebagai bagian dari analisis inferensial guna mengevaluasi parameter atau ciri populasi berdasarkan data yang diperoleh dari sampel.

### a) Uji Prasyarat

#### 1) Uji Normalitas

Uji normalitas berasumsi bahwa data mengikuti distribusi

normal, yang umumnya diuji menggunakan metode seperti uji *Shapiro-Wilk* dan *Kolmogorov-Smirnov*.<sup>118</sup> Pada penelitian ini menggunakan uji *Komogrov-Smirnov*. Ketentuan dalam uji normalitas untuk menentukan apakah data berdistribusi normal atau tidak adalah sebagai berikut: jika nilai signifikansi (Sig.)

<sup>116</sup> Alan Prahutama, Heni Rizqiat, and Hardi Warsono, ‘Pelatihan Analisis Data Statistika Bagi Mahasiswa Tingkat Akhir Selama Pandemi Covid-19’, *Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat UNDIP*, 2020, 275–79 <<https://proceedings.undip.ac.id/index.php/semnasppm2019/article/view/302>>.

<sup>117</sup> Sugiyono, *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R & D*.

<sup>118</sup> Andy Agustian and others, ‘Analisis Statistik Uji Normalitas Dan Homogenitas Data Nilai Mata Pelajaran Dengan Menggunakan Python’, 10.1 (2025), 51–56.

lebih besar dari  $\alpha$  (0,05), maka data dikatakan berdistribusi normal. Sebaliknya, jika nilai signifikansi (Sig.) lebih kecil dari  $\alpha$  (0,05), maka data dianggap tidak berdistribusi normal.<sup>119</sup>

## 2) Uji Linieritas

Uji linearitas dalam penelitian ini berfungsi untuk mengetahui apakah hubungan antara dua variabel, yaitu variabel dependen dan variabel independen, membentuk pola hubungan yang linear (berada pada satu garis lurus) atau tidak.<sup>120</sup> Dalam uji linearitas, analisis dilakukan dengan membandingkan tingkat signifikansi yang telah ditetapkan (umumnya sebesar 0,05) dengan nilai signifikansi yang dihasilkan dari pengujian,

khkususnya pada bagian *Deviation from Linearity*. Apabila nilai signifikansi *Deviation from Linearity* lebih besar dari  $\alpha$  (0,05), maka hubungan antara variabel independen dan variabel

dependen dinyatakan linear.<sup>121</sup> Namun, jika nilai signifikansi

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
J E M B E R

<sup>119</sup> Alfira Mulya Astuti, ‘Buku Statistika Penelitian.Pdf’, 2016, p. 168 <<https://repository.uinmataram.ac.id/3231/1/Buku Statistika Penelitian.pdf>>.

<sup>120</sup> Cruisietta Kaylana Setiawan and Sri Yanthy Yosepha, ‘Pengaruh Green Marketing Dan Brand Image Terhadap Keputusan Pembelian Produk the Body Shop Indonesia (Studi Kasus Pada Followers Account Twitter@ Thebodyshopindo)’, *Jurnal Ilmiah M-Progress*, 10.1 (2020) <<https://doi.org/10.35968/m-pu.v10i1.371>>.

<sup>121</sup> Muhammad Yusuf. ‘Hubungan Antara Literasi (Digital Dan Sains) Dengan Hasil Belajar Kognitif Biologi Siswa SMA Negeri 16 Semarang Selama Pandemi Covid-19.’

b) Uji Hipotesis

1) Statistik Parametrik

a. Uji Korelasi Sederhana

Uji korelasi sederhana (*Bivariate Correlation*)

digunakan untuk mengidentifikasi tingkat keeratan hubungan antara dua variabel serta menentukan arah hubungan tersebut, apakah positif atau negatif. Koefisien korelasi sederhana mencerminkan seberapa kuat hubungan yang terjalin antara kedua variabel yang dianalisis.<sup>122</sup>

Teknik ini digunakan untuk mengetahui hubungan antara gerakan literasi sekolah dengan keterampilan berpikir kritis siswa. Salah satu korelasi yang digunakan oleh peniliti yaitu korelasi Pearson (*Product Moment Correlation*). Untuk mengetahui hasil korelasi antara kedua variabel dalam penelitian, peneliti perlu menetapkan pedoman nilai signifikansi sebagai acuan untuk menentukan apakah hubungan yang terjalin bersifat signifikan atau tidak. Nilai signifikansi tersebut diperoleh melalui bantuan program SPSS 25.0 for Windows.<sup>123</sup>

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
JEMBER

<sup>122</sup> Tim Dosen, ‘Korelasi Dan Regresi Linier Sederhana’, Universitas Esa Unggul, 2018 <[https://repository.dinus.ac.id/docs/ajar/Analisis\\_Korelasi\\_Sederhana.pdf](https://repository.dinus.ac.id/docs/ajar/Analisis_Korelasi_Sederhana.pdf)>.

<sup>123</sup> Putri Dinda Miranti, ‘Pembelajaran Jarak Jauh’, *Jurusan Psikologi, Fakultas Ilmu Pendidikan*, 8.20 (2021) <<https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/character/article/view/41677/35860>>.

Adapun rumus yang digunakan untuk menentukan signifikansi korelasi adalah sebagai berikut.<sup>124</sup>:

$$r_{xy} = \frac{N xy - (\Sigma x)(\Sigma y)}{\sqrt{\{n (\Sigma x^2 - (\Sigma x)^2\} \{n \Sigma y^2 - (\Sigma y)^2\}}}}$$

Keterangan:

$r_{xy}$  : nilai koefisien korelasi  
 n : jumlah data (responden)  
 x : variabel independen  
 y : variabel dependen

Nilai korelasi berkisar antara 0 hingga 1, dimana besar kecilnya angka tersebut menunjukkan tingkat kekuatan hubungan antara dua variabel. Semakin mendekati angka 1, maka hubungan antara variabel semakin kuat, sedangkan semakin mendekati angka 0, maka hubungan tersebut semakin lemah.<sup>125</sup> Keeratan variabel dapat dilihat pada tabel berikut ini:

**Tabel 3. 13**  
**Tingkat Korelasi dan Kekuatan Hubungan<sup>126</sup>**

No.	Nilai Korelasi	Tingkat Hubungan
1.	0,00 – 0,199	Sangat lemah
2.	0,20 – 0,399	Lemah
3.	0,40 – 0,599	Cukup
4.	0,60 – 0,799	Kuat
5.	0,80 – 1,00	Sangat kuat

<sup>124</sup> Sofyan Siregar, *Statistik Parametrik Untuk Penelitian Kuantitatif*.

<sup>125</sup> Rita Septiana, ‘Pengaruh Gerakan Literasi Sekolah Dalam Bentuk Pojok Baca Terhadap Minat Baca Peserta Didik Kelas V SD Negeri Metro Pusat’, *Skripsi* (Universitas Lampung, 2024).

<sup>126</sup> Syofian Siregar, *Metode Penelitian Kuantitatif: Dilengkapi Dengan Perbandingan Perhitungan Manual & SPSS*. (Jakarta: Penerbit Kencana, 2013).

## 2) Statistik Non Parametrik

### a) Uji Korelasi *Spearman Rank*

Uji korelasi *Spearman Rank* adalah jenis alat analisis untuk menguji suatu hubungan antar variabel yang berskala ordinal atau berjenjang, dengan kata lain memiliki tingkatan atau ranking.<sup>127</sup> Korelasi *Spearman Rank* cocok juga digunakan untuk data dengan sampel kecil.<sup>128</sup>

Korelasi *Spearman Rank* tidak terikat oleh asumsi bahwa populasi yang diselidiki harus berdistribusi normal, populasi sampel yang diambil sebagai sampel maksimal  $5 < n < 30$  pasang. Rumus yang digunakan sebagai berikut.<sup>129</sup>:

$$r_s = 1 - \frac{6 \sum_{i=1}^n d_i^2}{n (n^2 - 1)}$$

Keterangan:

$r_s$  : nilai korelasi spearman

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
d : selisih antara X dan Y  
n : jumlah pasangan (data)  
Pengujian signifikansi pada *Spearman Rank* dapat menggunakan uji Z. Adapun rumusnya sebagai berikut.<sup>130</sup>:

<sup>127</sup> Rajwa Lailatul and others, ‘Penerapan Uji Rank Spearman Terhadap Analisis Hubungan Tingkat Kemampuan Matematika Dengan Nilai Akhir Mata Kuliah Statistika Dan Data Sains’, 2.1 (2024), 570–74.

<sup>128</sup> Bambang Sudaryana and H R Ricky Agusiady, *Metodologi Penelitian Kuantitatif* (Deepublish, 2022).

<sup>129</sup> Nikolaus Duli, *Metodologi Penelitian Kuantitatif: Beberapa Konsep Dasar Untuk Penulisan Skripsi & Analisis Data Dengan SPSS* (Deepublish, 2020).

<sup>130</sup> Sudaryana and Agusiady.

$$Z_{hitung} = \frac{\rho}{\sqrt{\frac{1}{n-1}}}$$

Penentuan keputusan dilakukan dengan cara membandingkan nilai  $Z_{hitung}$  dan  $Z_{tabel}$ . Apabila  $Z_{hitung}$  lebih besar dari  $Z_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Sebaliknya, jika  $Z_{hitung}$  lebih kecil dari  $Z_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak.



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
J E M B E R

## **BAB IV**

### **PENYAJIAN DATA DAN ANALISIS**

#### **A. Gambar Objek Penelitian**

##### 1. Identitas Sekolah

SMA Negeri Balung Jember berlokasi di Jl. PB Sudirman No.126, Krajan Lor, Balung Kulon, Kec.Balung, Kabupaten Jember, Jawa Timur. Letak geografisnya yaitu sebagai berikut:<sup>131</sup>

- |                     |  |
|---------------------|--|
| a. NPSN Sekolah     | :20523835  |
| b. Nama Sekolah     | : SMA Negeri Balung Jember   |
| c. Status Sekolah   | : Negeri   |
| d. Email Sekolah    | : <a href="mailto:info@sman1balung.sch.id">info@sman1balung.sch.id</a> |
| e. Waktu Aktif      | : Pagi (07.00 s.d 15.30) WIB   |
| f. Keadaan Gedung   | : Permanen   |
| g. Status Gedung    | : Pemerintah Daerah  |
| h. Tahun Didirikan  | : 1998   |
| i. Tahun Oprasional | : 1998   |
| j. Luas Tanah       | : 13.323 m <sup>2</sup>  |

##### 2. Sejarah Berdirinya SMA Negeri Balung

SMA Negeri Balung berdiri pada tahun 1997 dengan tujuan utama untuk memperluas akses Pendidikan menengah di daerah rural, khususnya di Jember, Jawa Timur. Hal ini dilakukan sebagai respons terhadap peningkatan kebutuhan Pendidikan menengah di Kawasan balung,

---

<sup>131</sup> ‘Data Tata Usaha SMAN Balung’.

Dimana pada saat itu jumlah sekolah menengah atas yang tersedia masih terbatas.

Pada tahun-tahun awal, SMA Negeri Balung hanya memiliki beberapa ruang kelas dan fasilitas yang terbatas, namun seiring dengan berjalannya waktu, sekolah terus mengalami perkembangan yang signifikan. Perkembangan sarana dan prasarana terus bertambah karena jumlah siswa yang terus bertambah setiap tahunnya, seperti penambahan ruang kelas pada tahun 2004/2005, Laboratorium computer (21 unit) pada tahun 2005/2006 dengan bantuan dari pemerintah pusat untuk mendukung Pelajaran teknologi informasi, serta pada tahun 2007/2008 pihak sekolah membangun laboratorium multimedia dengan fasilitas yang lengkap, hasil dari swadaya dan dukungan komite sekolah.

SMA Negeri Balung menunjukkan kinerja akademik yang luar biasa, dengan Tingkat kelulusan Ujian Akhir Nasional (UAN) yang mencapai 100% selama beberapa tahun berturut turut. Data ini menunjukkan efektifitas strategi pembelajaran dan manajemen akademik yang di terapkan oleh pihak sekolah. Selain capaian akademik, sekolah juga aktif dalam pengembangan bakat siswa di bidang seni dan ekstrakurikuler. Prestasi yang diraih dalam kompetisi teater dan seni Tingkat provinsi dan nasional menjadi indicator keberhasilan sekolah dalam memfasilitasi pengembangan potensi non-akademik. Kajian ini penting untuk mengevaluasi peran ekstrakurikuler dalam mendukung pengembangan karakter dan keterampilan sosial siswa.

### 3. Visi dan Misi

#### a. Visi

Terwujudnya insan yang bertaqwa, berbudi luhur, berwawasan luas, dan berdaya saing global

#### b. Misi

1) Meningkatkan keimanan dan ketaqwaan kepada Tuhan Yang Maha Esa.

2) Menjalankan ibadah sesuai agama dan kepercayaan masing-masing.

3) Menumbuhkan karakter profil pelajar Pancasila.

4) Mengembangkan bakat dan minat siswa baik akademik maupun non akademik.

5) Mengembangkan bakat dan minat siswa dengan mengikuti sertakan dalam berbagai kompetisi di tingkat kabupaten, provinsi, dan nasional.

6) Mengembangkan dan menerapkan pembelajaran berbasis HOTS.

7) Meningkatkan penguasaan enam literasi dasar (literasi baca dan tulis, literasi numerasi, literasi sains, literasi digital, literasi budaya dan kewargaan, serta literasi finansial).

8) Meningkatkan kompetensi pendidik dan tenaga kependidikan melalui pelatihan dan pengembangan profesional.

9) Mengoptimalkan penggunaan sarana dan prasarana pendidikan yang tepat guna, tepat jumlah, dan memenuhi standar nasional

pendidikan.

- 10) Mewujudkan lingkungan sekolah dengan konsep (BARIISAN (Bersih, Asri, Ramah, Inklusi, Indah, Sehat, Aman, Nyaman)

Adapun struktur organisasi gerakan literasi sekolah sebagai berikut:



## B. Penyajian Data

Penelitian ini dilakukan di SMA Negeri Balung dengan menggunakan kelas XI SAINS dan SAINTEK sebagai populasi penelitian, sampel pada penelitian ini menggunakan sebanyak 153 siswa kelas XI SAINS dan SAINTEK di SMA Negeri Balung. Pengambilan sampel pada penelitian ini yaitu menggunakan teknik *simple random sampling* yaitu cara pengambilan sampel secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi.

Penyajian data ini peneliti menggunakan instrumen tes soal esai untuk memperoleh nilai keterampilan berpikir kritis variabel terikat (y). Sedangkan untuk mengukur gerakan literasi sekolah variabel bebas (x) peneliti menggunakan instrumen angket skala likert. Adapun data dari hasil nilai tes pilihan ganda dan angket disajikan dalam Tabel 4.1 berikut.

**Tabel 4. 1**  
**Data Hasil Penelitian<sup>132</sup>**

No	Kode Sampel	Skor Gerakan Literasi Sekolah (x)	Nilai Keterampilan Berpikir Kritis (y)
1.	R001	89	100
2.	R002	83	81
3.	R003	74	73
4.	R004	82	84
5.	R005	84	89
6.	R006	81	78
7.	R007	76	65
8.	R008	97	89
9.	R009	68	86
10.	R010	88	76
11.	R011	83	94
12.	R012	87	89
13.	R013	79	78
14.	R014	81	73
15.	R015	83	78
16.	R016	80	70
17.	R017	78	86
18.	R018	94	78
19.	R019	76	81
20.	R020	85	86
21.	R021	92	65
22.	R022	77	78
23.	R023	73	86
24.	R024	71	68
25.	R025	67	77
26.	R026	77	86
27.	R027	84	81
28.	R028	74	89
29.	R029	72	76
30.	R030	83	78
31.	R031	70	78
32.	R032	82	89
33.	R033	50	76

<sup>132</sup> 'Hasil Diolah Peneliti', 2025.

No	Kode Sampel	Skor Gerakan Literasi Sekolah (x)	Nilai Keterampilan Berpikir Kritis (y)
34.	R034	64	62
35.	R035	75	84
36.	R036	65	70
37.	R037	69	74
38.	R038	77	76
39.	R039	74	84
40.	R040	63	78
41.	R041	80	81
42.	R042	71	86
43.	R043	73	81
44.	R044	84	81
45.	R045	59	65
46.	R046	76	89
47.	R047	81	81
48.	R048	73	76
49.	R049	76	68
50.	R050	77	86
51.	R051	71	78
52.	R052	64	81
53.	R053	78	89
54.	R054	58	73
55.	R055	70	86
56.	R056	73	84
57.	R057	64	78
58.	R058	71	84
59.	R059	72	76
60.	R060	71	89
61.	R061	79	84
62.	R062	73	70
63.	R063	72	77
64.	R064	70	70
65.	R065	93	68
66.	R066	92	70
67.	R067	77	78
68.	R068	88	86
69.	R069	62	84
70.	R070	84	81

No	Kode Sampel	Skor Gerakan Literasi Sekolah (x)	Nilai Keterampilan Berpikir Kritis (y)
71.	R071	80	86
72.	R072	82	78
73.	R073	77	62
74.	R074	73	76
75.	R075	82	86
76.	R076	78	89
77.	R077	80	86
78.	R078	93	78
79.	R079	70	86
80.	R080	83	60
81.	R081	77	60
82.	R082	77	62
83.	R083	77	76
84.	R084	66	81
85.	R085	72	70
86.	R086	88	68
87.	R087	78	78
88.	R088	75	68
89.	R089	76	73
90.	R090	83	92
91.	R091	93	70
92.	R092	89	86
93.	R093	78	62
94.	R094	80	76
95.	R095	78	56
96.	R096	68	81
97.	R097	66	86
98.	R098	73	76
99.	R099	73	73
100.	R100	70	84
101.	R101	74	76
102.	R102	68	56
103.	R103	70	61
104.	R104	67	65
105.	R105	72	78
106.	R106	72	86
107.	R17	83	81

No	Kode Sampel	Skor Gerakan Literasi Sekolah (x)	Nilai Keterampilan Berpikir Kritis (y)
108.	R108	74	76
109.	R019	60	64
110.	R110	76	76
111.	R111	71	78
112.	R112	75	81
113.	R112	69	84
114.	R114	74	78
115.	R115	67	78
116.	R116	71	84
117.	R117	70	78
118.	R118	78	73
119.	R119	77	84
120.	R120	69	68
121.	R121	79	62
122.	R122	75	84
123.	R123	72	81
124.	R124	70	70
125.	R125	70	70
126.	R126	81	73
127.	R127	75	73
128.	R128	78	70
129.	R129	73	73
130.	R130	75	76
131.	R131	88	86
132.	R132	78	66
133.	R133	75	73
134.	R134	77	76
135.	R135	81	76
136.	R136	69	81
137.	R137	77	68
138.	R138	72	76
139.	R139	82	78
140.	R140	81	78
141.	R141	72	76
142.	R142	76	73
143.	R143	79	78
144.	R144	63	76

No	Kode Sampel	Skor Gerakan Literasi Sekolah (x)	Nilai Keterampilan Berpikir Kritis (y)
145.	R145	66	69
146.	R146	67	78
147.	R147	82	65
148.	R148	66	84
149.	R149	63	76
150.	R150	78	77
151.	R151	75	70
152.	R152	66	72
145.	R145	66	69
146.	R146	67	78
147.	R147	82	65
148.	R148	66	84
149.	R149	63	76
150.	R150	78	77
151.	R151	75	70
152.	R152	66	72
153.	R153	83	78
<b>Jumlah</b>		<b>11575</b>	<b>11796</b>

## C. Analisis dan Pengujian Hipotesis

### 1. Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui tingkat gerakan literasi sekolah dengan keterampilan berpikir kritis siswa pada materi sistem pertahanan tubuh. Hasil analisis akan dijelaskan sebagai berikut:

#### a. Gerakan Literasi Sekolah

Hasil gerakan literasi sekolah diperoleh dari perhitungan *deskriptif statistik* menggunakan *Microsoft Excel*, yang menghasilkan rata-rata dan standar deviasi kemudian dikategorikan. Berdasarkan angket gerakan literasi sekolah, skor

terendah adalah 50, skor tertinggi 97, rata-rata 75, median 76, modus 77, dan standar deviasi 7. Data gerakan literasi sekolah dapat dilihat pada Tabel 4.2.

**Tabel 4. 2**  
**Hasil Angket Gerakan Literasi Sekolah<sup>133</sup>**

Data	Gerakan Literasi Sekolah
Jumlah peserta didik	153
Mean	75
Median	76
Modus	77
Standar deviasi	7
Minimum	50
Maximum	97

Selanjutnya, hasil angket gerakan literasi sekolah dikategorikan sesuai Tabel 4.3 berikut.

**Tabel 4. 3**  
**Kategori Angket Gerakan Literasi Sekolah<sup>134</sup>**

No.	Kategori	Frekuensi	Presentase
1.	Sangat baik	39	25%
2.	Baik	110	72%
3.	Cukup	4	3%
4.	Kurang	0	0%
5.	Sangat kurang	0	0%
<b>Jumlah</b>		<b>152</b>	<b>100%</b>

Berdasarkan tabel tersebut dapat disimpulkan bahwa angket gerakan literasi sekolah tergolong baik dengan rata-rata 72%.

Temuan ini menunjukkan bahwa program gerakan literasi yang dilaksanakan secara rutin mampu menciptakan budaya membaca yang positif.

<sup>133</sup> ‘Hasil Diolah Peneliti Menggunakan Microsoft Excel’, 2025.

<sup>134</sup> ‘Hasil Diolah Peneliti Menggunakan Microsoft Excel’.

### b. Keterampilan Berpikir Kritis

Hasil keterampilan berpikir kritis diperoleh dari perhitungan *deskriptif statistik* menggunakan *Microsoft Excel*, yang menghasilkan rata-rata dan standar deviasi kemudian dikategorikan. Berdasarkan tes keterampilan berpikir kritis, skor terendah adalah 56, skor tertinggi 100, rata-rata 77, median 78, modus 78, dan standar deviasi 8. Data keterampilan berpikir kritis dapat dilihat pada tabel 4.4:

**Tabel 4. 4**

**Hasil Tes Keterampilan Berpikir Kritis<sup>135</sup>**

<b>Data</b>	<b>Keterampilan Berpikir Kritis</b>
Jumlah peserta didik	153
Mean	77
Median	78
Modus	78
Standar deviasi	8
Minimum	56
Maximum	100

Selanjutnya, hasil tes keterampilan berpikir kritis

dikategorikan sesuai tabel 4.5 sebagai berikut.

**Tabel 4. 5**

**Kategori Tes Keterampilan Berpikir Kritis**

<b>No.</b>	<b>Kategori</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>Presentase</b>
1.	Sangat baik	57	37%
2.	Baik	92	60%
3.	Cukup	4	3%
4.	Kurang	0	0%
5.	Sangat kurang	0	0%
<b>Jumlah</b>		<b>153</b>	<b>100%</b>

<sup>135</sup> ‘Hasil Diolah Peneliti Menggunakan Microsoft Excel’.

Berdasarkan tabel tersebut dapat disimpulkan bahwa tes soal essay tergolong baik dengan rata-rata 60%.

## 2. Analisis Inferensial

Berdasarkan data yang diperoleh dari persentase hasil angket gerakan literasi sekolah dan tes keterampilan berpikir kritis, maka sebelum melakukan uji hipotesis, terlebih dahulu perlu dilakukan uji prasyarat. Uji prasyarat ini dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

### a. Uji Normalitas

Uji normalitas dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Peneliti menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov of Standardized Residual* dengan tingkat signifikansi 5% melalui SPSS versi 27. Jika nilai signifikansi lebih dari 0,05, data dianggap berdistribusi normal. Sebaliknya, jika nilai signifikansi kurang dari 0,05, data dianggap tidak berdistribusi normal. Hasil

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
JEMBER**

Hal ini menunjukkan bahwa data berdistribusi normal, sehingga analisis dilanjutkan dengan uji linieritas antara variabel bebas dan variabel terikat.

Hasil perhitungan uji normalitas *Kolmogorov-smirnov of Standardized Residual* menggunakan SPSS versi 27 disajikan pada Tabel 4.6 sebagai berikut. Dapat diihat pada Lampiran 33

**Tabel 4. 6**  
**Hasil Uji Normalitas**

Nilai Signifikansi	Keterangan
0,200	Data berdistribusi normal

b. Uji Linieritas

Uji linearitas bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat hubungan linier antara variabel bebas dan variabel terikat. Pada penelitian ini, peneliti menggunakan aplikasi *software* SPSS versi 27 dengan tingkat signifikansi 5%. Berdasarkan hasil yang diperoleh dari uji linieritas nilai *Deviation from Linearity Sig.*  $0,383 > 0,05$ . Sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel gerakan literasi sekolah (x) dengan keterampilan berpikir kritis (y) memiliki hubungan yang linier. Adapun hasilnya dapat dilihat pada tabel 4.7. Dapat dilihat pada Lampiran 33

**Tabel 4. 7**

Variabel	Nilai Sig	Keterangan
Gerakan Literasi Sekolah dengan Keterampilan Berpikir Kritis	0,383	Linier

<sup>136</sup> ‘Hasil Perhitungan SPSS Versi 27’.

### 3. Pengujian Hipotesis

Penelitian ini menggunakan uji korelasi sederhana untuk mengetahui seberapa kuat hubungan antara dua variabel, yang diukur dengan koefisien korelasi ( $r$ ). Uji dilakukan menggunakan *software* SPSS 27 dengan metode *Pearson Product Moment*. Berdasarkan Tabel 4.8 ini menjelaskan hasil rekapitulasi uji korelasi *product moment*, *Pearson Correlation* yang diperoleh dari variabel gerakan literasi sekolah dengan keterampilan berpikir kritis adalah 0,162 artinya dapat disimpulkan tingkat keeratan hubungan (korelasi) antara variabel gerakan literasi sekolah (x) dengan keterampilan berpikir kritis (y) adalah sangat lemah berdasarkan penjelasan pada Tabel 3.12. Sedangkan nilai signifikansi atau *Sig. (2-tailed)* didapati hasil sebesar 0,045. Karena nilai *Sig. (2-tailed)*  $0,045 < 0,05$  maka dapat diartikan bahwa ada hubungan antara variabel gerakan literasi sekolah (x) dengan keterampilan berpikir kritis (y). Dapat dilihat pada lampiran 34 untuk mengetahui hasil uji hipotesis.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ

Tabel 4.8  
Hasil Uji Korelasi Gerakan Literasi Sekolah dengan  
Keterampilan Berpikir Kritis<sup>137</sup>

Variabel x	Variabel y	Korelasi pearson	Sig.
Gerakan Literasi Sekolah	Keterampilan Berpikir Kritis	0,162	0,045

<sup>137</sup> ‘Hasil Perhitungan SPSS Versi 27’.

## D. Pembahasan

Penelitian yang dilakukan di SMA Negeri Balung ini membahas keterkaitan hubungan antara variabel gerakan literasi sekolah dengan keterampilan berpikir kritis serta menjawab rumusan masalah penelitian dengan penjelasan yang berkenaan hipotesis, adalah:

a. Gerakan Literasi Sekolah Kelas XI di SMA Negeri Balung

Berdasarkan hasil instrumen angket gerakan literasi sekolah kelas XI di SMA Negeri Balung pada tabel 4.3 yang telah dilakukan sebanyak 153 siswa dengan jumlah angket sebanyak 20 item pernyataan menunjukkan bahwa hasil angket yang termasuk dalam kategori baik memiliki 72%. Hasil ini menunjukkan bahwa sebagian besar siswa telah memiliki kebiasaan literasi yang baik dan menunjukkan antusiasme dalam mengikuti program GLS. Program tersebut tampaknya telah berhasil membentuk rutinitas membaca di lingkungan sekolah, baik melalui kegiatan 15 menit membaca, pemanfaatan pojok baca, maupun keterlibatan guru dan warga sekolah lainnya dalam membudayakan literasi. Selaras dengan pendapat Utami, dkk menyatakan bahwa keberhasilan GLS sangat ditentukan oleh tiga tahap utama yaitu tahap pembiasaan, pengembangan, dan pembelajaran.<sup>138</sup>

Kemampuan siswa di SMA Negeri Balung dalam mengikuti gerakan literasi sekolah yang baik dipengaruhi oleh berbagai faktor, terutama

---

<sup>138</sup> Diah Ayu Putri Utami and Naniek Sulistya Wardani, ‘Pengembangan Instrumen Penilaian Kognitif Dalam Pembelajaran Tematik Kelas 5 SD’, *Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 20.2 (2020), 1–18.

kualitas pengajaran guru. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Asnewastri, dkk mengemukaan bahwa guru harus memiliki konsep dan rencana yang jelas dalam pengembangan pembelajaran, serta kurikulum yang matang yang mencakup tujuan, materi, alat, dan tanggung jawab.<sup>139</sup> Guru yang kompeten tidak hanya menguasai materi, tetapi juga mampu menyampaikan konsep secara menarik dan mudah dipahami.

Selain itu penelitian yang dilakukan oleh Atik Nihayatzen menunjukkan bahwa sekolah mampu menerapkan kebijakan yang fleksibel dan tepat sasaran dimana dalam setiap implementasi kebijakan GLS selalu memiliki strategi guna meningkatkan minat baca peserta didik. Sehingga, kebijakan GLS mampu mendorong dan menjadi motivasi untuk peserta didik cinta literasi<sup>140</sup>. Sejalan dengan hasil penelitian di SMA Negeri Balung yang menunjukkan bahwa kebijakan GLS yang diterapkan mampu memotivasi siswa untuk mencintai literasi, sehingga berdampak positif keterampilan literasi secara keseluruhan.

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
J E M B E R**  
Berdasarkan teori dan temuan dari penelitian sebelumnya, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pelaksanaan Gerakan Literasi Sekolah telah berhasil menumbuhkan kebiasaan membaca di kalangan siswa. Dengan demikian keberhasilan GLS didukung oleh seluruh komponen

<sup>139</sup> Asnewastri Asnewastri and others, ‘Peran Guru Dan Gerakan Literasi Sekolah Dalam Meningkatkan Literasi Sejarah Siswa Kelas XI Di SMA Negeri 3 Pematangsiantar’, *MUKADIMAH: Jurnal Pendidikan, Sejarah, Dan Ilmu-Ilmu Sosial*, 7.1 (2023), 166–72.

<sup>140</sup> Atik Nihayatzen, Fahrur Rosikh, and Hidayatul Mufidah, ‘Pengaruh Kebijakan Program Gerakan Literasi Sekolah Terhadap Minat Baca Peserta Didik SMA Al Huda Tuban’, *Mudir : Jurnal Manajemen Pendidikan*, 3.2 (2021), 114–26 <<https://doi.org/10.55352/mudir.v3i2.232>>.

sekolah mampu membentuk peserta didik yang literat, baik dalam aspek membaca, memahami, maupun berpikir secara reflektif dan kritis.

b. Keterampilan Berpikir Kritis di Kelas XI SMA Negeri Balung

Berdasarkan hasil instrumen tes soal keterampilan berpikir kritis siswa kelas XI SMA Negeri Balung pada tabel 4.5 yang telah dilakukan pada sebanyak 153 siswa dengan jumlah pertanyaan sebanyak 15 item soal dengan rata-rata 60% yang menunjukkan dengan kategori baik, salah satunya karena guru selalu memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya. Dengan mendorong siswa mengajukan pertanyaan, guru menciptakan suasana belajar yang aktif dan interaktif.

Dalam proses pembelajaran di dalam kelas, siswa sangat aktif bertanya sehingga tercipta pembelajaran dua arah antara guru dan siswa, guru tidak hanya menyampaikan materi saja, tetapi siswa juga diberi kesempatan untuk bertanya. Hal ini dapat mengasah kemampuan berpikir kritis siswa. Guru juga memberikan kesempatan kepada siswa untuk menganalisis, membahas kasus yang diberikan, serta siswa diminta untuk membuat keputusan berdasarkan informasi yang diberikan. Siswa harus berpikir kritis untuk mempertimbangkan kelbihan dan kekurangan setiap opsi dan membuat keputusan yang tepat dengan didukung motivasi dan arahan yang diberikan oleh guru.

Peran guru dalam memberikan motivasi sangat penting untuk

meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.<sup>141</sup> Motivasi dari guru menciptakan suasana belajar yang mendukung, sehingga siswa terdorong untuk bertanya, menganalisis, dan mengevaluasi informasi dengan lebih mendalam. Siswa yang termotivasi tinggi akan lebih aktif mencari jawaban atas hal-hal yang membuatnya penasaran, sehingga kemampuan berpikir kritisnya berkembang<sup>142</sup>. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Rivozha, dkk yang menyatakan guru perlu memiliki kemampuan dalam memilih dan menerapkan strategi dan pendekatan pembelajaran yang efektif guna meningkatkan hasil belajar siswa<sup>143</sup>.

Hasil statistik deskriptif penelitian ini didukung oleh penelitian sebelumnya yang telah dilakukan oleh Sri Wina Oktavia menunjukkan bahwa penelitian ini mempunyai pengaruh yang signifikan sebesar 44,7% dan kemampuan berpikir kritis pada siswa tergolong baik<sup>144</sup>.

- c. Hubungan antara Gerakan Literasi Sekolah dengan Keterampilan Berpikir Kritis pada Pembelajaran Biologi Siswa Kelas XI di SMA Negeri Balung.

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER**  
Berdasarkan hasil uji *Korelasi Product Moment* menggunakan IBM SPSS Statistic versi 27 didapatkan nilai signifikansi atau *Sig. (2-tailed)* didapati hasil sebesar 0,045. Karena nilai signifikansi atau *Sig. (2-tailed)*

<sup>141</sup> Wahyu Muh. Syata Andini, Edy Karno, Muniati, ‘Peran Guru Dalam Pembentukan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Pada Pembelajaran Ekonomi’, *Online Program Studi Pendidikan Ekonomi*, 9.1 (2023), 181–89.

<sup>142</sup> Januari Ayu Fridayani, Azzahra Riastuti, and Maria Anggriani Jehamu, ‘Analisis Faktor Yang Memengaruhi Kemampuan Berpikir Kritis Pada Mahasiswa’, *Journal of Business Management Education* |, 7.3 (2022), 1–8.

<sup>143</sup> Rivozha Alenda and Desniata Desniata, ‘Analisis Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Pada LKS Fisika SMA Kelas XI Semester 1 Se-Kota Sungai Penuh’, *JAVIT: Jurnal Vokasi Informatika*, 2023, 39–46 <<https://doi.org/10.24036/javit.v3i1.153>>.

<sup>144</sup> Oktavia.

$0,045 < 0,05$  hal ini menunjukkan adanya hubungan antara variabel gerakan literasi sekolah dengan variabel keterampilan berpikir kritis. Sedangkan keeratan hubungan sebesar  $0,162$  yang berada dalam rentan  $0,00 - 0,162$  menunjukkan bahwa hubungan tersebut sangat lemah.

Hasil penelitian ini sesuai dengan hipotesis yang diajukan bahwa terdapat hubungan signifikan yang positif antara gerakan literasi sekolah dengan keterampilan berpikir kritis. Penelitian sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Pratiwi, dkk menunjukkan bahwa literasi memiliki pengaruh terhadap peningkatan keterampilan berpikir kritis, namun efektivitasnya sangat tergantung pada metode pelaksanaan dan keterlibatan aktif siswa dalam kegiatan literasi. Mereka menyatakan bahwa keterampilan berpikir kritis siswa dapat dikembangkan melalui aktivitas membaca dan diskusi yang sistematis, namun diperlukan penguatan peran guru sebagai fasilitator dalam menanamkan keterampilan tersebut.<sup>145</sup> Hal ini didukung dengan kegiatan yang dilakukan pada sekolah ini yaitu penerapan program literasi sekolah berlangsung selama 2 minggu sekali, dilakukan sebelum pelajaran selama 45 menit. Pengimplementasian program literasi sekolah ini memiliki dampak positif dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa, mengasah siswa memiliki wawasan yang lebih luas dengan kebiasaan membaca buku, serta siswa dapat ikut serta secara aktif dalam kegiatan literasi ini.

---

<sup>145</sup> Pratiwi, D. A., Nuraini, S., & Handayani T. ‘Pengaruh Literasi Sains Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Dalam Pembelajaran Biologi’, *Urnal Pendidikan Biologi Indonesia*, 8(1), 45–5 (2022) <link: <https://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/BIOEDUKASI>>.

