

**PENGEMBANGAN MAJALAH BIOLOGI BERBASIS
SURVEY, QUESTION, READ, RECITE, REVIEW
(SQ3R) UNTUK MELATIH LITERASI KESEHATAN
SISWA PADA MATERI BIOLOGI KELAS XI**

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Syarat Guna
Memperoleh Gelar Sarjana dalam Ilmu Pendidikan
Biologi



Diajukan oleh:

NABILA SHILLA SAFITRI

NIM : 210808606

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO SEMARANG
2025**

PERNYATAAN KEASLIAN NASKAH

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Nabila Shilla Safitri

NIM : 2108086061

Prodi : Pendidikan Biologi

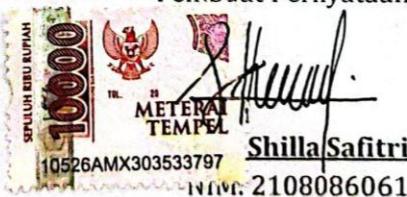
Menyatakan bahwa skripsi dengan judul :

**Pengembangan Majalah Biologi Berbasis Survey,
Question, Read, Recite, Review (SQ3R) Untuk Melatih
Literasi Kesehatan Siswa Pada Materi Biologi Kelas XI**

Secara keseluruhan adalah hasil penelitian/ karya saya sendiri, kecuali bagian tertentu yang dirujuk sumbernya

Semarang, 5 Juni 2025

Pembuat Pernyataan



LEMBAR PENGESAHAN



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
Jl. Prof. Dr. Hamka Ngaliyan Semarang
Telp.024-7601295 Fax.7615387

PENGESAHAN

Naskah skripsi berikut ini:

Judul : Pengembangan Majalah Biologi *Berbasis Survey, Question, Read, Recite, Review (SQ3R)* Untuk Melatih Literasi Kesehatan Siswa Pada Materi Biologi Kelas XI

Penulis : Nabila Shilla Safitri

NIM : 2108086061

Jurusan : Pendidikan Biologi

Telah diujikan dalam sidang *tugas akhir* oleh Dewan Penguji Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo dan dapat diterima sebagai salah satu syarat memperoleh gelar sarjana dalam Ilmu Pendidikan Biologi.

Semarang, 23 Juni 2025

DEWAN PENGUJI

Penguji I,

Ira Nafas Sa'adah, M.Sc.
NIP : 199204032019032021

Penguji II,

Ndzani Latifatur Roff'ah, M.Pd.
NIP : 199204292019032025

Penguji III,

Saifulah Hidayat, M.Sc.
NIP : 199010122023211020

Penguji IV,

Dian Tauhidah, M.Pd.
NIP : 199310042019032014

Pembimbing I,

Miftahati Na'imah, M.Sc.
NIP : 198809302019032016

Pembimbing II,

Dian Tauhidah, M.Pd.
NIP : 199310042019032014

NOTA PEMBIMBING

Semarang, Juni 2025

Yth. Ketua Program Studi Pendidikan Biologi
Dr. Listyono, M.Pd
Fakultas Sains dan Teknologi
UIN Walisongo

Assalamualaikum, wr.wb

Dengan ini diberitahukan bahwa saya telah melakukan

bimbingan, arahan, dan koreksian naskah skripsi dengan :

Judul : Pengembangan Majalah Biologi Berbasis *Survey, Question, Read, Recite, Review* (SQ3R) Untuk Melatih Literasi Kesehatan Siswa Pada Materi Biologi Kelas XI

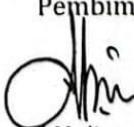
Nama : Nabila Shilla Safitri

NIM : 2108086061

Prodi : Pendidikan Biologi

Saya memandang bahwa naskah skripsi tersebut sudah dapat diajukan kepada Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo untuk diujikan dalam sidang Munaqosah.

Wassalamu'alaikum, wr.wb

Pembimbing I

Mirtaati Na'ima, M.Sc
NIP. 198809302019032016

NOTA PEMBIMBING

Semarang, Juni 2025

Yth. Ketua Program Studi Pendidikan Biologi
Dr. Listyono, M.Pd
Fakultas Sains dan Teknologi
UIN Walisongo

Assalamualaikum, wr.wb

Dengan ini diberitahukan bahwa saya telah melakukan
bimbingan, arahan, dan koreksian naskah skripsi dengan :
Judul : Pengembangan Majalah Biologi Berbasis *Survey, Question, Read, Recite, Review* (SQ3R) Untuk Melatih
Literasi Kesehatan Siswa Pada Materi Biologi Kelas XI

Nama : Nabila Shilla Safitri

NIM : 2108086061

Prodi : Pendidikan Biologi

Saya memandang bahwa naskah skripsi tersebut sudah dapat
diajukan kepada Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongp
untuk diujikan dalam sidang Munaqosah.

Wassalamu'alaikum, wr.wb

Pembimbing II



Dian Tauhidah, M.Pd
NIP. 199310042019032014

ABSTRAK

Majalah merupakan salah satu media pembelajaran visual yang mampu membangun kemampuan literasi peserta didik. Penggunaan majalah dapat meningkatkan literasi peserta didik dengan menyediakan informasi yang relevan, menarik, dan terkini. Selama beberapa tahun terakhir, literasi telah mengambil peran penting dalam komunikasi kesehatan. Kurangnya fasilitas sekolah yang mendukung serta keterbatasan media dan bahan ajar yang dapat memfasilitasi keterampilan literasi kesehatan peserta didik menjadi salah satu hambatan yang membatasi upaya peserta didik dalam mempelajari literasi kesehatan. Hasil analisis kebutuhan di MA Muhammadiyah Kudus menunjukkan 62,5% peserta didik kelas XI mendapat nilai pengetahuan literasi kesehatan di bawah KKM. Keterkaitan antara majalah, literasi kesehatan, dan proses pembelajaran berhubungan dengan aktivitas membaca peserta didik di dalam kelas. Peserta didik yang aktif membaca secara terarah mampu mengenal dan memahami kosakata baru untuk kemampuan literasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan majalah biologi berbasis *Survey, Question, Read, Recite, Review* (SQ3R) untuk melatih literasi kesehatan peserta didik kelas XI. Jenis penelitian yang digunakan adalah R&D atau *Research and Development*, melalui model pengembangan 4D. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, penyebaran angket dan kuesioner, serta dokumentasi. Teknik analisis data yang digunakan yaitu analisis deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan produk majalah Biologi dinilai sangat valid dan sangat baik sebagai media pembelajaran yang dapat digunakan dalam materi sistem pertahanan tubuh dan sistem reproduksi. Hal ini dinyatakan oleh hasil validasi ahli media (81%), ahli materi (86%), ahli model pembelajaran (94%), literasi kesehatan (90%), respon guru Biologi (92%), dan uji coba skala kecil pada peserta didik (95%).

Kata kunci : literasi kesehatan, majalah, media pembelajaran, SQ3R.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufik, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengembangan Majalah Biologi Berbasis *Survey, Question, Read, Recite, Review* (SQ3R) Untuk Melatih Literasi Kesehatan Peserta didik Pada Materi Sistem Pertahanan Tubuh dan Sistem Reproduksi” sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana pada Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang.

Shalawat dan salam senantiasa tercurahkan kepada Nabi seluruh umat, Rasulullah Muhammad SAW yang telah membawa umatnya menuju cahaya islam *rahmatan lil alamin*.

Penyusunan skripsi ini tidak berlepas peran dari dukungan serta bimbingan dari berbagai pihak yang telah terlibat. Pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih serta penghargaan setulus- tulusnya kepada :

1. Prof. Dr. H. Nizar, M.Ag., selaku Rektor Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang.
2. Prof. Dr. H. Musahadi, M.Ag., selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang.
3. Dr. Listyono, M.Pd., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang.

4. Mirtaati Na’ima, M.Pd., selaku Dosen Pembimbing I serta Dian Tauhidah, M.Pd., selaku Dosen Pembimbing II dan dosen wali yang telah membimbing dan memotivasi selama empat tahun dalam menempuh pendidikan di almameter ini
5. Tim Validator Produk Pengembangan, yaitu Nisa Rasyida, M.Pd., selaku validator ahli media, Dwimei Ayudewandari Pranatami, M.Sc., selaku validator ahli materi, dan Ndzani Latifatur Rofi’ah, M.Pd., selaku validator ahli model pembelajaran dan literasi kesehatan.
6. Dosen Prodi Pendidikan Biologi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang.
7. Ladun Hakim, S.Ag., selaku Kepala Sekolah MA Muhammadiyah Kudus
8. Iftitahiyah, S.Pd., selaku Guru Biologi MA Muhammadiyah Kudus yang telah membantu dan mengarahkan penulis selama penelitian
9. Noor Azizah, sebagai ibu sekaligus orang tua yang selama ini telah mendukung, menyemangati, serta memberi do'a, motivasi dan dorongan tiada henti yang tidak dapat penulis utarakan dalam bentuk kata dan kalimat
10. Muhammad Daffa, Raffa, Naila, Aira, dan Afika sebagai saudara kandung penulis yang selalu memberikan semangat dan menjadikan hari-hari penulis menjadi lebih berwarna
11. Peserta didik, baik putra ataupun putri kelas XI MA Muhammadiyah Kudus

12. Teman-teman seperjuangan yang berbagi tawa, duka, keluh kesah, dan lika-liku kehidupan sepanjang hari di Laksita Krukos: Talita, Anggun, Rika, Yolan, Ratna, Mesi, dan Amanda
13. Teman seperjuangan berbagi ilmu dan cerita, Azza dan Naela yang selama ini selalu menyemangati penulis
14. Teman-teman Pendidikan Biologi 2021-B, Praktik Lapangan Persekolahan (PLP) SMA Negeri 3 Semarang, dan Kelompok 01 KKN Reguler Angkatan 83

Segala harapan juga do'a penulis panjatkan kepada Allah SWT untuk melimpahkan kasih sayang dan karunia-Nya atas kebaikan, dukungan, dan jasa dari semua pihak yang telah membantu. Setiap ide, waktu, dan tenaga yang diberikan sangat berarti.

Proses yang panjang dan penuh tantangan ini telah menjadi perjalanan yang mengajarkan arti ketekunan, kesabaran, serta keikhlasan. Rasa haru dan bahagia menjadi satu, tak terelakkan ketika lembar demi lembar akhirnya usai juga, menjadi bukti nyata dari usaha, doa, serta dukungan berbagai pihak yang tak ternilai.

Tidak ada karya besar yang tercipta sendiri. Penulis menyadari bahwa skripsi ini tak luput dari kata sempurna dan kekurangan di dalamnya, sehingga segala masukan dan saran dari para pembaca penulis harapkan untuk kebermanfaatan penelitian ini kedepannya. Semoga penelitian dalam skripsi ini mampu menjadi langkah menuju inspirasi dan perubahan lebih besar.

ini kedepannya. Semoga penelitian dalam skripsi ini mampu menjadi langkah menuju inspirasi dan perubahan lebih besar.

Semarang, 19 Mei 2025

Penulis



Nabila Shilla Safitri

DAFTAR ISI

PERNYATAAN KEASLIAN NASKAH	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
NOTA PEMBIMBING	iii
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	12
C. Pembatasan Masalah	12
D. Rumusan Masalah	13
E. Tujuan Pengembangan	13
F. Manfaat Pengembangan	14
G. Asumsi Pengembangan	16
H. Spesifikasi Produk	16
BAB II	18
KAJIAN PUSTAKA	18
A. Kajian Teori	18
1. Media Majalah	18
2. Model SQ3R	20
3. Literasi Kesehatan	24
4. Analisis Materi Sistem Pertahanan Tubuh	29

5. Analisis Materi Sistem Reproduksi Wanita.....	32
B. Kajian Penelitian yang Relevan	33
C. Kerangka Berpikir	37
BAB III	40
METODE PENELITIAN.....	40
A. Model Pengembangan	40
B. Prosedur Pengembangan	41
C. Desain Uji Coba Produk.....	54
BAB IV.....	64
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	64
A. Hasil Pengembangan Produk Awal.....	64
B. Hasil Uji Coba Produk	75
C. Revisi Produk.....	82
D. Kajian Produk Akhir	90
F. Keterbatasan Penelitian	107
BAB V	109
SIMPULAN DAN SARAN	109
A.Simpulan Penelitian.....	109
B. Saran Penelitian	110
DAFTAR PUSTAKA	112
LAMPIRAN	119

DAFTAR TABEL

Tabel	Judul	Halaman
2.1	Capaian Pembelajaran Biologi Fase F	30
2.2	Uraian Materi Sistem Pertahanan Tubuh	32
2.3	Uraian Materi Sistem Reproduksi Wanita	33
3.1	Tujuan Pembelajaran Dan Indikator Tujuan Pembelajaran Materi Sistem Pertahanan Tubuh	47
3.2	Tujuan Pembelajaran Dan Indikator Tujuan Pembelajaran Materi Sistem Reproduksi Wanita	48
3.3	Kriteria Penilaian Validitas Produk	61
3.4	Aturan Pemberian Score Respon Peserta didik	61
3.5	Kriteria Validitas Produk	62
3.6	Kriteria Penilaian Respon Guru dan Peserta didik	63
4.1	Muatan Konten Dalam Majalah	67
4.2	Hasil Validasi oleh Ahli Media	76
4.3	Hasil Validasi oleh Ahli Materi	77
4.4	Hasil Validasi oleh Ahli Model Pembelajaran	78
4.5	Hasil Validasi oleh Ahli Literasi Kesehatan	79
4.6	Hasil Respon Guru Biologi	80
4.7	Hasil Respon Peserta didik	81

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Judul	Halaman
2.1	Langkah-Langkah Model SQ3R	24
2.2	Matriks Indikator dan Domain Literasi Kesehatan Menurut Sorensen (2012)	29
2.3	Skema Kerangka Berpikir	39
3.1	Langkah Model Pengembangan 4D	42
4.1	Rancangan Produk Awal	71
4.2	Rancangan Desain Model SQ3R	72
4.3	Tampilan Halaman Awal Disertai Background Gambar Sebelum Revisi (Kanan), dan Setelah Revisi (Kiri)	83
4.4	Footer Halaman <i>Immune In Trends</i> Sebelum Dan Setelah Revisi	84
4.5	Layout Halaman Sebelum dan Setelah Revisi	85
4.6	Penambahan Halaman Rangkuman di Akhir Materi	86
4.7	Gambar Materi Tanpa Keterangan Sebelum dan Setelah Revisi	86
4.8	Kolom Pertanyaan Sebelum dan Setelah Revisi	88
4.9	Halaman Wow Fakta Sebelum dan Setelah Revisi	89
4.10	Grafik Hasil Uji Kelayakan Majalah	92
4.11	Diagram Lingkaran Hasil Angket Respon Guru dan Peserta didik	94
4.12	Artikel Literasi Kesehatan pada Majalah <i>Smart Immune</i> yang Merujuk pada Indikator “Memahami” dan Domain Pelayanan Kesehatan	99
4.13	Artikel Literasi Kesehatan pada Majalah <i>Her Anatomy</i> yang Merujuk	100

	pada Indikator “Menerapkan” dan Domain Promosi Kesehatan	
4.14	Tabel <i>Checklist</i> pada Majalah untuk Mengetahui Penerapan Literasi Kesehatan oleh Peserta didik	102
4.15	Karakteristik Khas Majalah <i>Smart Immune</i>	104
4.16	Karakteristik Khas Majalah <i>Her Anatomy</i>	105