Literasi adalah kemampuan mengakses, memahami, dan menggunakan sesuatu secara cerdas melalui berbagai aktivitas, antara lain membaca, melihat, menyimak, menulis, dan berbicara. Gerakan literasi sekolah hadir sebagai solusi untuk menanggulangi rendahnya minat baca siswa sehingga, mampu tumbuh dan berkembang dengan baik. Semua itu terdapat tahapan yang perlu dilakukan seperti tahap pembiasaan, pembelajaran dan pengembangan. Sehingga jika siswa terlibat aktif dalam kegiatan literasi ini dapat mengasah keterampilan berpikir kritis siswa semakin tinggi. Hal ini juga terbukti pada saat pembelajaran siswa cenderung lebih aktif bertanya, menganalisis dan memiliki ketertarikan untuk beragumen sehingga mengasah siswa untuk berpikir kritis.

Gerakan Literasi Sekolah (GLS) secara teori dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis melalui pendekatan *critical literacy* yang berakar pada pedagogi kritis *Paulo Freire*, di mana literasi dipandang bukan hanya sebagai kemampuan membaca-menulis, melainkan proses mempertanyakan kekuasaan, representasi sosial-budaya, dan konteks teks untuk membangun analisis mendalam, evaluasi informasi, serta refleksi kritis.<sup>146</sup> GLS menerapkan tahapan pembiasaan, pembelajaran, dan pengembangan yang merangsang proses kognitif tinggi seperti identifikasi argumen, inferensi, sintesis, dan argumentasi berbasis bukti sesuai *Bloom's Taxonomy* serta model *Paul-Elder*, dengan integrasi literasi multimoda

---

<sup>146</sup> Linda Elder, 'Richard Paul's Contributions to the Field of Critical Thinking and to the Establishment of First Principles of in Critical Thinking', *Inquiry: Critical Thinking Across the Disciplines*, 31.1 (2016), 8–33.

(membaca, diskusi, visual) dan interaksi kelompok untuk memperkuat metakognitif serta pemecahan masalah.<sup>147</sup>

Namun dengan demikian, keterkaitan antara partisipasi siswa dalam program literasi sekolah dan keterampilan berpikir kritis mereka belum menunjukkan kekuatan yang substansial. Hal ini dapat diartikan bahwa meskipun secara statistik terdapat hubungan, kontribusinya terhadap perkembangan keterampilan berpikir kritis masih terbatas. Hal ini dapat disebabkan oleh berbagai faktor, seperti pelaksanaan GLS yang belum optimal, kurangnya integrasi dengan mata pelajaran biologi secara mendalam karena guru lebih berfokus pada penyelesaian materi daripada menerapkan strategi literasi yang mampu mengembangkan penalaran ilmiah, analisis data, atau argumentasi ilmiah, atau kurangnya strategi literasi yang dirancang secara spesifik untuk mendorong kemampuan berpikir tingkat tinggi. Faktor internal siswa seperti motivasi membaca yang rendah atau partisipasi yang bersifat formalitas. Dengan demikian, keberhasilan GLS dalam membentuk kebiasaan membaca belum sepenuhnya selaras dengan penguatan keterampilan berpikir kritis yang membutuhkan strategi literasi yang lebih terstruktur dan berorientasi pada kedalaman analisis.

Hal ini sejalan dengan hasil penelitian oleh Rohman yang mengemukakan bahwa semakin tinggi kemampuan literasi siswa, semakin

---

<sup>147</sup> Ike Trisna Ayu Putri, Neza Agusdianita, and Desri Desri, 'Literasi Dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Sekolah Dasar Era Digital', in *Social, Humanities, and Educational Studies (SHES): Conference Series*, 2024, VII.

besar pula potensi mereka untuk berpikir kritis, terutama apabila budaya literasi diterapkan melalui langkah-langkah eksplisit seperti pemantauan pemahaman teks, instruksi eksplisit, dan respons terhadap pertanyaan reflektif (analisis, sintesis, evaluasi).<sup>148</sup>

Dalam penelitian ini pada pembelajaran biologi khususnya materi sistem pertahanan tubuh, keterampilan berpikir kritis sangat penting karena materi ini yang di dalamnya membahas terkait bagaimana antibodi bekerja, perbedaan antara imunitas spesifik dan nonspesifik, serta mekanisme terjadinya respons imun primer dan sekunder. Dengan keterampilan berpikir kritis, siswa dapat lebih mudah memahami, menelaah, dan menganalisis proses biologis yang kompleks tersebut secara mendalam.

Salah satu pendekatan yang bisa digunakan adalah metode berbasis literasi dan resitasi. Melalui pendekatan ini, siswa didorong untuk belajar secara aktif, baik secara individu maupun berkelompok, dalam mencari solusi atas suatu permasalahan, lalu menarik kesimpulan dengan menerapkan pola pikir kritis.<sup>149</sup> Hal ini didukung pada saat pembelajaran di kelas, guru sudah menerapkan pembelajaran yang interaktif, media ajar yang digunakan bervariasi, selain itu juga guru merancang strategi pembelajaran menjadi dua arah. Saat pembelajaran, guru membentuk

<sup>148</sup> Rohman Abdul, ‘Literasi Dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Di Era Disrupsi’, *EUNOIA (Jurnal Pendidikan Bahasa Indonesia)*, 2.1 (2022), 40–47 <<http://jurnaltarbiyah.uinsu.ac.id/index.php/eunoia/index>>.

<sup>149</sup> Muzaro’ah Muzaro’ah, ‘Implementasi Metode Literasi Dan Resitasi Tingkatkan Critical Thinking Peserta Didik’, *Jurnal Bintang Pendidikan Indonesia*, 1.1 (2023), 01–10 <<https://doi.org/10.55606/jbpi.v1i1.912>>.

siswa menjadi beberapa kelompok, sehingga siswa dapat berkolaborasi lebih leluasa dengan temannya. Dengan adanya kegiatan berkelompok ini, siswa dapat mengasah kemampuan dan dapat menerapkan pola pikir untuk memecahkan masalah yang sedang dihadapi, sehingga siswa lebih memiliki pemikiran kritis. Dengan demikian, siswa ikut serta dalam pelaksanaan Gerakan Literasi Siswa (GLS) ini lebih cenderung memiliki kemampuan berpikir kritis tinggi.

Apabila dipertegas kembali dalam uji hipotesis penelitian, berdasarkan analisis uji hasil uji *Korelasi Product Moment* didapatkan nilai signifikansi atau *Sig. (2-tailed)* didapatkan hasil sebesar 0,045. Karena nilai signifikansi atau *Sig. (2-tailed)*  $0,045 < 0,05$ . Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara Gerakan Literasi Sekolah dan Keterampilan Berpikir Kritis siswa. Dengan nilai  $r = 0,162$  menunjukkan bahwa hubungan tersebut bersifat positif, yang berarti semakin baik pelaksanaan gerakan literasi sekolah maka semakin baik pula keterampilan berpikir kritis siswa. Namun demikian, kekuatan hubungan positif, kontribusinya tidak terlalu besar.

## BAB V

### PENUTUP

#### A. Kesimpulan

Berikut ini beberapa simpulan terhadap hasil penelitian ini:

1. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pelaksanaan Gerakan Literasi Sekolah telah berhasil menumbuhkan kebiasaan membaca di kalangan siswa. Dengan demikian keberhasilan GLS didukung oleh seluruh komponen sekolah mampu membentuk peserta didik yang literat, baik dalam aspek membaca, memahami, maupun berpikir secara reflektif dan kritis.
2. Siswa kelas XI menunjukkan tingkat keterampilan berpikir kritis yang baik dalam mempelajari materi sistem pertahanan tubuh. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar siswa mampu mengembangkan keterampilan berpikir kritis dalam proses pembelajaran. Terlihat dari kemampuan mereka dalam mengajukan pertanyaan, berdiskusi, serta menganalisis informasi, khususnya pada topik-topik yang menuntut pemahaman konsep dan penalaran ilmiah.
3. Analisis dengan uji *korelasi Pearson Product Moment* menunjukkan bahwa ada keterkaitan antara variabel Gerakan Literasi Sekolah (GLS) dan keterampilan berpikir kritis siswa. Nilai *Sig(2-tailed)* tercatat sebesar 0,045, yang menandakan hubungan tersebut signifikan. Meskipun demikian, nilai koefisien korelasi sebesar 0,162 yang menunjukkan hubungan positif dan mengindikasikan bahwa hubungan tersebut sangat

lemah, sehingga peran GLS dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis belum menunjukkan kontribusi yang maksimal.

## **B. Saran**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka saran yang dapat diberikan oleh peneliti adalah:

1. Penelitian ini diharapkan menjadi rujukan dalam pengembangan kegiatan literasi sekolah yang berorientasi pada peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa.
2. Diperlukan penelitian lanjutan dengan memperluas objek dan variabel kajian, agar gambaran yang lebih komprehensif mengenai hubungan antara gerakan literasi sekolah dan keterampilan berpikir kritis dalam konteks pembelajaran biologi.
3. Selain itu, kajian mendalam melalui pendekatan kualitatif terhadap Gerakan Literasi Sekolah juga penting dilakukan untuk menggambarkan secara lebih rinci dinamika pelaksanaan, hambatan, serta faktor pendukung yang memengaruhi efektivitas program tersebut di lingkungan sekolah.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdulrahman, Melisa Prisilia, Abd Kadim Masaong, Besse Marhawati, And Intan Abdul, 'Implementasi Program Gerakan Literasi Sekolah : Studi Di Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Kabilia', 5 (2025), 68–77
- Affandy, H., S. Aminah, N., And A. Supriyanto, 'Analisis Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Fluida Dinamis Di Sma Batik 2 Surakarta', *Jurnal Materi Dan Pembelajaran Fisika (Jmpf)*, 9.1 (2019), 25–33
- Agustian, Andy, Kania Lisdiana, Adang Suryana, And Muhammad Nursalman, 'Analisis Statistik Uji Normalitas Dan Homogenitas Data Nilai Mata Pelajaran Dengan Menggunakan Python', 10.1 (2025), 51–56
- Ahmad, Alfina Putriyani, Firdaus Daud, And Arsal Bahri, 'Hubungan Motivasi Belajar Dengan Kemampuan Literasi Sains Siswa Kelas Xii Sma Negeri 2 Luwu Pada Materi Sistem Koordinasi', *International Conference On Life And Biology Education*, 2022, 1–7 <<Http://Eprints.Unm.Ac.Id/29831/>>
- Al-Qur'an, Kemenag, 'Qur'an Kemenag', 2022 <<Https://Quran.Kemenag.Go.Id/>>
- Alemda, Rivozha, And Desniata Desniata, 'Analisis Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Pada Lks Fisika Sma Kelas Xi Semester 1 Se-Kota Sungai Penuh', *Javit : Jurnal Vokasi Informatika*, 2023, 39–46 <<Https://Doi.Org/10.24036/Javit.V3i1.153>>
- Alvina Alfariza, Syafira, 'Pengaruh Model Pembelajaran Cooperative Integrated Reading And Composition (Circ) Berbantuan Media Canva Terhadap Motivasi Dan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Sistem Kekebalan Tubuh Kelas Xi Mipa Di Sma Negeri 1 Tenggarang Bondowoso', 2023, 41–49
- Amanatus, Oleh Nanda, 'Korelasi Tingkat Pemahaman Siswa Pada Materi Sistem Pencernaan Manusia Dengan Perilaku Siswa Dalam Memilih Jajanan Sehat Kelas Xi Dan Xii Mipa Sma Plus Al-Azhar Jember', *Skripsi*, November, 2024
- Amprasto, Amprasto, Rayi Akbar Rahmatika, And Rini Solihat, 'Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Dengan Metode Pembelajaran Field Trip Pada Ekosistem Mangrove', *Biodidaktika: Jurnal Biologi Dan Pembelajarannya*, 15.2 (2020) <<Https://Doi.Org/10.30870/Biodidaktika.V15i2.8723>>
- Amruddin, Et Al, *Metode Penelitian Kuantitatif*, Ed. By Fatma Sukmawati (Sukoharjo: Cv Pradina Pustaka Grup, 2022)
- Andini, Edy Karno, Muniati, Wahyu Muh. Syata, 'Peran Guru Dalam Pembentukan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Pada Pembelajaran Ekonomi', *Online Program Studi Pendidikan Ekonomi*, 9.1 (2023), 181–89
- Ardiawan, Ketut Ngurah, Meilida Eka Sari, Karimuddin Abdullah, Misbahul

- Jannah, Ummul Aiman, And Suryadin Hasda, 'Penelitian Kuantitatif', 2012
- Arikunto, Suharsimi, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan Edisi 3* (Bumi Aksara, 2021)
- Asnewastri, Asnewastri, M Ginting, F Hutaurok, Resmi Resmi, And B Nasution, 'Peran Guru Dan Gerakan Literasi Sekolah Dalam Meningkatkan Literasi Sejarah Siswa Kelas Xi Di Sma Negeri 3 Pematangsiantar', *Mukadimah: Jurnal Pendidikan, Sejarah, Dan Ilmu-Ilmu Sosial*, 7.1 (2023), 166–72
- Astuti, Alfira Mulya, 'Buku Statistika Penelitian.Pdf', 2016, P. 168  
[<Https://Repository.Uinmataram.Ac.Id/3231/1/Buku Statistika Penelitian.Pdf>](https://Repository.Uinmataram.Ac.Id/3231/1/Buku Statistika Penelitian.Pdf)
- Atik Nihayatzen, Fahrur Rosikh, And Hidayatul Mufidah, 'Pengaruh Kebijakan Program Gerakan Literasi Sekolah Terhadap Minat Baca Peserta Didik Sma Al Huda Tuban', *Mudir : Jurnal Manajemen Pendidikan*, 3.2 (2021), 114–26  
[<Https://Doi.Org/10.55352/Mudir.V3i2.232>](https://Doi.Org/10.55352/Mudir.V3i2.232)
- Binasdevi, Misbah, 'Hubungan Kegiatan Literasi Sekolah Dan Motivasi Belajar Melalui Mediasi Kemampuan Berpikir Kritis Dengan Prestasi Belajar Matematika Siswa Di Mi Darul Ulum Dan Sd Islamic Global School' (Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim, 2019)
- Boli, Patrisius Kia, And Theocletia Leon, 'Pengaruh Budaya Literasi Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Smp Santa Angela Atambua Tahun Ajaran 2023 / 2024', *Jurnal Penelitian Pendidikan Indonesia*, 1.2 (2024), 239–45
- Budiharto, Triyono, And Suparman, 'Literasi Sekolah Sebagai Upaya Penciptaan Masyarakat Pebelajar Yang Berdampak Pada Peningkatan Kualitas Pendidikan', *Seuneubok Lada: Jurnal Ilmu-Ilmu Sejarah, Sosial, Budaya Dan Kependidikan*, 5.1 (2018), 153–66  
[<Https://Ejurnalunsam.Id/Index.Php/Jsnbl/Article/View/888>](https://Ejurnalunsam.Id/Index.Php/Jsnbl/Article/View/888)
- Cahyaning Utami, Taisha Alifta, *Hubungan Pengetahuan Lingkungan Dengan Sikap Peduli Lingkungan Berdasarkan Gender Pada Siswa Kelas Xi Sman 1 Kencong* (Uin Khas Jember, 2024)
- 'Data Tata Usaha Sman Balung'
- Dinda Miranti, Putri, 'Pembelajaran Jarak Jauh Dinda Miranti Putri Damajanti Kusuma Dewi Abstrak', *Jurusan Psikologi, Fakultas Ilmu Pendidikan*, 8.20 (2021)<Https://Ejournal.Unesa.Ac.Id/Index.Php/Character/Article/View/41677/35860>
- Dkk, Solihin Lukman, *Mengukur Capaian Program Gerakan Literasi Sekolah*, 2016

Dosen, Tim, ‘Korelasi Dan Regresi Linier Sederhana’, 2018  
 <[Https://Repository.Dinus.Ac.Id/Docs/Ajar/Analisis\\_Korelasi\\_Sederhana.Pdf](Https://Repository.Dinus.Ac.Id/Docs/Ajar/Analisis_Korelasi_Sederhana.Pdf)>

Duli, Nikolaus, *Metodologi Penelitian Kuantitatif: Beberapa Konsep Dasar Untuk Penulisan Skripsi & Analisis Data Dengan Spss* (Deepublish, 2020)

Dwi Aryani, Wahyuni, And Heru Purnomo, ‘Gerakan Literasi Sekolah (Gls) Dalam Meningkatkan Budaya Membaca Siswa Sekolah Dasar’, *Jemari (Jurnal Edukasi Madrasah Ibtidaiyah)*, 5.2 (2023), 71–82  
 <<Https://Doi.Org/10.30599/Jemari.V5i2.2682>>

Elder, Linda, ‘Richard Paul’s Contributions To The Field Of Critical Thinking And To The Establishment Of First Principles Of In Critical Thinking’, *Inquiry: Critical Thinking Across The Disciplines*, 31.1 (2016), 8–33

Ennis, Robert H, ‘Critical Thinking And Subject Specificity: Clarification And Needed Research’, *Educational Researcher*, 18.3 (1989), 4–10

Erniati, Erniati, And Riri Ezraneti, ‘Aktivitas Imunomodulator Ekstrak Rumput Laut’, *Acta Aquatica: Aquatic Sciences Journal*, 7.2 (2020), 79  
 <<Https://Doi.Org/10.29103/Aa.V7i2.2463>>

Fatayah, Fatayah, Ika Farida Yuliana, And Layla Mufidah, ‘Analisis Validitas Dan Reliabilitas Dalam Mendukung Ketuntasan Belajar Model Stem’, *Jurnal Buana Pendidikan*, 18.1 (2022), 49–60

Fauziah, Prima Nanda, Meillisa Carlen Mainassy, Inem Ode, Rangga Idris Affandi, Fibi Yulinda Cesa, Faiqah Umar, And Others, *Imunologi* (Penerbit Widina, 2023)

Fauziyyah, Ayu Faza, Amelinda Myrna Nur Azizah, Neni Nadiroti Muslihah, And Dea Asri Pujiasti, ‘Analisis Implementasi Gerakan Literasi Sekolah Sebagai Bentuk Pendidikan Abad Ke-21 Pada Kelas Tinggi Di Sdit Persis 99 Rancabango’, In *Social, Humanities, And Educational Studies (Shes): Conference Series*, 2023, V, 610–31

Fitriani, Yani Dan Azis, Ikhsan Abdul, ‘Literasi Era Revolusi Industri 4.0’, 2019, 100 <<Https://Doi.Org/Https://Doi.Org/10.22219/V3i1.2592>>

Fridayani, Januari Ayu, Azzahra Riastuti, And Maria Anggriani Jehamu, ‘Analisis Faktor Yang Memengaruhi Kemampuan Berpikir Kritis Pada Mahasiswa’, *Journal Of Business Management Education* |, 7.3 (2022), 1–8

Fuadhi, Hamdan Rifqi, ‘Analisis Gerakan Literasi Sekolah (Gls) Dalam Meningkatkan Nilai Karakter Rasa Ingin Tahu Siswa Pada Mata Pelajaran Pai Di Sma Negeri 1 Muntilan’ (Skripsi, Universitas Muhammadiyah Magelang, 2020)

Haikal, Imam Fikri, 'Analisis Kebijakan Madrasah Dalam Mengimplementasikan Kurikulum Merdeka Untuk Meningkatkan Kreativitas Dan Hasil Belajar Siswa Di Bali Multi Studikasus: Man 1 Jembrana Dan Mas Tawakkal Denpasa' (Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim, 2024)

Harahap, F, N A Nasution, And B Manurung, 'Pengaruh Blended Learning Terhadap Prestasi Belajar Dan Keterampilan Proses Sains Mahasiswa Pada Mata Kuliah Kultur Jaringan Tumbuhan', *Jurnal Instruksi Internasional*, 12.1 (2019), 521–38

Hardianto, Roki, Heleni Filtri, Prodi Kehutanan, Universitas Lancang, Prodi Teknik, Informatika Universitas, And Others, 'Terhadap Perkuliahannya Daring Pada Era Pandemi Covid-19', 3.1 (2021), 130–42

Hartati, Marni, Foy Ario, Nurhafni, Rina Imayanti, And Yusuf Andrian, 'Panduan Gerakan Literasi Sekolah Di Sma Tahun 2020', *Kemendikbud*, 1, 2020, 1–64

Hasanah, Irodatul, *Studi Komparasi Konsentrasi Belajar Dan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas X Berdasarkan Perbedaan Gender Di Man Bondowoso*. (Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember, 2023)

'Hasil Diolah Peneliti', 2025

'Hasil Diolah Peneliti Menggunakan Microsoft Excel', 2025

'Hasil Perhitungan Spss Versi 27', 2025

Hidayat, Sopyan, And Achmad Alvian Syahputra, 'Perancangan Multimedia Interaktif Sistem Imun Tubuh Pada Manusia', *Visual Heritage: Jurnal Kreasi Seni Dan Budaya*, 2.03 (2020), 144–49  
[<https://doi.org/10.30998/Vh.V2i03.898>](https://doi.org/10.30998/Vh.V2i03.898)

Hulu, Tris Desniat Natalia, Novelina Andriani Zega, Hardikupatu Gulo, And Agnes Renostini Harefa, 'Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Dalam Konteks Pembelajaran Biologi Sma Negeri 1 Lahewa Timur', *Learning: Jurnal Inovasi Penelitian Pendidikan Dan Pembelajaran*, 4.3 (2024), 805–12

Jannah, Annida, 'Hubungan Antara Kemampuan Literasi Sains Dan Keterampilan Berpikir Kritis Dengan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Sistem Reproduksi Manusia Kelas Xi Mipa Di Man 1 Jember', 2024  
[<Http://digilib.uinkhas.ac.id/37137/>](http://digilib.uinkhas.ac.id/37137/)

Jati, Ismail Wahyu, Anggit Grahito Wicaksono, And Jumanto Jumanto, 'Hubungan Kemampuan Literasi Sains Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Kelas Iv Di Sd', *Primary Education Journals (Jurnal Ke-Sd-An)*, 5.2 (2025), 809–17

Juliatiningsih, Nur Aeny, 'Hubungan Literasi Digital Dengan Kemampuan Berpikir

- Kritis Pada Pembelajaran Biologi Siswa Kelas X Man 1 Brebes', *Skripsi*, 2022
- Kartikasari, Erlin, 'Faktor Pendukung Dan Faktor Penghambat Gerakan Literasi Sekolah', *Jurnal Basicedu*, 6.5 (2022), 8879–85
- Kemendikbud, 'Strategi Literasi Dalam Pembelajaran Di Sekolah Menengah Pertama', *Ksatgas Gls Ditjen Dikdasmen Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan*, 2018, 1–51 <[Http://Repositori.Kemdikbud.Go.Id/11419/1/15. Modul Literasi.Pdf](http://Repositori.Kemdikbud.Go.Id/11419/1/15. Modul Literasi.Pdf)>
- Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan, 'Desain Induk Literasi Sekolah', *Jenderal Pendidikan Dasar Dan Menengah Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan*, 2016, 9
- Kuswanti, Heni, And Maria Ulfah, 'Gerakan Literasi Finansial Di Sma Kabupaten Kubu Raya Kalimantan Barat', *Ekuitas: Jurnal Pendidikan Ekonomi*, 9.1 (2021), 1 <<Https://Doi.Org/10.23887/Ekuitas.V9i1.32710>>
- Lailatul, Rajwa, Fitri Rifda, Noviandhita Putri, Siska Fitriyah, Lindy Shaliha, And Ratna Sari, 'Penerapan Uji Rank Spearman Terhadap Analisis Hubungan Tingkat Kemampuan Matematika Dengan Nilai Akhir Mata Kuliah Statistika Dan Data Sains', 2.1 (2024), 570–74
- Laksono, Wiedarti, *Desain Induk Gerakan Literasi Sekolah* (Jakarta, 2018)
- Lismanika, Sheli, 'Pengaruh Ketersediaan Sarana Prasarana Terhadap Efektivitas Pembelajaran Sman 8 Tangerang Selatan.', *Skripsi*, 2024 <<Https://Repository.Uinjkt.Ac.Id/Dspace/Handle/123456789/80657>>
- Mardiani, Nella, And Sri Wahyuni, 'Jipis Jurnal Ilmu Perpustakaan Dan Informasi Islam', *Jipis*, 1,1 (2022), 8–14 <<Https://Repo.Uinmybatusangkar.Ac.Id/Xmlui/Handle/123456789/25828>>
- Mareti, Janista Windi, And Agnes Herlina Dwi Hadiyanti, 'Model Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Hasil Belajar Ipa Siswa', *Jurnal Elementaria Edukasia*, 4.1 (2021)
- Muhammad Yusuf, Andi, 'Hubungan Antara Literasi (Digital Dan Sains) Denganhasilbelajar Kognitif Biologi Siswa Sma N 16 Semarang Selama Pandemicovid-19' (Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang, 2021)
- Mukmin, Taufik, 'Urgensi Belajar Dalam Perspektif Al-Qur'an Surat Al-Alaq Ayat 1-5 Menurut Tafsir Ibnu Katsir', *El-Ghiroh: Jurnal Studi Keislaman*, 11.2 (2016), 1–21
- Musti, Rosalina Evan, 'Analisis Gerakan Literasi Sekolah (Gls) Dalam Menumbuhkan Minat Membaca Siswa Kelas V Di Sdn 08 Rejang Lebong', 2021, 1–69

Muzaro'ah Muzaro'ah, 'Implementasi Metode Literasi Dan Resitasi Tingkatkan Critical Thinking Peserta Didik', *Jurnal Bintang Pendidikan Indonesia*, 1.1 (2023), 01–10 <[Https://Doi.Org/10.55606/Jbpi.V1i1.912](https://doi.org/10.55606/jbpi.v1i1.912)>

Nabilah, Adzra, And Syamsurizal Syamsurizal, 'Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik', *Jurnal Edukasi Biologi*, 10.1 (2024), 42–48 <[Https://Doi.Org/10.21831/Edubio.V10i1.20619](https://doi.org/10.21831/edubio.v10i1.20619)>

Nasihudin, Nasihudin, And Hariyadin Hariyadin, 'Pengembangan Keterampilan Dalam Pembelajaran', *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 2.04 (2021), 733–43 <[Https://Doi.Org/10.59141/Japendi.V2i04.150](https://doi.org/10.59141/japendi.v2i04.150)>

Ni Made Rusniasa, Nyoman Dantes, And Ni Ketut Suarni, 'Pengaruh Gerakan Literasi Sekolah Terhadap Minat Baca Dan Hasil Belajar Bahasa Indonesia Pada Siswa Kelas Iv Sd Negeri I Penatih', *Pendas: Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia*, 5.1 (2021), 53–63 <[Https://Doi.Org/10.23887/Jurnal\\_Pendas.V5i1.258](https://doi.org/10.23887/jurnal_pendas.v5i1.258)>

Nihayatuzen, Atik, Fahrur Rosikh, And Hidayatul Mufidah, 'Pengaruh Kebijakan Program Gerakan Literasi Sekolah Terhadap Minat Baca Peserta Didik Sma Al Huda Tuban', *Mudir: Jurnal Manajemen Pendidikan*, 3.2 (2021), 114–26

Niwati, N, 'Implementasi Gerakan Literasi Sekolah Dalam Meningkatkan Kemampuan Membaca Dan Menulis Di Mi Nurul Huda Bondowoso Tahun Pelajaran 2019/2020', September, 2020 <[Http://Digilib.Uinkhas.Ac.Id/1393/0](http://digilib.uinkhas.ac.id/1393/0)[http://digilib.uinkhas.ac.id/1393/1/Niwati\\_T20164048.Pdf](http://digilib.uinkhas.ac.id/1393/1/Niwati_T20164048.Pdf)>

Oktavia, Sri, 'Pengaruh Kemampuan Berpikir Kritis Dan Keterampilan Proses Sains Terhadap Literasi Digital Peserta Didik Pada Materi Dinamika Gerak Lurus Di Sman Se-Kecamatan Alam Barjo', 2024

Prahutama, Alan, Heni Rizqiati, And Hardi Warsono, 'Pelatihan Analisis Data Statistika Bagi Mahasiswa Tingkat Akhir Selama Pandemi Covid-19', *Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat Undip*, 2020, 275–79 <[Https://Proceedings.Undip.Ac.Id/Index.Php/Semnasppm2019/Article/View/302](https://proceedings.undip.ac.id/index.php/semnasppm2019/article/view/302)>

Pratiwi, D. A., Nuraini, S., & Handayani, T., 'Pengaruh Literasi Sains Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Dalam Pembelajaran Biologi', *Urnal Pendidikan Biologi Indonesia*, 8(1), 45–5 (2022) <Link: [Https://Journal.Unnes.Ac.Id/Nju/Index.Php/Bioedukasi](https://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/bioedukasi)>

Pratiwi, Diani Ayu, And Veniy Octavia, 'Implementasi Model Taman Ceria Berbasis Multimedia Interaktif Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis', *Itqan: Jurnal Ilmu-Ilmu Kependidikan*, 12.2 (2021), 245–60

<[Https://Doi.Org/10.47766/Itqan.V12i2.280](https://doi.org/10.47766/Itqan.V12i2.280)>

Purnamasari, Apon, 'Sistem Pertahanan Tubuh Biologi-Kelas Xi', 2020, 1–28

Purwanza, Sena Wahyu, Aditya Wardhana, Ainul Mufidah, Yuniarti Reny Renggo, Adrianus Kabubu Hudang, Jan Setiawan, And Others, *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan Kombinasi, Media Sains Indonesia*, 2022

Putri, Ike Trisna Ayu, Neza Agusdianita, And Desri Desri, 'Literasi Dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Sekolah Dasar Era Digital', In *Social, Humanities, And Educational Studies (Shes): Conference Series*, 2024, VII

Putri, Zakia Yuwina, Helsa Rahmatika, Fitri Arsih, And Relsas Yogica, 'Hubungan Literasi Digital Dengan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Pada Mata Pelajaran Biologi Di Sma Negeri Se-Kecamatan Pauh Kota Padang', *Biochephy: Journal Of Science Education*, 5.1 (2025), 245–50  
<[Https://Doi.Org/10.52562/Biochephy.V5i1.1623](https://doi.org/10.52562/Biochephy.V5i1.1623)>

Putriana, Farahdiba, 'Hubungan Antara Kemampuan Literasi Sains Dengan Keterampilan Argumentasi Peserta Didik Sma Pada Materi Virus', *Bachelor's Thesis, Jakarta: Fitk Uin Syarif Hidayatullah Jakarta*, 2021

Rahayu, Dewi Novi G, Alex Harijanto, And Albertus D Lesmono, 'Tingkat Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sma Pada Materi Fluida Dinamis', *Jurnal Pembelajaran Fisika*, 7.2 (2018), 162–67  
<[Https://Jurnal.Unej.Ac.Id/Index.Php/Jpf/Article/View/7923](https://jurnal.unej.ac.id/index.php/jpf/article/view/7923)>

Rahmadhani, Saszlin, 'Pengaruh Gerakan Literasi Sekolah Terhadap Minat Membaca Buku Sumber Pendidikan Agama Islam Di Sma Negeri 9 Pekanbaru' (Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, 2023)

Rahmawati, Ika, Arif Hidayat, And Sri Rahayu, 'Analisis Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Smp Pada Materi Gaya Dan Penerapannya', *Pros. Semnas Pend. Ipa Pascasarjana Um*, 2020, Hal.13

Rifqi Hamdan Fuadhi, 'Analisis Gerakan Literasi Sekolah (Gls) Dalam Meningkatkan Nilai Karakter Rasa Ingin Tahu Siswa Pada Mata Pelajaran Pai Di Sma Negeri 1 Muntilan', 2020, 75

Rohman Abdul, 'Literasi Dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Di Era Disrupsi', *Eunoia (Jurnal Pendidikan Bahasa Indonesia)*, 2.1 (2022), 40–47  
<[Http://Jurnaltarbiyah.Uinsu.Ac.Id/Index.Php/Eunoia/Index](http://jurnaltarbiyah.uinsu.ac.id/index.php/Eunoia/Index)>

Rose, Arine Ellen, Ayu Nency, Egi Sudira, Yesaya Haria, And Ade Suryanda, 'Strategi Inovatif Pembelajaran Eksplorasi Strategi Inovatif Pembelajaran Biologi Di Abad 21: Strategi Inovatif Pembelajaran Biologi Di Abad 21', *Diajar: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 3.1 (2024), 102–7

Rukminingsih, Gunawan Adnan, And Mohammad Adnan Latief, 'Metode Penelitian Pendidikan', *Penelitian Kuantitatif, Penelitian Kualitatif, Penelitian Tindakan Kelas*, 53.9 (2020)

Saputri, Nur Indah, 'Upaya Meningkatkan Kemampuan Berfikir Kritis Siswa Kelas V Melalui Inkuiri Terbimbing Pada Mata Pelajaran Ipa Di Sdn Punukan, Wates, Kulon Progo Tahun Ajaran 2013/2014', *Skripsi*, 2014

Sari, Wahyu Intan, 'Hubungan Kemampuan Literasi Sains Dengan Higher Order Thinking Skills (Hots) Siswa Kelas Xi Man 1 Ngawi Pada Materi Sel', 2023

Septiana, Rita, 'Pengaruh Gerakan Literasi Sekolah Dalam Bentuk Pojok Baca Terhadap Minat Baca Peserta Didik Kelas V Sd Negeri Metro Pusat', *Skripsi* (Universitas Lampung, 2024)

Setiawan, Cruisietta Kaylana, And Sri Yanthy Yosepha, 'Pengaruh Green Marketing Dan Brand Image Terhadap Keputusan Pembelian Produk The Body Shop Indonesia (Studi Kasus Pada Followers Account Twitter@ Thebodyshopindo)', *Jurnal Ilmiah M-Progress*, 10.1 (2020) <<Https://Doi.Org/10.35968/M-Pu.V10i1.371>>

Simatupang, Asisi Ferbriana, And Anada Tampubolon, 'Pengaruh Literasi Terhadap Tingkat Berpikir Kritis Siswa Kelas V Di Sd 064973 Bhayangkara Medan', *Jurnal Ilmiah Mahasiswa*, 2 No.4 (2024)

Siregar, Sofyan, *Metode Penelitian Kuantitatif Dilengkapi Dengan Perhitungan Manual & Spss* (Jakarta: Kencana, 2013) <<Https://Books.Google.Co.Id/Books?Id=Ijtmdwaaqbaj&Printsec=Frontcover&Hl=Id#V=Onepage&Q&F=False>>

Siregar, Syofian, *Metode Penelitian Kuantitatif: Dilengkapi Dengan Perbandingan Perhitungan Manula & Spss*. (Jakarta: Penerbit Kencana, 2013)

Suciyati, Nur Gita, Rispawati Rispawati, Sawaludin Sawaludin, And Lalu Sumardi, 'Pengaruh Program Gerakan Literasi Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Mata Pelajaran Ppkn Kelas Viii Mtsn 3 Mataram', *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 7.4 (2022), 2283–88

Sudaryana, Bambang, And H R Ricky Agusiady, *Metodologi Penelitian Kuantitatif* (Deepublish, 2022)

Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif* (Bandung: Alfabeta, 2018)

Sugiyono, Djoko, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D*, Penerbit Alfabeta, 2013

Suseno, Endro, S Kom, And Mpd M Pd Dr Purwo Susongko, *Mengukur Validitas Tes* (Pemeral Edukreatif, 2021)

Susilaningrum, Endah Sri, 'Peningkatan Keterampilan Berpikir Kritis Dalam Pembelajaran Ipa Melalui Pendekatan Scientific Bermetode Group Investigation Pada Siswa Kelas Vc Sd Bantul Timur', *Skripsi*, 2014

Sutrianto, Nilam Rahmawan, Samsul Hadi, And Heri Fitriono, 'Panduan Gerakan Literasi Di Sekolah Menengah Atas', 2016, 2  
<Https://Repositori.Kemdikbud.Go.Id/55/1/Panduan-Gerakan-Literasi-Sekolah-Di-Sma.Pdf>

Thahir, Rahmatia, Nurul Magfirah, And Anisa Anisa, 'Hubungan Antara High Order Thinking Skills Dan Kemampuan Literasi Sains Mahasiswa Pendidikan Biologi', *Biodik*, 7.3 (2021), 105–13  
<Https://Doi.Org/10.22437/Bio.V7i3.14386>

Theocletia Leon, Patrisius Kia Boli, 'Pengaruh Budaya Literasi Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Smp Santa Angela Atambua Tahun Ajaran 2023/2024', *Penelitian Pendidikan Indonesia*, 1 (2024)  
<Https://Jurnalistiqomah.Org/Index.Php/Jppi/Article/View/352/315>

Trenggana, Sopian, And Waska Warta, 'Manajemen Gerakan Literasi Untuk Meningkatkan Berpikir Kritis Dan Empati Siswa', 6.5 (2025), 4212–21

Trimansyah, Trimansyah, 'Gerakan Literasi Sekolah Dan Upaya Meningkatkan Kemampuan Membaca Peserta Didik Di Mi Sambinae Kota Bima', *Fashluna*, 5.1 (2024), 39–50 <Https://Doi.Org/10.47625/Fashluna.V5i1.637>

Utami, Diah Ayu Putri, And Naniek Sulistya Wardani, 'Pengembangan Instrumen Penilaian Kognitif Dalam Pembelajaran Tematik Kelas 5 Sd', *Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 20.2 (2020), 1–18

Waruwu, Marinu, 'Pendekatan Penelitian Pendidikan: Metode Penelitian Kualitatif, Metode Penelitian Kuantitatif Dan Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Method)', *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7.1 (2023), 2896–2910

Wiedarti, Pangesti, And Indonesia. Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar Dan Menengah, *Desain Induk Gerakan Literasi Sekolah*

Winarsih, 'Cara Menjaga Dan Meningkatkan Imunitas Tubuh Di Era Pandemi', *Unissula Press*, July, 2020, 1–23

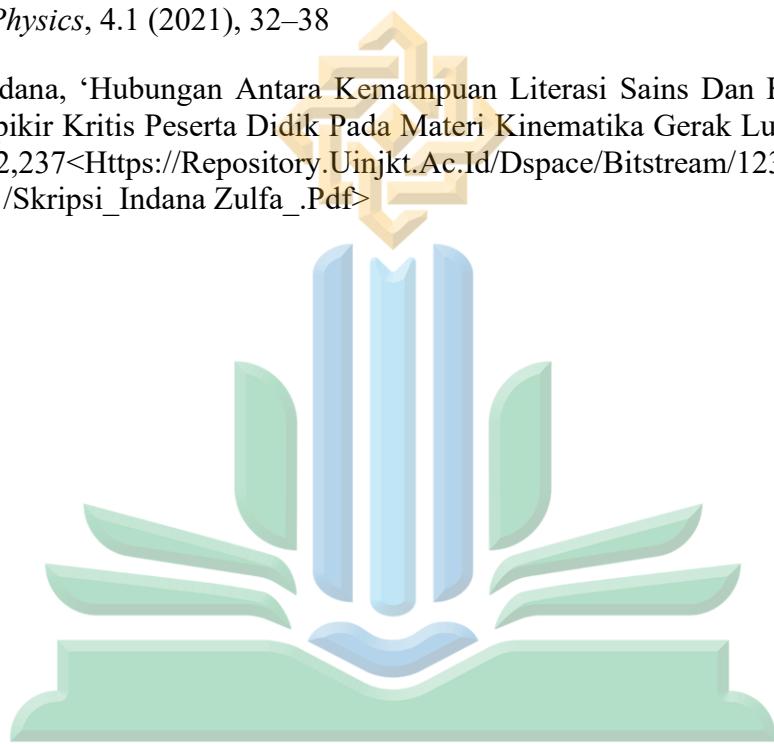
Wulandari, Tri, And Haryadi, 'Pengaruh Gerakan Literasi Sekolah Terhadap Minat Baca Dan Keterampilan Membaca Siswa Sman 1 Purworejo', *Jpbsi*, 9.2 (2020), 92–97 <Http://Journal.Unnes.Ac.Id/Sju/Index.Php/Jpbsi>

Y, Muhammad Ilyas, Apriyanto Apriyanto, Adriatman Rasak, And La Ode Roni Setiawan, 'Review Article : The Role Of Cluster Of Differentiation-8 (Cd8) In The Immune System', *Sinergi : Jurnal Riset Ilmiah*, 1.2 (2024), 70–79  
<Https://Doi.Org/10.62335/9r52sh28>

Yulianis, Ade Dewi Maharani, And Silvi Susanti, 'Analisis Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Pada Materi Sistem Pertahanan Tubuh Siswa Kelas XI Sma Analysis Of Ability To Thinking Higher Levels In The Body Defense System Topics The Grade XI High School Students', *Jurnal Biologi Dan Pendidikan Biologi*, 5.2 (2019), 105–12

Zuhra, Fatma, Nurhayati Nurhayati, And Fitria Arifiyanti, 'The Analysis Of Students' Critical Thinking And Scientific Literacy Skills', *Indonesian Review Of Physics*, 4.1 (2021), 32–38

Zulfa, Indiana, 'Hubungan Antara Kemampuan Literasi Sains Dan Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik Pada Materi Kinematika Gerak Lurus', *Skripsi*, 2022,237<[Https://Repository.Uinjkt.Ac.Id/Dspace/Bitstream/123456789/61974/1/Skripsi\\_Indiana\\_Zulfa\\_.Pdf](https://Repository.Uinjkt.Ac.Id/Dspace/Bitstream/123456789/61974/1/Skripsi_Indiana_Zulfa_.Pdf)>



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
J E M B E R

## Lampiran 1 Surat Pernyataan Keaslian Tulisan

**PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN**

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Tasyamara Defi Fauziah  
 NIM : 214101080002  
 Program Studi : Tadris Biologi  
 Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
 Institusi : Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa hasil penelitian ini tidak terdapat unsur-unsur penjiplakan karya penelitian atau karya ilmiah yang pernah dilakukan atau dibuat orang lain, kecuali secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan daftar pustaka. Apabila dikemudian hari ternyata hasil penelitian ini terbukti terdapat unsur-unsur penjiplakan dan ada klaim dari pihak lain, maka saya bersedia diproses sesuai peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya tanpa ada paksaan dari siapapun.

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
 KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
 J E M B E R**

Jember, 25 Juli 2025

  
Tasyamara Defi Fauziah  
 NIM. 214101080002

## Lampiran 2: Surat Keterangan Lulus Cek Turnitin



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA**  
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI**  
**KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER**  
Jl. Mataran No. 1 Mangli, Jember Kode Pos 68136  
Telp. (0331) 487550 Fax (0331) 427005 e-mail. info@uin-khas.ac.id  
Website: www.uinkhas.ac.id

### SURAT KETERANGAN LULUS CEK PLAGIASI SKRIPSI

Bersama ini disampaikan bahwa karya ilmiah yang disusun oleh

Nama : Tasyamara Defi Fauziah

NIM : 214101080002

Program Studi : Tadris Biologi

Judul Karya Ilmiah : Hubungan Antara Gerakan Literasi Sekolah dengan Keterampilan Berpikir Kritis pada Materi Sistem Pertahanan Tubuh Siswa Kelas XI di SMA Negeri Balung Tahun Pelajaran 2024/2025

telah lulus cek similarity dengan menggunakan aplikasi Turnitin UIN KHAS Jember dengan skor pengecekan bab 1-5 sebesar 21,2 %

BAB I : 29 %

BAB II : 28 %

BAB III : 25 %

BAB IV : 24 %

BAB V : 0 %

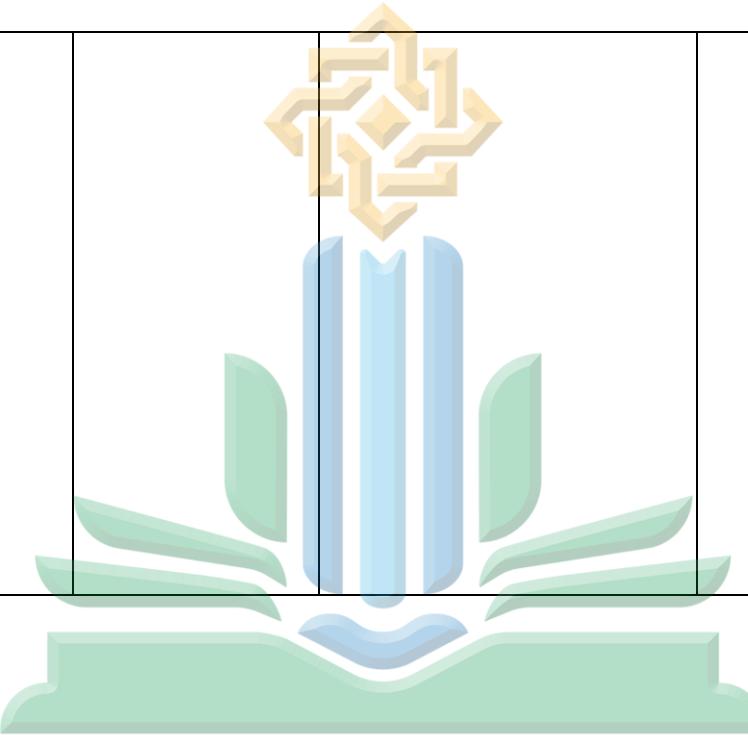
Demikian surat ini disampaikan dan agar digunakan sebagaimana mestinya.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
Jember, 16 November 2025  
Penanggung Jawab Cek Plagiasi  
FTIK UIN KHAS Jember  
  
(Layly Yunita Susanti, S. Pd., M. Si)

NB: Hasil Cek Turnitin dilampirkan pada saat meminta tanda tangan

### Lampiran 3: Matriks Penelitian

Judul Penelitian	Rumusan Masalah	Variabel	Indikator	Sumber Data	Metode Penelitian
Hubungan Antara Gerakan Literasi Sekolah dengan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Kelas XI dalam Pembelajaran Biologi di SMA Negeri Balung Tahun Pelajaran 2024/2025	<p>1. Bagaimana tingkat keterampilan berpikir kritis pada materi sistem pertahanan tubuh siswa kelas XI Berpikir Kritis di SMA Negeri Balung?</p> <p>2. Adakah hubungan antara Gerakan Literasi Sekolah dengan keterampilan berpikir kritis pada materi sistem pertahanan tubuh siswa kelas XI di SMA Negeri Balung?</p>	<p><b>Variabel Bebas (X):</b> Gerakan Literasi Sekolah</p> <p><b>Variabel Terikat (Y):</b> Keterampilan Berpikir Kritis</p>	<p>1. Pembiasaan</p> <p>2. Pengembangan</p> <p>3. Pembelajaran (Wiedarti)</p> <p>1. Memberikan penjelasan sederhana</p> <p>2. Membangun keterampilan dasar</p> <p>3. Penarikan kesimpulan</p> <p>4. Memberikan penjelasan lebih lanjut</p> <p>5. Mengatur strategi dan taktik (Ennis)</p>	<p>Populasi yaitu seluruh siswa kelas XI di SMA Negeri Balung.</p> <p>Sampel yaitu sebagian populasi yang akan dijadikan objek penelitian yaitu kelas XI. 1 - XI. 7</p>	<p>1. Pendekatan: Kuantitatif</p> <p>2. Jenis Penelitian: Korelasi</p> <p>3. Teknik Sampling: <i>Simple Random Sampling</i></p> <p>4. Teknik dan Instrumen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Gerakan Literasi Sekolah: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Angket</li> </ul> </li> <li>b. Keterampilan Berpikir Kritis: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ter Tertulis Essay</li> </ul> </li> </ul> <p>5. Uji Instrumen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uji Validitas</li> <li>• Uji Reliabilitas</li> </ul> <p>6. Analisis Data:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Uji Prasyarat</li> </ul>

			<ul style="list-style-type: none"><li>• Uji Normalitas</li><li>• Uji Linearitas</li></ul> <p>b. Uji Hipotesis</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) Parametrik<ul style="list-style-type: none"><li>• Uji Korelasi Sederhana</li></ul></li><li>b) Non Parametrik<ul style="list-style-type: none"><li>• Uji Korelasi Spearman Rank</li></ul></li></ul>
--	--	---	---

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
J E M B E R

## Lampiran 4: Surat Permohonan Menjadi Pembimbing Skripsi



### KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

Jl. Mataram No. 01 Mangli. Telp.(0331) 428104 Fax. (0331) 427005 Kode Pos: 68136  
Website: [www.http://fttk.uinkhas-jember.ac.id](http://fttk.uinkhas-jember.ac.id) Email: [tarbiyah.iainjember@gmail.com](mailto:tarbiyah.iainjember@gmail.com)

Nomor : B-7192/ln.20/3.a/PP.009/12/2024

Sifat : Biasa

Perihal : **Permohonan Bimbingan Skripsi**

Yth. Dr. Husni Mubarok, S.Pd., M.Si.

Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN KHAS Jember

Bawa dalam rangka menyelesaikan program S1 pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan mahasiswa dipersyaratkan untuk menyusun skripsi sebagai tugas akhir. Sehubungan dengan hal tersebut, dimohon kepada Saudara Dr. Husni Mubarok, S.Pd., M.Si. berkenan membimbing mahasiswa atas nama :

NIM	:	214101080002
Nama	:	TASYAMARA DEFI FAUZIAH
Semester	:	TUJUH
Program Studi	:	TADRIS BIOLOGI
Judul Skripsi	:	Hubungan Antara Gerakan Literasi Sekolah dengan Keterampilan Berpikir Kritis Pada Materi Sistem Pertahanan Tubuh Siswa Kelas XI di SMA Negeri Balung Tahun Pelajaran 2024/2025

Demikian atas kesediaan dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

Jember, 17 Desember 2024

....., Dekan,



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
J E M B E R

## Lampiran 5: SK Dosen Pembimbing



### KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

Jl. Mataram No. 01 Mangli, Telp. (0331) 428104 Fax. (0331) 427005 Kode Pos: 68136  
Website: [www.http://ftik.uinkhas-jember.ac.id](http://ftik.uinkhas-jember.ac.id) Email: [tarbiyah.iainjember@gmail.com](mailto:tarbiyah.iainjember@gmail.com)

#### **SURAT TUGAS**

Nomor : B-7192/ln.20/3.a/PP.009/12/2024

Menimbang : a. bahwa dalam rangka menghasilkan skripsi yang bermutu bagi mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Agama Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember, perlu kepastian pembimbing;  
b. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana pada huruf a, maka perlu disusun Surat Tugas bagi Pembimbing Skripsi.

Dasar : Keputusan Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Nomor 03/ln.20/3.a/PP.009/2023 Tentang Penunjukan Pembimbing Skripsi, Tim Penguji Sidang Skripsi, dan Koordinator Ujian Sidang Skripsi

#### **MEMBERI TUGAS**

Kepada : Dr. Husni Mubarok, S.Pd., M.Si.  
Untuk : Membimbing Skripsi Mahasiswa :  
a. NIM : 214101080002  
b. Nama : TASYAMARA DEFI FAUZIAH  
c. Prodi : TADRIS BIOLOGI  
d. Judul : Hubungan Antara Gerakan Literasi Sekolah dengan Keterampilan Berpikir Kritis Pada Materi Sistem Pertahanan Tubuh Siswa Kelas XI di SMA Negeri Balung Tahun Pelajaran 2024/2025

Tugas Berlaku : Sejak tanggal ditetapkan sampai dengan tanggal 17 Desember 2025 dan jika tidak selesai dalam waktu yang ditetapkan, diharapkan melaporkan perkembangan proses bimbingan kepada Wakil Dekan Bidang Akademik.



KHOTIBUL UMAM

## Lampiran 6: Surat Permohonan Ujian Proposal Dosen Pembimbing



### KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

Jl. Mataram No. 01 Mangli. Telp.(0331) 428104 Fax. (0331) 427005 Kode Pos: 68136  
Website: [www.http://ftlik.uinkhas-jember.ac.id](http://ftlik.uinkhas-jember.ac.id) Email: [tarbiyah.iainjember@gmail.com](mailto:tarbiyah.iainjember@gmail.com)

Nomor : B-5069/ln.20/3.a/PP.009/03/2025

Sifat : Biasa

Perihal : **Ujian Seminar Proposal**

Yth. Dr. Husni Mubarok, S.Pd., M.Si.

Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN KHAS Jember

Mengharap kehadiran Heni Setyawati, S.Si., M.Pd. Pengaji Skripsi dalam pertemuan yang akan diselenggarakan pada:

Hari, Tanggal	:	Senin, 17 Maret 2025
Jam	:	14:00 WIB - Selesai
Tempat	:	S502
Acara	:	Seminar Proposal Penelitian
	:	
Nama	:	TASYAMARA DEFI FAUZIAH
NIM	:	214101080002
Program Studi	:	Tadris Biologi
Judul	:	Hubungan Antara Gerakan Literasi Sekolah dengan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Kelas XI dalam Pembelajaran Biologi di SMA Negeri Balung Tahun Pelajaran 2024/2025

Demikian atas kesediaan dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
J E M B E R**



Jember, 16 Maret 2025

an, Dekan,  
Wakil Dekan Bidang Akademik,

*Mu. Ma*

KHOTIBUL UMAM

## Lampiran 7: Surat Izin Penelitian



### KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

Jl. Mataram No. 01 Mangli. Telp. (0331) 428104 Fax. (0331) 427005 Kode Pos: 68136  
Website: [www.http://ftik.uinkhas-jember.ac.id](http://ftik.uinkhas-jember.ac.id) Email: [tarbiyah.iainjember@gmail.com](mailto:tarbiyah.iainjember@gmail.com)

Nomor : B-11779/ln.20/3.a/PP.009/05/2025

Sifat : Biasa

Perihal : **Permohonan Ijin Penelitian**

Yth. Kepala SMA NEGERI BALUNG

Jl. PB Sudirman No.126, Krajan Lor, Balung Kulon, Kec. Balung, Kabupaten Jember,  
Jawa Timur 68161

Dalam rangka menyelesaikan tugas Skripsi pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, maka mohon diijinkan mahasiswa berikut :

NIM : 214101080002

Nama : TASYAMARA DEFI FAUZIAH

Semester : Semester delapan

Program Studi : TADRIS BIOLOGI

untuk mengadakan Penelitian/Riset mengenai "Hubungan antara Gerakan Literasi Sekolah dengan Keterampilan Berpikir Kritis pada Materi Sistem Pertahanan Tubuh Siswa Kelas XI di SMA Negeri Balung Tahun Pelajaran 2024/2025" selama 10 ( sepuluh ) hari di lingkungan lembaga wewenang Bapak/Ibu Yuswita Sari, S.P.d., M.P

Demikian atas perkenan dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

Jember, 01 Mei 2025

Dekan,

Wakil Dekan Bidang Akademik,



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
JEMBER

### Lampiran 8: Jurnal Penelitian

#### JURNAL KEGIATAN PENELITIAN

#### HUBUNGAN ANTARA GERAKAN LITERASI SEKOLAH DENGAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS PADA MATERI SISTEM PERTAHANAN TUBUH SISWA KELAS XI DI SMA NEGERI BALUNG TAHUN PELAJARAN 2024/2025

No	Hari,Tanggal	Kegiatan	TTD
1.	Senin, 21 Oktober 2024	Observasi dan wawancara dengan guru biologi SMA Negeri Balung	
2.	Jum'at, 02 Mei 2025	Pengantaran surat izin penelitian, dan konfirmasi penelitian bersama guru biologi	
3.	Selasa, 06 Mei 2025	Uji coba instrumen penelitian di kelas XI. 4	
4.	Rabu, 07 Mei 2025	Pembagian instrumen penelitian di kelas XI. 5	
5.	Kamis, 08 Mei 2025	Pembagian instrumen penelitian di kelas XI. 1	
6.	Kamis, 08 Mei 2025	Pembagian instrumen penelitian di kelas XI. 2	
7.	Kamis, 08 Mei 2025	Pembagian instrumen penelitian di kelas XI. 3	
8.	Kamis, 08 Mei 2025	Pembagian instrumen penelitian di kelas XI. 6	
9.	Kamis, 14 Mei 2025	Meminta surat selesai penelitian	

J E M B E R, 14 Mei 2025

Kepala Sekolah



Lampiran 9: Surat Selesai Penelitian



PEMERINTAH PROVINSI JAWA TIMUR  
DINAS PENDIDIKAN  
**SMA NEGERI BALUNG**  
Jalan PB. Sudirman Nomor 126 Balung, Jember, Jawa Timur 68161  
Telepon (0336) 622577, Pos-el info@sman1balung.sch.id

**SURAT KETERANGAN**

Nomor : 400.7.22.1/256/101.6.5.11/2025

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : **YUSWITA SARI, S.Pd., M.P.**  
NIP : 19750209 199903 2 007  
Pangkat/ Gol : Pembina Tingkat I, IV/b  
Jabatan : Kepala Sekolah  
Instansi : SMA Negeri Balung

Menerangkan bahwa :

Nama : **TASYAMARA DEFI FAUZIAH**  
NIM : 214101080002  
Judul : Hubungan antara Gerakan Literasi Sekolah dengan Keterampilan Berpikir Kritis pada Materi Sistem Pertahanan Tubuh Siswa Kelas XI di SMA Negeri Balung Tahun Pelajaran 2024/2025

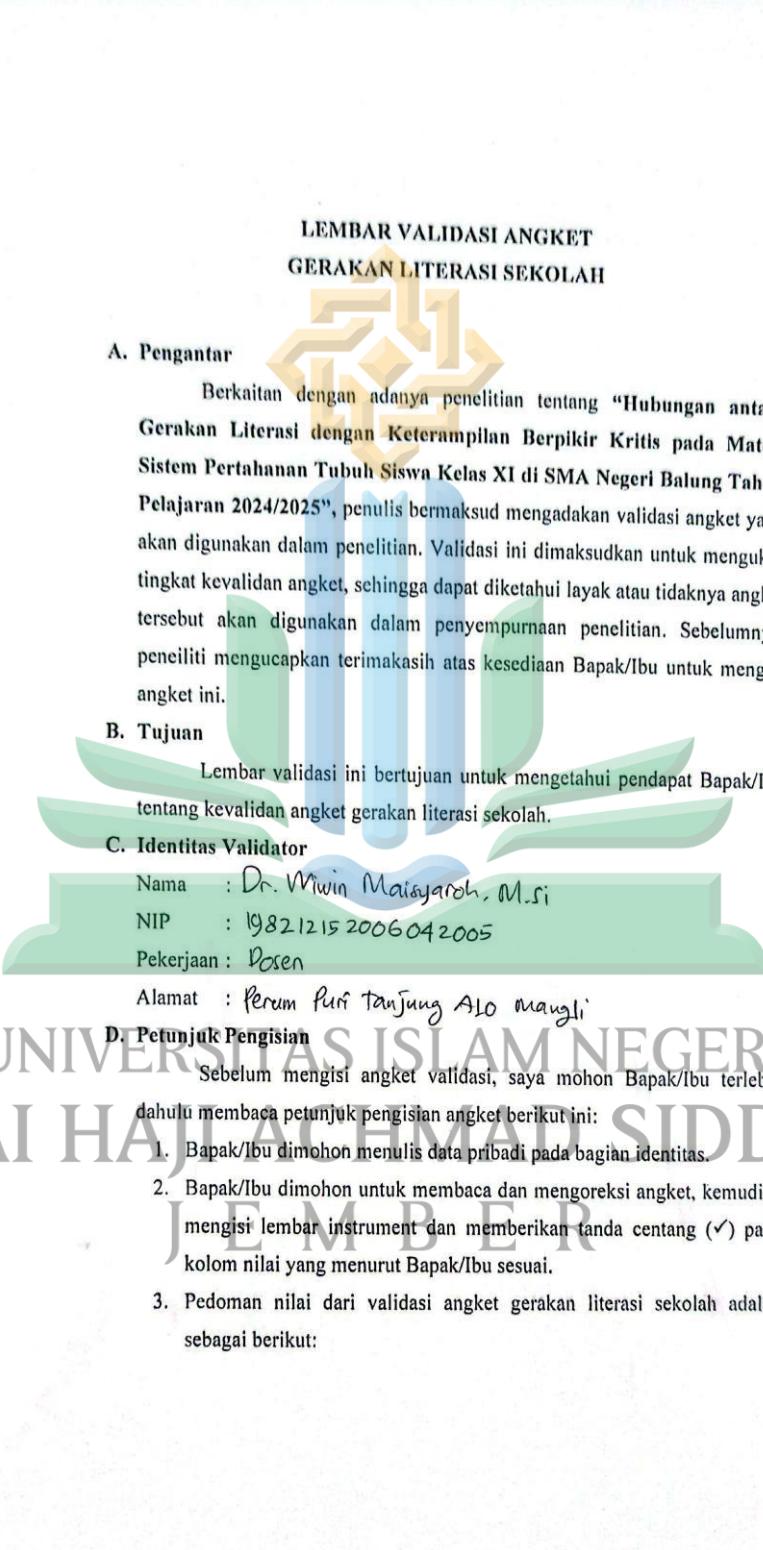
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
Program Studi : Tadris Biologi

Telah melaksanakan penelitian di SMAN Balung selama 10 hari.

Demikian surat keterangan ini kami buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.



## Lampiran 10: Lembar Validasi Ahli Materi

	<p style="text-align: center;"><b>LEMBAR VALIDASI ANGKET</b> <b>GERAKAN LITERASI SEKOLAH</b></p> <p><b>A. Pengantar</b></p> <p>Berkaitan dengan adanya penelitian tentang "Hubungan antara Gerakan Literasi dengan Keterampilan Berpikir Kritis pada Materi Sistem Pertahanan Tubuh Siswa Kelas XI di SMA Negeri Balung Tahun Pelajaran 2024/2025", penulis bermaksud mengadakan validasi angket yang akan digunakan dalam penelitian. Validasi ini dimaksudkan untuk mengukur tingkat kevalidan angket, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya angket tersebut akan digunakan dalam penyempurnaan penelitian. Sebelumnya, peneliti mengucapkan terimakasih atas kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi angket ini.</p> <p><b>B. Tujuan</b></p> <p>Lembar validasi ini bertujuan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang kevalidan angket gerakan literasi sekolah.</p> <p><b>C. Identitas Validator</b></p> <p>Nama : Dr. Wiwin Maisyarah, M.Si NIP : 198212152006042005 Pekerjaan : Dosen Alamat : Perum Puri Tanjung Alo mangli</p> <p><b>D. Petunjuk Pengisian</b></p> <p>Sebelum mengisi angket validasi, saya mohon Bapak/Ibu terlebih dahulu membaca petunjuk pengisian angket berikut ini:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bapak/Ibu dimohon menulis data pribadi pada bagian identitas.</li> <li>2. Bapak/Ibu dimohon untuk membaca dan mengoreksi angket, kemudian mengisi lembar instrument dan memberikan tanda centang (✓) pada kolom nilai yang menurut Bapak/Ibu sesuai.</li> <li>3. Pedoman nilai dari validasi angket gerakan literasi sekolah adalah sebagai berikut:</li> </ol>
---	---

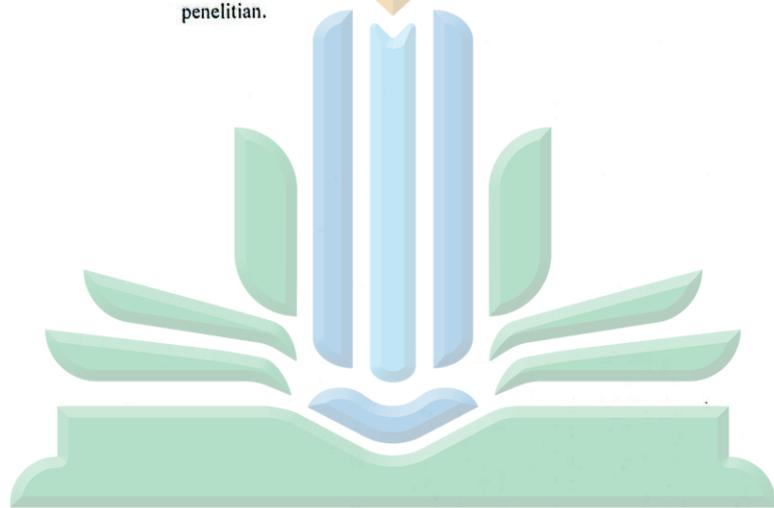
Skor 4: sangat baik/sangat menarik/sangat layak/sangat sesuai/sangat tepat

Skor 3: baik/menarik/layak/sesuai/tepat

Skor 2: kurang baik/kurang menarik/kurang layak/kurang tepat

Skor 1: sangat kurang baik/sangat kurang menarik/sangat kurang layak/sangat kurang tepat

4. Selain memberikan jawaban sesuai item di atas, Bapak/Ibu juga diharapkan dapat memberikan masukan terhadap kesesuaian angket penelitian.



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
J E M B E R



#### F. Penilaian

Kriteria kevalidan para ahli dapat diukur melalui rumus dibawah ini:

$$V = \frac{\text{Total skor validasi}}{\text{Total skor maksimal}} \times 100\% = \frac{905}{960} \times 100\% = 94\%$$

Hasil yang telah diketahui presentasenya dapat dicocokkan dengan kriteria validitas ahli dengan kriteria penskoran sebagaimana tabel berikut:

No.	Skor	Kriteria Kevalidan
1.	85,01 – 100,00%	Sangat valid
2.	70,01 – 85,00%	Valid
3.	50,01 – 70,00%	Kurang valid
4.	01,00 – 50,00%	Tidak valid

#### G. Komentar dan Saran

Sub Indikator lebih dijelas

#### H. Kesimpulan

Secara umum, angket gerakan literasi sekolah dinyatakan:

1. Layak digunakan tanpa revisi
2. Layak digunakan dengan revisi
3. Tidak layak digunakan

Jember, 15 Mei 2025

Mengetahui,  
Validator

Dr. Wiwin Maayash, M.Si

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
J E M B E R

## Lampiran 11: Lembar Validasi Ahli Literasi

### LEMBAR VALIDASI ANGKET GERAKAN LITERASI SEKOLAH

#### A. Pengantar

Berkaitan dengan adanya penelitian tentang “Hubungan antara Gerakan Literasi dengan Keterampilan Berpikir Kritis pada Materi Sistem Pertahanan Tubuh Siswa Kelas XI di SMA Negeri Balung Tahun Pelajaran 2024/2025”, penulis bermaksud mengadakan validasi angket yang akan digunakan dalam penelitian. Validasi ini dimaksudkan untuk mengukur tingkat kevalidan angket, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya angket tersebut akan digunakan dalam penyempurnaan penelitian. Sebelumnya, peneliti mengucapkan terimakasih atas kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi angket ini.

#### B. Tujuan

Lembar validasi ini bertujuan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang kevalidan angket gerakan literasi sekolah.

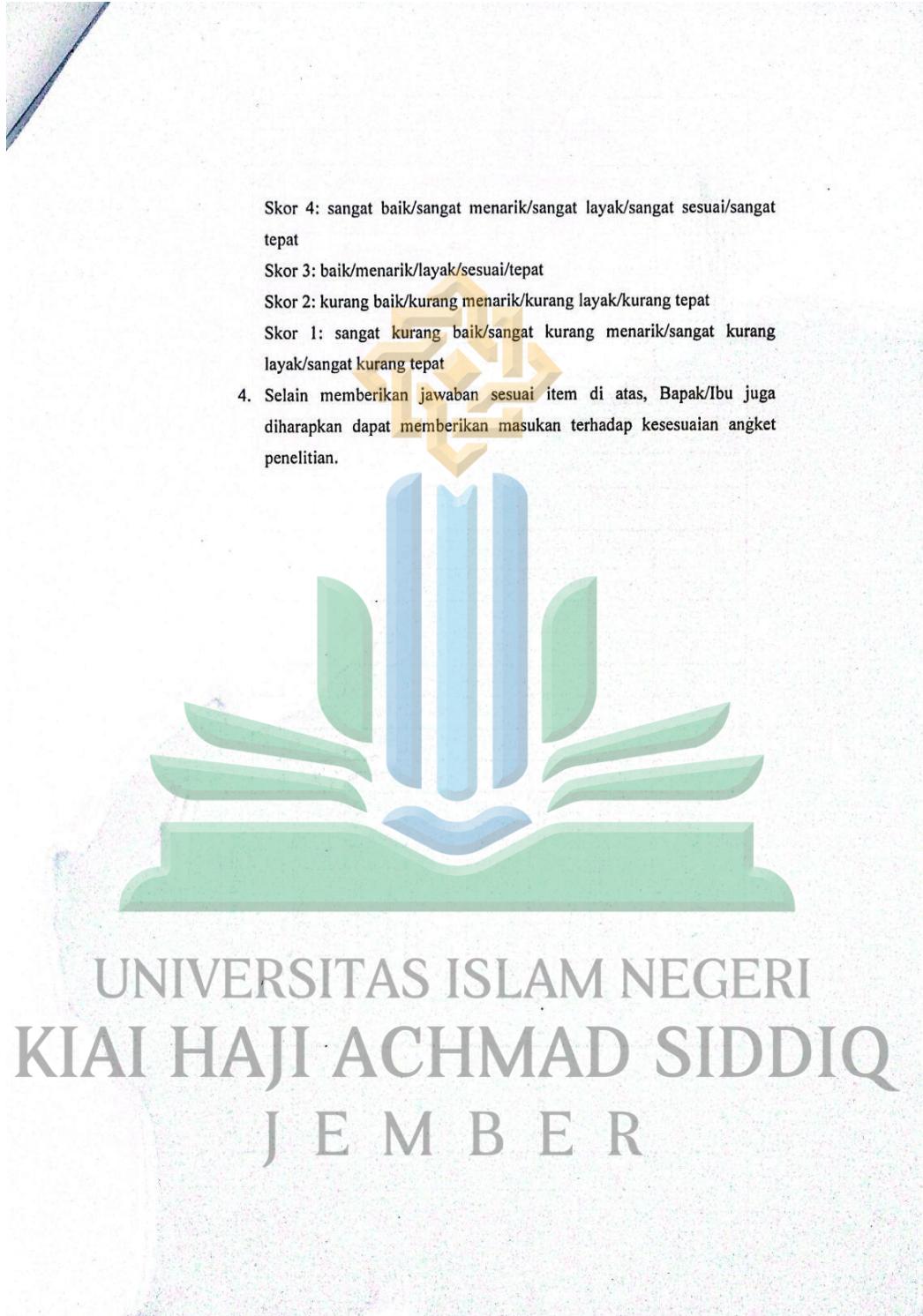
#### C. Identitas Validator

Nama : Alfatun Nushayat  
 NIP : 197407112003122001  
 Pekerjaan : Pustakawan  
 Alamat : Rawkipuri - Jenfer

#### D. Petunjuk Pengisian

Sebelum mengisi angket validasi, saya mohon Bapak/Ibu terlebih dahulu membaca petunjuk pengisian angket berikut ini:

1. Bapak/Ibu dimohon menulis data pribadi pada bagian identitas.
2. Bapak/Ibu dimohon untuk membaca dan mengoreksi angket, kemudian mengisi lembar instrument dan memberikan tanda centang (✓) pada kolom nilai yang menurut Bapak/Ibu sesuai.
3. Pedoman nilai dari validasi angket gerakan literasi sekolah adalah sebagai berikut:



**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI**  
**KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ**  
**J E M B E R**

**E. Aspek Penelitian**

Indikator	Aspek Penelitian	Nomor Pernyataan																		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Format	1. Petunjuk penggunaan angket dinyatakan dengan jelas	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	2. Kalimat tidak menimbulkan penafsiran ganda	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4
Isi	1. Kesesuaian indikator dengan tujuan penelitian	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4
	2. Kesesuaian pernyataan dengan indikator yang diukur	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Konstruksi	1. Pernyataan dirumuskan dengan singkat	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4
	2. Kalimat mempunyai makna tunggal	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	3. Kalimat bebas dari pernyataan yang bersifat ganda	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI**  
**KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ**  
**J E M B E R**

Indikator	Aspek Penelitian	Nomor Pernyataan																			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	4. Setiap pernyataan hanya berisi satu gagasan secara lengkap	3	4	3	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
Bahasa	1. Menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	
	2. Menggunakan Bahasa yang komunikatif dan sesuai dengan jenjang pendidikan peserta didik	4	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
	3. Struktur kalimat sederhana	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
	4. Menggunakan kata-kata atau istilah yang berlaku untuk umum	4	3	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	
	<b>Total Skor</b>	46	45	45	47	45	47	48	44	46	48	46	47	47	46	47	48	48	46	46	48

#### F. Penilaian

Kriteria kevalidan para ahli dapat diukur melalui rumus dibawah ini:

$$V = \frac{\text{Total skor validasi}}{\text{Total skor maksimal}} \times 100\% = \frac{931}{960} \times 100\% = 96\%$$

Hasil yang telah diketahui presentasenya dapat dicocokkan dengan kriteria validitas ahli dengan kriteria penskoran sebagaimana tabel berikut:

No.	Skor	Kriteria Kevalidan
1.	85,01 – 100,00%	Sangat valid
2.	70,01 – 85,00%	Valid
3.	50,01 – 70,00%	Kurang valid
4.	01,00 – 50,00%	Tidak valid

#### G. Komentar dan Saran

*Siap bagus dan bisa dilakukan tahap  
berikutnya*

#### H. Kesimpulan

Secara umum, angket gerakan literasi sekolah dinyatakan:

1. Layak digunakan tanpa revisi
2. Layak digunakan dengan revisi
3. Tidak layak digunakan

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
J E M B E R  
Jember, 05 Mei 2025  
Mengetahui,  
Validator  
*gnt*  
*Aisyah Nurul Hayati*

## Lampiran 12: Lembar Validasi Ahli Materi

**LEMBAR VALIDASI**  
**TES KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA**  
**KELAS XI SMA/MA**

Judul Penelitian : Hubungan antara Gerakan Literasi Sekolah dengan Keterampilan Berpikir Kritis pada Materi Sistem Pertahanan Tubuh Siswa Kelas XI SMA Negeri Balung Tahun Pelajaran 2024/2025

Penyusun : Tasyamara Defi Fauziah

Dosen Pembimbing : Dr. Husni Mubarok, S.Pd., M.Si.