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Judul	Halaman
1	Instrumen Hasil Observasi	119
2	Instrumen Soal Pra-Riset Literasi Kesehatan Peserta didik	121
3	Rekap Nilai Pra-Riset Literasi Kesehatan Peserta didik	136
4	Instrumen Hasil Angket Peserta didik Tentang Kebiasaan Membaca dan Literasi Kesehatan	137
5	Instrumen Hasil Wawancara Dengan Guru Biologi	144
6	Instrumen Hasil Wawancara Dengan Peserta didik	151
7	Hasil Angket Peserta didik Melalui Google Form	155
8	Hasil Angket Peserta didik Mengenai Penawaran Media Pembelajaran	157
9	Instrumen Validasi Ahli Media	160
10	Instrumen Validasi Ahli Materi	167
11	Instrumen Validasi Ahli Model Pembelajaran	173
12	Instrumen Validasi Ahli Literasi Kesehatan	179
13	Instrumen Respon Guru Biologi	184
14	Instrumen Respon Peserta didik Skala Kecil	189
15	Surat Penunjukan Pembimbing	195
16	Surat Penunjukan Validator	196
17	Surat Izin Riset	198
18	Hasil Validasi Ahli Media	199
19	Hasil Validasi Ahli Materi	204
20	Hasil Validasi Ahli Model Pembelajaran	209

21	Hasil Validasi Ahli Literasi Kesehatan	214
22	Hasil Angket Respon Guru	218
23	Hasil Angket Respon Peserta didik	223
24	Dokumentasi Pra-Riset	224
25	Dokumentasi Riset	225
26	Daftar Riwayat Hidup	226

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan di abad 21 mendorong peserta didik untuk handal dan memiliki kualitas yang baik dalam menghadapi tantangan di era globalisasi. Pada era ini, peserta didik dapat menjangkau berbagai informasi dan pengetahuan dari banyaknya media dan alat teknologi yang ada (Fikri *et al.*, 2022). Namun, kini dampak ketergantungan peserta didik terhadap kepraktisan teknologi telah membuat para praktisi pendidikan merasa khawatir akan berbagai kemunduran yang telah terjadi. Salah satunya mengenai rendahnya literasi peserta didik di Indonesia (Suragangga, 2017).

Kemampuan literasi mencakup aktivitas membaca dan menulis yang menjadi keterampilan esensial yang perlu dikuasai oleh peserta didik secara praktis di era transformasi digital abad ke-21 (Harahap *et al.*, 2022). Selain itu, membaca juga merupakan salah satu amalan yang sangat dianjurkan dalam agama islam. Melalui kegiatan membaca, manusia dapat memperoleh ilmu pengetahuan dari dunia di sekitarnya. Perintah membaca telah Allah terangkan dalam Qur'an Surat Al Alaq ayat 1-5 yang berbunyi :

أَقْرَأْ بِإِسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ ① خَلَقَ الْإِنْسَنَ مِنْ عَلْقٍ ② أَقْرَأْ وَرَبِّكَ الْأَكْرَمُ ③ الَّذِي
عَلَمَ بِالْقَلْمَنِ ④ عَلَمَ الْإِنْسَنَ مَا لَمْ يَعْلَمْ ⑤

Artinya : Bacalah dengan menyebut nama Tuhanmu Yang Menciptakan (1) Dia telah menciptakan manusia dari segumpal darah (2) Bacalah dan Tuhanmulah Yang Maha Pemurah (3) Yang mengajar (manusia) dengan perantaran kalam (4) Dia mengajarkan manusia apa yang tidak diketahuinya (5).

Intisari makna dari kandungan Surat Al-Alaq ayat 1-5 adalah anjuran untuk membaca. Dari segi filosofis, membaca yakni berpikir dengan teratur dalam mengkaji firman dan ciptaan-Nya. Secara lebih mendalam, ketika manusia membaca dengan mengaitkan ayat-ayat qauliah dan kauniah, maka mereka akan mampu menemukan berbagai konsep sains dan ilmu pengetahuan. Hal ini sejalan dengan perintah pertama yang Allah turunkan kepada Nabi Muhammad SAW dan umat Islam terdahulu, yaitu perintah untuk membaca yang bertujuan agar manusia dapat mengembangkan ilmu pengetahuan dan sains serta memahami cara memperolehnya. Hal inilah yang pada awalnya mendasari bahwa ilmu pengetahuan dapat didapatkan dengan cara membaca, sebab membaca merupakan pintu dari segala ilmu pengetahuan, baik membaca firman-firman Allah ataupun tanda-tanda yang dapat dijumpai dari berbagai peristiwa alam (Masykur & Solekhah, 2021).

Membaca merupakan kemampuan dasar literasi yang kini mulai digunakan dalam skala yang lebih luas. Peserta didik

yang aktif membaca memiliki kesempatan lebih besar untuk mengenal dan memahami berbagai kosakata baru, yang penting untuk keterampilan literasi. Membaca dapat memberikan kesempatan pada peserta didik untuk memahami berbagai konsep materi dan meningkatkan daya nalar terhadap informasi yang ada (Asiri & Momani, 2017). Dengan demikian, kegiatan membaca yang dilakukan secara rutin dan terarah berperan penting dalam membangun dan mengembangkan keterampilan literasi peserta didik secara menyeluruh (Warta *et al.*, 2022)

Selama beberapa tahun terakhir, literasi telah mengambil peran penting dalam komunikasi kesehatan. Penelitian oleh Putri *et al.* (2022) menyatakan bahwa masyarakat Indonesia, terutama di kota besar menunjukkan kepedulian yang tinggi terhadap informasi kesehatan selama pandemi. Sejalan dengan perkembangan zaman, literasi telah mengantar pengetahuan sederhana menjadi persepsi yang lebih fungsional mengenai aktivitas individu kepada perilaku yang lebih baik (Silva & Santos, 2021), sehingga literasi di bidang kesehatan menjadi salah satu prioritas yang perlu dikembangkan dalam lingkup pendidikan. Literasi seputar kesehatan memiliki peran yang esensial dalam meningkatkan kesehatan individu dan masyarakat (Oktarina, 2020). Literasi kesehatan dapat didefinisikan sebagai kemampuan yang dimiliki oleh seseorang untuk memperoleh, mengolah dan

menerapkan informasi seputar kesehatan (Sayekti & Nurhayati, 2020).

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa tingkat literasi kesehatan peserta didik di Indonesia masih rendah. Penelitian yang dilakukan Ditiaharman *et al.* (2022) terhadap 515 peserta didik SMA di Palembang yang berusia 15-17 tahun menunjukkan bahwa mayoritas peserta didik SMA di Palembang memiliki tingkat literasi kesehatan yang cukup (55%), bermasalah (32%), dan tidak memadai (14%). Penelitian lain oleh Lakhmudien *et al.* (2019) juga menunjukkan tingkat literasi seputar kesehatan reproduksi remaja di sekolah menengah Kota Semarang berada pada kategori rendah yaitu lebih dari 50% pada kategori kurang dan bermasalah. Penelitian di SMA Negeri 5 Simeulue Barat juga menunjukkan bahwa tingkat literasi kesehatan peserta didik tergolong rendah dengan skor rata-rata jawaban peserta didik adalah 13,38 dari skor total 40 (Warta *et al.*, 2022).

Rendahnya pengetahuan yang dimiliki oleh tenaga pendidik menjadi salah satu penyebab kurangnya antusiasme peserta didik dalam mengenal literasi kesehatan. Selain itu, keterbatasan sarana dan prasarana di sekolah yang mampu memfasilitasi kemampuan literasi kesehatan peserta didik juga menjadi salah satu penyebab rendahnya minat peserta didik dalam mempelajari literasi kesehatan (Candrakusuma &

Nurhayati, 2020). Kurangnya fasilitas yang mendukung di lingkungan sekolah juga dapat membatasi upaya peserta didik dalam meningkatkan literasi kesehatan (Rohman & Nurhayati, 2021). Faktor-faktor hambatan ini menjadi penting untuk diperbaiki, sehingga promosi literasi kesehatan kepada peserta didik dapat lebih dimaksimalkan. Jensen *et al.*, (2017) mengemukakan bahwa rendahnya keterampilan literasi kesehatan di kalangan peserta didik dapat ditingkatkan melalui pembelajaran di dalam kelas.