**A. Identitas Validator**

Nama : Ira Nurmautti, S.Pd., M.Pd.

NIP : 198807112023212029

Profesi : DOSEN

Instansi : UIN KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER

**B. Petunjuk**

1. Lembar validasi ini digunakan untuk menilai kualitas soal pilihan ganda pada tahap validasi ahli dan validasi perorangan oleh praktisi lapangan
2. Hasil analisis melalui skoring lembar validasi ini akan digunakan sebagai dasar pertimbangan dalam merevisi dan menyempurnakan draft instrumen tes essay
3. Mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian kualitas draft instrumen tes essay dengan memberikan tanda centang (✓) untuk setiap aspek dan indikator yang dinilai pada skala penilaian Bapak/Ibu yang dianggap paling sesuai
4. Apabila terdapat saran, koreksi, dan tambahan mohon Bapak/Ibu berkenan langsung menuliskannya pada naskah yang harus direvisi
5. Kriteria dari penilaian ini menggunakan skala likert sebagai berikut:

**C. Soal**

No	Komponen Penilaian	1	2	3	4	5	Keterangan
1	Kesesuaian soal yang dikembangkan dengan indikator pembelajaran					✓	
2	Butir-butir soal mengukur kemampuan berpikir kritis dengan tujuan pembelajaran dan indikator berpikir kritis menurut Ennis					✓	
3	Kesesuaian soal dengan indikator berpikir kritis					✓	
4	Kesesuaian soal yang dikembangkan dengan kemampuan yang ingin dicapai					✓	
5	Kemudahan menilai dengan menggunakan instrumen soal				✓		
6	Ketepatan instrumen soal dalam materi sistem pertahanan tubuh				✓		
7	Kesesuaian pengintegrasian nilai berpikir kritis pada tiap butir soal				✓		
8	Terdapat kisi-kisi rubrik, instrumen, lembar jawaban, dan pedoman penskoran pada soal yang dikembangkan					✓	

9	Petunjuk penggunaan pada instrumen soal yang dikembangkan sudah jelas				✓	
10	Pedoman penskoran pada instrumen soal sudah tepat dan dapat dijadikan pedoman dalam pemberian skor				✓	

Skor validasi dari hasil validasi menggunakan rumus:

$$V = \frac{\text{Total skor validasi}}{\text{Total skor maksimal}} \times 100\% = \frac{47}{50} \times 100\% = 94\%$$

Hasil validasi yang telah diketahui presentasenya dapat dicocokkan dengan kriteria validitas seperti yang disajikan pada tabel berikut:

No	Skor	Kriteria Kevalidan
1	85,01 – 100,00%	Sangat valid
2	70,01 – 85,01%	Cukup valid
3	50,01 – 70,00%	Kurang valid
4	01,00 – 50,00%	Tidak valid

#### Kesimpulan:

Secara umum, angket soal keterampilan berpikir kritis materi sistem pertahanan tubuh

1. Layak digunakan tanpa revisi
2. Layak digunakan dengan revisi
3. Tidak layak digunakan

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI**  
\*) Lingkari salah satu  
**KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ**  
**J E M B E R**



**Lampiran 13: Kisi - Kisi Intrumen Angket Uji Coba**

Indikator	Sub Indikator	Nomor Item		Jumlah Item
		Positif	Negatif	
Pembiasaan	Penumbuhan minat baca melalui kegiatan membaca 15 menit	1, 2, 3,	4, 5, 7	6
Pengembangan	Meningkatkan kemampuan literasi melalui kegiatan menanggapi buku pengayaan	8, 12, 14	6, 9, 13	6
Pembelajaran	Meningkatkan kemampuan literasi di semua mata pelajaran menggunakan buku pengayaan dan strategi membaca di semua mata pelajaran	10,11, 15, 16	17,18, 19, 20	8
Jumlah		20		

**Lampiran 14: Kisi - Kisi Intrumen Angket Penelitian**

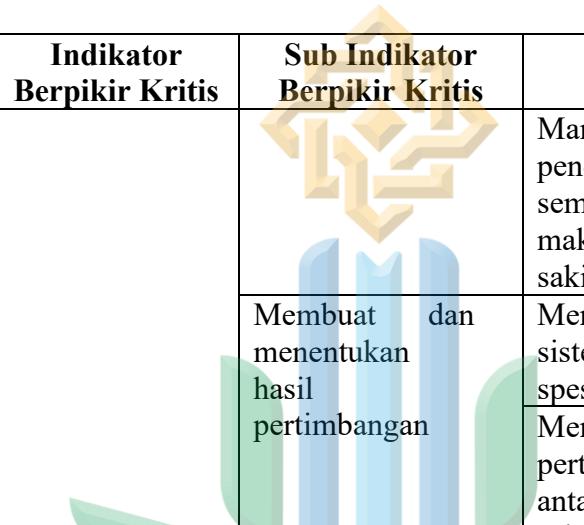
Indikator	Sub Indikator	Nomor Item		Jumlah Item
		Positif	Negatif	
Pembiasaan	Penumbuhan minat baca melalui kegiatan 15 menit membaca	1, 2, 3,	4, 5, 7	6
Pengembangan	Meningkatkan kemampuan literasi melalui kegiatan menanggapi buku pengayaan	8, 12, 14	6, 9, 13	6
Pembelajaran	Meningkatkan kemampuan literasi di semua mata pelajaran menggunakan buku pengayaan dan strategi membaca di semua mata pelajaran	10,11, 15, 16	17,18, 19, 20	8
Jumlah		20		

**Lampiran 15: Kisi -Kisi Intrumen Soal Uji Coba**

**Kisi-kisi Uji Coba Soal**  
**Keterampilan Berpikir Kritis**

<b>Tujuan Pembelajaran</b>	<b>Indikator Berpikir Kritis</b>	<b>Sub Indikator Berpikir Kritis</b>	<b>Indikator Soal</b>	<b>Nomor Soal</b>
1. Peserta didik dapat menjelaskan sistem pertahanan tubuh.	Memberikan penjelasan sederhana	Memfokuskan pertanyaan	Menjelaskan perbedaan perbedaan mendasar antara pertahanan spesifik (adaptif) dan pertahanan non spesifik (alami)	1
2. Peserta didik dapat menjelaskan faktor yang mempengaruhi sistem pertahanan tubuh		Menganalisis argumen	Menganalisis bagaimana hubungan faktor pola hidup melawan infeksi	4
3. Peserta didik menjelaskan mekanisme limfosit T helper dan limfosit B			Menganalisis pasien yang mengalami infeksi bakteri dan memberikan solusi yang tepat untuk masalah tersebut	2
4. Peserta didik dapat menyebutkan gangguan penyakit pada sistem pertahanan tubuh			Membandingkan antara imunitas bawaan dan imunitas adaptif dalam hal jenis sel yang terlibat, kecepatan respon, spesifitas, dan kemampuan memberikan perlindungan jangka panjang	3
5. Peserta didik dapat membedakan antara limfosit T dan limfosit B		Bertanya dan menjawab pertanyaan	Menjelaskan peran utama limfosit B dan limfosit T dalam sistem pertahanan tubuh, serta menguraikan bagaimana keduanya bekerja sama dalam melawan patogen.	6

Tujuan Pembelajaran	Indikator Berpikir Kritis	Sub Indikator Berpikir Kritis	Indikator Soal	Nomor Soal
	Membangun keterampilan dasar	Mempertimbangkan sumber dapat dipercaya atau tidak	Menganalisis dan mengevaluasi keakuratan dan kreadibilitas informasi terkait vaksin berdasarkan bukti ilmiah dan mekanisme imun tubuh	7
	Menyimpulkan	Mengobservasi dan mempertimbangkan hasil induksi	Mengidentifikasi dan menjelaskan berbagai strategi pencegahan dan pengendalian influenza yang efektif, termasuk vaksinasi tahunan	8
		Mdeduksi dan mempertimbangkan hasil induksi	Mengamati proses inflamasi yang terjadi pada kulit saat terjadi luka atau infeksi	9
			Menjelaskan peran limfosit T sitotoksik dan limfosit B plasma dalam melawan infeksi bakteri	10
			Memahami dan mengevaluasi proses patologis sistem imun pada penyakit lupus, serta mengaitkan penyebabnya	11
		Menginduksi dan mempertimbangkan hasil induksi	Mampu menguraikan mekanisme pertahanan non spesifik internal, termasuk peran sel fagosit, respon inflamasi, dan produksi interferon dalam melawan patogen yang berhasil menembus pertahanan eksternal	12

Tujuan Pembelajaran	Indikator Berpikir Kritis	Sub Indikator Berpikir Kritis	Indikator Soal	Nomor Soal
			Mampu menyimpulkan sesuai pendapat terkait pernyataan bahwa semua orang yang mengonsumsi makanan bergizi tidak akan mudah sakit	14
		Membuat dan menentukan hasil pertimbangan	Menjelaskan mekanisme kerja sistem pertahanan non spesifik dan spesifik untuk melawan infeksi	13
			Menjelaskan bagaimana sistem pertahanan tubuh membedakan antara sel tubuh sendiri dan benda asing, serta memberikan contohnya	15
	Memberikan penjelasan lebih lanjut	Mengidentifikasi istilah dan pertimbangan	Menguraikan pengertian sistem pertahanan tubuh dengan jelas serta memberikan contoh dari sistem pertahanan non spesifik	16
			Menjelaskan bagaimana imunisasi memanfaatkan prinsip memori imunologis dan mengapa hal ini penting untuk mencegah penyakit menular	17
		Mengidentifikasi asumsi-asumsi	Mengidentifikasi asumsi dasar bahwa limfosit B dan limfosit T memiliki mekanisme pengenalan antigen yang berbeda	18

Tujuan Pembelajaran	Indikator Berpikir Kritis	Sub Indikator Berpikir Kritis	Indikator Soal	Nomor Soal
	Mengatur strategi dan taktik	Menentukan suatu tindakan	Menguraikan opini terkait seseorang yang sudah menjaga kebersihan tubuh dan lingkungan tetapi masih sakit serta memberikan bagaimana cara mengatasinya	5
			Mengidentifikasi bahwa defisiensi limfosit B menyebabkan gangguan menyebabkan gangguan antibodi sehingga meningkatkan resiko infeksi.	19
		Berinteraksi dengan orang lain	Memberikan pendapat tentang argumen berdasarkan hubungan antara stres dan sistem imun	20

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
J E M B E R

**Lampiran 16: Kisi - Kisi Intrumen Soal Penelitian**


  
**Kisi-kisi Soal**  
**Keterampilan Berpikir Kritis**

<b>Tujuan Pembelajaran</b>	<b>Indikator Berpikir Kritis</b>	<b>Sub Indikator Berpikir Kritis</b>	<b>Indikator Soal</b>	<b>Nomor Soal</b>
1. Peserta didik dapat menjelaskan sistem pertahanan tubuh. 2. Peserta didik dapat menjelaskan faktor yang mempengaruhi sistem pertahanan tubuh 3. Peserta didik menjelaskan mekanisme limfosit T helper dan limfosit B 4. Peserta didik dapat menyebutkan gangguan penyakit pada sistem pertahanan tubuh	Memberikan penjelasan sederhan	Memfokuskan pertanyaan Menganalisis argumen	Menjelaskan perbedaan perbedaan mendasar antara pertahanan spesifik (adaptif) dan pertahanan non spesifik (alami)	1
			Menganalisis pasien yang mengalami infeksi bakteri dan memberikan solusi yang tepat untuk masalah tersebut	2
			Membandingkan antara imunitas bawaan dan adaptif dalam hal jenis sel yang terlibat, kecepatan respon, spesifitas, dan kemampuan memberikan perlindungan jangka panjang.	3

Tujuan Pembelajaran	Indikator Berpikir Kritis	Sub Indikator Berpikir Kritis	Indikator Soal	Nomor Soal
		Bertanya dan menjawab	Menjelaskan peran utama limfosit B dan limfosit T dalam sistem pertahanan tubuh, serta menguraikan bagaimana keduanya bekerja sama dalam melawan patogen.	5
	Membangun keterampilan dasar	Mempertimbangkan sumber dapat dipercaya atau tidak	Menganalisis dan mengevaluasi keakuratan dan kreadibilitas informasi terkait vaksin berdasarkan bukti ilmiah dan mekanisme imun tubuh	6
		Mengobservasi dan mempertimbangkan hasil induksi	Mengidentifikasi dan menjelaskan berbagai strategi pencegahan dan pengendalian influenza yang efektif, termasuk vaksinasi tahunan	7
	Menyimpulkan	Mdeduksi dan mempertimbangkan hasil induksi	Mengamati proses inflamasi yang terjadi pada kulit saat terjadi luka atau infeksi	8
			Memahami dan mengevaluasi proses patologis sistem imun pada penyakit lupus, serta mengaitkan penyebabnya	9
			Mampu menguraikan mekanisme pertahanan no	10

Tujuan Pembelajaran	Indikator Berpikir Kritis	Sub Indikator Berpikir Kritis	Indikator Soal	Nomor Soal
		Menginduksi dan mempertimbangkan hasil induksi	spesifik internal, termasuk peran sel fagosit, respon inflamasi, dan produksi interferon dalam melawan patogen yang berhasil menembus pertahanan eksternal	
			Menguraikan penjelasan bagaimana sistem pertahanan tubuh membedakan antara sel tubuh sendiri dan benda asing, serta memberikan contohnya	11
	Memberikan penjelasan lebih lanjut	Mengidentifikasi istilah dan pertimbangan	Menguraikan pengertian sistem pertahanan tubuh, serta memberikan contoh dari sistem pertahanan non spesifik karena bekerja melawan berbagai jenis patogen tanpa membedakan antigen tertentu	12
			Menjelaskan bagaimana imunisasi memanfaatkan prinsip memori imunologis dan mengapa hal ini penting untuk mencegah penyakit menular	13

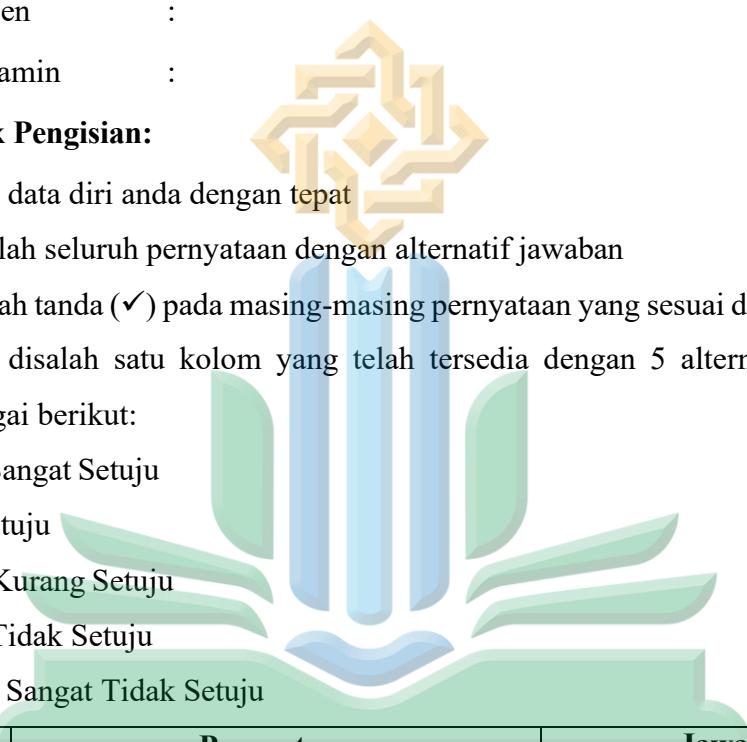
Tujuan Pembelajaran	Indikator Berpikir Kritis	Sub Indikator Berpikir Kritis	Indikator Soal	Nomor Soal
	Mengatur strategi dan taktik	Mengidentifikasi asumsi-asumsi	Mengidentifikasi asumsi dasar bahwa limfosit B dan limfosit T memiliki mekanisme pengenalan antigen yang berbeda	14
		Menentukan suatu tindakan	Memberikan penjelasan kemungkinan masalah sistem kekebalan tubuh pada tubuh seseorang, serta memberikan saran agar hidup lebih sehat,	4
		Berinteraksi dengan orang lain	Memberikan pendapat tentang argumen berdasarkan hubungan antara stres dan sistem imun	15

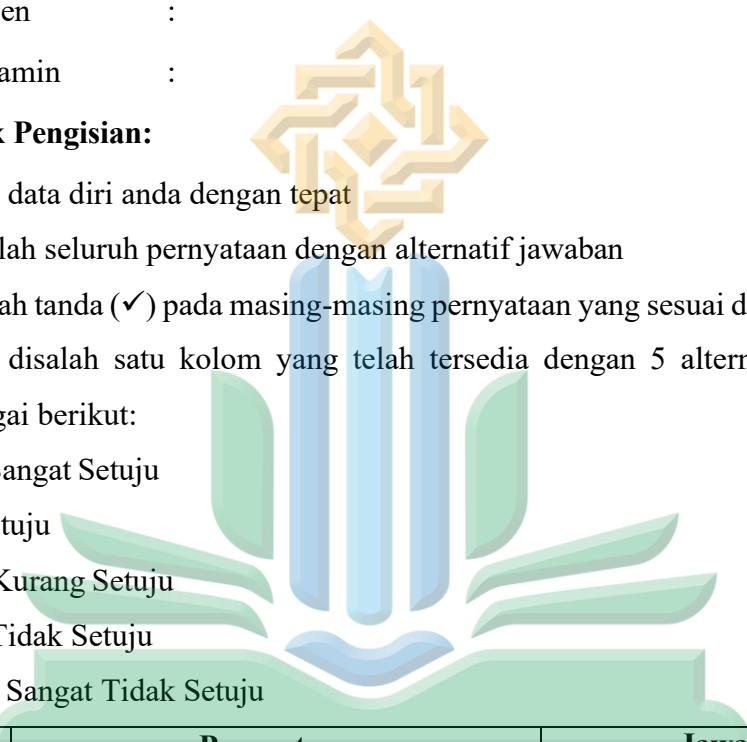
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
J E M B E R

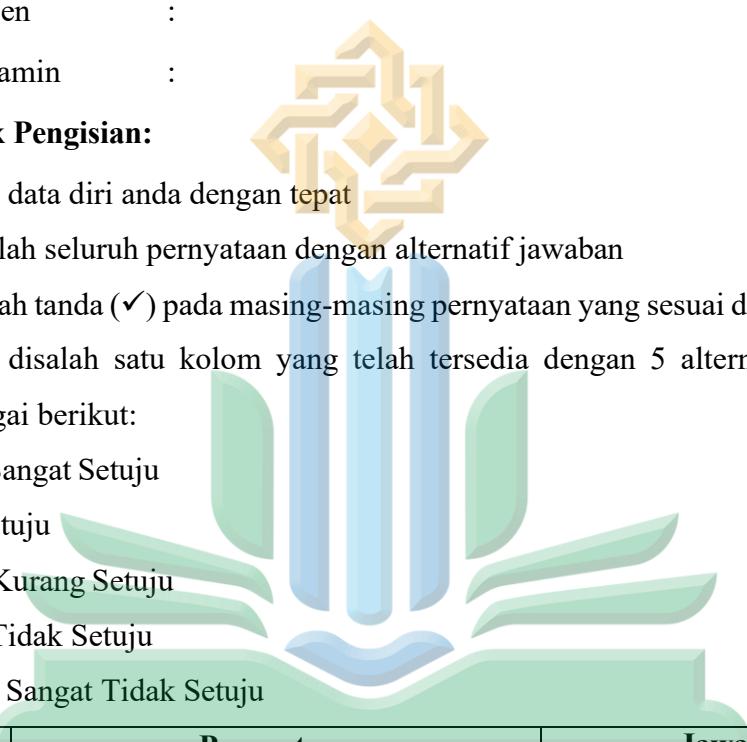
## Lampiran 17: Intrumen Uji Coba Angket

### ANGKET GERAKAN LITERASI SEKOLAH

#### Identitas Responden:

Nama : 

Kelas/absen : 

Jenis Kelamin : 

#### Petunjuk Pengisian:

1. Tulis data diri anda dengan tepat
2. Bacalah seluruh pernyataan dengan alternatif jawaban
3. Berilah tanda (✓) pada masing-masing pernyataan yang sesuai dengan pilihan anda disalah satu kolom yang telah tersedia dengan 5 alternatif jawaban sebagai berikut:

SS: Sangat Setuju

S: Setuju

KS: Kurang Setuju

TS: Tidak Setuju

STS: Sangat Tidak Setuju

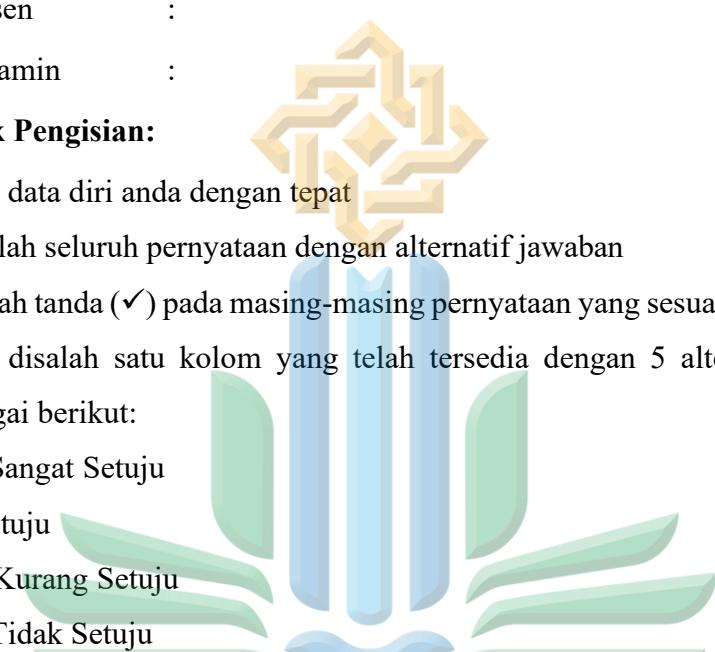
No.	Pernyataan	Jawaban				
		SS	S	KS	TS	STS
1.	Terdapat pelaksanaan kegiatan 15 menit membaca yang dilakukan setiap hari awal pembelajaran					
2.	Saya menjadi terbiasa membaca buku selama 15 menit sebelum jam pelajaran dimulai					
3.	Terdapat pojok baca di tiap kelas					
4.	di kelas saya tidak terdapat poster kampanye membaca yang memotivasi.					
5.	Kegiatan membaca tidak melibatkan seluruh siswa dan guru secara aktif					
6.	Pojok baca kelas jarang atau tidak pernah digunakan dalam kegiatan literasi.					
7.	Kepala sekolah jarang terlibat atau mendukung pelaksanaan kegiatan literasi di sekolah, seperti pengawasan					

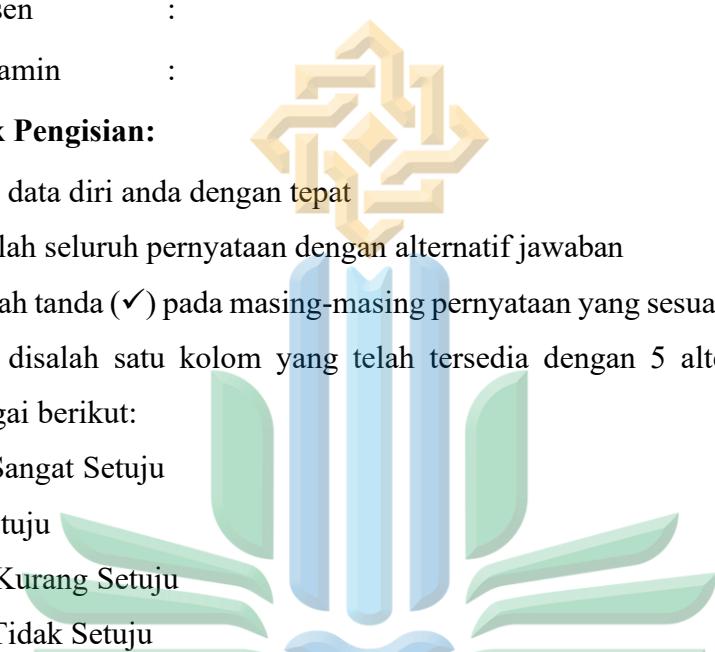
No.	Pernyataan	Jawaban				
		SS	S	KS	TS	STS
	di adakannya program gerakan literasi sekolah					
8.	Dengan adanya gerakan literasi sekolah, koleksi buku non pelajaran di perpustakaan menjadi lebih bervariasi					
9.	Saya merasa pojok baca di kelas tidak membantu dalam kegiatan literasi					
10.	Ada unjuk karya dalam perayaan hari tertentu yang bertemakan literasi.					
11.	Dengan adanya gerakan literasi sekolah, koleksi buku pelajaran diperpustakaan lebih bervariasi					
12.	Terdapat kegiatan perayaan yang bertemakan literasi (seperti peringatan hari besar)					
13.	Kegiatan gerakan literasi di sekolah tidak menarik dan kurang bermanfaat					
14.	Saya sering memakai gambar atau diagram untuk membantu menulis pendapat tentang cerita yang saya baca.					
15.	Sekolah memberikan penghargaan terhadap pencapaian peserta didik dalam kegiatan berliterasi					
16.	Guru saya sering memberikan pertanyaan yang mengharuskan saya mencari jawaban dari berbagai sumber bacaan.					
17.	Sekolah kami tidak memiliki Tim Literasi Sekolah untuk mendukung kegiatan literasi.					
18.	Tim literasi sekolah kurang aktif dalam melakukan perencanaan, pelaksanaan, dan asesmen program literasi sekolah.					
19.	Saya tidak tertarik untuk memberikan tanggapan terhadap isi buku yang sudah saya baca					
20.	Dalam proses pembelajaran, guru jarang mengajak siswa untuk berdiskusi atau menganalisis teks secara kritis.					

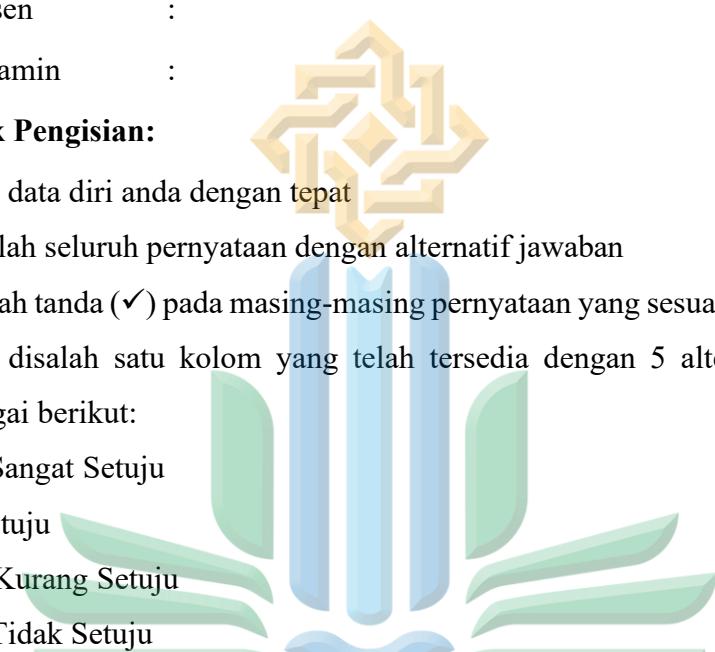
## Lampiran 18: Intrumen Angket Penelitian

### ANGKET GERAKAN LITERASI SEKOLAH

#### Identitas Responden:

Nama : 

Kelas/absen : 

Jenis Kelamin : 

#### Petunjuk Pengisian:

1. Tulis data diri anda dengan tepat
2. Bacalah seluruh pernyataan dengan alternatif jawaban
3. Berilah tanda (✓) pada masing-masing pernyataan yang sesuai dengan pilihan anda disalah satu kolom yang telah tersedia dengan 5 alternatif jawaban sebagai berikut:

SS: Sangat Setuju

S: Setuju

KS: Kurang Setuju

TS: Tidak Setuju

No.	Pernyataan	Jawaban				
		SS	S	KS	TS	STS
1.	Terdapat pelaksanaan kegiatan 15 menit membaca yang dilakukan setiap hari awal pembelajaran					
2.	Saya menjadi terbiasa membaca buku selama 15 menit sebelum jam pelajaran dimulai					
3.	Terdapat pojok baca di tiap kelas					
4.	di kelas saya tidak terdapat poster kampanye membaca yang memotivasi.					
5.	Kegiatan membaca tidak melibatkan seluruh siswa dan guru secara aktif					
6.	Pojok baca kelas jarang atau tidak pernah digunakan dalam kegiatan literasi.					
7.	Kepala sekolah jarang terlibat atau mendukung pelaksanaan kegiatan literasi di sekolah, seperti pengawasan di adakannya program gerakan literasi sekolah					
8.	Dengan adanya gerakan literasi					

No.	Pernyataan	Jawaban				
		SS	S	KS	TS	STS
	sekolah, koleksi buku non pelajaran di perpustakaan menjadi lebih bervariasi					
9.	Saya merasa pojok baca di kelas tidak membantu dalam kegiatan literasi					
10.	Ada unjuk karya dalam perayaan hari tertentu yang bertemakan literasi.					
11.	Dengan adanya gerakan literasi sekolah, koleksi buku pelajaran diperpustakaan lebih bervariasi					
12.	Terdapat kegiatan perayaan yang bertemakan literasi (seperti peringatan hari besar)					
13.	Kegiatan gerakan literasi di sekolah tidak menarik dan kurang bermanfaat					
14.	Saya sering memakai gambar atau diagram untuk membantu menulis pendapat tentang cerita yang saya baca.					
15.	Sekolah memberikan penghargaan terhadap pencapaian peserta didik dalam kegiatan berliterasi					
16.	Guru saya sering memberikan pertanyaan yang mengharuskan saya mencari jawaban dari berbagai sumber bacaan.					
17.	Sekolah kami tidak memiliki Tim Literasi Sekolah untuk mendukung kegiatan literasi.					
18.	Tim literasi sekolah kurang aktif dalam melakukan perencanaan, pelaksanaan, dan asesmen program literasi sekolah.					
19.	Saya tidak tertarik untuk memberikan tanggapan terhadap isi buku yang sudah saya baca					
20.	Dalam proses pembelajaran, guru jarang mengajak siswa untuk berdiskusi atau menganalisis teks secara kritis.					

### Lampiran 19: Instrumen Uji Coba Soal Penelitian

NAMA : \_\_\_\_\_

KELAS : \_\_\_\_\_

NO ABSEN : \_\_\_\_\_

#### **Petunjuk penggerjaan soal**

1. Bacalah soal dibawah ini dengan baik dan benar
2. Jawablah dengan jujur pada saat menjawab soal
3. Soal terdiri dari 20 butir
4. Waktu penggerjaan 45 menit

#### **Soal Essay Berpikir Kritis Sistem Pertahanan Tubuh**

1. Jelaskan perbedaan mendasar antara pertahanan spesifik (adaptif) dan nonspesifik (alami)!
2. Seorang pasien mengalami infeksi bakteri berulang kali meskipun sudah mendapatkan pengobatan. Berdasarkan pemahaman tentang sistem imun, analisislah penyebab kegagalan sistem pertahanan tubuh pasien tersebut dan berikan solusi yang tepat untuk mengatasi masalah ini.
3. Sistem imun memiliki dua mekanisme pertahanan utama, yaitu imunitas bawaan (innate immunity) dan imunitas adaptif (adaptive immunity). Buatlah tabel perbandingan yang membandingkan antara imunitas bawaan dan imunitas adaptif dalam hal jenis sel yang terlibat, kecepatan respon, spesifitas, dan kemampuan memberikan perlindungan jangka panjang.
4. Analisislah bagaimana faktor pola hidup seperti pola makan, olahraga, dan istirahat mempengaruhi efektivitas sistem pertahanan tubuh! Jelaskan secara rinci hubungan antara faktor-faktor tersebut dengan kemampuan tubuh melawan infeksi!
5. Dina sering sakit walaupun sudah rajin menjaga kebersihan tubuh dan lingkungan. Jelaskan kemungkinan masalah pada sistem kekebalan tubuhnya dan berikan saran pengobatan cara agar dia bisa hidup lebih sehat!

6. Jelaskan peran utama limfosit B dan limfosit T dalam sistem pertahanan tubuh! Bagaimana kedua jenis limfosit tersebut bekerja sama untuk melawan patogen?

7.

*Jurnal Abdinas Mutuara* *Volume 3, Nomor: 1, Februari 2022*  
 PENTINGNYA EDUKASI DAN PENERAPAN VAKSINSI GUNA MENCEGAH  
 PENULARAN PANDEMI COVID - 19 DI LINGKUNGAN MASYARAKAT DESA  
 KELURAHAN TITI PAPAN KECAMATAN MEDAN DELI  
 Lia Rosa Veronika Sinaga <sup>1)</sup> Jasmen Manurung <sup>2)</sup> Seri Asnawati Munthe <sup>3)</sup>  
<sup>1,2,3</sup>Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Farmasi dan Ilmu Kesehatan  
 Universitas Sari Mutuara Indonesia  
 Email : [liarosav@yahoo.com](mailto:liarosav@yahoo.com)

Berdasarkan data survei dan penelitian terbaru pada jurnal diatas, sekitar 45-47% masyarakat menolak atau ragu melakukan vaksinasi karena kekhawatiran efek samping dan kurangnya pengetahuan yang benar tentang vaksin. Sikap negatif ini berpotensi menghambat tercapainya kekebalan kelompok (herd immunity) dan keberhasilan program vaksinasi nasional. Apakah anda setuju bahwa kekhawatiran terhadap efek samping dan kurangnya pengetahuan masyarakat merupakan penyebab utama kegagalan mencapai cakupan vaksinasi optimal? Jelaskan pendapat anda!

8. Virus influenza sering bermutasi sehingga vaksinasi perlu diperlakukan secara berkala. Menurut Anda, strategi apa yang paling efektif untuk mengatasi masalah ini?
9. Amati proses inflamasi yang terjadi pada kulit saat terjadi luka atau infeksi. Menjelaskan secara rinci tahapan-tahapan yang terjadi dan bagaimana proses tersebut membantu sistem pertahanan tubuh!
10. Bandingkan peran limfosit T sitotoksik dan limfosit B plasma dalam melawan infeksi bakteri!
11. Seorang anak menderita penyakit autoimun yaitu lupus. Evaluasi apa yang terjadi pada sistem imunnya sehingga menyebabkan kondisi ini. Jelaskan mengapa penyakit ini bisa terjadi?
12. Jelaskan bagaimana mekanisme pertahanan non spesifik tubuh bekerja untuk melindungi tubuh dari berbagai patogen!
13. Jelaskan proses bagaimana sistem pertahanan tubuh nonspesifik dan spesifik bekerja sama untuk melawan infeksi! Simpulkan mengapa kedua mekanisme ini penting dalam menjaga kesehatan tubuh!