Keterkaitan literasi kesehatan dengan pembelajaran di kelas dapat diwujudkan melalui pembelajaran Biologi. Keterkaitan antara pembelajaran Biologi dengan literasi kesehatan peserta didik dapat ditinjau melalui pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang membantu pemahaman dan pengaplikasian konsep kesehatan dalam kehidupan sehari-hari (Isnaini & Rahayu, 2023). Hasil angket pra riset (lampiran 4) menunjukkan 55,2% peserta didik kelas XI di MA Muhammadiyah Kudus diketahui tidak begitu memahami informasi yang berkaitan dengan literasi kesehatan. Hal ini didukung dengan pengukuran terhadap pengetahuan kognitif peserta didik tentang literasi kesehatan melalui pengeroaan soal. Berdasarkan hasil yang diperoleh, 62,5 % peserta didik masih mendapatkan nilai di bawah batas KKM (lampiran 3).

Proses pembelajaran biologi tidak terlepas dari peran media pembelajaran yang digunakan guru dalam proses penyampaian materi. Penggunaan media pembelajaran yang tepat dapat membantu menyampaikan pesan dan isi pelajaran dengan lebih efektif (Gawise *et al.*, 2022). Kesesuaian antara pemanfaatan media pembelajaran dengan karakteristik peserta didik membuat peserta didik menjadi lebih mudah dalam memahami materi yang diajarkan. Analisis hasil wawancara dengan peserta didik (lampiran 6 dan 7) menunjukkan bahwa sumber belajar yang digunakan dalam proses pembelajaran biologi di kelas hanya buku LKS. Buku LKS peserta didik diketahui kurang memvisualisasikan materi dan tidak mengandung materi yang lengkap untuk membantu proses belajar peserta didik. Selain itu, hasil angket peserta didik (lampiran 8) juga menunjukkan 56% peserta didik tidak memiliki buku penunjang biologi, 92% membutuhkan referensi tambahan sebagai sumber belajar, dan 36% peserta didik meminta adanya media pembelajaran berbasis visual dengan ilustrasi dan gambar yang menarik.

Proses pembelajaran melibatkan peran pengajar yang harus memiliki kapasitas untuk merancang media dan pembelajaran yang menarik (Norra, 2020). Pemilihan media pembelajaran yang tepat untuk peserta didik menjadi salah satu indikator keberhasilan untuk mengukur tingkat literasi

kesehatan (Mbanda *et al.*, 2021). Media yang sesuai dapat memfasilitasi pemahaman konsep materi yang kompleks dan meningkatkan motivasi belajar (Siduppa & Suryani, 2023). Penawaran media pembelajaran kepada peserta didik pada lembar angket menunjukkan 72,4% peserta didik di MA Muhammadiyah Kudus menginginkan pembelajaran biologi yang terintegrasi dengan literasi kesehatan dan 79,3% peserta didik menginginkan media pembelajaran biologi yang dapat mengintegrasikan literasi kesehatan dalam cakupan materinya.

Setiap media pembelajaran memiliki karakteristik yang khas untuk dibedakan dari media lain (Norra, 2020). Majalah merupakan salah satu media pembelajaran visual yang dirancang dengan keunggulan-keunggulan yang sulit didapat dari media lain. Pemanfaatan majalah dalam pembelajaran diharapkan mampu menuangkan kesan baru dalam penyampaian materi, sehingga peserta didik kembali termotivasi untuk belajar melalui media visual tersebut. Dengan majalah, materi yang disampaikan dapat digambarkan secara lebih menarik, yaitu dengan adanya gambar dan ilustrasi yang bersifat menyeluruh dengan urutan yang jelas (Efrida *et al.*, 2020). Selain memuat konten materi yang menarik, Pratiwi & Hamidah (2017) juga menerangkan bahwa majalah mengandung informasi - informasi edukatif yang dapat menambah wawasan dan bertugas menyajikan berita aktual.

Dalam lingkup pembelajaran, penggunaan majalah sebagai media pembelajaran di kelas dapat mendorong kreativitas peserta didik untuk membangun suasana yang kondusif dalam pembelajaran.

Menurut Sobri (2017) penggunaan media majalah dapat meningkatkan kemampuan literasi peserta didik dengan cara menyediakan informasi yang relevan, menarik, dan terkini. Majalah juga menawarkan berbagai artikel dengan gaya penulisan yang khas, sehingga dapat menumbuhkan minat baca peserta didik dan membantu mereka dalam memahami materi. Pemanfaatan media majalah, baik dalam bentuk majalah cetak, majalah dinding (mading), maupun majalah digital dengan desain yang menarik dan konten yang variatif dapat menjadi strategi yang efektif dalam menumbuhkan dan membangun kemampuan literasi peserta didik, baik dalam hal membaca, menulis, ataupun keterampilan berpikir kritis (Mutiara *et al.*, 2023).

Keterkaitan antara majalah dengan proses pembelajaran berhubungan dengan aktivitas membaca peserta didik di dalam kelas. Analisis hasil angket pra riset peserta didik (lampiran 4) menunjukkan 89% peserta didik kelas XI MA Muhammadiyah Kudus memiliki kebiasaan membaca yang telah diberdayakan oleh guru dalam memahami suatu materi. 90% peserta didik juga setuju bahwa kegiatan membaca dapat mempermudah

dalam mempelajari materi pembelajaran. Majalah yang memuat berbagai variasi konten seperti struktur yang identik dengan ilustrasi, artikel dengan topik aktual yang dapat mendorong rasa ingin tahu peserta didik, dan karakteristik gaya penulisan dengan kekhasan tersendiri dapat berkontribusi dalam membangun pemahaman dan penguasaan peserta didik pada aktivitas membacanya. Oleh karena itu, pemberian langkah-langkah pembelajaran yang diterapkan dalam kegiatan membaca peserta didik dapat dilakukan melalui integrasi model pembelajaran membaca ke dalam media pembelajaran yang digunakan, yaitu model SQ3R (Noermanzah, 2020)

SQ3R atau *Survey, Question, Read, Recite, and Review* merupakan suatu model pembelajaran membaca yang sangat baik untuk kebutuhan membaca secara intens (sungguh-sungguh) dan rasional. Model SQ3R adalah strategi membaca yang terbagi menjadi lima langkah, yaitu diawali dengan membangun gambaran umum materi (*Survey*), mengajukan pertanyaan (*Question*), membaca untuk menemukan jawaban (*Read*), menuturkan jawaban (*Recite*), dan meninjau kembali isi materi dengan menuliskannya (*Review*) (Ikhsan, 2023). Model ini bertujuan untuk mempermudah peserta didik untuk lebih memahami materi dalam jangka waktu panjang (Astuti *et al.*, 2019). Aktivitas belajar dengan model SQ3R mampu menciptakan kemampuan membaca peserta didik dan

mengikutsertakan mereka secara total dalam proses memperoleh pengetahuan. Kelebihan dari model ini yaitu mampu mengajak peserta didik untuk turut aktif dalam proses memahami bacaan dengan baik pada konsep materi yang sering dianggap sulit, sehingga model ini dapat menciptakan proses membaca menjadi lebih menarik dengan mengkaji konsep-konsep yang dipelajari (Asiri & Momani, 2017).

Hasil analisis rekapitulasi angket prariset peserta didik kelas XI MA Muhammadiyah Kudus menunjukkan berbagai hambatan yang dihadapi peserta didik dalam mempelajari materi biologi. Hambatan ini dipengaruhi oleh beberapa faktor, seperti cakupan materi yang padat dan kompleks, penggunaan banyak istilah asing, dan karakteristik materi yang bersifat abstrak. Faktor-faktor ini membuat peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami konsep dan mengingat isi materi. Penelitian yang dilakukan oleh Raida (2018) tentang Identifikasi Materi Sulit pada Biologi di 9 SMA dan MA se-Kota Salatiga menunjukkan bahwa materi sistem pertahanan tubuh merupakan materi biologi tersulit kedua menurut pandangan guru dan peserta didik kelas XII. Dalam penelitian lain oleh Hadiyanti & Widodo (2015), miskonsepsi terbesar pada pembelajaran biologi terdapat pada sub materi pembagian sistem pertahanan tubuh dan mekanisme kerja sistem pertahanan tubuh (48,5%). Hasil ini didukung dengan hasil

wawancara guru dan peserta didik di MA Muhammadiyah Kudus (lampiran 5 dan 7) yang juga menyetujui bahwa materi sistem pertahanan tubuh merupakan materi yang sulit dipahami oleh peserta didik karena karakteristik materinya yang kompleks.