14. Setelah membaca artikel yang menyatakan bahwa konsumsi makanan bergizi dapat meningkatkan sistem imun, seorang siswa menyimpulkan bahwa semua orang yang mengonsumsi makanan bergizi tidak akan mudah sakit. Berilah kesimpulan sesuai dengan pendapat anda!
15. Jelaskan bagaimana sistem pertahanan tubuh membedakan antara sel tubuh sendiri dan benda asing! Berikan contoh kondisi ketika sistem ini gagal dan akibatnya bagi tubuh!
16. Jelaskan pengertian sistem pertahanan tubuh dan sebutkan dua contoh pertahanan non spesifik!
17. Jelaskan bagaimana imunisasi memanfaatkan prinsip memori imunologis dan mengapa hal ini penting untuk pencegahan penyakit menular!
18. Dalam sistem pertahanan tubuh, limfosit B dan limfosit T memiliki peran berbeda. Identifikasilah asumsi yang mendasari perbedaan fungsi kedua jenis limfosit ini dan jelaskan bagaimana asumsi tersebut membantu menjelaskan mekanisme imun adaptif.
19. Jika seorang pasien mengalami defisiensi limfosit B, strategi apa yang paling prioritas untuk melindunginya dari infeksi? jelaskan alasan anda!
20. “Orang yang sering mengalami stres kronis memiliki sistem pertahanan tubuh yang lemah sehingga lebih rentan terhadap penyakit”. Apakah kamu setuju atau tidak setuju dengan opini diatas? Jelaskan pendapatmu dan berikan argumen berdasarkan hubungan antara stres dan sistem imun!

**KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ**  
**J E M B E R**

## Lampiran 20: Instrumen Soal Penelitian

NAMA : \_\_\_\_\_

KELAS : \_\_\_\_\_

NO ABSEN : \_\_\_\_\_

### **Petunjuk pengerjaan soal**

1. Bacalah soal dibawah ini dengan baik dan benar
2. Jawablah dengan jujur pada saat menjawab soal
3. Soal terdiri dari 15 butir
4. Waktu pengerjaan 45 menit

### **Soal Essay Berpikir Kritis Sistem Pertahanan Tubuh**

1. Jelaskan perbedaan mendasar antara pertahanan spesifik (adaptif) dan nonspesifik (alami)!
2. Seorang pasien mengalami infeksi bakteri berulang kali meskipun sudah mendapatkan pengobatan. Berdasarkan pemahaman tentang sistem imun, analisislah penyebab kegagalan sistem pertahanan tubuh pasien tersebut dan berikan solusi yang tepat untuk mengatasi masalah ini.
3. Sistem imun memiliki dua mekanisme pertahanan utama, yaitu imunitas bawaan (innate immunity) dan imunitas adaptif (adaptive immunity). Buatlah tabel perbandingan yang membandingkan antara imunitas bawaan dan imunitas adaptif dalam hal jenis sel yang terlibat, kecepatan respon, spesifitas, dan kemampuan memberikan perlindungan jangka panjang.
4. Dina sering sakit walaupun sudah rajin menjaga kebersihan tubuh dan lingkungan. Jelaskan kemungkinan masalah pada sistem kekebalan tubuhnya dan berikan saran pengobatan cara agar dia hidup lebih sehat.
5. Jelaskan peran utama limfosit B dan limfosit T dalam sistem pertahanan tubuh! Bagaimana kedua jenis limfosit tersebut bekerja sama untuk melawan patogen?

## 6.

*Jurnal Abdinuss Mutuara**Volume 3, Nomor: 1, Februari 2022*

PENTINGNYA EDUKASI DAN PENERAPAN VAKSINSI GUNA MENCEGAH  
PENULARAN PANDEMI COVID - 19 DI LINGKUNGAN MASYARAKAT DESA  
KELURAHAN TITI PAPAN KECAMATAN MEDAN DELI

Lia Rosa Veronika Sinaga <sup>1)</sup> Jasmen Manurung <sup>2)</sup> Seri Asnawati Mutthe <sup>3)</sup>

<sup>1,2,3)</sup>Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Farmasi dan Ilmu Kesehatan  
Universitas Sari Mutuara Indonesia  
Email : [liarosav@yahoo.com](mailto:liarosav@yahoo.com)

Berdasarkan data survei dan penelitian terbaru pada jurnal diatas, sekitar 45-47% masyarakat menolak atau ragu melakukan vaksinasi karena kekhawatiran efek samping dan kurangnya pengetahuan yang benar tentang vaksin. Sikap negatif ini berpotensi menghambat tercapainya kekebalan kelompok (herd immunity) dan keberhasilan program vaksinasi nasional. Apakah anda setuju bahwa kekhawatiran terhadap efek samping dan kurangnya pengetahuan masyarakat merupakan penyebab utama kegagalan mencapai cakupan vaksinasi optimal? Jelaskan pendapat anda!

7. Virus influenza sering bermutasi sehingga vaksinasi perlu diperlakukan secara berkala. Menurut Anda, strategi apa yang paling efektif untuk mengatasi masalah ini?
8. Amati proses inflamasi yang terjadi pada kulit saat terjadi luka atau infeksi. Jelaskan secara rinci tahapan-tahapan yang terjadi dan bagaimana proses tersebut membantu sistem pertahanan tubuh!
9. Seorang anak menderita penyakit autoimun yaitu lupus. Evaluasi apa yang terjadi pada sistem imunnya sehingga menyebabkan kondisi ini. Jelaskan mengapa penyakit ini bisa terjadi?
10. Jelaskan bagaimana mekanisme pertahanan non spesifik tubuh bekerja untuk melindungi tubuh dari berbagai patogen!
11. Jelaskan bagaimana sistem pertahanan tubuh membedakan antara sel tubuh sendiri dan benda asing! Berikan contoh kondisi ketika sistem ini gagal dan akibatnya bagi tubuh!
12. Jelaskan pengertian sistem pertahanan tubuh dan sebutkan dua contoh pertahanan non spesifik!
13. Jelaskan bagaimana imunisasi memanfaatkan prinsip memori imunologis dan mengapa hal ini penting untuk pencegahan penyakit menular!

14. Dalam sistem pertahanan tubuh, limfosit B dan limfosit T memiliki peran berbeda. Identifikasilah asumsi yang mendasari perbedaan fungsi kedua jenis limfosit ini dan jelaskan bagaimana asumsi tersebut membantu menjelaskan mekanisme imun adaptif.
15. “Orang yang sering mengalami stres kronis memiliki sistem pertahanan tubuh yang lemah sehingga lebih rentan terhadap penyakit”. Apakah kamu setuju atau tidak setuju dengan opini diatas? Jelaskan pendapatmu dan berikan argumen berdasarkan hubungan antara stres dan sistem imun!



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
J E M B E R

**Lampiran 21: Rubrik Penilaian Soal Uji Coba**

**Rubrik Penilaian Uji Coba Soal Keterampilan Berpikir Kritis**

<b>Teknik Penilaian</b>	<b>Bentuk Penilaian</b>	<b>No. Soal</b>	<b>Jawaban</b>	<b>Skor</b>	<b>Rubrik</b>
Tes tulis	Essay	1	Pertahanan nonspesifik (alami) adalah sistem pertahanan bawaan yang bekerja melawan semua jenis antigen tanpa membedakan jenisnya. Pertahanan ini terdiri dari dua bagian yaitu internal dan eksternal. Sedangkan pertahanan spesifik merupakan sistem pertahanan yang mengenali dan merespons antigen tertentu secara khusus. Sistem ini memerlukan waktu untuk mengenali antigen pada paparan pertama, tetapi kemudian membentuk memori imunologis yang memungkinkan respons lebih cepat dan kuat pada paparan berikutnya. Mekanisme ini melibatkan limfosit B yang menghasilkan antibodi (imunitas humorai) dan limfosit T yang menghancurkan sel terinfeksi (imunitas seluler)	5 3 1 0	Menyediakan penjelasan yang jelas dan lengkap tentang sistem pertahanan non spesifik dan pertahanan spesifik Menyediakan penjelasan yang cukup tentang sistem pertahanan nonspesifik dan sistem pertahanan spesifik Penjelasan tentang sistem pertahanan non spesifik dan pertahanan spesifik tidak jelas atau sangat terbatas Tidak ada jawaban
Tes tulis	Essay	2	Penyebab kegagalan sistem pertahanan tubuh: 1. Imunodefisiensi primer: gangguan sistem imun yang disebabkan oleh mutasi genetik bawaan sejak lahir, yang mengakibatkan produksi antibodi atau fungsi sel darah putih. 2. Imunodefisiensi sekunder: kondisi yang didapat akibat faktor eksternal seperti infeksi HIV/AIDS,	5 3	Menyebutkan penjelasan lengkap dan benar tentang penyebab kegagalan sistem pertahanan tubuh Menyebutkan beberapa penyebab kegagalan sistem pertahanan tubuh

Teknik Penilaian	Bentuk Penilaian	No. Soal	Jawaban	Skor	Rubrik			
			<p>penyakit kronis (diabetes, kanker).</p> <p>3. Selain itu, bakteri tertentu dapat membentuk biofilm atau menghasilkan faktor virulensi yang menghambat efektivitas antibodi</p> <p>Solusinya:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Pemberian imunoglobulin (IVIG) secara teratur dapat membantu meningkatkan kadar antibodi dan memperkuat sistem imun, terutama pada pasien dengan defisiensi antibodi.</li> <li>Pengobatan dan pencegahan infeksi</li> <li>Vaksinasi</li> </ol>	1	Menjelaskan penyebab kegagalan sistem pertahanan tubuh tidak jelas			
				0	Tidak ada jawaban			
Tes tulis	Essay	3	<p>Perbandingan imunitas bawaan dan imunitas adaptif</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Aspek</th> <th>Imunitas Bawaan</th> <th>Imunitas adaptif</th> </tr> </thead> </table>	Aspek	Imunitas Bawaan	Imunitas adaptif	5	Menyebutkan 4-3 perbandingan aspek antara imunitas bawaan dan imunitas adaptif
Aspek	Imunitas Bawaan	Imunitas adaptif						
				3	Menyebutkan 2 perbandingan aspek antara imunitas bawaan			
				1	Menyebutkan 1 perbandingan aspek antara imunitas bawaan dan imunitas adaptif			
				0	Tidak ada jawaban			

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
J E M B E R

Teknik Penilaian	Bentuk Penilaian	No. Soal	Jawaban			Skor	Rubrik
			Jenis sel yang terlibat	Sel makrofag, neutrofil, sel natural killer (NK), sel dendritik,	Limfosit B (menghasilkan antibodi), limfosit T (T helper, T sitotoksik, T memori)		
			Kecepatan respon	Cepat, dalam hitungan menit hingga jam setelah paparan patogen	Lambat, biasanya memerlukan beberapa hari sampai minggu untuk merespons pertama kali		
			Spesifikasi	Tidak spesifik, merespons semua patogen secara umum	Sangat spesifik terhadap antigen tertentu yang dikenal		

Teknik Penilaian	Bentuk Penilaian	No. Soal	Jawaban			Skor	Rubrik		
			Perlindungan jangka panjang	Tidak memiliki memori imunologis, respon sama setiap kali paparan	Memiliki memori imunologis, sehingga respon lebih cepat dan efektif pada paparan berikutnya				
Tes tulis	Essay	4	<p>Faktor pola hidup seperti pola makan, olahraga, dan istirahat sangat memengaruhi efektivitas sistem pertahanan tubuh dalam melawan infeksi.</p> <p>a. Pola makan yang sehat dan bergizi</p> <p>Terutama yang kaya akan vitamin C, A, E, B6, B12, serta mineral seperti zat besi dan seng, sangat penting untuk memelihara fungsi sistem imun. Konsumsi buah-buahan, sayuran, yogurt, dan makanan fermentasi dapat memperkuat respons imun karena nutrisi tersebut membantu produksi dan fungsi sel imun.</p> <p>b. Olahraga teratur juga meningkatkan sistem kekebalan tubuh dengan merangsang aktivitas sel darah putih dan memperbaiki sirkulasi darah sehingga sel imun dapat bergerak lebih efektif ke seluruh tubuh. Olahraga membantu mengurangi stres dan memperbaiki kualitas tidur, yang keduanya berkontribusi pada peningkatan fungsi imun.</p> <p>c. Istirahat yang cukup sangat penting karena selama</p>	5	Menjelaskan secara rinci bagaimana faktor pola hidup seperti pola makan, olahraga, dan istirahat mempengaruhi efektivitas sistem pertahanan tubuh secara lengkap	3	Menjelaskan secara rinci bagaimana faktor pola hidup seperti pola makan, olahraga, dan istirahat mempengaruhi efektivitas sistem pertahanan tubuh secara tidak lengkap	1	Menjelaskan tetapi secara tidak rinci bagaimana faktor pola hidup seperti pola makan, olahraga, dan istirahat mempengaruhi efektivitas sistem pertahanan

Teknik Penilaian	Bentuk Penilaian	No. Soal	Jawaban	Skor	Rubrik
			tidur tubuh memproduksi hormon yang mengaktifkan sinyal sistem imun, seperti penurunan kadar kortisol yang meningkatkan kemampuan tubuh melawan patogen. Kurang tidur dapat melemahkan sistem kekebalan dan meningkatkan risiko infeksi	0	Tidak ada jawaban
Tes tulis	Essay	5	<p>Kemungkinan masalah pada sistem kekebalan tubuhnya adalah penurunan daya tahan tubuh yang disebabkan oleh beberapa faktor seperti stres, kurang tidur, kurang olahraga, dehidrasi, atau kurang asupan nutrisi yang cukup. Faktor-faktor ini dapat melemahkan sistem imun sehingga tubuh lebih rentan terhadap infeksi meskipun kebersihan sudah terjaga.</p> <p>Solusi dan saran pengobatan agar Dina bisa lebih sehat:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Mengelola stres dengan melakukan aktivitas relaksasi seperti hobi, jalan-jalan, atau meditasi untuk mengurangi hormon stres yang dapat menurunkan fungsi imun.</li> <li>Menjaga pola tidur yang cukup agar sel-sel imun dapat bekerja optimal melawan infeksi.</li> <li>Rutin berolahraga ringan hingga sedang untuk meningkatkan fungsi sel darah putih yang melawan mikroorganisme penyebab penyakit.</li> <li>Memenuhi kebutuhan cairan tubuh agar tidak terjadi dehidrasi yang dapat menurunkan produksi sel imun.</li> </ol>	5	Menyebutkan dan menjelaskan secara rinci masalah kegagalan pada sistem kekebalan tubuh serta memberikan solusi
				3	Menyebutkan dan menjelaskan secara tidak rinci dan lengkap masalah kegagalan pada sistem kekebalan tubuh serta memberikan solusi
				1	Hanya menjelaskan masalah kegagalan pada sistem kekebalan tubuh dan tidak memberikan solusi dengan tidak jelas
				0	Tidak ada jawaban

Teknik Penilaian	Bentuk Penilaian	No. Soal	Jawaban	Skor	Rubrik
Tes tulis	Essay	6	<p>Limfosit B dan limfosit T adalah dua komponen utama dalam sistem pertahanan tubuh yang termasuk dalam sistem imun adaptif.</p> <p>a. Peran utama limfosit B:            Limfosit B bertanggung jawab untuk memproduksi antibodi yang mengenali dan mengikat antigen dari patogen seperti bakteri dan virus. Setelah teraktivasi oleh antigen, limfosit B berdiferensiasi menjadi sel plasma yang menghasilkan antibodi spesifik. Antibodi ini menandai patogen agar dapat dinetralkan atau dihancurkan oleh komponen lain sistem imun, seperti makrofag dan komplemen.</p> <p>b. Peran utama limfosit T:            Limfosit T berperan dalam imunitas seluler dengan mengenali dan menghancurkan sel tubuh yang terinfeksi virus atau mengalami transformasi menjadi sel kanker.</p> <p>Kerja sama limfosit B dan limfosit T dalam melawan patogen yaitu ketika patogen masuk, sel T pembantu mengenali antigen yang dipresentasikan oleh sel penyaji antigen (APC) dan melepaskan sitokin untuk mengaktifkan limfosit B. Limfosit B yang teraktivasi kemudian memproduksi antibodi spesifik untuk menandai patogen. Dengan bantuan sel T pembantu,</p>	5 3 1 0	<p>Menyebutkan secara lengkap peran utama limfosit B dan limfosit T dalam sistem pertahanan tubuh dan bagaimana kedua jenis limfosit tersebut bekerja sama untuk melawan patogen</p> <p>Menyebutkan peran utama limfosit B dan limfosit T dalam sistem pertahanan tubuh dan Bagaimana kedua jenis limfosit tersebut bekerja sama untuk melawan pathogen secara tidak lengkap.</p> <p>Menyebutkan peran utama limfosit B dan limfosit T dalam sistem pertahanan tubuh saja dan secara tidak jelas</p> <p>Tidak ada jawaban</p>

Teknik Penilaian	Bentuk Penilaian	No. Soal	Jawaban	Skor	Rubrik
			limfosit B juga membentuk sel memori untuk perlindungan jangka panjang.		
Tes tulis	Essay	7	<p>Saya setuju bahwa kekhawatiran terhadap efek samping dan kurangnya pengetahuan masyarakat merupakan penyebab utama kegagalan mencapai cakupan vaksinasi optimal. Hal ini didukung oleh teori sistem pertahanan tubuh dan prinsip imunisasi, di mana vaksin berfungsi melatih sistem imun spesifik untuk mengenali patogen tanpa menyebabkan penyakit, sehingga membangun memori imun dan mencegah infeksi berat.</p> <p>Selain itu, sikap negatif masyarakat dapat memperbesar risiko wabah penyakit yang sebenarnya dapat dicegah dengan vaksinasi, sehingga membahayakan kesehatan masyarakat luas. Oleh karena itu, edukasi yang tepat dan transparansi informasi tentang keamanan dan manfaat vaksin sangat penting untuk meningkatkan kepercayaan dan partisipasi masyarakat dalam program vaksinasi.</p>	5 3 1 0	<p>Menjelaskan secara lengkap dan rinci terkait kekhawatiran efek samping tentang vaksinasi dan kurangnya pengetahuan masyarakat penyebab utama kegagalan vaksinasi</p> <p>Menjelaskan secara tidak lengkap dan tidak rinci terkait kekhawatiran efek samping tentang vaksinasi dan kurangnya pengetahuan masyarakat penyebab utama kegagalan vaksinasi</p> <p>Menjelaskan terkait kekhawatiran efek samping tentang vaksinasi dan kurangnya pengetahuan masyarakat penyebab utama kegagalan vaksinasi tidak jelas</p> <p>Tidak ada jawaban</p>
Tes tulis	Essay	8	<p>Strategi yang paling efektif adalah:</p> <p>a. Melakukan vaksinasi influenza setiap tahun dengan</p>	5	Menyebutkan strategi apa yang paling efektif untuk mengatasi

Teknik Penilaian	Bentuk Penilaian	No. Soal	Jawaban	Skor	Rubrik
			<p>vaksin yang diperbarui sesuai prediksi strain virus yang akan beredar pada musim flu mendatang.</p> <p>b. Mengombinasikan vaksinasi dengan penerapan gaya hidup sehat dan langkah pencegahan lain, seperti memakai masker di tempat umum, mencuci tangan secara rutin, menjaga pola makan bergizi, dan menghindari kontak dengan orang sakit.</p> <p>Pemantauan dan penelitian terus-menerus terhadap mutasi virus influenza menggunakan teknologi bioteknologi agar vaksin yang dikembangkan selalu relevan dan efektif dalam menghadapi varian baru.</p>		masalah virus influenza secara lengkap dan jelas
				3	Menyebutkan strategi apa yang paling efektif untuk mengatasi masalah virus influenza secara tidak lengkap
				1	Menyebutkan strategi apa yang paling efektif untuk mengatasi masalah virus influenza secara tidak jelas
				0	Tidak ada jawaban
Tes tulis	Essay	9	<p>Proses inflamasi pada kulit saat luka atau infeksi melibatkan tahap vaskuler (vasodilatasi dan permeabilitas pembuluh darah), tahap seluler (aktivasi dan perekranan leukosit), isolasi area luka, serta proses penyembuhan jaringan baru. Proses ini membantu sistem pertahanan tubuh dengan menghilangkan mikroorganisme dan sel rusak serta memperbaiki jaringan, sehingga luka dapat sembuh dengan baik dan tubuh terlindungi dari infeksi lebih lanjut</p>	5	Menguraikan secara rinci tahapan-tahapan inflamasi dan bagaimana proses tersebut membantu sistem pertahanan tubuh dengan benar dan tepat
				3	Menguraikan secara rinci tahapan-tahapan inflamasi dan bagaimana proses tersebut membantu sistem pertahanan tubuh secara tidak lengkap.
				1	Menguraikan secara rinci tahapan-tahapan inflamasi dan bagaimana proses tersebut

Teknik Penilaian	Bentuk Penilaian	No. Soal	Jawaban	Skor	Rubrik															
					membantu sistem pertahanan tubuh secara tidak jelas															
				0	Tidak ada jawaban															
Tes tulis	Essay	10	<p>Berikut perbandingan peran limfosit T sitotoksik dan limfosit B plasma dalam melawan infeksi bakteri:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Aspek</th> <th>Limfosit T Sitotoksik</th> <th>Limfosit B Plasma</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Target utama</td> <td>Sel tubuh yang terinfeksi bakteri</td> <td>Bakteri bebas (ekstraseluler)</td> </tr> <tr> <td>Mekanisme</td> <td>Induksi kematian sel melalui sitotoksin</td> <td>Produksi antibodi</td> </tr> <tr> <td>Efektivitas terhadap</td> <td>Bakteri intraseluler</td> <td>Bakteri ekstraseluler</td> </tr> <tr> <td>Komponen yang digunakan</td> <td>Perforin, granzim, FasL</td> <td>Antibodi (IgG, IgM, dll.)</td> </tr> </tbody> </table> <p>Jadi, keduanya penting dalam melawan infeksi bakteri, tetapi bekerja pada lokasi dan cara yang berbeda, tergantung pada sifat bakteri tersebut.</p>	Aspek	Limfosit T Sitotoksik	Limfosit B Plasma	Target utama	Sel tubuh yang terinfeksi bakteri	Bakteri bebas (ekstraseluler)	Mekanisme	Induksi kematian sel melalui sitotoksin	Produksi antibodi	Efektivitas terhadap	Bakteri intraseluler	Bakteri ekstraseluler	Komponen yang digunakan	Perforin, granzim, FasL	Antibodi (IgG, IgM, dll.)	5	Menyebutkan perbandingan peran limfosit T sitotoksik dan limfosit B plasma dalam melawan infeksi secara jelas dan lengkap
Aspek	Limfosit T Sitotoksik	Limfosit B Plasma																		
Target utama	Sel tubuh yang terinfeksi bakteri	Bakteri bebas (ekstraseluler)																		
Mekanisme	Induksi kematian sel melalui sitotoksin	Produksi antibodi																		
Efektivitas terhadap	Bakteri intraseluler	Bakteri ekstraseluler																		
Komponen yang digunakan	Perforin, granzim, FasL	Antibodi (IgG, IgM, dll.)																		
				3	Hanya menyebutkan beberapa perbandingan peran limfosit T sitotoksik dan limfosit B plasma dalam melawan infeksi secara tidak lengkap															
				1	Menyebutkan perbandingan peran limfosit T sitotoksik dan limfosit B plasma dalam melawan infeksi secara tidak lengkap															
				0	Tidak ada jawaban															

Teknik Penilaian	Bentuk Penilaian	No. Soal	Jawaban	Skor	Rubrik
Tes tulis	Essay	11	<p>Penyakit lupus adalah penyakit autoimun di mana sistem imun mengalami gangguan sehingga menyerang jaringan tubuh sendiri. Evaluasi sistem imun pada lupus menunjukkan adanya produksi autoantibodi yang tidak normal dan kompleks imun yang menyerang berbagai jaringan tubuh, menyebabkan inflamasi multi sistem. Lupus terjadi karena kegagalan sistem imun dalam membedakan antara antigen asing dan antigen tubuh sendiri (self-antigen). Akibatnya, sistem imun menyerang jaringan tubuh sendiri melalui autoantibodi dan kompleks imun yang terbentuk. Proses pembersihan debris sel yang rusak juga terganggu sehingga antigen inti sel tetap ada dan memicu inflamasi berkelanjutan. Kombinasi faktor genetik, gangguan regulasi sel imun, dan faktor lingkungan menyebabkan terjadinya reaksi autoimun yang merusak organ dan jaringan tubuh.</p>	5	Menjelaskan evaluasi yang terjadi pada sistem imun yang menyebabkan penyakit lupus serta alasan mengapa bisa terjadi dengan jelas dan rinci.
				3	Menjelaskan evaluasi yang terjadi pada sistem imun yang menyebabkan penyakit lupus serta alasan mengapa bisa terjadi dengan tidak lengkap dan tidak rinci
				1	Hanya menjelaskan evaluasi yang terjadi pada sistem imun yang menyebabkan penyakit lupus dan tidak menyertakan alasannya
				0	Tidak ada jawaban
Tes tulis	Essay	12	<p>Mekanisme pertahanan nonspesifik bekerja secara terpadu mulai dari penghalang fisik dan kimiawi di permukaan tubuh hingga respon imun internal yang cepat dan umum. Sistem ini melindungi tubuh dari berbagai jenis patogen dengan cara mencegah masuknya mikroorganisme, menghancurkan patogen yang berhasil masuk, dan memicu proses inflamasi untuk memperbaiki</p>	5	Menjelaskan mekanisme pertahanan non spesifik tubuh yang bekerja untuk melindungi tubuh dari berbagai patogen dengan jelas dan rinci
				3	Menjelaskan mekanisme pertahanan non spesifik tubuh yang bekerja untuk melindungi

Teknik Penilaian	Bentuk Penilaian	No. Soal	Jawaban	Skor	Rubrik														
			<p>jaringan serta memperkuat pertahanan tubuh secara keseluruhan.</p> <table border="1"> <tr> <td>Mekanisme Non Spesifik</td> <td>Fungsi Utama</td> </tr> <tr> <td>Kulit, mukosa, cairan tubuh</td> <td>Menghalangi masuknya patogen</td> </tr> <tr> <td>Fagositosis (makrofag)</td> <td>Menelan dan menghancurkan patogen</td> </tr> <tr> <td>Sel NK</td> <td>Membunuh sel terinfeksi</td> </tr> <tr> <td>Sistem komplemen</td> <td>Lisis patogen dan opsonisasi</td> </tr> <tr> <td>Peradangan</td> <td>Menarik sel imun ke lokasi infeksi</td> </tr> <tr> <td>Demam</td> <td>Menghambat patogen dan meningkatkan imun</td> </tr> </table>	Mekanisme Non Spesifik	Fungsi Utama	Kulit, mukosa, cairan tubuh	Menghalangi masuknya patogen	Fagositosis (makrofag)	Menelan dan menghancurkan patogen	Sel NK	Membunuh sel terinfeksi	Sistem komplemen	Lisis patogen dan opsonisasi	Peradangan	Menarik sel imun ke lokasi infeksi	Demam	Menghambat patogen dan meningkatkan imun		tubuh dari berbagai patogen dengan tidak lengkap
Mekanisme Non Spesifik	Fungsi Utama																		
Kulit, mukosa, cairan tubuh	Menghalangi masuknya patogen																		
Fagositosis (makrofag)	Menelan dan menghancurkan patogen																		
Sel NK	Membunuh sel terinfeksi																		
Sistem komplemen	Lisis patogen dan opsonisasi																		
Peradangan	Menarik sel imun ke lokasi infeksi																		
Demam	Menghambat patogen dan meningkatkan imun																		
				1	Menjelaskan mekanisme pertahanan non spesifik tubuh yang bekerja untuk melindungi tubuh dari berbagai patogen dengan tidak jelas														
				0	Tidak ada jawaban														
Tes tulis	Essay	13	<p>Proses kerja sistem pertahanan nonspesifik dan spesifik:</p> <p>a. Pertahanan Nonspesifik (Imunitas Bawaan) merupakan garis pertahanan pertama yang bekerja cepat dan melindungi tubuh dari berbagai jenis patogen tanpa membedakan jenisnya. Pertahanan</p>	5	Menguraikan proses kerja sistem pertahanan nonspesifik dan spesifik dengan jelas														
				3	Menguraikan proses kerja sistem pertahanan nonspesifik														

Teknik Penilaian	Bentuk Penilaian	No. Soal	Jawaban	Skor	Rubrik
			<p>ini meliputi:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Penghalang fisik dan kimiawi.</li> <li>2) Sel fagosit</li> <li>3) Sel natural killer (NK)</li> <li>4) Respon inflamasi</li> <li>5) Protein komplemen dan interferon</li> </ol> <p>b. Pertahanan Spesifik (Adaptive Immunity)</p> <p>Sistem ini bekerja lebih lambat pada paparan pertama, namun sangat spesifik terhadap antigen tertentu dan mampu membentuk memori imunologis. Komponen utama sistem ini adalah limfosit:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Limfosit B, yang menghasilkan antibodi spesifik untuk mengenali dan menetralisir patogen di luar sel (imun humoral).</li> <li>2) Limfosit T, yang terdiri dari sel T pembantu (mengaktifkan sel imun lain) dan sel T sitotoksik (membunuh sel yang terinfeksi).</li> </ol> <p>Kedua mekanisme pertahanan tubuh ini sangat penting dan saling melengkapi dalam menjaga kesehatan. Sistem nonspesifik memberikan respon cepat dan umum untuk mencegah invasi patogen, sementara sistem spesifik memberikan respon yang terarah, kuat, dan tahan lama terhadap patogen tertentu. Kerja sama memastikan tubuh dapat melawan infeksi secara efektif dan mempertahankan kesehatan secara optimal.</p>		dan spesifik dengan tidak lengkap
				1	Menguraikan proses kerja sistem pertahanan nonspesifik dan spesifik dengan tidak jelas
				0	Tidak ada jawaban

<b>Teknik Penilaian</b>	<b>Bentuk Penilaian</b>	<b>No. Soal</b>	<b>Jawaban</b>	<b>Skor</b>	<b>Rubrik</b>
Tes tulis	Essay	14	<p>Meskipun makanan bergizi dapat membantu meningkatkan sistem kekebalan tubuh dan mengurangi risiko terkena penyakit, tetapi ada kemungkinan seseorang jatuh sakit karena faktor lain yang juga memengaruhi kesehatan. Dengan kata lain, makanan bergizi berkontribusi positif, tapi bukan satu-satunya penentu seseorang akan selalu sehat. Kesehatan adalah hasil dari kombinasi berbagai faktor, bukan hanya dari satu aspek saja. Jadi, penting untuk tetap menjaga pola hidup sehat secara menyeluruh.</p>	5	<p>Memberi kesimpulan sesuai pernyataan yang menyatakan bahwa konsumsi makanan bergizi dapat meningkatkan sistem imun, seorang siswa menyimpulkan bahwa semua orang yang mengonsumsi makanan bergizi tidak akan mudah sakit dengan jelas, lengkap dan runtut</p>
				3	<p>Memberi kesimpulan sesuai pernyataan yang menyatakan bahwa konsumsi makanan bergizi dapat meningkatkan sistem imun, seorang siswa menyimpulkan bahwa semua orang yang mengonsumsi makanan bergizi tidak akan mudah sakit dengan tidak lengkap</p>
				1	<p>Memberi kesimpulan sesuai pernyataan yang menyatakan bahwa konsumsi makanan bergizi dapat meningkatkan sistem imun, seorang siswa menyimpulkan bahwa semua</p>

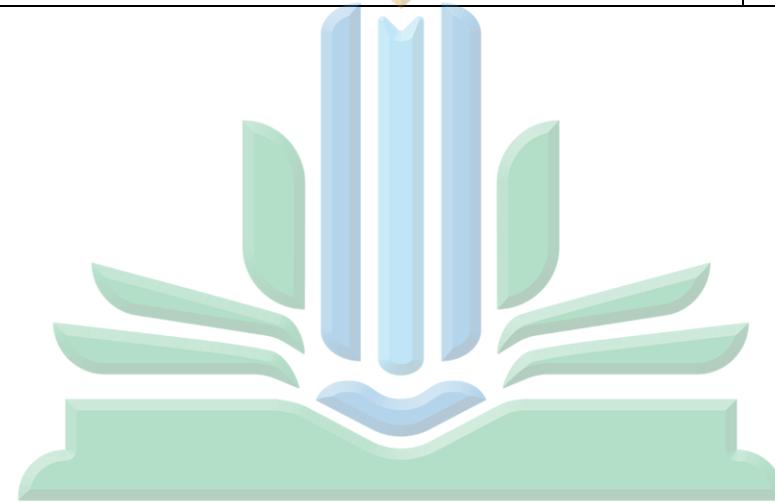
Teknik Penilaian	Bentuk Penilaian	No. Soal	Jawaban	Skor	Rubrik
					orang yang mengonsumsi makanan bergizi tidak akan mudah sakit dengan tidak jelas
					0 Tidak ada jawaban
Tes tulis	Essay	15	<p>Cara sistem imun membedakan sel tubuh dan benda Asing</p> <p>1) Pengenalan oleh Molekul MHC (Major Histocompatibility Complex)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Setiap sel tubuh memiliki penanda unik di permukaannya yang disebut MHC (kelas I dan II).</li> <li>Sel imun, terutama sel T, mengenali MHC sebagai sinyal bahwa sel tersebut adalah bagian dari tubuh (self).</li> </ol> <p>2) Seleksi di kelenjar timus</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Saat sel T sedang berkembang, mereka diuji di kelenjar timus.</li> <li>Jika mereka bereaksi terhadap antigen tubuh sendiri, maka mereka akan dihancurkan.</li> <li>Proses ini disebut seleksi negatif, dan mencegah autoimunitas.</li> </ol> <p>3) Penggunaan reseptor spesifik:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Sel B dan sel T memiliki reseptor spesifik yang hanya akan mengenali antigen asing.</li> <li>Bila reseptor ini cocok dengan antigen asing, maka respons imun akan diaktifkan.</li> </ol>	5 3 1 0	<p>Menguraikan kondisi sistem imun yang gagal mengenali tubuh sendiri dan membuat keputusan langkah-langkah pengobatan atau pencegahan secara jelas dan lengkap</p> <p>Menguraikan kondisi sistem imun yang gagal mengenali tubuh sendiri dan membuat keputusan langkah-langkah pengobatan atau pencegahan secara tidak lengkap</p> <p>Menguraikan kondisi sistem imun yang gagal mengenali tubuh sendiri dan membuat keputusan langkah-langkah pengobatan atau pencegahan secara tidak jelas</p> <p>Tidak ada jawaban</p>

Teknik Penilaian	Bentuk Penilaian	No. Soal	Jawaban	Skor	Rubrik
			Contohnya yaitu Lupus Eritematosus Sistemik (SLE) yaitu sistem imun menyerang jaringan sehat di berbagai organ seperti kulit, sendi, ginjal, dan otak.		
Tes tulis	Essay	16	Sistem pertahanan tubuh adalah mekanisme yang dimiliki tubuh untuk melindungi diri dari berbagai partikel berbahaya, seperti patogen (bakteri, virus, jamur, par寄生虫), benda asing, dan sel tubuh yang abnormal agar fungsi tubuh tetap normal. Sistem ini terdiri dari jaringan sel, organ, dan molekul yang bekerja bersama untuk mengenali, melawan, dan menghancurkan zat atau mikroorganisme yang berbahaya bagi tubuh. Contohnya: kulit dan selaput lendir, fagositosis oleh sel darah putih	5	Menjelaskan pengertian sistem pertahanan tubuh dan sebutkan dua contoh pertahanan non spesifik secara lengkap dan jelas
				3	Menjelaskan pengertian sistem pertahanan tubuh dan sebutkan dua contoh pertahanan non spesifik secara tidak lengkap
				1	Menjelaskan pengertian sistem pertahanan tubuh dan sebutkan dua contoh pertahanan non spesifik tidak jelas
				0	Tidak ada jawaban
Tes tulis	Essay	17	Bagaimana imunisasi memanfaatkan memori imunologis? Imunisasi bekerja dengan cara menstimulasi sistem kekebalan tubuh untuk menghasilkan respons imun, termasuk pembentukan sel-sel memori, tanpa menyebabkan penyakit. Vaksin yang digunakan dalam	5	Menguraikan dengan jelas bagaimana imunisasi memanfaatkan prinsip memori imunologis dan mengapa hal ini penting untuk pencegahan penyakit menular