Sistem pertahanan tubuh dan sistem reproduksi merupakan salah satu cakupan materi Biologi kelas XI pada fase F semester 2. Sistem pertahanan tubuh adalah struktur, bagian, dan organ tubuh dalam melawan keberadaan zat asing penyebab penyakit yang masuk ke tubuh agar terhindar dari gangguan kesehatan (Hidayat & Syahputra, 2020). Sedangkan sistem reproduksi adalah struktur dan bagian- bagian tubuh yang berperan dalam proses perkembangbiakan (Wati *et al.*, 2021). Sistem pertahanan tubuh dan sistem reproduksi adalah materi yang memiliki keterkaitan erat dengan literasi kesehatan. Oleh karena itu, integrasi model pembelajaran dalam sebuah produk pembelajaran yang memuat kedua materi ini memungkinkan untuk meningkatkan literasi kesehatan peserta didik. Hal ini dapat membantu peserta didik menjadi pribadi yang lebih kritis, ingin tahu, dan memiliki mental pembangun dalam menghadapi permasalahan kesehatan (Apriyani, 2016). Berdasarkan permasalahan yang ditemukan di atas, perlu dilakukan penelitian pengembangan yang berjudul “Pengembangan Majalah Biologi Berbasis Survey, *Question*,

Read, Recite, Review (SQ3R) Untuk Melatih Literasi Kesehatan Siswa Pada Materi Biologi Kelas XI”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan di atas, peneliti mengidentifikasi adanya permasalahan yang terjadi yaitu sebagai berikut:

1. Rendahnya literasi peserta didik di Indonesia
2. Tingkat literasi kesehatan peserta didik di Indonesia masih tergolong dalam kategori cukup hingga rendah
3. Keterbatasan media dan sumber belajar yang digunakan dalam proses pembelajaran Biologi di MA Muhammadiyah Kudus
4. Kurangnya integrasi literasi kesehatan dengan pembelajaran biologi di MA Muhammadiyah Kudus
5. Keterbatasan waktu dan kesulitan yang dialami oleh peserta didik kelas XI dalam mempelajari materi sistem pertahanan tubuh

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang ditemukan, masalah penelitian dibatasi menjadi beberapa poin berikut:

1. Penelitian ini berfokus pada pengembangan majalah Biologi berbasis SQ3R yang dilengkapi dengan stimulus literasi kesehatan, berupa artikel, informasi menarik, dan konten literasi kesehatan yang relevan dengan pembahasan materi

2. Majalah yang dikembangkan merupakan media pembelajaran alternatif yang ditunjukkan untuk menunjang proses pembelajaran peserta didik kelas XI pada materi sistem pertahanan tubuh dan sistem reproduksi
3. Penilitian dibatasi pada pengembangan produk, validitas produk, serta keterbacaan produk oleh pengguna terhadap majalah berbasis SQ3R yang ditujukan untuk melatih literasi kesehatan peserta didik kelas XI pada materi sistem pertahanan tubuh dan sistem reproduksi

D. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dari penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Bagaimana desain majalah biologi berbasis SQ3R untuk melatih literasi kesehatan siswa SMA pada materi biologi kelas XI?
2. Bagaimana validitas majalah biologi berbasis SQ3R untuk melatih literasi kesehatan siswa SMA pada materi biologi kelas XI?
3. Bagaimana keterbacaan produk oleh guru dan peserta didik terhadap majalah biologi berbasis SQ3R untuk melatih literasi kesehatan siswa SMA pada materi biologi kelas XI?

E. Tujuan Pengembangan

Tujuan dari pengembangan media pembelajaran ini adalah :

1. Mengembangkan desain majalah biologi berbasis model SQ3R untuk melatih literasi kesehatan siswa pada materi biologi kelas XI
2. Menganalisis uji validitas majalah biologi berbasis SQ3R untuk melatih literasi kesehatan siswa pada materi biologi kelas XI
3. Mendeskripsikan keterbacaan produk oleh guru dan peserta didik terhadap pengembangan majalah biologi untuk melatih literasi kesehatan siswa pada materi biologi kelas XI

F. Manfaat Pengembangan

Manfaat dari penelitian pengembangan ini akan diuraikan secara teoritis dan praktis menjadi berbagai poin berikut:

1. Manfaat teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangsih terhadap kebutuhan media pembelajaran biologi yang sesuai dengan karakteristik peserta didik dan kondisi di lokasi penelitian

2. Manfaat praktis

a. Bagi peneliti

- 1) Mengetahui kebutuhan belajar peserta didik untuk memahami informasi yang berkaitan dengan literasi kesehatan

- 2) Menganalisis pemanfaatan media pembelajaran biologi

b. Bagi guru

- 1) Sebagai media pembelajaran alternatif yang dapat memudahkan guru dalam menyampaikan materi sistem pertahanan tubuh dan sistem reproduksi
- 2) Sebagai bentuk variasi model pembelajaran di kelas untuk membangun proses pembelajaran biologi menjadi lebih menyenangkan
- 3) Sebagai solusi untuk menstimulus keterampilan literasi kesehatan peserta didik

c. Bagi peserta didik

- 1) Melatih literasi kesehatan peserta didik
- 2) Membiasakan peserta didik dalam aktivitas pembelajaran membaca yang terstruktur
- 3) Menjadi referensi tambahan peserta didik dalam mempelajari materi sistem pertahanan tubuh dan sistem reproduksi

d. Bagi peneliti lanjutan

Sebagai inspirasi untuk mengembangkan media pembelajaran lain dengan mengintegrasikan model pembelajaran membaca lain.

G. Asumsi Pengembangan

Pengembangan majalah biologi berbasis model SQ3R untuk melatih literasi kesehatan ini disusun berdasarkan pada beberapa asumsi berikut :

1. Majalah menjadi salah satu bahan ajar yang dapat digunakan sebagai media pembelajaran alternatif dalam pembelajaran biologi
2. Model pembelajaran SQ3R merupakan salah satu model pembelajaran membaca yang dapat diterapkan dalam sebuah produk pembelajaran

H. Spesifikasi Produk

Berdasarkan asumsi pengembangan di atas, spesifikasi produk majalah yang akan dikembangkan yaitu sebagai berikut:

1. Majalah biologi terbagi menjadi dua edisi, yaitu edisi pertama majalah *Smart Immune* yang memuat materi sistem pertahanan tubuh dan edisi kedua majalah *Her Anatomy* yang memuat materi sistem reproduksi wanita
2. Majalah biologi disusun berdasarkan sintaks atau langkah kegiatan pada model pembelajaran SQ3R
3. Majalah biologi memuat berbagai konten literasi kesehatan yang merujuk pada indikator dan domain literasi kesehatan menurut (Sørensen *et al.*, 2012)

4. Majalah biologi memuat informasi edukatif seputar kesehatan yang relevan dengan materi yang terkandung di dalamnya
5. Desain perencanaan isi majalah biologi terdiri dari cover depan, halaman penerbitan, salam redaksi, daftar isi, panduan penggunaan majalah, tujuan dan indikator tujuan pembelajaran, pengantar literasi kesehatan, sintaks model pembelajaran SQ3R, materi sistem pertahanan tubuh dan sistem reproduksi wanita yang terbagi menjadi lima sub materi, artikel informasi kesehatan dengan topik yang relevan dengan materi, fakta menarik seputar kesehatan, konten kreatif seputar kesehatan, *checklist* penerapan literasi kesehatan dalam keseharian, rangkuman materi, kuis, TTS atau teka-teki silang, lembar evaluasi, glosarium, kunci jawaban, ucapan terima kasih, dan cover belakang.
6. Majalah biologi didesain dengan warna *background* putih, mengandung banyak gambar dan ilustrasi serta disusun dengan gaya kepenulisan semiformal yang menarik
7. Majalah biologi dicetak dengan tampilan *soft paper* berukuran A5
8. Majalah biologi dikembangkan menggunakan software Canva.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Media Majalah

a) Pengertian Majalah

Majalah merupakan media pembelajaran yang menggabungkan unsur gambar, warna, dan informasi, sehingga mampu menarik perhatian dan memperkuat pemahaman peserta didik terhadap materi pelajaran (Putri & Suyatna, 2020). Menurut Yuliani *et al.*, (2024) majalah adalah media pembelajaran yang menyajikan informasi dalam bentuk visual dan teks yang menarik.