Teknik Penilaian	Bentuk Penilaian	No. Soal	Jawaban	Skor	Rubrik
			imunisasi mengandung bentuk patogen yang telah dilemahkan atau dimatikan (atau bagian-bagian spesifik dari patogen seperti protein atau materi genetiknya) Mengapa penting? Karena imunisasi memberikan perlindungan spesifik dan jangka panjang kepada individu terhadap penyakit yang dapat dicegah dengan vaksin.	3 1 0	Menguraikan secara singkat bagaimana imunisasi memanfaatkan prinsip memori imunologis dan mengapa hal ini penting untuk pencegahan penyakit menular. Menguraikan dengan tidak jelas bagaimana imunisasi memanfaatkan prinsip memori imunologis dan mengapa hal ini penting untuk pencegahan penyakit menular. Tidak ada jawaban
Tes tulis	Essay	18	Asumsi mendasar perbedaan fungsi limfosit B dan limfosit T. Limfosit B mengenali antigen dalam bentuk bebas (antigen bebas) yang belum diproses, langsung mengikat antigen di luar sel patogen atau di cairan tubuh. Setelah aktivasi, limfosit B berdiferensiasi menjadi sel plasma yang memproduksi antibodi spesifik untuk menetralisir atau menandai patogen agar dihancurkan. Limfosit T hanya mengenali antigen yang dipresentasikan oleh sel penyaji antigen (APC) dalam konteks molekul MHC (Major Histocompatibility Complex) di permukaan sel yang terinfeksi atau sel	5 3 1	Menguraikan perbedaan fungsi kedua jenis limfosit B dan T serta menjelaskan mekanisme imun adaptif dengan sangat jelas Menguraikan perbedaan fungsi kedua jenis limfosit B dan T serta menjelaskan mekanisme imun dengan tidak lengkap Hanya menguraikan perbedaan fungsi kedua jenis limfosit B dan T saja secara tidak jelas

Teknik Penilaian	Bentuk Penilaian	No. Soal	Jawaban	Skor	Rubrik
			<p>abnormal. Limfosit T tidak mengenali antigen bebas secara langsung. Sel T sitotoksik (CD8+) membunuh sel yang terinfeksi, sedangkan sel T helper (CD4+) mengatur dan mengkoordinasi respons imun dengan mengaktifkan sel imun lain, termasuk limfosit B.</p> <p>Asumsi dasar bahwa limfosit B mengenali antigen bebas dan memproduksi antibodi, sedangkan limfosit T mengenali antigen yang dipresentasikan oleh sel dalam konteks MHC dan berperan dalam penghancuran sel terinfeksi serta pengaturan imun, membantu menjelaskan mekanisme imun adaptif yang kompleks dan terkoordinasi. Perbedaan ini memungkinkan sistem imun untuk melindungi tubuh secara efektif terhadap berbagai jenis patogen dengan respons yang spesifik dan terarah.</p>	0	Tidak ada jawaban
Tes tulis	Essay	19	<p>Pada pasien dengan defisiensi limfosit B, terapi utama adalah pemberian imunoglobulin intravena untuk menggantikan antibodi yang tidak diproduksi, serta pencegahan infeksi dengan antibiotik profilaksis dan dukungan nutrisi guna memperkuat sistem imun nonspesifik. Strategi ini penting untuk mengurangi risiko infeksi dan komplikasi yang mengancam jiwa.</p>	5 3 1	Menjelaskan dengan lengkap strategi yang paling prioritas untuk melindungi dari infeksi Menjelaskan strategi yang paling prioritas untuk melindungi dari infeksi kurang lengkap Menjelaskan dengan lengkap strategi yang paling prioritas

Teknik Penilaian	Bentuk Penilaian	No. Soal	Jawaban	Skor	Rubrik
					untuk melindungi dari infeksi dengan tidak jelas
				0	Tidak ada jawaban



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
J E M B E R

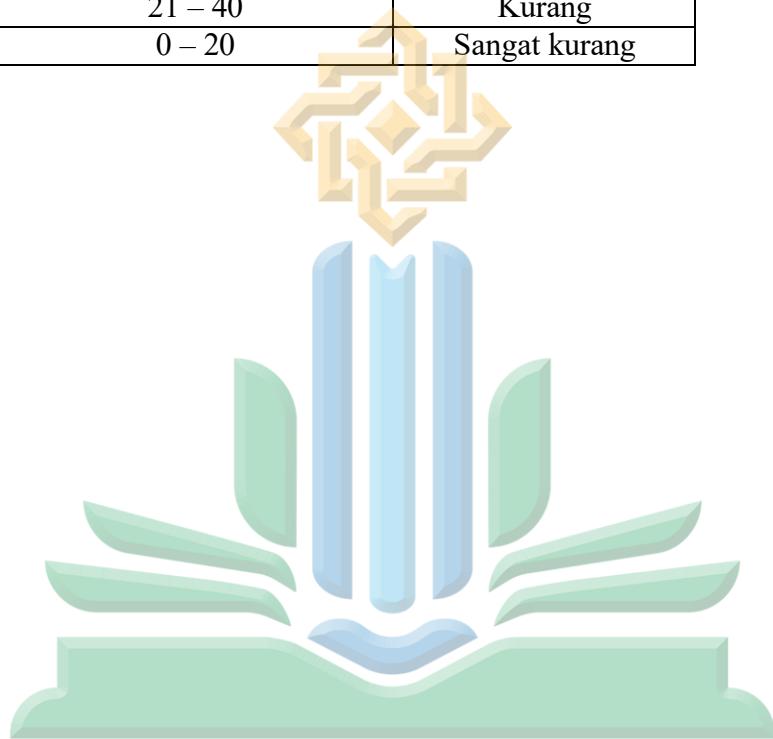
5	Menguraikan jawaban dengan jelas dan runtut terkait orang yang sering mengalami stres kronis memiliki sistem pertahanan tubuh yang lemah sehingga lebih rentan terhadap penyakit dan memberikan pendapat
3	Menguraikan jawaban tidak lengkap terkait orang yang sering mengalami stres kronis memiliki sistem pertahanan tubuh yang lemah sehingga lebih rentan terhadap penyakit dan memberikan pendapat
1	Menguraikan jawaban tidak lengkap terkait orang yang sering mengalami stres kronis memiliki sistem pertahanan tubuh yang lemah sehingga lebih rentan terhadap penyakit dan tidak memberikan pendapat
0	Tidak ada jawaban

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ

J E M B E R

$$\text{Nilai siswa} = \frac{\sum \text{skor yang diperoleh siswa}}{\sum \text{skor maksimum}} \times 100$$

No.	Tingkat Pencapaian Skor	Kategori
1.	81 – 100	Sangat baik
2.	61 – 80	Baik
3.	41 – 60	Cukup
4.	21 – 40	Kurang
5.	0 – 20	Sangat kurang



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
J E M B E R

**Lampiran 22: Rubrik Penilaian Soal Penelitian**

**Rubrik Penilaian Soal Keterampilan Berpikir Kritis**

<b>Teknik Penilaian</b>	<b>Bentuk Penilaian</b>	<b>No. Soal</b>	<b>Jawaban</b>	<b>Skor</b>	<b>Rubrik</b>
Tes tulis	Essay	1	Pertahanan nonspesifik (alami) adalah sistem pertahanan bawaan yang bekerja melawan semua jenis antigen tanpa membedakan jenisnya. Pertahanan ini terdiri dari dua bagian yaitu internal dan eksternal. Sedangkan pertahanan spesifik merupakan sistem pertahanan yang mengenali dan merespons antigen tertentu secara khusus. Sistem ini memerlukan waktu untuk mengenali antigen pada paparan pertama, tetapi kemudian membentuk memori imunologis yang memungkinkan respons lebih cepat dan kuat pada paparan berikutnya. Mekanisme ini melibatkan limfosit B yang menghasilkan antibodi (imunitas humoral) dan limfosit T yang menghancurkan sel terinfeksi (imunitas seluler)	5	Menyediakan penjelasan yang jelas dan lengkap tentang sistem pertahanan non spesifik dan pertahanan spesifik
				3	Menyediakan penjelasan yang cukup tentang sistem pertahanan nonspesifik dan sistem pertahanan spesifik
				1	Penjelasan tentang sistem pertahanan non spesifik dan pertahanan spesifik tidak jelas atau sangat terbatas
				0	Tidak ada jawaban
Tes tulis	Essay	2	Penyebab kegagalan sistem pertahanan tubuh: 4. Imunodefisiensi primer: gangguan sistem imun yang disebabkan oleh mutasi genetik bawaan sejak lahir, yang mengakibatkan produksi antibodi atau fungsi sel darah putih.	5	Menyebutkan penjelasan lengkap dan benar tentang penyebab kegagalan sistem pertahanan tubuh
				3	Menyebutkan beberapa penyebab kegagalan sistem pertahanan tubuh

Teknik Penilaian	Bentuk Penilaian	No. Soal	Jawaban	Skor	Rubrik
			<p>5. Imunodefisiensi sekunder: kondisi yang didapat akibat faktor eksternal seperti infeksi HIV/AIDS, penyakit kronis (diabetes, kanker).</p> <p>6. Selain itu, bakteri tertentu dapat membentuk biofilm atau menghasilkan faktor virulensi yang menghambat efektivitas antibodi</p> <p>7. Faktor gaya hidup buruk seperti kurang tidur, stres, dan paparan polusi juga dapat melemahkan sistem imun tubuh sehingga infeksi berulang terjadi.</p> <p>Solusi yang tepat yaitu:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Diagnosis menyeluruh melalui pemeriksaan darah, tes fungsi imun, dan riwayat medis untuk menentukan jenis dan penyebab imunodefisiensi.</li> <li>2. Pengobatan sesuai penyebab: <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Untuk imunodefisiensi primer, terapi dapat berupa pemberian imunoglobulin, antibiotik profilaksis, atau terapi gen pada kasus tertentu.</li> <li>b. Untuk imunodefisiensi sekunder, pengobatan fokus pada penyakit penyebab seperti terapi antiretroviral pada HIV, pengelolaan nutrisi, atau penghentian obat yang menekan imun.</li> </ul> <p>Perawatan pendukung dengan menjaga kebersihan, menghindari paparan infeksi, serta menerapkan pola hidup sehat (nutrisi seimbang, istirahat cukup, kelola stres) untuk memperkuat sistem imun</p> </li> </ol>	<p>1</p> <p>0</p>	<p>Menjelaskan penyebab kegagalan sistem pertahanan tubuh tidak jelas</p> <p>Tidak ada jawaban</p>

Teknik Penilaian	Bentuk Penilaian	No. Soal	Jawaban			Skor	Rubrik
Tes tulis	Essay	3	Perbandingan imunitas bawaan dan imunitas adaptif			5	Menyebutkan 4-3 perbandingan aspek antara imunitas bawaan dan imunitas adaptif
			Aspek	Imunitas Bawaan	Imunitas adaptif	3	Menyebutkan 2 perbandingan aspek antara imunitas bawaan
			Jenis sel yang terlibat	Sel makrofag, neutrofil, sel natural killer (NK), dendritik, eosinofil, komponen komplemen	Limfosit B (menghasilkan antibodi), limfosit T (T helper, T sitotoksik, T memori)	1	Menyebutkan 1 perbandingan aspek antara imunitas bawaan dan imunitas adaptif
			Kecepatan respon	Cepat, dalam hitungan menit hingga jam setelah paparan patogen	Lambat, biasanya memerlukan beberapa hari sampai minggu untuk merespons pertama kali	0	Tidak ada jawaban

J E M B E R

Teknik Penilaian	Bentuk Penilaian	No. Soal	Jawaban			Skor	Rubrik
			Spesifikasi	Tidak spesifik, merespons semua patogen secara umum	Sangat spesifik terhadap antigen tertentu yang dikenal		
			Perlindungan jangka panjang	Tidak memiliki memori imunologis, respon sama setiap kali paparan	Memiliki memori imunologis, sehingga respon lebih cepat dan efektif pada paparan berikutnya		
Tes tulis	Essay	4	Kemungkinan masalah pada sistem kekebalan tubuhnya adalah penurunan daya tahan tubuh yang disebabkan oleh beberapa faktor seperti stres, kurang tidur, kurang olahraga, dehidrasi, atau kurang asupan nutrisi yang cukup. Faktor-faktor ini dapat melemahkan sistem imun sehingga tubuh lebih rentan terhadap infeksi meskipun kebersihan sudah terjaga. Solusi dan saran pengobatan agar Dina bisa lebih sehat:	e. Mengelola stres dengan melakukan aktivitas relaksasi seperti hobi, jalan-jalan, atau meditasi untuk mengurangi hormon stres yang dapat menurunkan fungsi imun. f. Menjaga pola tidur yang cukup agar sel-sel imun dapat bekerja optimal melawan infeksi.	5 3 1	Menyebutkan dan menjelaskan secara rinci masalah kegagalan pada sistem kekebalan tubuh serta memberikan solusi Menyebutkan dan menjelaskan secara tidak rinci dan lengkap masalah kegagalan pada sistem kekebalan tubuh serta memberikan solusi Hanya menjelaskan masalah kegagalan pada sistem kekebalan tubuh dan tidak	

Teknik Penilaian	Bentuk Penilaian	No. Soal	Jawaban	Skor	Rubrik
			<p>g. Rutin berolahraga ringan hingga sedang untuk meningkatkan fungsi sel darah putih yang melawan mikroorganisme penyebab penyakit.</p> <p>h. Memenuhi kebutuhan cairan tubuh agar tidak terjadi dehidrasi yang dapat menurunkan produksi sel imun.</p> <p>Mengonsumsi makanan bergizi seimbang yang kaya vitamin dan mineral penting untuk sistem imun, seperti vitamin C, D, dan zinc.</p>		<p>memberikan solusi dengan tidak jelas</p> <p>0 Tidak ada jawaban</p>
Tes tulis	Essay	5	<p>Limfosit B dan limfosit T adalah dua komponen utama dalam sistem pertahanan tubuh yang termasuk dalam sistem imun adaptif.</p> <p>a. Peran utama limfosit B: Limfosit B bertanggung jawab untuk memproduksi antibodi yang mengenali dan mengikat antigen dari patogen seperti bakteri dan virus. Setelah teraktivasi oleh antigen, limfosit B berdiferensiasi menjadi sel plasma yang menghasilkan antibodi spesifik. Antibodi ini menandai patogen agar dapat dinetralkan atau dihancurkan oleh komponen lain sistem imun, seperti makrofag dan komplemen.</p> <p>b. Peran utama limfosit T: Limfosit T berperan dalam imunitas seluler dengan mengenali dan menghancurkan sel tubuh yang terinfeksi virus atau mengalami transformasi</p>	<p>5 Menyebutkan secara lengkap peran utama limfosit B dan limfosit T dalam sistem pertahanan tubuh dan Bagaimana kedua jenis limfosit tersebut bekerja sama untuk melawan patogen</p> <p>3 Menyebutkan peran utama limfosit B dan limfosit T dalam sistem pertahanan tubuh dan Bagaimana kedua jenis limfosit tersebut bekerja sama untuk melawan pathogen secara tidak lengkap</p> <p>1 Menyebutkan peran utama limfosit B dan limfosit T</p>	

Teknik Penilaian	Bentuk Penilaian	No. Soal	Jawaban	Skor	Rubrik
			<p>menjadi sel kanker. Limfosit T terdiri dari beberapa tipe:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Sel T pembunuh (cytotoxic T cells) yang langsung membunuh sel terinfeksi.</li> <li>2) Sel T pembantu (helper T cells) yang mengatur dan membantu aktivasi limfosit B dan sel imun lainnya dengan melepaskan sitokin.</li> <li>3) Sel T regulator yang mengontrol respons imun agar tidak menyerang sel tubuh sendiri.</li> </ol> <p>Kerja sama limfosit B dan limfosit T dalam melawan patogen:</p> <p>Ketika patogen masuk, sel T pembantu mengenali antigen yang dipresentasikan oleh sel penyaji antigen (APC) dan melepaskan sitokin untuk mengaktifkan limfosit B. Limfosit B yang teraktivasi kemudian memproduksi antibodi spesifik untuk menandai patogen. Dengan bantuan sel T pembantu, limfosit B juga membentuk sel memori untuk perlindungan jangka panjang.</p>		<p>dalam sistem pertahanan tubuh saja dan secara tidak jelas</p> <p>0 Tidak ada jawaban</p>
Tes tulis	Essay	6	<p>Saya setuju bahwa kekhawatiran terhadap efek samping dan kurangnya pengetahuan masyarakat merupakan penyebab utama kegagalan mencapai cakupan vaksinasi optimal. Hal ini didukung oleh teori sistem pertahanan tubuh dan prinsip imunisasi, di mana</p>	5	Menjelaskan secara lengkap dan rinci terkait kekhawatiran efek samping tentang vaksinasi dan kurangnya pengetahuan masyarakat

Teknik Penilaian	Bentuk Penilaian	No. Soal	Jawaban	Skor	Rubrik
			<p>vaksin berfungsi melatih sistem imun spesifik untuk mengenali patogen tanpa menyebabkan penyakit, sehingga membangun memori imun dan mencegah infeksi berat.</p> <p>Selain itu, sikap negatif masyarakat dapat memperbesar risiko wabah penyakit yang sebenarnya dapat dicegah dengan vaksinasi, sehingga membahayakan kesehatan masyarakat luas. Oleh karena itu, edukasi yang tepat dan transparansi informasi tentang keamanan dan manfaat vaksin sangat penting untuk meningkatkan kepercayaan dan partisipasi masyarakat dalam program vaksinasi.</p>		penyebab utama kegagalan vaksinasi
				3	Menjelaskan secara tidak lengkap dan tidak rinci terkait kekhawatiran efek samping tentang vaksinasi dan kurangnya pengetahuan masyarakat penyebab utama kegagalan vaksinasi
				1	Menjelaskan terkait kekhawatiran efek samping tentang vaksinasi dan kurangnya pengetahuan masyarakat penyebab utama kegagalan vaksinasi tidak jelas
				0	Tidak ada jawaban
Tes tulis	Essay	7	<p>Strategi yang paling efektif adalah:</p> <p>c. Melakukan vaksinasi influenza setiap tahun dengan vaksin yang diperbarui sesuai prediksi strain virus yang akan beredar pada musim flu mendatang.</p> <p>d. Mengombinasikan vaksinasi dengan penerapan gaya hidup sehat dan langkah pencegahan lain, seperti memakai masker di tempat umum, mencuci</p>	5	Menyebutkan strategi apa yang paling efektif untuk mengatasi masalah virus influenza secara lengkap dan jelas
				3	Menyebutkan strategi apa yang paling efektif untuk mengatasi masalah virus influenza secara tidak lengkap

Teknik Penilaian	Bentuk Penilaian	No. Soal	Jawaban	Skor	Rubrik
			<p>tangan secara rutin, menjaga pola makan bergizi, dan menghindari kontak dengan orang sakit.</p> <p>e. Pemantauan dan penelitian terus-menerus terhadap mutasi virus influenza menggunakan teknologi bioteknologi agar vaksin yang dikembangkan selalu relevan dan efektif dalam menghadapi varian baru</p>	1	Menyebutkan strategi apa yang paling efektif untuk mengatasi masalah virus influenza secara tidak jelas
				0	Tidak ada jawaban
Tes tulis	Essay	8	<p>Proses inflamasi pada kulit saat luka atau infeksi melibatkan tahap vaskuler (vasodilatasi dan permeabilitas pembuluh darah), tahap seluler (aktivasi dan perekruitan leukosit), isolasi area luka, serta proses penyembuhan jaringan baru. Proses ini membantu sistem pertahanan tubuh dengan menghilangkan mikroorganisme dan sel rusak serta memperbaiki jaringan, sehingga luka dapat sembuh dengan baik dan tubuh terlindungi dari infeksi lebih lanjut</p>	5	Menguraikan secara rinci tahapan-tahapan inflamasi dan bagaimana proses tersebut membantu sistem pertahanan tubuh dengan benar dan tepat
				3	Menguraikan secara rinci tahapan-tahapan inflamasi dan bagaimana proses tersebut membantu sistem pertahanan tubuh secara tidak lengkap.
				1	Menguraikan secara rinci tahapan-tahapan inflamasi dan bagaimana proses tersebut membantu sistem pertahanan tubuh secara tidak jelas
				0	Tidak ada jawaban
Tes tulis	Essay	9	Penyakit lupus adalah penyakit autoimun di mana sistem imun mengalami gangguan sehingga menyerang jaringan tubuh sendiri. Evaluasi sistem	5	Menjelaskan evaluasi yang terjadi pada sistem imun yang menyebabkan penyakit lupus

Teknik Penilaian	Bentuk Penilaian	No. Soal	Jawaban	Skor	Rubrik
			imun pada lupus menunjukkan adanya produksi autoantibodi yang tidak normal dan kompleks imun yang menyerang berbagai jaringan tubuh, menyebabkan inflamasi multi sistem. Lupus terjadi karena kegagalan sistem imun dalam membedakan antara antigen asing dan antigen tubuh sendiri (self-antigen). Akibatnya, sistem imun menyerang jaringan tubuh sendiri melalui autoantibodi dan kompleks imun yang terbentuk. Proses pembersihan debris sel yang rusak juga terganggu sehingga antigen inti sel tetap ada dan memicu inflamasi berkelanjutan. Kombinasi faktor genetik, gangguan regulasi sel imun, dan faktor lingkungan menyebabkan terjadinya reaksi autoimun yang merusak organ dan jaringan tubuh.		serta alasan mengapa bisa terjadi dengan jelas dan rinci.
				3	Menjelaskan evaluasi yang terjadi pada sistem imun yang menyebabkan penyakit lupus serta alasan mengapa bisa terjadi dengan tidak lengkap dan tidak rinci
				1	Hanya menjelaskan evaluasi yang terjadi pada sistem imun yang menyebabkan penyakit lupus dan tidak menyertakan alasannya
				0	Tidak ada jawaban
Tes tulis	Essay	10	Mekanisme pertahanan nonspesifik bekerja secara terpadu mulai dari penghalang fisik dan kimiawi di permukaan tubuh hingga respon imun internal yang cepat dan umum. Sistem ini melindungi tubuh dari berbagai jenis patogen dengan cara mencegah masuknya mikroorganisme, menghancurkan patogen yang berhasil masuk, dan memicu proses inflamasi untuk memperbaiki jaringan serta memperkuat pertahanan tubuh secara keseluruhan.	5	Menjelaskan mekanisme pertahanan non spesifik tubuh yang bekerja untuk melindungi tubuh dari berbagai patogen dengan jelas dan rinci
				3	Menjelaskan mekanisme pertahanan non spesifik tubuh yang bekerja untuk melindungi tubuh dari

Teknik Penilaian	Bentuk Penilaian	No. Soal	Jawaban		Skor	Rubrik
			Mekanisme Non Spesifik	Fungsi Utama		berbagai patogen dengan tidak lengkap
			Kulit, mukosa, cairan tubuh	Menghalangi masuknya patogen	1	Menjelaskan mekanisme pertahanan non spesifik tubuh yang bekerja untuk melindungi tubuh dari berbagai patogen dengan tidak jelas
			Fagositosis (makrofag)	Menelan dan menghancurkan patogen		
			Sel NK	Membunuh sel terinfeksi	0	Tidak ada jawaban
			Sistem komplemen	Lisis patogen dan opsonisasi		
			Peradangan	Menarik sel imun ke lokasi infeksi		
			Demam	Menghambat patogen dan meningkatkan imun		
Tes tulis	Essay	11	Cara sistem imun membedakan sel tubuh dan benda Aaing 4) Pengenalan oleh Molekul MHC (Major Histocompatibility Complex)		5	Menguraikan kondisi sistem imun yang gagal mengenali tubuh sendiri dan membuat keputusan langkah-langkah pengobatan atau pencegahan secara jelas dan lengkap

Teknik Penilaian	Bentuk Penilaian	No. Soal	Jawaban	Skor	Rubrik
			<p>c. Setiap sel tubuh memiliki penanda unik di permukaannya yang disebut MHC (kelas I dan II).</p> <p>d. Sel imun, terutama sel T, mengenali MHC sebagai sinyal bahwa sel tersebut adalah bagian dari tubuh (self).</p> <p>5) Seleksi di kelenjar timus</p> <p>d. Saat sel T sedang berkembang, mereka diuji di kelenjar timus.</p> <p>e. Jika mereka bereaksi terhadap antigen tubuh sendiri, maka mereka akan dihancurkan.</p> <p>f. Proses ini disebut seleksi negatif, dan mencegah autoimunitas.</p> <p>6) Penggunaan reseptor spesifik:</p> <p>c. Sel B dan sel T memiliki reseptor spesifik yang hanya akan mengenali antigen asing.</p> <p>d. Bila reseptor ini cocok dengan antigen asing, maka respons imun akan diaktifkan.</p> <p>Contohnya yaitu Lupus Eritematosus Sistemik (SLE) yaitu sistem imun menyerang jaringan sehat di berbagai organ seperti kulit, sendi, ginjal, dan otak.</p>	<p>3</p> <p>1</p> <p>0</p>	<p>Menguraikan kondisi sistem imun yang gagal mengenali tubuh sendiri dan membuat keputusan langkah-langkah pengobatan atau pencegahan secara tidak lengkap</p> <p>Menguraikan kondisi sistem imun yang gagal mengenali tubuh sendiri dan membuat keputusan langkah-langkah pengobatan atau pencegahan secara tidak jelas</p> <p>Tidak ada jawaban</p>
Tes tulis	Essay	12	Sistem pertahanan tubuh adalah mekanisme yang dimiliki tubuh untuk melindungi diri dari berbagai partikel berbahaya, seperti patogen (bakteri, virus, jamur, par寄生虫), benda asing, dan sel tubuh yang abnormal agar fungsi tubuh tetap normal. Sistem ini	5	Menjelaskan pengertian sistem pertahanan tubuh dan sebutkan dua contoh pertahanan non spesifik secara lengkap dan jelas

<b>Teknik Penilaian</b>	<b>Bentuk Penilaian</b>	<b>No. Soal</b>	<b>Jawaban</b>	<b>Skor</b>	<b>Rubrik</b>
			terdiri dari jaringan sel, organ, dan molekul yang bekerja bersama untuk mengenali, melawan, dan menghancurkan zat atau mikroorganisme yang berbahaya bagi tubuh. Contohnya: kulit dan selaput lendir, fagositosis oleh sel darah putih	3	Menjelaskan pengertian sistem pertahanan tubuh dan sebutkan dua contoh pertahanan non spesifik secara tidak lengkap
				1	Menjelaskan pengertian sistem pertahanan tubuh dan sebutkan dua contoh pertahanan non spesifik tidak jelas
				0	Tidak ada jawaban
Tes tulis	Essay	13	<p>Bagaimana imunisasi memanfaatkan memori imunologis?</p> <p>Imunisasi bekerja dengan cara menstimulasi sistem kekebalan tubuh untuk menghasilkan respons imun, termasuk pembentukan sel-sel memori, tanpa menyebabkan penyakit. Vaksin yang digunakan dalam imunisasi mengandung bentuk patogen yang telah dilemahkan atau dimatikan (atau bagian-bagian spesifik dari patogen seperti protein atau materi genetiknya)</p> <p>Mengapa penting? Karena imunisasi memberikan perlindungan spesifik dan jangka panjang kepada individu terhadap penyakit yang dapat dicegah dengan vaksin.</p>	5	Menguraikan dengan jelas bagaimana imunisasi memanfaatkan prinsip memori imunologis dan mengapa hal ini penting untuk pencegahan penyakit menular.
				3	Menguraikan secara singkat bagaimana imunisasi memanfaatkan prinsip memori imunologis dan mengapa hal ini penting untuk pencegahan penyakit menular.
				1	Menguraikan dengan tidak jelas bagaimana imunisasi memanfaatkan prinsip memori

Teknik Penilaian	Bentuk Penilaian	No. Soal	Jawaban	Skor	Rubrik
					imunologis dan mengapa hal ini penting untuk pencegahan penyakit menular.
				0	Tidak ada jawaban
Tes tulis	Essay	14	<p>Asumsi mendasar perbedaan fungsi limfosit B dan limfosit T.</p> <p>c. Limfosit B mengenali antigen dalam bentuk bebas (antigen bebas) yang belum diproses, langsung mengikat antigen di luar sel patogen atau di cairan tubuh. Setelah aktivasi, limfosit B berdiferensiasi menjadi sel plasma yang memproduksi antibodi spesifik untuk menetralisir atau menandai patogen agar dihancurkan.</p> <p>d. Limfosit T hanya mengenali antigen yang dipresentasikan oleh sel penyaji antigen (APC) dalam konteks molekul MHC (Major Histocompatibility Complex) di permukaan sel yang terinfeksi atau sel abnormal. Limfosit T tidak mengenali antigen bebas secara langsung. Sel T sitotoksik (CD8+) membunuh sel yang terinfeksi, sedangkan sel T helper (CD4+) mengatur dan mengkoordinasi respons imun dengan mengaktifkan sel imun lain, termasuk limfosit B.</p> <p>Asumsi dasar bahwa limfosit B mengenali antigen bebas dan memproduksi antibodi, sedangkan limfosit T mengenali antigen yang dipresentasikan oleh sel dalam</p>	5	Menguraikan perbedaan fungsi kedua jenis limfosit B dan T serta menjelaskan mekanisme imun adaptif dengan sangat jelas
				3	Menguraikan perbedaan fungsi kedua jenis limfosit B dan T serta menjelaskan mekanisme imun dengan tidak lengkap
				1	Hanya menguraikan perbedaan fungsi kedua jenis limfosit B dan T saja secara tidak jelas
				0	Tidak ada jawaban

Teknik Penilaian	Bentuk Penilaian	No. Soal	Jawaban	Skor	Rubrik
			konteks MHC dan berperan dalam penghancuran sel terinfeksi serta pengaturan imun, membantu menjelaskan mekanisme imun adaptif yang kompleks dan terkoordinasi. Perbedaan ini memungkinkan sistem imun untuk melindungi tubuh secara efektif terhadap berbagai jenis patogen dengan respons yang spesifik dan terarah.		
Tes tulis	Essay	15	<p>Saya sangat setuju dengan opini bahwa "orang yang sering mengalami stres kronis memiliki sistem pertahanan tubuh yang lemah sehingga lebih rentan terhadap penyakit".</p> <p>Berdasarkan mekanisme biologis dan bukti ilmiah yang ada, sangat jelas bahwa stres kronis memiliki dampak negatif yang signifikan pada sistem imun. Paparan hormon stres yang berkepanjangan dapat mengganggu berbagai aspek fungsi imun, membuat individu lebih rentan terhadap infeksi dan penyakit lainnya. Oleh karena itu, opini bahwa orang yang sering mengalami stres kronis memiliki sistem pertahanan tubuh yang lemah dan lebih rentan terhadap penyakit adalah benar dan didukung oleh bukti ilmiah yang kuat. Mengelola stres dengan efektif adalah penting tidak hanya untuk kesehatan mental dan emosional, tetapi juga untuk menjaga fungsi sistem imun yang optimal dan mencegah penyakit.</p>	5 3 1	<p>Menguraikan jawaban dengan jelas dan runut terkait orang yang sering mengalami stres kronis memiliki sistem pertahanan tubuh yang lemah sehingga lebih rentan terhadap penyakit dan memberikan pendapat</p> <p>Menguraikan jawaban tidak lengkap terkait orang yang sering mengalami stres kronis memiliki sistem pertahanan tubuh yang lemah sehingga lebih rentan terhadap penyakit dan memberikan pendapat</p> <p>Menguraikan jawaban tidak lengkap terkait orang yang sering mengalami stres kronis</p>

Teknik Penilaian	Bentuk Penilaian	No. Soal	Jawaban	Skor	Rubrik
					memiliki sistem pertahanan tubuh yang lemah sehingga lebih rentan terhadap penyakit dan tidak memberikan pendapat
				0	Tidak ada jawaban

$$\text{Nilai siswa} = \frac{\sum \text{skor yang diperoleh siswa}}{\sum \text{skor maksimum}} \times 100$$

No.	Tingkat Pencapaian Skor	Kategori
1.	81 – 100	Sangat baik
2.	61 – 80	Baik
3.	41 – 60	Cukup
4.	21 – 40	Kurang
5.	0 – 20	Sangat kurang

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI**  
**KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ**  
**J E M B E R**

**Lampiran 23: Data Siswa Uji Coba**

No	Nama	Kelas
1.	Anggraeni Novita Citra	XI. 4
2.	Berly Azura Aminanda	XI. 4
3.	Callista Rihhadatul Aisy	XI. 4
4.	Carisa Citra Paramitha	XI. 4
5.	Crisvian Alfiann Putra Efendi	XI. 4
6.	Decha Fitri Oktaviani	XI. 4
7.	Enisa	XI. 4
8.	Fardhan Firmansyah	XI. 4
9.	Galang Jonathan Supratomo	XI. 4
10.	Helena Marsha Widj Evelyn	XI. 4
11.	Karin Nur Indah	XI. 4
12.	Keysa Ayu Salsabila	XI. 4
13.	Levita Amalia Shofa Annisa	XI. 4
14.	M. Daffa Najmi Mahsya	XI. 4
15.	Miftah Ainur Rizki	XI. 4
16.	Milyone Mahesti	XI. 4
17.	Moh. Alfan Awabi	XI. 4
18.	Muhammad Isaura Yori Saputra	XI. 4
19.	Najwa Oktavia	XI. 4
20.	Nawla Iftitah Azzahra	XI. 4
21.	Ragil Sri Wulandari	XI. 4
22.	Ranu Ardana	XI. 4
23.	Rupa Ayu Ningsil Mi	XI. 4
24.	Ryu Zaki Fajri Arifin	XI. 4
25.	Salwah Hedi Salsabila	XI. 4
26.	Sekar Aluna Yasmin	XI. 4
27.	Shodikun Adang Ginanjar	XI. 4
28.	Syalwa Novita Hadi Kusuma	XI. 4
29.	Widia Safa Afkarina Zulfa	XI. 4
30.	Yesi Aprilia Anatasya	XI. 4

J E M B E R

### Lampiran 24: Instrumen Uji Coba Angket Oleh Responden

#### ANGKET GERAKAN LITERASI SEKOLAH

##### Identitas Responden:

Nama : Sekar Aluna Y.

Kelas/absen : XI. 4 / 29

Jenis Kelamin : Perempuan

##### Petunjuk Pengisian:

1. Tulis data diri anda dengan tepat
2. Bacalah seluruh pernyataan dengan alternatif jawaban
3. Berilah tanda (✓) pada masing-masing pernyataan yang sesuai dengan pilihan anda disalah satu kolom yang telah tersedia dengan 5 alternatif jawaban sebagai berikut:

SS: Sangat Setuju

S: Setuju

KS: Kurang Setuju

TS: Tidak Setuju

STS: Sangat Tidak Setuju

No.	Pernyataan	Jawaban				
		SS	S	KS	TS	STS
1.	Terdapat pelaksanaan kegiatan 15 menit membaca yang dilakukan setiap hari awal pembelajaran		✓			
2.	Saya menjadi terbiasa membaca buku selama 15 menit sebelum jam pelajaran dimulai			✓		
3.	Terdapat pojok baca di tiap kelas		✓			
4.	di kelas saya tidak terdapat poster kampanye membaca yang memotivasi.	R	✓			

No.	Pernyataan	Jawaban				
		SS	S	KS	TS	STS
5.	Kegiatan membaca tidak melibatkan seluruh siswa <b>dan</b> guru secara aktif	✗			✓	
6.	Pojok baca kelas jarang atau tidak pernah digunakan dalam kegiatan literasi.			✓		
7.	Kepala sekolah jarang terlibat atau mendukung pelaksanaan kegiatan literasi di sekolah, seperti pengawasan di adakannya program gerakan literasi sekolah					✓
8.	Dengan adanya gerakan literasi sekolah, koleksi buku non pelajaran di perpustakaan menjadi lebih bervariasi		✓			
9.	Saya merasa pojok baca di kelas tidak membantu dalam kegiatan literasi				✓	
10.	Ada unjuk karya dalam perayaan hari tertentu yang bertemakan literasi.	✓			✗	
11.	Dengan adanya gerakan literasi sekolah, koleksi buku pelajaran diperpustakaan lebih bervariasi	✓				
12.	Terdapat kegiatan perayaan yang bertemakan literasi (seperti peringatan hari besar)			✓		
13.	Kegiatan gerakan literasi di sekolah tidak menarik dan kurang bermanfaat				✓	
14.	Saya sering memakai gambar atau diagram untuk membantu menulis	R	✓			

No.	Pernyataan	Jawaban				
		SS	S	KS	TS	STS
	pendapat tentang cerita yang saya baca.					
15.	Sekolah memberikan penghargaan terhadap pencapaian peserta didik dalam kegiatan berliterasi		✓			
16.	Guru saya sering memberikan pertanyaan yang mengharuskan saya mencari jawaban dari berbagai sumber bacaan.		✓			
17.	Sekolah kami tidak memiliki Tim Literasi Sekolah untuk mendukung kegiatan literasi.				✓	
18.	Tim literasi sekolah kurang aktif dalam melakukan perencanaan, pelaksanaan, dan asesmen program literasi sekolah.			✓		
19.	Saya tidak tertarik untuk memberikan tanggapan terhadap isi buku yang sudah saya baca			✓		
20.	Dalam proses pembelajaran, guru jarang mengajak siswa untuk berdiskusi atau menganalisis teks secara kritis.					✓

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
J E M B E R

### Lampiran 25: Instrumen Uji Coba Essai Oleh Responden

NAMA : Callista Rihhadatul Aisy  
 KELAS : XI. 4  
 NO ABSEN : 03.