Dari segi pendidikan, Akbar & Mukminan (2019) mendefinisikan majalah Biologi sebagai majalah yang memuat materi biologi secara khusus beserta pengetahuan yang mendukung serta ditampilkan dengan menarik dan penuh warna. Selain itu, Pratiwi & Hamidah (2017) juga menjelaskan bahwa majalah adalah media cetak yang menyajikan konten beserta gambar, dikemas untuk memikat perhatian dan ditampilkan dengan sederhana agar dapat mempermudah dalam memahami konsep. Selain memuat konten, majalah juga berisi informasi- informasi edukatif yang dapat memperluas wawasan pembaca dan bertugas menyampaikan berita aktual. Dalam

pembelajaran, pemanfaatan majalah sebagai variasi media pembelajaran dinilai dapat membantu peserta didik dalam proses belajarnya secara mandiri. Dani & Ningrat (2017) juga menambahkan bahwa majalah dapat menjadi alternatif sumber belajar yang mampu memacu kreativitas peserta didik untuk membuat suasana kondusif dalam proses pembelajaran.

b) Karakteristik Majalah

Majalah adalah media informasi yang mudah dibuat. Sebagai media informasi yang telah lama beredar di tengah-tengah masyarakat, majalah dapat dibedakan dengan media cetak lainnya karena ciri khasnya yang tersendiri. Karakteristik majalah pembelajaran menurut Dani & Ningrat (2017) yaitu sebagai berikut:

1. Disajikan dengan penuh warna, yaitu memiliki tampilan dan struktur yang dapat memikat peserta didik
2. Dilengkapi dengan data yang mendetail, sehingga dapat menjadi alternatif sumber belajar
3. Memuat konten yang berisi pengetahuan disertai gambar-gambar pendukung

Oktiningtyas *et al.* (2018) juga menambahkan bahwa *layouting* atau tata letak merupakan salah satu ciri khas majalah yang membedakan media ini dengan media

informasi lainnya. *Layout* memiliki daya tarik tersendiri yang diamati oleh pengguna majalah. Selain itu, majalah juga biasanya memiliki halaman dengan jumlah yang lebih banyak, sehingga berbagai gambar yang dimuat didalamnya serta penggunaan kertas cetak yang berkualitas diharapkan dapat menarik minat pembaca.

2. Model SQ3R (*Survey, Question, Read, Recite, and Review*)

a) Pengertian Model Pembelajaran SQ3R (*Survey, Question, Read, Recite, and Review*)

Model pembelajaran SQ3R atau *Survey, Question, Read, Recite, and Review* merupakan model pembelajaran membaca untuk meningkatkan pemahaman dan daya ingat. Model ini dikembangkan oleh seorang guru psikologi bernama Francis P Robinson dari Ohio State University pada tahun 1946. Model ini terdiri dari langkah *Survey, Question, Read, Recite, and Review* yang bertujuan untuk membantu proses belajar peserta didik dalam memahami materi atau bahan bacaan dalam jangka waktu panjang (Astuti *et al.*, 2019). Dalam langkahnya, model pembelajaran SQ3R meliputi kegiatan peserta didik dalam memprediksi dan memaparkan detail informasi atau materi yang diperolehnya untuk meningkatkan pemahaman terhadap suatu bacaan dan membantu dalam pembentukan keterampilan belajar (Noermanzah, 2020).

Kegiatan belajar dengan model SQ3R mendorong peserta didik untuk aktif dalam aktivitas membaca serta mengikutsertakannya secara total dalam proses memperoleh pengetahuan. Model ini berfokus pada aktivitas belajar peserta didik karena mereka dituntut untuk mandiri dalam mengkaji konsep-konsep yang dipelajari dan memperdalam pemahamannya (Pratama *et al.*, 2015). Apriliani *et al.* (2019) juga menyatakan bahwa penerapan model SQ3R dapat meningkatkan keterlibatan peserta didik terhadap teks, sebab mereka secara aktif mengolah informasi untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan kunci yang mereka susun sendiri berdasarkan isi bacaan. Model ini memberi penekanan bahwa membaca menjadi interaksi yang berkembang antara teks dan latar belakang peserta didik.

Model SQ3R diawali dengan tahap *survey*, yakni menemukan gagasan inti pada suatu bahan bacaan, *question* yaitu menemukan dan mengumpulkan pertanyaan yang ditujukan dalam kegiatan membaca, *read* yaitu membaca dengan kritis, tidak hanya membaca tetapi juga memprediksi jawaban pertanyaan, *recite* yaitu mengemukakan pertanyaan dan jawaban dengan suara lantang, dan *review* adalah pembahasan ulang dan penegasan agar apa yang dipelajari dapat tetap diingat

dalam jangka waktu lama dan tidak mudah lupa (Ikhsan, 2023).

SQ3R adalah model pembelajaran yang memperkenalkan peserta didik dalam aktivitas pengoordinasian, prediksi, dan pemahaman. Selain itu, model SQ3R dapat memaksimalkan peserta didik dalam memahami informasi yang bersifat tertulis dan membantu peserta didik dalam menyimpan informasi untuk kegiatan diskusi, kuis, dan ujian (Noermanzah, 2020).

- b) Sintaks Model SQ3R (*Survey, Question, Read, Recite, and Review*)

Adapun langkah-langkah dalam model pembelajaran SQ3R menurut Yesika *et al.* (2020) yaitu:

1. *Survey*. Pada langkah ini, peserta didik diminta untuk membaca judul dan memikirkan makna dari judul bacaan tersebut. Peserta didik membaca bagian pendahuluan, judul sub materi, *headline* bahan bacaan, hingga kesimpulan. Setelah membaca pendahuluan, peserta didik membaca bagian teks disamping sub materi untuk mengkaji kandungan isi teks tersebut lalu meninjau semua gambar dan membaca keterangan yang tertera. Terakhir, peserta didik diminta untuk menuliskan beberapa poin kata atau kalimat yang

mewakili keseluruhan isi konten atau materi yang akan dipelajari pada laman yang telah disediakan.

2. *Question.* Langkah *question* mengajak peserta didik untuk mengajukan pertanyaan dari judul dan sub bab tiap materi pembelajaran menggunakan kata tanya seperti: siapa, apa, di mana, kapan, mengapa, dan bagaimana. Pada langkah ini peserta didik diminta untuk menulis pertanyaannya pada bahan bacaan.
3. *Read.* Langkah *read* atau membaca merupakan langkah pembelajaran peserta didik untuk membaca isi materi pembelajaran secara intensif sebagai upaya untuk menjawab pertanyaan yang telah diajukan pada tahap *Question*. Setelah membaca, peserta didik juga diminta untuk menuliskan jawaban dari pertanyaan untuk mengisi catatan.
4. *Recite.* Pada langkah ini peserta didik diperintahkan untuk membaca pertanyaan dan jawaban dengan suara lantang dihadapan teman-temannya, serta mengulangi apa yang dibaca dengan penegasan agar ingat
5. *Review.* Pada langkah *review* peserta didik diminta untuk meninjau kembali hal-hal yang penting untuk diingat agar dapat memperjelas pemahaman terhadap bacaan. Langkah ini bisa dilakukan dengan menuliskan *review*

singkat terhadap materi pada laman yang telah disediakan.



Gambar 2. 1 Langkah-Langkah Model Pembelajaran SQ3R
(Sumber : Metodes.lv)

3. Literasi Kesehatan

a) Pengertian Literasi Kesehatan

Istilah literasi kesehatan pertama kali muncul pada tahun 1974 oleh Scott K. Simonds yang merupakan Profesor Pendidikan Kesehatan di Universitas Michigan, Amerika Serikat. Perkembangan istilah ini terus belanjut hingga pada tahun 1980-an disusul dengan munculnya artikel ilmiah pertama yang membahas tentang literasi kesehatan. Selanjutnya pada tahun 1990-an dan 2006 diketahui telah terbit lebih dari 100 artikel mengenai literasi kesehatan dan terus bertambah setiap tahunnya.

Hingga akhirnya pada tahun 2012, literatur pertama tentang literasi kesehatan terbit. Literatur ini berisikan definisi, model, indikator dan ruang lingkup literasi kesehatan yang secara sistematis dicetuskan oleh Sorenson dan para cendekiawan lainnya melalui BMC Public Health, jurnal artikel penelitian ilmiah yang dapat diakses secara terbuka (Okan, 2019).

Literasi kesehatan dapat diartikan sebagai sebuah kemampuan seseorang untuk mengakses, mengolah dan menggunakan informasi yang berkaitan dengan kesehatan. Literasi kesehatan merujuk pada faktor-faktor tiap individu serta hubungan yang mempengaruhi kemampuan seseorang dalam mendapatkan, memahami dan menerapkan informasi dan layanan kesehatan (Batterham *et al.*, 2016), sehingga orang tersebut mampu menentukan sendiri keputusan terhadap diri mereka ataupun orang lain terkait kesehatan. Ruang lingkup literasi kesehatan dibangun berdasarkan pada kesehatan dengan literasi sebagai sumber daya penting yang dapat digunakan dalam keseharian hidup seseorang.

Selain menjadi kemampuan penting untuk mengakses, memproses, dan memahami informasi seputar kesehatan yang ada, Altin *et al.* (2014) juga menambahkan bahwa literasi kesehatan sekarang telah dikenal menjadi

hal yang relevan bagi masyarakat dunia serta memerlukan pelaksanaan yang handal dan analitis. Literasi kesehatan secara keseluruhan mengacu pada pengetahuan, kompetensi, dan motivasi seseorang untuk mempertahankan atau meningkatkan kualitas hidup (Sørensen *et al.*, 2012). Selain itu, Hersh *et al.* (2015) juga menambahkan bahwa literasi kesehatan dibutuhkan untuk menghasilkan keputusan yang tepat terkait kesehatan serta menjadi arahan untuk merawat kesehatan dalam rangka melakukan penjagaan diri untuk mendapatkan kondisi kesehatan yang baik.

b) Ruang Lingkup Literasi Kesehatan

Morrish & Jones (1996) mengemukakan bahwa literasi kesehatan mencakup berbagai aspek yang berkaitan dengan kemampuan individu untuk menghasilkan keputusan yang tepat. Ruang lingkup literasi kesehatan dapat dibagi menjadi beberapa tingkatan, yaitu:

- a) Literasi Fungsional: Kemampuan dasar untuk membaca dan memahami informasi kesehatan yang esensial.
- b) Literasi Interaktif: Keterampilan yang lebih maju yang memungkinkan individu berpartisipasi aktif dalam kegiatan sosial dan menerapkan informasi kesehatan dalam berbagai konteks.

- c) Literasi Kritis: Kemampuan untuk menganalisis secara kritis informasi kesehatan, memahami faktor-faktor sosial, ekonomi, dan lingkungan yang mempengaruhi kesehatan, serta mengambil tindakan yang tepat berdasarkan analisis tersebut.

Selain itu, literasi kesehatan juga dapat dilihat dari beberapa dimensi, antara lain:

- a) Akses: Kemampuan untuk menjelajahi dan mendapatkan informasi kesehatan yang relevan.
 - b) Pemahaman: Kemampuan untuk memahami informasi kesehatan yang diperoleh.
 - c) Evaluasi: Kemampuan untuk menilai kredibilitas dan kualitas informasi kesehatan.
 - d) Aplikasi: Kemampuan untuk menerapkan informasi kesehatan dalam pengambilan keputusan dan perilaku sehari-hari.
- c) Indikator dan Domain Literasi Kesehatan

Pada tahun 2006, *National Assesment of Adult Literacy* (NAAL) membagi literasi kesehatan dalam 3 dimensi sebagai berikut:

1. *Prose Literacy*, yaitu kemampuan untuk mencari, memahami, serta memanfaatkan informasi kesehatan dari bahan bacaan.

2. *Document Literacy*, yaitu kemampuan dalam memahami dan menggunakan informasi dari teks bacaan yang tidak berkelanjutan. Contohnya seperti label informasi gizi pada makanan dan formulir asuransi di bidang kesehatan.
3. *Quantitatif Literacy*, yaitu kemampuan dalam mengukur atau menghitung angka suatu bahan bacaan. Contohnya seperti menghitung dosis obat.

Menurut Sørensen *et al.*, (2012) literasi kesehatan memuat 4 indikator yang diterapkan pada 3 domain informasi kesehatan. Penerapan dimensi dan domain literasi kesehatan di atas membutuhkan 4 jenis kompetensi yang penting untuk dimiliki seseorang, diantaranya:

1. Mengakses : Kemampuan dalam mencari, dan mendapatkan informasi seputar kesehatan
2. Memahami : Kemampuan dalam memahami informasi kesehatan
3. Menilai : Kemampuan dalam mengartikan, menyaring, dan mengevaluasi informasi kesehatan
4. Menerapkan : Kemampuan dalam menggunakan informasi kesehatan yang telah diakses.

Sejalan dengan hal ini, terdapat 12 dimensi literasi kesehatan (**Gambar 2.2**) yang disebut sebagai model konseptual integratif yang merujuk pada pengetahuan,

dorongan, dan kecakapan dalam memperoleh, memahami, menilai, dan menerapkan informasi yang berhubungan dengan kesehatan dalam pengaturan pelayanan kesehatan, promosi kesehatan, dan pencegahan penyakit.

Indikator Domain	Akses atau mendapatkan informasi kesehatan	Memahami informasi berkaitan dengan kesehatan	Menilai, menjustifikasi atau mengevaluasi informasi kesehatan	Menerapkan atau menggunakan informasi kesehatan
Pelayanan Kesehatan (Health Care-HC)	Kemampuan mengakses informasi medis atau isu klinik	Kemampuan memahami informasi kesehatan dan menarik kesimpulan	Kemampuan mengartikan dan mengevaluasi informasi kesehatan	Kemampuan membuat keputusan berdasarkan informasi kesehatan
Pencegahan penyakit (Disease Prevention- DP)	Kemampuan mengakses informasi pada faktor risiko	Kemampuan memahami informasi kesehatan pada faktor risiko dan menarik kesimpulan	Kemampuan mengartikan dan mengevaluasi informasi kesehatan pada faktor risiko	Kemampuan menilai keterkaitan informasi kesehatan pada faktor risiko
Promosi Kesehatan (Health Promotion- HP)	Kemampuan melakukan sendiri perbaruan informasi kesehatan	Kemampuan memahami informasi terkait kesehatan dan menarik kesimpulan	Kemampuan mengartikan dan mengevaluasi informasi terkait isu kesehatan	Kemampuan membentuk opini sendiri pada isu kesehatan

Gambar 2.2 Matriks Indikator dan Domain Literasi Kesehatan Menurut Sorensen *et al.* (2012)

4. Analisis Materi Sistem Pertahanan Tubuh

Sistem pertahanan tubuh merupakan sistem yang berperan melindungi tubuh dari berbagai infeksi patogen, seperti virus, bakteri, jamur, dan protozoa sehingga seseorang

dapat terhindar dari berbagai jenis penyakit (Wati *et al.*, 2021). Berdasarkan BSKAP No. 032/H/KR/ 2024, Capaian Pembelajaran dan Tujuan Pembelajaran pada materi Biologi Fase F pada **Tabel 2.1** yaitu