**Petunjuk pengerajan soal**

1. Bacalah soal dibawah ini dengan baik dan benar
2. Jawablah dengan jujur pada saat menjawab soal
3. Soal terdiri dari 20 butir
4. Waktu pengerjaan 45 menit

**Soal Essay Berpikir Kritis  
Sistem Pertahanan Tubuh**

1. Jelaskan perbedaan mendasar antara pertahanan spesifik (adaptif) dan nonspesifik (alami)!
2. Seorang pasien mengalami infeksi bakteri berulang kali meskipun sudah mendapatkan pengobatan. Berdasarkan pemahaman tentang sistem imun, analisislah penyebab kegagalan sistem pertahanan tubuh pasien tersebut dan berikan solusi yang tepat untuk mengatasi masalah ini.
3. Sistem imun memiliki dua mekanisme pertahanan utama, yaitu imunitas bawaan (*innate immunity*) dan imunitas adaptif (*adaptive immunity*). Buatlah tabel perbandingan yang membandingkan antara imunitas bawaan dan imunitas adaptif dalam hal jenis sel yang terlibat, kecepatan respon, spesifitas, dan kemampuan memberikan perlindungan jangka panjang.
4. Analisislah bagaimana faktor pola hidup seperti pola makan, olahraga, dan istirahat mempengaruhi efektivitas sistem pertahanan tubuh! Jelaskan secara rinci hubungan antara faktor-faktor tersebut dengan kemampuan tubuh melawan infeksi!
5. Dina sering sakit walaupun sudah rajin menjaga kebersihan tubuh dan lingkungan. Jelaskan kemungkinan masalah pada sistem kekebalan tubuhnya dan berikan saran pengobatan cara agar dia bisa hidup lebih sehat!
6. Jelaskan peran utama limfosit B dan limfosit T dalam sistem pertahanan tubuh! Bagaimana kedua jenis limfosit tersebut bekerja sama untuk

melawan patogen?

7.

*Jurnal Kesehatan Masyarakat  
Volume 2, Nomor 1, Februari 2022  
PENTINGNYA EDUKASI DAN PENERAPAN VAKSINASI GUNA MELAKUKAN  
PENULISAN PANDEMI COVID - 19 DI LINGKUNGAN MASYARAKAT DEWA  
SYLURAHAN TITI PAPAN KECAMATAN MITAN DEWA  
Ula Rina Yessica Ningsih<sup>1</sup> Jevina Mawarini<sup>2</sup> Sri Andiniati Maulidi<sup>3</sup>  
1,2,3Program Studi Pendidikan Kesehatan Fakultas Kesehatan dan Dinas Kesehatan  
Universitas Islam Negeri  
Email: jessicahns2020@gmail.com*

Berdasarkan data survei dan penelitian terbaru pada jurnal diatas, sekitar 45-47% masyarakat menolak atau ragu melakukan vaksinasi karena kekhawatiran efek samping dan kurangnya pengetahuan yang benar tentang vaksin. Sikap negatif ini berpotensi menghambat tercapainya kekebalan kelompok (*herd immunity*) dan keberhasilan program vaksinasi nasional. Apakah anda setuju bahwa kekhawatiran terhadap efek samping dan kurangnya pengetahuan masyarakat merupakan penyebab utama kegagalan mencapai cakupan vaksinasi optimal? Jelaskan pendapat anda!

8. Virus influenza sering bermutasi sehingga vaksinasi perlu diperlakukan secara berkala. Menurut Anda, strategi apa yang paling efektif untuk mengatasi masalah ini?
9. Amati proses inflamasi yang terjadi pada kulit saat terjadi luka atau infeksi. Menjelaskan secara rinci tahapan-tahapan yang terjadi dan bagaimana proses tersebut membantu sistem pertahanan tubuh!
10. Bandingkan peran limfosit T sitotoksik dan limfosit B plasma dalam melawan infeksi bakteri!
11. Seorang anak menderita penyakit autoimun yaitu lupus. Evaluasi apa yang terjadi pada sistem imunnya sehingga menyebabkan kondisi ini. Jelaskan mengapa penyakit ini bisa terjadi?
12. Jelaskan bagaimana mekanisme pertahanan non spesifik tubuh bekerja untuk melindungi tubuh dari berbagai patogen!
13. Jelaskan proses bagaimana sistem pertahanan tubuh nonspesifik dan spesifik bekerja sama untuk melawan infeksi! Simpulkan mengapa kedua mekanisme ini penting dalam menjaga kesehatan tubuh.
14. Setelah membaca artikel yang menyatakan bahwa konsumsi makanan bergizi dapat meningkatkan sistem imun, seorang siswa menyimpulkan

Jawaban.

1. Pertahanan non spesifik adalah sistem pertahanan bawaan yang bekerja dalam melawan semua jenis patogen antigen tanpa membedakan jenisnya. Sedangkan pertahanan spesifik adalah sistem pertahanan yang mengenali dan merespon antigen tertentu secara khusus.

2. Penyebab kegagalan sistem pertahanan tubuh:

- Sistem imun yang lemah / tidak berguna dengan baik yang disebut imuno defisiensi.
- Selain itu, bakteri tertentu dapat membentuk biofilm / menghasilkan faktor yang menghambat efektivitas antibodi

3.

Aspek	Imunitas Bawaan	Imunitas Adaptif
Sensor sel yg terlibat	Sel makrofag, neutrofil, sel NK, sel dendritik	sel T, sel B
Kecepatan respon	Cepat	Lambat
Spesifikasi	Merespon semua patogen secara umum	Jangka spesifik terhadap antigen tertentu yg dikenal

4. - Pola makan yang sehat dan bergizi merupakan sangat penting untuk memelihara fungsi sistem imun, terutama yang akan vitamin C, A, B6, B12  
 - Olahraga teratur dapat merangsang sel darah putih dan memperbaiki sirkulasi darah, juga dapat mengurangi stres.  
 - Istirahat yg cukup juga penting karena seluruh tubuh memproduksi hormon yang mengaktifkan sel imun

5. Kemungkinan masalah pada sistem kekebalan tubuhnya.

- b. Limfosit B: bertanggung jawab untuk memproduksi antibodi yang mengenali dan mengikat antigen

- c. Limfosit T: berperan dalam imunitas seluler dengan mengenali dan menghancurkan sel tubuh yang terinfeksi virus.

Kerjanya yaitu: ketiga patogen masuk, sel T pembantu mengenali antigen yg dipresentasikan oleh sel APC dan melepaskan sifatnya untuk mengaktifkan limfosit B. kemudian limfosit B yang teraktifasi kemudian membentuk / memproduksi antibodi.

bahwa semua orang yang mengonsumsi makanan bergizi tidak akan mudah sakit. Berilah kesimpulan sesuai dengan pendapat anda!

15. Jelaskan bagaimana sistem pertahanan tubuh membedakan antara sel tubuh sendiri dan benda asing! Berikan contoh kondisi ketika sistem ini gagal dan akibatnya bagi tubuh!
16. Jelaskan pengertian sistem pertahanan tubuh dan sebutkan dua contoh pertahanan non spesifik!
17. Jelaskan bagaimana imunisasi memanfaatkan prinsip memori imunologis dan mengapa hal ini penting untuk pencegahan penyakit menular!
18. Dalam sistem pertahanan tubuh, limfosit B dan limfosit T memiliki peran berbeda. Identifikasi asumsi yang mendasari perbedaan fungsi kedua jenis limfosit ini dan jelaskan bagaimana asumsi tersebut membantu menjelaskan mekanisme imun adaptif.
19. Jika seorang pasien mengalami defisiensi limfosit B, strategi apa yang paling prioritas untuk melindunginya dari infeksi? jelaskan alasan anda!
20. "Orang yang sering mengalami stres kronis memiliki sistem pertahanan tubuh yang lemah sehingga lebih rentan terhadap penyakit". Apakah kamu setuju atau tidak setuju dengan opini diatas? Jelaskan pendapatmu dan berikan argumen berdasarkan hubungan antara stres dan sistem imun!

7. Saya setuju, karena edukasi yang tepat dan tangerhensif mengenai vaksin sangat penting untuk meningkatkan catatan vaksinasi. Selain itu, setiap negatif masyarakat dapat memperbesar risiko wabah penyakit yang sebenarnya.
8. Melakukan vaksinasi influenza setiap tahun dengan vaksin yang diperbarui;
9. Yang pertama vaksin yang dimana vaksinasi dan pembebasan pembuluh darah, tahap seluler (aktivasi dan pererutkan leptomeningeal) isolasi area luka, serta proses penyembuhan jaringan baru. Proses ini membantu sistem pertahanan tubuh dengan menghilangkan mikroorganisme.
10. 

Aspek	Limfosit T sitototik	Limfosit B plasma
Target utama	Sel tubuh yg terinfeksi batteri	Batteri bebas
Mekanisme	Induksi tempatan sel melalui sitototik	Produksi antibodi

11. Penyakit lupus adalah penyakit autoimun dimana sistem imun mengalami gangguan sehingga menyerang jaringan tubuh sendiri
12. Mekanisme pertahanan nonspesifik bekerja secara terpadu mulai dari pengalihan fisik dan kimia di permukaan tubuh hingga respon imun internal yang cepat dan umum. Sistem ini melindungi tubuh dari berbagai jenis patogen dengan mencegah masuknya mikroorganisme
13. Pertahanan spesifik: lambat
  - „ nonspesifik: cepat
14. Kemungkinan ada beberapa faktor lain yang dapat mempengaruhi terhadap
15. - Pengendalian oleh molekul MHC
  - „ - Seleksi di telur jantan
  - „ - Penggunaan reseptor spesifik
16. Sistem pertahanan tubuh adalah mekanisme yang dimiliki tubuh untuk melindungi diri dari berbagai partikel berbahaya. Contoh: Kulit dan selaput lendir
17. Imunisasi bekerja dengan cara memstimulasi sistem kekebalan tubuh untuk menghasilkan respon imun, termasuk pembentukan sel-sel memori
18. Limfosit B: mengenali antigen dalam bentuk antigen bebas yg belum di proses, langsung mengikat antigen di luar sel patogen / di luar tubuh.  
 Limfosit T: hanya mengenali antigen yg di presentasikan sel APC dalam konteks molekul MHC di permukaan sel terinfeksi.  
 Asumsi dasar bahwa limfosit B mengenali antigen bebas dan nonproduksi antibodi, sedangkan limfosit T mengenali antigen yg di presentasikan oleh sel dalam konteks MHC
19. „ Terutama pemberian imunglobulin intravena untuk mengganti antibodi
20. Setuju bahwa stress kronis memiliki dampak negatif yang signifikan pada sistem imun. Mengelola stress dengan efektif adalah penting tidak hanya untuk kesehatan mental dan emosional, tetapi juga untuk fungsi sistem imun tubuh.

**KIAI HAIHACHMAD SIDDIQ**

**J E M B E R**

$$\frac{78}{100} \times 100\% = \underline{\underline{78}}$$

**Lampiran 26: Rekapitulasi Hasil Instrumen Uji Coba**

No.	Kode Responden	Skor Item Angket Gerakan Literasi Sekolah																				Skor Total
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
1.	R001	3	3	4	3	3	4	5	3	3	3	5	3	5	3	3	4	3	3	3	5	71
2.	R002	4	3	5	3	4	3	4	5	2	2	3	3	4	1	4	4	3	3	4	3	67
3.	R003	4	4	5	3	1	4	5	5	3	2	5	2	4	2	4	1	3	3	4	4	68
4.	R004	5	4	4	5	5	4	3	4	5	4	4	3	5	3	5	5	3	4	4	4	83
5.	R005	2	1	3	2	3	1	3	3	2	5	1	1	2	1	2	3	3	4	1	1	44
6.	R006	4	3	4	4	4	3	3	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3	3	72
7.	R007	4	4	4	4	3	3	5	4	4	4	3	3	4	3	4	3	4	5	3	4	75
8.	R008	3	3	4	3	4	3	3	4	3	3	3	4	3	4	3	4	3	3	3	3	66
9.	R009	4	3	4	4	4	3	4	4	4	3	3	2	4	2	4	4	3	4	3	3	69
10.	R010	4	3	3	4	4	4	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	74
11.	R011	2	3	4	2	3	3	2	4	2	3	3	4	2	4	2	3	3	3	3	3	58
12.	R012	4	2	4	4	4	3	4	4	4	2	3	3	4	3	4	4	2	4	3	2	67
13.	R013	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	79
14.	R014	3	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	75
15.	R015	5	4	3	5	4	4	5	3	5	4	4	3	5	3	5	4	4	3	4	4	81
16.	R016	3	3	4	3	4	3	3	4	3	3	3	2	3	2	3	4	3	3	3	3	62
17.	R017	3	3	4	3	4	3	3	4	3	3	3	4	3	4	3	4	3	3	3	3	66
18.	R018	3	3	5	3	3	3	5	5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	66
19.	R019	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	2	2	4	2	4	4	4	3	2	4	69
20.	R020	4	4	5	4	3	3	4	5	4	4	3	4	4	4	4	3	4	5	3	4	78
21.	R021	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	2	2	4	2	4	4	4	3	2	4	69

No.	Kode Responden	Skor Item Angket Gerakan Literasi Sekolah																				Skor Total
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
22.	R022	3	3	4	3	2	3	3	4	3	3	3	5	3	5	3	2	3	5	3	3	66
23.	R023	4	3	4	4	5	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	5	3	4	4	3	78
24.	R024	2	3	1	2	4	3	3	1	2	3	3	2	2	2	2	4	3	4	3	3	52
25.	R025	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	4	5	95
26.	R026	5	5	4	5	4	3	5	4	5	5	3	3	5	3	5	4	5	5	3	5	86
27.	R027	4	2	4	4	3	3	4	4	4	2	3	4	4	4	3	2	4	3	2	67	
28.	R028	3	2	3	3	4	3	5	3	3	2	3	3	3	3	3	4	2	2	3	2	59
29.	R029	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	98
30.	R030	4	3	4	4	5	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	5	3	5	4	3	79
<b>Jumlah</b>		<b>111</b>	<b>100</b>	<b>119</b>	<b>109</b>	<b>113</b>	<b>98</b>	<b>119</b>	<b>118</b>	<b>108</b>	<b>101</b>	<b>100</b>	<b>97</b>	<b>113</b>	<b>95</b>	<b>111</b>	<b>114</b>	<b>101</b>	<b>112</b>	<b>98</b>	<b>102</b>	<b>2139</b>



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
J E M B E R

No.	Kode Responden	Skor Item Soal Keterampilan Berpikir Kritis																				Skor Total	Nilai
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
1.	R001	1	0	0	3	0	1	1	5	0	3	0	0	3	3	0	5	3	1	5	3	37	37
2.	R002	3	0	5	5	5	5	3	0	5	5	3	3	1	5	5	5	5	0	3	5	71	71
3.	R003	3	3	5	5	5	3	5	3	5	3	3	5	1	3	3	5	3	3	5	5	76	76
4.	R004	3	3	5	3	1	3	5	3	3	3	3	5	5	5	3	1	3	3	5	1	66	66
5.	R005	1	0	5	3	0	1	3	0	1	5	1	1	3	5	1	0	1	0	3	0	34	34
6.	R006	5	3	5	3	5	5	5	3	5	5	5	5	1	3	5	5	5	3	5	5	86	86
7.	R007	1	0	5	5	3	1	5	0	1	5	1	3	1	5	1	3	1	0	5	3	49	49
8.	R008	1	0	5	3	0	1	3	0	1	5	1	1	3	5	1	0	1	0	3	0	34	34
9.	R009	5	3	5	5	3	3	1	3	3	5	5	3	3	5	3	3	3	3	5	3	72	72
10.	R010	1	1	0	5	0	1	3	1	3	3	1	3	5	3	1	0	1	1	5	0	38	38
11.	R011	5	3	0	5	3	3	3	3	3	3	5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	63	63
12.	R012	5	1	5	3	0	3	1	1	3	5	5	3	1	5	3	0	3	1	5	0	53	53
13.	R013	1	0	5	3	3	1	0	0	5	3	1	3	5	3	1	3	1	0	5	3	46	46
14.	R014	3	5	5	3	3	3	3	5	5	5	3	5	5	3	3	3	3	5	5	3	78	78
15.	R015	3	1	5	3	5	3	5	1	3	5	3	5	3	5	3	5	3	1	5	5	72	72
16.	R016	3	1	3	5	0	3	1	1	3	3	3	3	1	4	3	0	3	1	5	0	46	46
17.	R017	5	3	5	3	3	5	5	3	3	1	5	3	3	5	5	3	5	3	5	3	76	76
18.	R018	3	3	5	5	5	3	5	3	5	5	3	5	3	5	3	5	3	3	5	5	82	82
19.	R019	3	3	1	3	0	3	1	3	5	5	3	5	0	3	3	0	3	3	5	0	52	52
20.	R020	3	1	3	3	0	1	3	1	5	3	3	5	1	1	1	0	1	1	5	0	41	41
21.	R021	3	3	5	5	1	3	5	3	5	3	3	3	0	3	3	1	3	3	5	1	61	61
22.	R022	3	5	5	3	5	5	5	5	3	3	3	5	3	5	5	5	5	5	5	5	88	88
23.	R023	3	5	5	5	3	3	5	5	5	5	3	5	1	5	3	3	3	5	5	3	80	80
24.	R024	3	1	0	3	0	3	1	1	5	1	3	5	1	3	0	3	1	5	0	42	42	
25.	R025	3	0	5	5	0	3	5	0	3	5	3	5	1	3	3	0	3	0	5	0	52	52
26.	R026	1	1	5	3	0	3	5	1	5	3	1	3	3	3	3	0	3	1	5	0	49	49

No.	Kode Responden	Skor Item Soal Keterampilan Berpikir Kritis																				Skor Total	Nilai
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
27.	R027	3	3	5	3	3	5	3	3	3	5	3	5	5	3	5	3	5	3	5	3	76	76
28.	R028	5	1	0	3	0	1	3	1	1	3	5	5	5	3	1	0	1	1	5	0	44	44
29.	R029	3	3	3	3	5	3	3	3	3	3	3	5	3	5	3	5	3	3	5	5	72	72
30.	R030	5	1	5	5	3	5	5	1	5	5	5	5	1	1	5	3	5	1	5	3	74	74
<b>Jumlah</b>		<b>90</b>	<b>57</b>	<b>115</b>	<b>114</b>	<b>64</b>	<b>86</b>	<b>101</b>	<b>62</b>	<b>105</b>	<b>118</b>	<b>89</b>	<b>113</b>	<b>78</b>	<b>109</b>	<b>85</b>	<b>69</b>	<b>88</b>	<b>58</b>	<b>142</b>	<b>67</b>	<b>1810</b>	<b>1810</b>



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
J E M B E R

**Lampiran 27: Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Angket**

**Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
.923	20

**Item-Total Statistics**

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Y01	67.6000	111.145	.833	.914
Y02	67.9667	111.551	.766	.916
Y03	67.3333	119.057	.431	.923
Y04	67.6667	110.644	.848	.914
Y05	67.5333	118.671	.401	.924
Y06	68.0333	115.344	.674	.918
Y07	67.3333	118.161	.456	.922
Y08	67.3667	119.068	.419	.923
Y09	67.7000	110.424	.818	.914
Y10	67.9333	118.340	.402	.924
Y11	67.9667	115.757	.567	.920
Y12	68.0667	118.478	.391	.924
Y13	67.5333	111.223	.808	.915
Y14	68.1333	118.051	.371	.925
Y15	67.6000	111.145	.833	.914
Y16	67.5000	118.672	.407	.923
Y17	67.9333	115.651	.633	.919
Y18	67.5667	118.737	.414	.923
Y19	68.0333	115.620	.657	.918
Y20	67.9000	111.679	.718	.917

**Lampiran 28: Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Soal Essay**

**Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
.903	15

**Item-Total Statistics**

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
X01	57.3333	264.713	.467	.869
X02	58.4333	249.220	.709	.860
X03	56.5000	259.500	.385	.873
X04	56.5333	283.223	.105	.877
X05	58.2000	233.821	.795	.854
X06	57.4667	252.602	.756	.860
X07	56.9667	261.826	.428	.870
X08	58.2667	257.444	.517	.867
X09	56.8333	266.833	.366	.872
X10	56.4000	276.869	.222	.876
X11	57.3667	263.275	.475	.868
X12	56.5667	265.564	.432	.870
X13	57.7333	290.478	-.097	.888
X14	56.7000	282.010	.093	.879
X15	57.5000	251.155	.756	.859
X16	58.0333	241.964	.644	.861
X17	57.4000	255.697	.708	.862
X18	58.4000	250.731	.693	.861
X19	55.6000	282.800	.192	.875
X20	58.1000	238.507	.727	.858

### Lampiran 29: Data Siswa Sampel Penelitian

No.	Nama	Kelas
1.	Ahmad Zahron Ibnu Farreil	XI. 1
2.	Amelia Dwi Indriani	XI. 1
3.	Anggi Dwi Agustin	XI. 1
4.	Anggun Yuana Vanesya	XI. 1
5.	Ayla Aurazzandea Setyobudi	XI. 1
6.	Candra Wulan Indah Lestari	XI. 1
7.	Daffa Pradizya Hermawan	XI. 1
8.	Elora Nuro Fadilah	XI. 1
9.	Fahri Romadani	XI. 1
10.	Faridatul Aisa	XI. 1
11.	Galih Dwi Pramudy Kusdianto	XI. 1
12.	Gde Shang Satrya Wibawa1	XI. 1
13.	Grecia Indri Romadhini	XI. 1
14.	Hasna Qonitah Wardani	XI. 1
15.	Hera Suci Pratiwi	XI. 1
16.	I Kadek Dwi Dewata Putra1	XI. 1
17.	Icha Dwi Indriani	XI. 1
18.	Imam Sya'Roni A	XI. 1
19.	Intan Meilany Prastyo	XI. 1
20.	Lailatul Zulfi	XI. 1
21.	Mohammad Lexy Orlando Patria	XI. 1
22.	Muhammad Naufal Dzakwan Fanira	XI. 1
23.	Nadhifa Dwikita Nuraini	XI. 1
24.	Nazwa Amelia Zahra	XI. 1
25.	Niken Yulia Puji Astutik	XI. 1
26.	Nona Nayla Isroq	XI. 1
27.	Raindra Yahya Prasetya	XI. 1
28.	Regita Cahya Maulida	XI. 1
29.	Salsabillatul Hanifa Sasetyo	XI. 1
30.	Voice Yunsa Permata	XI. 1
31.	Wenida Yesha Andini	XI. 1
32.	Amanda Cahya Eka Talita	XI. 2
33.	Atha Zeva Yudanta	XI. 2
34.	Brahmantya Indra Saputra	XI. 2
35.	Dinda Anggita Prameswari	XI. 2
36.	Dziban Dzahabi Alyfawwazi	XI. 2
37.	Enggit Rian Agustin	XI. 2
38.	Fahmi Ilyas Nawawi	XI. 2
39.	Faldan Fitra Suratno	XI. 2
40.	Ibra Fasa Abdillah	XI. 2
41.	Ica Bela Puspita	XI. 2
42.	Indah Kurniawati	XI. 2

No.	Nama	Kelas
43.	Intan Eka Pratiwi	XI. 2
44.	Jenita Andes	XI. 2
45.	Kevin Regananta Al Fatih	XI. 2
46.	Lusi Rahmawati	XI. 2
47.	M. Alif Darmawan	XI. 2
48.	Moh. Gilang Diva Anugrah	XI. 2
49.	Nabil Zidni Dhiyaul Haq	XI. 2
50.	Naillatul Putri Arinda	XI. 2
51.	Nanda Widya Wati	XI. 2
52.	Naswa Itsna Zahirah	XI. 2
53.	Naura Anindya Nisa	XI. 2
54.	Nia Nadif Fatus Zarok	XI. 2
55.	Nisa Khumairo	XI. 2
56.	Pinkan Cahyani	XI. 2
57.	Riska Aditya Ramadhani	XI. 2
58.	Sinta Dwi Safitri	XI. 2
59.	Siti Amelia	XI. 2
60.	Verdiyan Bagus Cahyo	XI. 2
61.	Zahra Dhamarifa	XI. 2
62.	Achmad Syifa' Rohmatullah	XI. 3
63.	Ade Aghil As Safri	XI. 3
64.	Ahmad Reihan Alvi Triswandana	XI. 3
65.	Ajeng April Oli Fiana	XI. 3
66.	Aulia Jauharoh	XI. 3
67.	Carisyah Salsabila Maharani	XI. 3
68.	Cinta Aurelita	XI. 3
69.	Desicha Visahilda	XI. 3
70.	Dinia Milanisti Kirani	XI. 3
71.	Diva Felissia Ro'u Fiyati	XI. 3
72.	Ericka Firgi Ayu Lestari	XI. 3
73.	Farel Rado Saputra	XI. 3
74.	Farendra Arsatila Firdaus	XI. 3
75.	Galang Dwi Anargi	XI. 3
76.	Geby Valentina Ramadhani	XI. 3
77.	Intan Nur Safitri	XI. 3
78.	Keysha Febrina Fauzi	XI. 3
79.	Khanifatun Nazwa	XI. 3
80.	Mas Ilmi Laksono	XI. 3
81.	Muhammad Danang Alfiansyah	XI. 3
82.	Muhammad Wildan Afwan	XI. 3
83.	Muzza Septia Rahmadani	XI. 3
84.	Nurma Naila Hidayati	XI. 3
85.	Pradika Aditya Para Yudha	XI. 3

No.	Nama	Kelas
86.	Raffy Ahmad Firdausy	XI. 3
87.	Sabrina Fainzalna Balqis	XI. 3
88.	Salsabila Maulidatus Soliha	XI. 3
89.	Sasti Maikotul Rifiqoh	XI. 3
90.	Siti Balqis Fuadiyah	XI. 3
91.	Syifa Rizky Wulandari	XI. 3
92.	Zafira Ghania Azzahra	XI. 3
93.	Annisa Syifa'ul Khusna	XI. 5
94.	Aurelia Dwi Arianti	XI. 5
95.	Bahrul Ulum Al Hakim	XI. 5
96.	Benita Nurul Haliza	XI. 5
97.	Candy Bunga Famelia	XI. 5
98.	Cintya Laura Damulya Halsaq	XI. 5
99.	Citra Ferlyana	XI. 5
100.	Clarista Tri Argareta	XI. 5
101.	Dhallona Ananda Suherman	XI. 5
102.	Hilmi Abdillah	XI. 5
103.	Ivan Hengki Saputra	XI. 5
104.	Jainul Ma'arif	XI. 5
105.	Khofifah Cahya Lestari	XI. 5
106.	Meliani Lidya Ayu Tjokroasmoro	XI. 5
107.	Meyshila Eka Putri	XI. 5
108.	Moh. Rezza	XI. 5
109.	Muhamad Aditya Kurniawan	XI. 5
110.	Nayla Aulia Rahma	XI. 5
111.	Regina Ayu Margantari	XI. 5
112.	Reyhan Juniar Marvianda	XI. 5
113.	Shella Thoriqotul Ulya. N	XI. 5
114.	Silvia Cahaya Putri	XI. 5
115.	Siti Achika Nazwa Revika	XI. 5
116.	Siti Salsa Billah Azizah	XI. 5
117.	Tasya Taqiya Zakkaha	XI. 5
118.	Veny Indana Zulva	XI. 5
119.	Via Siti Amelia	XI. 5
120.	Yogi Wahyu Pratama	XI. 5
121.	Yunita Intan Nuraini	XI. 5
122.	Zahra Amelia Islami	XI. 5
123.	Zumratus Sholehah Ulandari	XI. 5
124.	Abyan Zanuar Achmad Sulaiman	XI. 6
125.	Agustina Putri Amanda	XI. 6
126.	Ahmad Faisal Hadi	XI. 6
127.	Ahmad Fauzi Andreawan	XI. 6
128.	Annisa Amalia Fitri	XI. 6

No.	Nama	Kelas
129.	Aprilia Arin Saputri	XI. 6
130.	Arina Rahma Dani Murtadlo	XI. 6
131.	Ayub Purnama	XI. 6
132.	Cahya Aulia Afifah	XI. 6
133.	Ceciliya Echa Hekmawan	XI. 6
134.	Citra Kharisma Euro	XI. 6
135.	Diva Yuliana	XI. 6
136.	Ella Nurul Azizah	XI. 6
137.	Fahmi Fadillah	XI. 6
138.	Faizatul Isma Maskiyah	XI. 6
139.	Fika Citra Ayu Prabandari	XI. 6
140.	Firza Lufika Anggraeni	XI. 6
141.	Florencia Cindia Putri	XI. 6
142.	Indiana Dwi Kurniawati	XI. 6
143.	Lailatul Hasanah	XI. 6
144.	M. Farrel Dita Ravanda	XI. 6
145.	Moh. Richo Abrory	XI. 6
146.	Mohammad Rizky Ramadhan	XI. 6
147.	Nabil Jahfan Habibi	XI. 6
148.	Nafisah Laila Octavia	XI. 6
149.	Nazwa Putri Sabila	XI. 6
149.	Nur Rofik Hidayat	XI. 6
150.	Prisa Salsabila	XI. 6
151.	Raihan Nur Hidayatullah	XI. 6
152.	Sesilia Amelia Sumiati	XI. 6
153.	Shellow Mita Triyas Assura	XI. 6

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI**  
**KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ**  
**J E M B E R**

### Lampiran 30: Instrumen Angket Penelitian oleh Responden

#### ANGKET GERAKAN LITERASI SEKOLAH

##### Identitas Responden:

Nama : *Amelia Dwi Indriani*

Kelas/absen : *XI. 1*

Jenis Kelamin : *Perempuan*

##### Petunjuk Pengisian:

1. Tulis data diri anda dengan tepat
2. Bacalah seluruh pernyataan dengan alternatif jawaban
3. Berilah tanda (✓) pada masing-masing pernyataan yang sesuai dengan pilihan anda disalah satu kolom yang telah tersedia dengan 5 alternatif jawaban sebagai berikut:

SS: Sangat Setuju

S: Setuju

KS: Kurang Setuju

TS: Tidak Setuju

STS: Sangat Tidak Setuju

No.	Pernyataan	Jawaban				
		SS	S	KS	TS	STS
1.	Terdapat pelaksanaan kegiatan 15 menit membaca yang dilakukan setiap hari awal pembelajaran	✓				
2.	Saya menjadi terbiasa membaca buku selama 15 menit sebelum jam pelajaran dimulai		✓			
3.	Terdapat pojok baca di tiap kelas	✓				
4.	di kelas saya tidak terdapat poster kampanye membaca yang memotivasi.				✓	

No.	Pernyataan	Jawaban				
		SS	S	KS	TS	STS
5.	Kegiatan membaca tidak melibatkan seluruh siswa dan guru secara aktif					✓
6.	Pojok baca kelas jarang atau tidak pernah digunakan dalam kegiatan literasi.	✗		✓		
7.	Kepala sekolah jarang terlibat atau mendukung pelaksanaan kegiatan literasi di sekolah, seperti pengawasan di adakannya program gerakan literasi sekolah			✓		
8.	Dengan adanya gerakan literasi sekolah, koleksi buku non pelajaran di perpustakaan menjadi lebih bervariasi		✓			
9.	Saya merasa pojok baca di kelas tidak membantu dalam kegiatan literasi			✓		
10.	Ada unjuk karya dalam perayaan hari tertentu yang bertemakan literasi.	✓				
11.	Dengan adanya gerakan literasi sekolah, koleksi buku pelajaran diperpustakaan lebih bervariasi		✓			
12.	Terdapat kegiatan perayaan yang bertemakan literasi (seperti peringatan hari besar)		✓			
13.	Kegiatan gerakan literasi di sekolah tidak menarik dan kurang bermanfaat					✓
14.	Saya sering memakai gambar atau diagram untuk membantu menulis	✓				

No.	Pernyataan	Jawaban				
		SS	S	KS	TS	STS
	pendapat tentang cerita yang saya baca.					
15.	Sekolah memberikan penghargaan terhadap pencapaian peserta didik dalam kegiatan berliterasi		✓			
16.	Guru saya sering memberikan pertanyaan yang mengharuskan saya mencari jawaban dari berbagai sumber bacaan.	✓				
17.	Sekolah kami tidak memiliki Tim Literasi Sekolah untuk mendukung kegiatan literasi.				✓	
18.	Tim literasi sekolah kurang aktif dalam melakukan perencanaan, pelaksanaan, dan asesmen program literasi sekolah.					✓
19.	Saya tidak tertarik untuk memberikan tanggapan terhadap isi buku yang sudah saya baca				✓	
20.	Dalam proses pembelajaran, guru jarang mengajak siswa untuk berdiskusi atau menganalisis teks secara kritis.				✓	

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
J E M B E R

### Lampiran 31: Instrumen Soal Penelitian Oleh Responden

NAMA : *Amelia Dwi Indriani*

KELAS : *XV. 1*

NO ABSEN :

Petunjuk penggerjaan soal

1. Bacalah soal dibawah ini dengan baik dan benar
2. Jawablah dengan jujur pada saat menjawab soal
3. Soal terdiri dari 15 butir
4. Waktu penggerjaan 45 menit

#### Soal Essay Berpikir Kritis

#### Sistem Pertahanan Tubuh

1. Jelaskan perbedaan mendasar antara pertahanan spesifik (adaptif) dan nonspesifik (alami)!
2. Seorang pasien mengalami infeksi bakteri berulang kali meskipun sudah mendapatkan pengobatan. Berdasarkan pemahaman tentang sistem imun, analisislah penyebab kegagalan sistem pertahanan tubuh pasien tersebut dan berikan solusi yang tepat untuk mengatasi masalah ini.
3. Sistem imun memiliki dua mekanisme pertahanan utama, yaitu imunitas bawaan (innate immunity) dan imunitas adaptif (adaptive immunity). Buatlah tabel perbandingan yang membandingkan antara imunitas bawaan dan imunitas adaptif dalam hal jenis sel yang terlibat, kecepatan respon, spesifitas, dan kemampuan memberikan perlindungan jangka panjang.
4. Dina sering sakit walaupun sudah rajin menjaga kebersihan tubuh dan lingkungan. Jelaskan kemungkinan masalah pada sistem kekebalan tubuhnya dan berikan saran pengobatan cara agar dia hidup lebih sehat!
5. Jelaskan peran utama limfosit B dan limfosit T dalam sistem pertahanan tubuh!
6. Bagaimana kedua jenis limfosit tersebut bekerja sama untuk melawan patogen?

*Amelia Dwi Indriani*  
 PENTINGNYA TEPATI DAN PENERAPAN VAKSINI GUNA MENEGAKI  
 PENULARAN PANDEMI COVID-19 DI LINGKUNGAN MASYARAKAT DIBA  
 KISI-KISI PADA TAHUN 2021  
 Lks Guru Terampil Mengelajui Untuk Mewujudkan Guru Terampil Mengelajui  
 Program Riset Guru Nasional Kependidikan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan  
 Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq  
 Terima kasih

### Jawaban

- ① - Spesifik (adaptif) adalah pertahanan tubuh spesifik terhadap patogen tertentu yang masuk ke dalam tubuh.  
 2. Non spesifik (alami) pertahanan yang paling luar dan melindungi agar antigen tidak masuk ke dalam tubuh.

② Penyebab kegagalan:

- Imunodefisiensi primer: gangguan yang disebabkan oleh mutasi gen
- 3. - " sekunder: kondisi yang diakibatkan faktor eksternal  
 Solusi: - Pemeriksaan darah seperti HIV  
 - Pengobatan sesuai penyebab.

Aspek	Imunitas Bawaan / Imunitas Adaptif	
	Jenis sel yang terlibat	Respon
5.	Jel makrofag, neutrofil, sel NK, sel dendrit	Cepat
	Jel T dan sel B	Lambat
Spesifikasi	Merespon semua patogen secara umum	Sangat spesifikasi terhadap antigen tertentu yg dikenali

- ④ - Pola makan yang sehat dan bergizi merupakan sangat penting untuk memelihara fungsi sistem imun, terutama yang akan vitamin C, A, B6, B12.  
 5. Olahraga teratur dapat merangsang sel darah putih dan memperbaiki sirkulasi darah, juga dapat mengurangi stress.  
 - Istirahat yg cukup juga penting karena selama tidur tubuh memproduksi hormon yg akan mengaktifkan sel imun.
- ⑤ Limfosit B adalah yg memainkan peran penting pd imunitas humoral, sedangkan limfosit T memainkan peran penting pada imunitas seluler
- ⑥ Saya setuju, karena penting untuk meningkatkan kesehatan wafafin dan vaksinasi.
- ⑦ Melakukan vaksinasi influenza setiap tahun dengan vaksin yang diperbarui  
 5. Mengombinasikan vaksinasi dengan penerapan gaya hidup sehat dan langkah pencegahan lain, seperti memakan makanan sehat
- Pemantauan dan penelitian terus-menerus terhadap mutasi virus
- ⑧ - Proses inflamasi melibatkan 3 tahap yaitu tahap vaskuler, tahap seluler, tahap serta penyembuhan jaringan baru
- ⑨ Penyakit lupus adalah penyakit autoimun dimana sistem imun mengalami gangguan sehingga menyerang jaringan tubuh sendiri.  
 5. Lupus terjadi karena kegagalan sistem imun dalam membedakan antara antigen tubuh sendiri. Yang mengakibatkan menyerang organ

15. "Orang yang sering mengalami stres kronis memiliki sistem pertahanan tubuh yang lemah sehingga lebih rentan terhadap penyakit". Apakah kamu setuju atau tidak setuju dengan opini diatas? Jelaskan pendapatmu dan berikan argumen berdasarkan hubungan antara stres dan sistem imun!

- (10) Metanisme pertahanan non spesifik bekerja secara terpadu ~~melalui~~  
mulai dari penghalang fisik dan timiawi di permukaan tubuh hingga  
5. respon imun internal yang cepat dan unum. sistem ini melindungi  
tubuh dari berbagai jenis patogen dan mencegah masuknya  
nitroorganisme
- (11) - Pengenalan oleh molekul MHC
  - Setiap sel tubuh memiliki penanda unik di permukaannya yang disebut MHC
  - Sel imun, terutama sel T, mengenali MHC sebagai tanda bahwa sel tersebut adalah bagian dari tubuh
  - Seleksi di telinga timur
    - Sel T sedang berbembang, mereka di uji di telinga timur
  - Penggunaan reseptor spesifik
    - Sel B dan sel T memiliki reseptor spesifik yang hanya akan mengenali antigen asing.
- Contoh: Lupus Eritematosus Sistematis
- (12) sistem pertahanan tubuh adalah mekanisme yang dimiliki tubuh untuk melindungi diri dari berbagai patogen berbahaya. Contoh, tulip dan sel putih lendir
- (13) manusia bekerja dengan cara memotimulasi sistem kekebalan tubuh untuk menghasilkan respon imun. Mengapa penting? karena imunitas memberikan perlindungan spesifik.
- (14) Adaksi dasar bahwa limfosit B mengenali antigen besar dan  
3. memproduksi antibodi. Sedangkan limfosit T mengenali antigen yang di presentasikan oleh sel dalam konteks MHC
- (15) Sangat setuju, Berdasarkan mekanisme biologis dan bukti i/malah sangat jelas bahwa stres kronis memiliki dampak negatif yang signifikan pada sistem imun. Mengelola stres dengan efektif adalah penting tidak hanya untuk kesehatan mental dan emosional, tetapi juga untuk fungsi sistem imun tubuh.
- $\frac{61}{75} \times 100\% = 81$

## **Lampiran 32: Data Hasil Penelitian**

No	Kode Responden	Skor Item Angket Gerakan Literasi Sekolah																				Total
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
25.	R025	3	1	4	4	4	3	5	3	2	2	2	4	3	4	3	4	4	4	3	5	67
26.	R026	4	4	4	3	4	3	3	4	3	4	4	4	3	4	4	4	5	5	4	4	77
27.	R027	4	4	5	2	5	3	4	4	5	4	5	5	5	4	4	4	4	5	4	4	84
28.	R028	3	3	5	3	3	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	5	3	3	74
29.	R029	3	3	4	2	4	4	5	4	3	4	4	4	3	3	4	3	4	5	2	4	72
30.	R030	4	4	5	3	4	4	4	5	3	4	5	5	5	4	5	5	4	4	3	3	83
31.	R031	2	2	4	2	3	2	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	70
32.	R032	4	3	5	2	3	2	5	5	3	4	5	5	4	4	4	4	5	5	5	5	82
33.	R033	4	4	4	2	3	3	3	4	2	4	3	1	1	2	1	2	1	3	1	2	50
34.	R034	3	3	4	1	2	3	1	4	4	2	4	3	2	5	5	3	4	4	3	3	64
35.	R035	5	4	4	3	3	2	4	4	3	4	4	4	4	3	5	4	4	4	3	4	75
36.	R036	4	4	5	2	3	2	4	4	3	4	4	4	3	3	5	4	1	3	2	1	65
37.	R037	5	5	5	1	4	2	2	3	3	3	4	4	5	1	4	4	4	3	3	3	69
38.	R038	4	4	4	5	5	1	5	4	2	5	4	4	3	3	4	5	5	3	2	5	77
39.	R039	4	4	4	5	4	4	4	2	4	3	4	4	4	2	4	4	4	4	2	4	74
40.	R040	2	4	4	1	3	4	5	4	2	3	4	3	2	3	3	3	4	3	2	4	63
41.	R041	5	4	4	4	4	2	5	4	4	4	5	4	3	3	5	4	5	5	3	3	80
42.	R042	4	3	5	1	4	1	5	5	1	5	4	5	3	2	5	5	5	3	2	3	71
43.	R043	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	73
44.	R044	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	84
45.	R045	2	2	4	2	3	2	3	4	2	4	4	4	2	3	3	4	2	3	3	4	59
46.	R046	5	4	4	3	3	2	4	4	3	4	4	4	3	4	5	5	4	4	3	4	76
47.	R047	4	3	5	4	3	3	5	5	3	4	4	4	4	4	4	4	5	3	5	5	81
48.	R048	5	2	5	1	4	3	5	5	3	4	5	3	4	2	4	3	3	4	4	4	73
49.	R049	5	4	5	2	3	3	5	4	3	3	4	5	4	4	4	4	5	4	2	3	76
50.	4050	5	4	4	3	3	2	4	4	3	4	4	4	4	4	5	5	4	4	3	4	77

No	Kode Responden	Skor Item Angket Gerakan Literasi Sekolah																				Total
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
51.	R051	3	3	5	1	3	2	4	4	2	5	4	4	5	3	4	4	4	5	3	3	71
52.	R052	4	3	4	2	4	1	3	3	2	4	4	4	3	3	3	4	4	3	3	3	64
53.	R053	5	4	4	3	3	2	4	4	3	4	4	4	5	4	5	5	4	4	3	4	78
54.	R054	4	3	4	2	4	3	4	3	1	3	3	4	1	3	2	3	4	3	1	3	58
55.	R055	3	3	5	2	3	3	4	5	3	4	4	4	4	2	3	4	5	3	3	3	70
56.	R056	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	73
57.	R057	1	1	5	2	3	3	5	4	3	5	4	4	3	3	3	4	5	3	2	1	64
58.	R058	4	4	4	2	3	2	4	4	3	4	5	4	4	4	4	4	3	3	3	3	71
59.	R059	5	4	4	4	3	3	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	1	3	72
60.	R060	4	3	5	1	4	1	5	5	1	5	4	5	3	2	5	5	5	3	2	3	71
61.	R061	5	4	5	3	3	3	5	4	3	4	4	5	3	3	5	4	5	5	3	3	79
62.	R062	4	2	4	2	4	2	4	5	4	4	4	4	3	4	5	4	3	5	3	3	73
63.	R063	5	4	4	1	4	3	5	5	2	4	5	4	4	1	5	2	4	3	5	2	72
64.	R064	4	3	5	3	3	3	3	4	3	4	4	4	3	4	4	4	3	3	3	3	70
65.	R065	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	4	5	5	5	4	4	5	93
66.	R066	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	4	5	5	4	3	5	92
67.	R067	4	4	5	3	3	3	4	4	3	4	4	5	3	4	5	5	4	4	3	3	77
68.	R068	4	4	5	2	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	88
69.	R069	3	3	5	1	3	1	4	4	2	4	5	3	2	3	2	2	4	3	3	5	62
70.	R070	4	4	5	4	3	4	4	5	4	4	5	4	4	4	5	5	4	4	4	4	84
71.	R071	5	4	4	2	4	3	5	3	4	5	4	3	4	4	4	4	4	5	4	5	80
72.	R072	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	5	3	4	4	82
73.	R073	3	4	5	2	3	3	4	4	2	5	5	4	5	4	4	4	5	3	3	5	77
74.	R074	4	2	4	2	4	2	4	5	4	4	4	4	4	4	4	5	4	3	3	3	73
75.	R075	5	4	4	2	4	3	5	3	4	5	4	5	4	4	4	4	4	5	4	5	82
76.	R076	4	4	5	2	3	3	4	4	3	4	5	5	3	4	5	5	4	5	3	3	78

No	Kode Responden	Skor Item Angket Gerakan Literasi Sekolah																				Total
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
77.	R077	4	4	5	3	4	3	5	3	3	4	5	5	5	3	5	4	3	5	3	4	80
78.	R078	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	3	5	93
79.	R079	4	3	4	2	2	2	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	70
80.	R080	4	4	5	4	5	4	5	5	4	4	4	2	4	4	5	4	3	5	4	3	83
81.	R081	3	4	5	1	3	3	5	5	5	4	5	4	4	4	4	4	3	3	4	4	77
82.	R082	4	3	5	3	3	2	5	5	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	5	77
83.	R083	4	4	5	3	3	3	4	4	3	5	5	5	3	2	5	5	4	4	3	3	77
84.	R084	4	3	5	2	3	3	4	4	3	3	3	3	4	2	4	4	4	3	2	3	66
85.	R085	4	4	4	3	3	3	3	4	3	4	4	4	3	4	4	4	3	5	3	3	72
86.	R086	5	5	5	3	4	4	5	5	5	5	5	5	4	3	5	5	3	4	5	3	88
87.	R087	4	4	5	3	4	3	3	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	3	4	4	78
88.	R088	4	3	5	3	3	3	5	4	2	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	5	75
89.	R089	4	4	5	3	3	4	4	4	2	4	5	5	5	1	5	4	3	5	3	3	76
90.	R090	4	4	5	4	3	4	4	5	4	4	5	4	4	4	5	5	4	3	4	4	83
91.	R091	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	3	5	93
92.	R092	4	4	5	2	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	89
93.	R093	4	3	5	2	4	3	5	4	4	4	1	5	3	4	4	4	4	5	5	5	78
94.	R094	4	3	5	2	4	3	5	5	3	3	4	5	5	3	4	4	3	5	5	5	80
95.	R095	4	4	4	5	5	5	5	3	5	5	5	4	2	4	3	3	3	3	3	3	78
96.	R096	4	3	5	2	4	3	4	4	4	3	4	1	3	3	5	4	3	1	5	3	68
97.	R097	4	4	4	1	3	3	5	4	1	3	5	3	5	3	5	4	2	3	3	1	66
98.	R098	4	3	4	2	4	3	4	4	4	4	4	4	3	3	3	5	4	2	4	5	73
99.	R099	4	3	5	2	4	3	5	4	3	4	4	1	5	3	4	3	1	5	5	5	73
100.	R100	4	4	5	2	3	3	4	4	2	3	4	4	3	3	4	4	3	4	3	4	70
101.	R101	4	3	5	3	3	3	4	5	4	1	5	4	5	5	5	2	5	3	2	3	74
102.	R102	4	4	4	2	4	3	3	3	3	4	4	4	3	2	4	4	3	4	3	3	68

No	Kode Responden	Skor Item Angket Gerakan Literasi Sekolah																				Total
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
103.	R103	4	3	4	3	3	3	3	4	3	4	4	4	3	3	5	4	3	4	3	3	70
104.	R104	4	3	4	3	3	3	3	4	3	4	4	4	3	3	4	4	3	3	2	3	67
105.	R105	4	3	4	1	3	3	4	4	2	3	4	4	3	3	4	5	5	5	3	5	72
106.	R106	4	4	5	2	3	3	4	4	3	3	4	4	4	3	5	3	3	4	3	4	72
107.	R107	4	4	4	2	5	3	5	4	5	1	4	4	5	4	5	5	4	5	5	5	83
108.	R108	4	3	4	3	4	3	4	4	3	3	4	4	3	3	4	5	4	5	3	4	74
109.	R109	3	3	4	2	4	3	4	4	3	3	4	2	3	4	3	3	3	2	1	2	60
110.	R110	4	4	5	2	4	4	5	4	3	4	5	1	4	4	3	4	1	5	5	5	76
111.	R111	4	4	5	2	4	3	4	4	2	2	4	4	4	4	5	4	2	4	3	3	71
112.	R112	4	4	3	1	4	3	5	4	4	4	4	4	3	5	4	4	5	3	3	3	75
113.	R113	2	2	4	2	3	3	4	5	3	4	5	4	4	3	4	4	4	3	3	3	69
114.	R114	5	4	4	1	4	3	5	4	3	4	4	4	3	3	4	5	3	4	3	4	74
115.	R115	4	4	4	2	3	3	3	4	2	4	4	4	4	2	3	4	5	3	2	3	67
115.	R116	4	4	4	2	4	3	5	5	1	3	5	3	4	3	5	5	1	5	3	2	71
117.	R117	4	3	4	1	4	3	4	4	2	3	4	4	4	3	4	5	3	4	3	4	70
118.	R118	4	4	4	2	4	3	4	5	3	4	4	4	5	4	3	4	3	5	5	4	78
119.	R119	4	4	5	1	4	3	5	4	3	4	4	4	4	3	4	4	5	4	4	4	77
120.	R120	4	4	4	4	3	3	3	4	3	3	4	3	2	3	4	3	5	5	3	2	69
121.	R121	4	4	3	2	3	3	5	3	5	3	5	5	4	5	3	4	4	5	5	4	79
122.	R122	3	4	5	2	4	3	4	5	4	4	5	3	4	2	4	4	4	4	4	3	75
123.	R123	3	3	5	2	3	3	5	5	2	3	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	72
124.	R124	4	4	4	3	3	3	3	4	3	4	4	4	3	3	4	4	3	4	3	3	70
125.	R125	4	4	4	4	3	3	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3	2	2	70
126.	R126	4	4	4	5	3	3	5	4	3	4	4	5	4	4	4	5	5	3	3	5	81
127.	R127	5	4	5	2	4	2	3	3	4	3	4	5	4	5	4	5	4	3	3	3	75
128.	R128	4	4	4	4	4	4	5	4	3	4	4	4	4	4	4	4	5	3	3	3	78

No	Kode Responden	Skor Item Angket Gerakan Literasi Sekolah																				Total
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
129.	R129	3	3	4	2	3	3	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	5	73
130.	R130	5	3	5	4	3	3	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	3	3	3	75
131.	R131	5	4	5	3	4	3	4	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	4	3	5	88
132.	R132	5	5	4	4	3	3	3	4	4	4	4	5	3	4	4	4	3	3	4	5	78
133.	R133	4	4	5	3	3	3	3	5	3	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	75
134.	R134	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	77
135.	R135	5	4	5	3	3	4	4	5	3	5	5	4	3	4	4	4	4	4	4	4	81
136.	R136	4	4	5	2	3	3	3	4	5	3	3	4	3	4	1	5	3	3	4	3	69
137.	R137	4	4	4	3	3	3	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	77
138.	R138	4	4	5	2	4	3	4	2	3	2	4	5	4	4	4	3	3	3	4	5	72
139.	R139	5	4	5	5	3	3	5	4	4	3	4	5	5	5	4	3	5	3	3	4	82
140.	R140	5	4	5	3	3	3	4	5	3	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	81
141.	R141	5	4	5	2	4	2	3	4	3	4	5	4	5	4	5	4	2	3	3	1	72
142.	R142	4	4	5	2	4	3	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	3	3	3	3	76
143.	R143	4	4	5	2	4	3	4	5	4	5	5	5	5	3	4	4	3	3	3	3	79
144.	R144	4	4	5	1	3	2	3	4	4	2	4	2	3	2	3	2	4	4	3	4	63
145.	R145	1	5	5	4	3	3	5	5	1	4	4	1	1	5	1	3	4	4	2	5	66
146.	R146	2	3	5	4	2	3	5	5	1	4	4	1	5	3	4	3	4	4	2	3	67
147.	R147	4	4	5	4	3	3	3	3	5	4	4	5	5	5	4	4	4	4	5	5	82
148.	R148	3	4	3	3	3	3	3	5	3	3	4	3	3	4	4	4	3	3	2	3	66
149.	R149	4	3	4	4	3	1	5	4	1	4	4	1	5	3	1	3	4	4	2	3	63
150.	R150	4	4	5	1	3	1	5	5	5	4	5	5	3	4	4	4	4	4	3	5	78
151.	R151	5	4	5	2	4	2	3	4	3	4	5	4	5	4	5	4	2	3	3	4	75
152.	R152	3	3	4	2	3	3	4	4	3	4	4	4	3	3	4	3	3	2	3	3	66
153.	R153	4	4	5	5	3	4	3	4	5	3	5	5	4	3	4	4	5	4	4	5	83
<b>Jumlah</b>		<b>617</b>	<b>565</b>	<b>674</b>	<b>434</b>	<b>549</b>	<b>490</b>	<b>631</b>	<b>645</b>	<b>497</b>	<b>586</b>	<b>642</b>	<b>611</b>	<b>583</b>	<b>547</b>	<b>618</b>	<b>617</b>	<b>588</b>	<b>600</b>	<b>516</b>	<b>565</b>	<b>11575</b>

No.	Kode Responden	Skor Penelitian Soal Essay Keterampilan Berpikir Kritis															Skor Total	Nilai
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		
1.	R001	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	75	100
2.	R002	3	3	5	5	3	3	5	3	5	5	5	5	3	3	5	61	81
3.	R003	3	3	3	3	3	5	3	3	5	5	5	3	3	3	5	55	73
4.	R004	3	5	3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	3	3	3	63	84
5.	R005	3	5	3	3	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	67	89
6.	R006	3	3	3	3	3	5	3	5	3	5	5	5	5	5	3	59	78
7.	R007	3	5	3	3	3	3	5	3	3	1	5	3	3	3	3	49	65
8.	R008	5	3	5	5	3	5	5	3	3	5	5	5	5	5	5	67	89
9.	R009	5	5	3	3	5	3	5	3	5	5	5	5	5	5	3	65	86
10.	R010	3	3	3	3	3	3	5	5	5	5	5	3	3	3	5	57	76
11.	R011	5	5	3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	71	94
12.	R012	3	3	5	5	5	5	3	5	3	5	5	5	5	5	5	67	89
13.	R013	5	3	3	5	3	3	5	5	3	5	5	3	3	3	5	59	78
14.	R014	5	3	5	3	5	3	5	3	3	5	5	3	3	3	1	55	73
15.	R015	5	3	3	3	5	5	3	3	5	5	5	5	3	3	3	59	78
16.	R016	3	3	3	3	5	1	7	3	5	5	3	3	3	3	3	53	70
17.	R017	5	3	3	3	5	5	5	3	3	5	5	5	5	5	5	65	86
18.	R018	3	5	3	3	3	5	5	3	5	5	5	5	3	1	5	59	78
19.	R019	3	5	3	3	5	5	5	3	3	5	3	5	5	5	3	61	81
20.	R020	3	5	3	5	5	3	3	3	5	5	5	5	5	5	5	65	86
21.	R021	3	5	3	5	3	5	3	3	3	3	3	1	3	3	3	49	65
22.	R022	3	5	3	3	5	5	3	5	5	3	3	3	3	3	5	59	78
23.	R023	5	5	3	5	5	5	3	3	5	5	5	5	3	5	3	65	86
24.	R024	3	3	3	1	3	1	5	3	3	5	5	5	3	3	5	51	68

No.	Kode Responden	Skor Penelitian Soal Essay Keterampilan Berpikir Kritis															Skor Total	Nilai
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		
25.	R025	5	2	3	5	3	5	3	5	5	5	5	1	3	3	5	58	77
26.	R026	3	5	5	3	5	5	3	5	5	5	5	3	3	5	5	65	86
27.	R027	3	3	3	3	5	5	5	5	5	5	5	3	3	3	5	61	81
28.	R028	3	5	3	5	5	5	3	5	5	5	5	3	5	5	5	67	89
29.	R029	3	5	3	3	3	5	5	5	5	5	3	3	3	3	3	57	76
30.	R030	3	5	3	3	5	5	5	5	5	3	3	5	3	3	3	59	78
31.	R031	3	5	3	3	5	5	3	5	3	5	5	3	3	3	5	59	78
32.	R032	5	5	5	5	5	3	3	5	3	5	5	5	5	3	5	67	89
33.	R033	3	3	3	3	5	3	5	5	5	3	5	5	1	3	5	57	76
34.	R034	3	3	3	3	3	1	3	5	3	3	5	3	3	3	3	47	62
35.	R035	3	5	5	5	3	5	5	3	5	3	3	5	5	3	5	63	84
36.	R036	3	5	3	5	3	3	5	3	3	5	5	5	3	1	3	53	70
37.	R037	3	5	3	5	5	5	3	5	5	1	5	0	3	3	5	56	74
38.	R038	3	5	5	3	5	3	3	5	3	5	5	3	5	3	1	57	76
39.	R039	5	3	3	3	3	5	5	3	5	5	5	5	5	3	5	63	84
40.	R040	3	5	3	5	3	5	5	3	3	3	5	5	3	3	5	59	78
41.	R041	3	5	3	3	5	5	5	5	1	5	5	5	3	3	5	61	81
42.	R042	3	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	3	3	65	86
43.	R043	3	5	3	3	5	5	5	5	3	5	5	5	3	3	3	61	81
44.	R044	3	3	3	3	5	5	5	5	3	5	5	5	3	3	5	61	81
45.	R045	1	5	3	5	3	3	5	3	3	3	3	3	3	3	3	49	65
46.	R046	5	5	3	5	3	5	5	5	3	5	5	5	5	5	3	67	89
47.	R047	3	5	3	3	5	3	3	5	5	5	5	5	5	3	3	61	81
48.	R048	3	3	3	3	3	5	5	3	3	5	5	5	5	1	5	57	76
49.	R049	3	3	5	3	3	3	5	3	3	1	5	3	3	3	5	51	68
50.	R050	3	5	3	5	5	5	5	3	5	5	5	5	3	3	5	65	86

No.	Kode Responden	Skor Penelitian Soal Essay Keterampilan Berpikir Kritis															Skor Total	Nilai	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15			
51.	5051	3	3	3	3	3	5	5	5	5	3	3	5	5	3	5	59	78	
52.	R052	3	5	3	3	5	5	5	5	5	3	3	5	3	3	5	61	81	
53.	R053	3	5	3	5	5	5	3	5	3	5	5	5	5	5	5	67	89	
54.	R054	3	3	3	5	3	3	5	3	3	5	5	5	3	3	3	55	73	
55.	R055	3	5	5	3	3	5	3	5	5	5	5	5	5	3	5	65	86	
56.	R056	3	5	5	3	3	5	3	5	3	5	5	5	5	3	5	63	84	
57.	R057	5	3	5	3	3	1	3	5	3	3	5	5	5	5	5	59	78	
58.	R058	3	3	3	3	5	5	5	5	3	5	5	5	5	3	5	63	84	
59.	R059	3	5	3	3	5	3	3	5	3	5	5	5	3	3	5	57	76	
60.	R060	3	5	3	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	67	89	
61.	R062	5	5	3	3	5	3	3	3	5	5	5	5	5	5	3	5	63	84
62.	R062	3	3	5	3	3	5	5	3	3	5	5	5	5	5	1	3	1	53
63.	R063	3	5	3	5	5	3	3	5	5	5	5	5	5	3	3	0	58	77
64.	R064	3	5	5	3	3	5	5	3	3	5	5	5	3	1	3	1	53	70
65.	R065	3	3	5	3	3	3	3	3	3	5	5	5	1	3	5	3	51	68
66.	R066	3	3	3	3	5	3	5	5	1	3	5	5	3	3	3	3	53	70
67.	R067	3	3	3	3	3	5	5	5	5	3	5	5	3	5	3	59	78	
68.	R068	3	5	3	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5	1	5	65	86	
69.	R069	3	3	5	5	5	5	3	3	3	5	5	5	3	5	3	5	63	84
70.	R070	3	5	3	5	5	5	3	3	3	5	5	5	3	3	5	61	81	
71.	R071	3	5	3	3	5	5	3	5	5	5	5	5	3	5	3	65	86	
72.	R072	5	5	5	3	3	3	3	3	1	3	5	5	5	5	5	59	78	
73.	R073	3	3	3	5	3	5	3	3	3	5	5	5	3	1	1	47	62	
74.	R074	5	3	5	5	5	3	3	3	3	5	5	5	5	1	5	1	57	76
75.	R075	3	5	5	5	5	5	3	3	3	5	5	5	3	3	5	65	86	
76.	R076	3	5	5	3	5	5	3	5	5	5	5	5	5	3	5	67	89	

No.	Kode Responden	Skor Penelitian Soal Essay Keterampilan Berpikir Kritis															Skor Total	Nilai	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15			
77.	R077	5	3	5	3	5	5	3	3	5	5	5	5	5	3	5	65	86	
78.	R078	3	3	5	3	3	5	3	5	3	5	5	3	5	3	5	59	78	
79.	R079	3	5	5	3	5	5	3	3	5	5	5	5	5	3	5	65	86	
80.	R080	3	3	1	3	1	3	3	3	3	5	5	5	5	1	3	3	45	60
81.	R081	3	3	3	3	3	3	3	5	3	3	3	3	5	1	3	1	45	60
82.	R082	3	3	3	3	3	3	5	1	3	5	5	1	3	3	3	47	62	
83.	R083	3	3	5	5	5	3	3	5	3	5	5	3	3	3	3	57	76	
84.	R084	3	5	5	3	5	5	5	3	5	5	5	3	3	3	3	61	81	
85.	R085	5	3	3	3	3	3	5	1	3	5	5	5	3	3	3	53	70	
86.	R086	3	3	3	3	3	5	3	3	3	5	5	1	3	3	5	51	68	
87.	R087	5	5	5	3	3	3	3	5	1	3	5	5	5	3	5	59	78	
88.	R088	3	3	3	3	3	3	5	5	3	5	5	5	1	3	3	51	68	
89.	R089	5	3	3	3	5	5	3	3	3	5	5	3	3	3	3	55	73	
90.	R090	5	5	5	5	5	5	3	3	5	5	5	5	5	3	5	69	92	
91.	R091	3	3	3	3	5	3	5	5	1	3	5	5	3	3	3	53	70	
92.	R092	3	5	5	3	5	5	3	5	5	5	5	5	5	1	5	65	86	
93.	R093	3	1	3	3	5	3	3	3	5	3	5	3	3	1	3	47	62	
94.	R094	5	3	5	3	5	5	3	3	3	5	1	5	3	3	5	57	76	
95.	R095	5	3	0	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	3	42	56	
96.	R096	3	5	5	5	3	5	5	5	3	3	3	3	5	3	5	61	81	
97.	R097	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5	3	5	3	3	3	65	86	
98.	R098	3	3	5	5	3	5	3	3	3	5	3	5	3	3	5	57	76	
99.	R099	3	3	5	3	3	3	5	5	3	5	3	3	5	1	5	55	73	
100.	R100	5	3	5	5	5	3	5	3	5	3	5	5	3	3	5	63	84	
101.	R101	3	3	5	3	5	3	3	5	3	3	5	5	3	3	5	57	76	
102.	R102	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	0	5	3	1	3	42	56	

No.	Kode Responden	Skor Penelitian Soal Essay Keterampilan Berpikir Kritis															Skor Total	Nilai
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		
103.	R103	1	3	3	3	5	3	3	3	3	3	5	3	3	0	5	46	61
104.	R104	5	3	5	5	3	3	3	3	3	5	0	3	5	0	3	49	65
105.	R105	3	3	5	5	3	3	3	5	5	3	5	5	5	3	3	59	78
106.	R106	3	5	5	5	5	5	3	5	5	5	3	5	3	3	5	65	86
107.	R107	3	5	5	5	3	3	5	5	3	3	5	5	3	3	5	61	81
108.	R108	5	3	3	5	3	3	5	3	5	3	3	5	3	3	5	57	76
109.	R109	5	1	5	3	5	3	3	3	3	3	3	5	3	0	3	48	64
110.	R110	5	5	5	5	3	5	3	3	5	5	3	3	3	1	3	57	76
111.	R111	5	3	5	5	5	3	3	5	3	3	5	5	3	1	5	59	78
112.	R112	3	3	5	3	5	5	5	3	5	5	3	5	3	3	5	61	81
113.	R113	3	5	5	5	5	5	5	3	3	3	3	5	5	3	5	63	84
114.	R114	5	3	5	3	5	5	3	5	3	3	3	3	5	3	5	59	78
115.	R115	3	3	5	5	5	5	1	3	5	3	5	5	5	3	3	59	78
116.	R116	5	3	5	5	3	5	5	5	3	5	3	5	3	3	5	63	84
117.	R117	3	3	5	5	3	3	5	3	5	3	3	5	5	3	5	59	78
118.	R118	3	5	3	5	3	5	3	3	3	5	3	5	3	1	5	55	73
119.	R119	3	5	5	5	5	5	5	3	5	3	3	5	3	3	5	63	84
120.	R120	3	3	5	5	5	3	3	3	3	3	3	3	3	1	5	51	68
121.	R121	3	3	5	3	3	3	1	3	1	3	3	5	3	3	5	47	62
122.	R122	3	5	5	5	5	5	3	3	3	5	5	5	5	3	3	63	84
123.	R123	5	3	5	5	3	5	3	5	5	1	5	5	3	3	5	61	81
124.	R124	3	5	1	3	5	3	3	5	3	5	3	5	3	1	5	53	70
125.	R125	3	3	1	3	5	5	3	3	5	5	3	5	3	1	5	53	70
126.	R126	5	5	3	3	3	5	3	3	5	5	5	3	3	1	3	55	73
127.	R127	5	3	1	3	5	3	3	3	5	5	5	3	3	3	5	55	73
128.	R128	3	5	3	5	3	1	3	3	3	5	3	3	5	3	5	53	70

No.	Kode Responden	Skor Penelitian Soal Essay Keterampilan Berpikir Kritis															Skor Total	Nilai
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		
129.	R129	3	3	5	3	5	5	3	3	5	3	3	5	3	3	3	55	73
130.	R130	3	5	3	3	5	3	5	3	5	5	5	3	3	1	5	57	76
131.	R131	5	5	3	5	3	5	3	5	5	5	5	5	5	3	3	65	86
132.	R132	5	5	3	3	1	5	5	3	5	3	5	3	1	0	3	50	66
133.	R133	5	3	3	3	5	3	5	5	3	3	3	5	3	1	5	55	73
134.	R134	3	5	5	3	5	5	3	3	3	5	5	5	3	1	3	57	76
135.	R135	5	3	3	3	5	5	3	5	3	3	5	3	5	3	3	57	76
136.	R136	5	5	3	3	3	5	3	3	5	5	5	5	5	3	3	61	81
137.	R137	5	3	1	3	5	3	5	3	3	3	3	5	3	1	5	51	68
138.	R138	3	5	3	3	5	3	3	3	3	5	5	5	3	3	5	57	76
139.	R139	5	5	3	3	5	5	3	3	3	5	3	5	3	3	5	59	78
140.	R140	5	5	3	3	5	5	3	3	3	5	5	5	3	3	5	59	78
141.	R141	3	5	3	3	5	3	3	5	3	5	5	5	3	1	5	57	76
142.	R142	3	5	3	3	5	5	3	3	1	5	3	5	3	3	5	55	73
143.	R143	5	3	3	5	3	5	3	3	3	5	5	5	3	3	5	59	78
144.	R144	3	5	5	3	5	5	3	3	5	3	5	5	3	1	3	57	76
145.	R145	3	5	3	3	5	3	3	3	3	5	5	5	3	0	3	52	69
146.	R146	3	5	3	3	5	5	3	3	3	5	5	5	1	3	3	55	73
147.	R147	3	5	3	3	3	1	3	3	3	5	3	5	5	1	3	49	65
148.	R148	3	5	5	3	5	3	5	3	5	5	5	5	3	3	5	63	84
149.	R149	3	5	3	3	5	5	5	3	3	5	3	5	3	1	5	57	76
150.	R150	3	5	3	5	5	5	3	3	3	5	3	5	5	1	4	58	77
151.	R151	3	5	5	3	5	3	3	3	5	3	3	3	1	3	53	70	
152.	R152	3	5	0	5	3	5	3	3	5	5	5	5	3	1	5	54	72
153.	R153	5	5	3	5	3	5	3	5	3	5	5	3	3	1	5	59	78
<b>Jumlah</b>		<b>547</b>	<b>618</b>	<b>561</b>	<b>571</b>	<b>629</b>	<b>629</b>	<b>583</b>	<b>585</b>	<b>581</b>	<b>665</b>	<b>669</b>	<b>654</b>	<b>541</b>	<b>430</b>	<b>625</b>	<b>8888</b>	<b>11796</b>

### Lampiran 33: Hasil Uji Linieritas dan Normalitas

#### One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual
N		153
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	.0000000
	Std. Deviation	7.67362297
Most Extreme Differences	Absolute	.047
	Positive	.047
	Negative	-.033
Test Statistic		.047
Asymp. Sig. (2-tailed) <sup>c</sup>		.200 <sup>d</sup>
Monte Carlo Sig. (2-tailed) <sup>e</sup>	Sig.	.572
	99% Confidence Interval	
	Lower Bound	.560
	Upper Bound	.585

- a. Test distribution is Normal.
- b. Calculated from data.
- c. Lilliefors Significance Correction.
- d. This is a lower bound of the true significance.
- e. Lilliefors' method based on 10000 Monte Carlo samples with starting seed 2000000.

Keterampilan Berpikir Kritis + Gerakan Literasi Sekolah	ANOVA Table						
	Between Groups	(Combined)	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
	Linearity	242.198	1	242.198	4.129	.044	
	Deviation from Linearity	1324.404	21	63.067	1.075	.383	
Within Groups		7626.038	130	58.662			
Total		9192.641	152				

**Lampiran 34: Hasil Uji Korelasi Product Moment**

		<b>Correlations</b>	
		Religiusitas	Agresivitas
Gerakan Literasi Sekolah	Pearson Correlation	1	.162*
	Sig. (2-tailed)		.045
	N	153	153
Keterampilan Berpikir Kritis	Pearson Correlation	.162*	1
	Sig. (2-tailed)	.045	
	N	153	153

\*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
J E M B E R

**Lampiran 35: Dokumentasi Penelitian**

- **Dokumentasi penyebaran uji coba instrumen penelitian di kelas XI. 4**



- **Dokumentasi penyebaran instrumen penelitian di kelas XI. 1**



- **Dokumentasi penyebaran instrumen penelitian di kelas XI. 2**



- **Dokumentasi penyebaran instrumen penelitian di kelas XI. 3**



- **Dokumentasi penyebaran instrumen penelitian di kelas XI. 5**



- **Dokumentasi penyebaran instrumen penelitian di kelas XI. 6**



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
J E M B E R

### Lampiran 36: Biodata

#### BIODATA PENULIS



Nama	: Tasyamara Defi Fauziah
NIM	: 214101080002
Tempat Tanggal Lahir	: Jember, 3 Juli 2002
Alamat	: Jl. Sentot, RT. 1/RW. 6, Sumberan Karanganyar, Kec. Ambulu, Jember
Fakultas	: Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Jurusan	: Pendidikan Sains
Prodi	: Tadris Biologi
Email	: <a href="mailto:tasyafauziah07@gmail.com">tasyafauziah07@gmail.com</a>

#### Riwayat Pendidikan:

- UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
**KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ**  
**J E M B E R**
1. TK Al-Hidayah 67 Sumberan
  2. SDN Ambulu 01
  3. SMP Negeri 1 Ambulu
  4. SMA Bima Ambulu
  5. Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember

#### Riwayat Organisasi:

1. HMPS Anisoptera Tadris Biologi