Tabel 2.1 Capaian Pembelajaran Biologi Fase F

Elemen	Fase F
Pemahaman Biologi	Pada akhir fase F, peserta didik memiliki kemampuan mendeskripsikan struktur sel serta bioproses yang terjadi seperti transpor membran dan pembelahan sel; menganalisis keterkaitan struktur organ pada sistem organ dengan fungsinya serta kelainan atau gangguan yang muncul pada sistem organ tersebut; memahami fungsi enzim dan mengenal proses metabolisme yang terjadi dalam tubuh; serta memiliki kemampuan menerapkan konsep pewarisan sifat, pertumbuhan dan perkembangan, mengevaluasi gagasan baru mengenai evolusi, dan inovasi teknologi biologi.
Keterampilan Proses	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengamati Mampu memilih alat bantu yang tepat untuk melakukan pengukuran dan pengamatan. Memperhatikan detail yang relevan dari obyek yang diamati. 2. Mempertanyakan dan memprediksi Merumuskan pertanyaan ilmiah dan hipotesis yang dapat diselidiki secara ilmiah. 3. Merencanakan dan melakukan penyelidikan Peserta didik merencanakan dan memilih metode yang sesuai berdasarkan referensi untuk mengumpulkan data yang dapat dipercaya, mempertimbangkan resiko serta isu-isu etik dalam penggunaan metode tersebut. Peserta didik memilih dan menggunakan alat dan bahan, termasuk penggunaan teknologi digital yang sesuai untuk

Keterampilan Proses	<p>mengumpulkan serta mencatat data secara sistematis dan akurat.</p> <p>4. Memproses, menganalisis data dan informasi Menafsirkan informasi yang didapatkan dengan jujur dan bertanggung jawab. Menggunakan berbagai metode untuk menganalisa pola dan kecenderungan pada data. Mendeskripsikan hubungan antar variabel serta mengidentifikasi inkonsistensi yang terjadi. Menggunakan pengetahuan ilmiah untuk menarik kesimpulan yang konsisten dengan hasil penyelidikan.</p> <p>5. Mengevaluasi dan refleksi Mengevaluasi kesimpulan melalui perbandingan dengan teori yang ada. Menunjukkan kelebihan dan kekurangan proses penyelidikan dan efeknya pada data. Menunjukkan permasalahan pada metodologi dan mengusulkan saran perbaikan untuk proses penyelidikan selanjutnya.</p> <p>6. Mengomunikasikan hasil Mengomunikasikan hasil penyelidikan secara utuh termasuk di dalamnya pertimbangan keamanan, lingkungan, dan etika yang ditunjang dengan argumen, bahasa serta konvensi sains yang sesuai konteks penyelidikan. Menunjukkan pola berpikir sistematis sesuai format yang ditentukan.</p>
---------------------	---

Dari capaian pembelajaran tersebut, deskripsi pemahaman biologi “keterkaitan struktur organ pada sistem organ dengan fungsinya serta kelainan atau gangguan yang muncul pada sistem organ tersebut” difokuskan pada pembahasan materi sistem pertahanan tubuh yang dimuat dalam produk dengan rincian pembahasan pada **Tabel 2.2**

Tabel 2.2. Uraian Materi Sistem Pertahanan Tubuh

No.	Sub Materi	Pembahasan
1.	Definisi dan Fungsi Sistem Pertahanan Tubuh	Pengertian dan fungsi sistem pertahanan tubuh
2.	Komponen Penyusun Sistem Pertahanan Tubuh	Komponen penyusun sistem pertahanan tubuh, baik komponen internal maupun eksternal
3.	Pembagian Jenis Sistem Pertahanan Tubuh	Sistem pertahanan tubuh nonspesifik dan spesifik.
4.	Respons Tubuh Terhadap Antigen	Respons kekebalan tubuh terhadap kehadiran antigen, yaitu jenis kekebalan humorai dan kekebalan seluler
5.	Jenis Kekebalan Tubuh	Jenis kekebalan aktif dan pasif beserta contohnya
6.	Kelainan Sistem Pertahanan Tubuh	Gangguan yang berkaitan dengan sistem pertahanan tubuh, yaitu imunodefisiensi, autoimun, dan hipersensitivitas.

5. Analisis Materi Sistem Reproduksi Wanita

Sistem reproduksi wanita merupakan kumpulan struktur, organ, dan bagian dalam tubuh yang berfungsi untuk menghasilkan keturunan. Sistem ini mencakup bagian-bagian tubuh yang menjadikan wanita untuk bereproduksi, melakukan hubungan seksual dengan pasangan dan mengalami siklus menstruasi. Fungsi organ reproduksi wanita yaitu untuk memproduksi sel telur dan menjadi tempat terjadinya fertilisasi atau pembuahan (Solihat *et al.*, 2022).

Rincian pokok bahasan pada materi sistem reproduksi wanita yang dimuat dalam produk diuraikan pada **Tabel 2.3** berikut :

Tabel 2.3 Uraian Materi Sistem Reproduksi Wanita

No.	Sub Materi	Pembahasan
1.	Definisi dan Fungsi Sistem Reproduksi Wanita	Pengertian dan fungsi sistem reproduksi wanita
2.	Struktur dan Organ Penyusun Sistem Reproduksi Wanita	Struktur dan organ penyusun sistem reproduksi wanita, baik internal maupun eksternal
3.	Proses-Proses Yang Melibatkan Sistem Reproduksi Wanita	<p>a. Proses-proses yang melibatkan sistem reproduksi wanita, yaitu oogenesis (pembentukan sel telur), siklus menstruasi, fertilisasi (pembuahan), gestasi (perkembangan janin), dan persalinan</p> <p>b. Jenis hormon yang berperan dalam sistem reproduksi wanita beserta fungsinya</p>
4.	Gangguan Sistem Reproduksi Wanita	Menjelaskan gangguan yang terjadi pada sistem reproduksi wanita
5.	Teknologi Reproduksi Pada Manusia	Menjelaskan contoh teknologi reproduksi manusia

B. Kajian Penelitian yang Relevan

1. Penelitian Relevan

Penelitian pengembangan ini disandarkan pada beberapa penelitian sebelumnya yang diuraikan sebagai berikut:

1. Pratiwi & Hamidah (2017) pada penelitiannya yang berjudul “Pengembangan Majalah Biologi Sebagai Media Pembelajaran Pada Pokok Bahasan Protista Kelas X MIA Di SMA Negeri 7 Kota Jambi” menunjukkan hasil uji kelayakan ahli media 78,75 % dengan kategori baik, ahli materi 82,5 % dengan kategori baik, dan tanggapan oleh 12 responden sebesar 81,80 % dengan kategori baik.
2. Suryani (2015) pada penelitiannya yang berjudul “Pengembangan Majalah Biore (Biologi Reproduksi) Submateri Kelainan dan Penyakit Pada Sistem Reproduksi Sebagai Sumber Belajar Mandiri Peserta didik SMA/MA” menunjukkan hasil uji kelayakan materi sangat baik yaitu 90,76%, aspek kebahasaan 97,5% (SB), dan aspek penyajian 91,94% (SB). Penilaian peserta didik MAN Yogyakarta III terhadap majalah yaitu aspek kebahasaan 80,65% (B), aspek penyajian 80,15% (B), dan aspek kebermanfaatan 78,67% (B). Dari hasil ini diketahui bahwa majalah yang dikembangkan telah memenuhi kriteria produk yang layak digunakan sebagai media belajar dalam proses pembelajaran biologi.
3. Qomariyah *et al.* (2019) pada penelitiannya yang berjudul “Implementasi Modul Berbasis *Problem Based Learning* dengan Metode SQ3R Materi Keanekaragaman Hayati untuk Meningkatkan Literasi Sains dan Sikap Peduli

Lingkungan” melakukan percobaan di kelas X MIPA SMA Negeri 8 Kediri. Hasil penelitian menunjukkan nilai literasi sains dan sikap peduli lingkungan peserta didik pada kelas dengan perlakuan PBL - SQ3R yang menggunakan modul mengalami kenaikan rata-rata nilai sebanyak 30,42 (literasi sains) dan 8,04 (sikap peduli lingkungan). Hal ini menunjukkan bahwa pelaksanaan pembelajaran biologi dengan modul berbasis PBL - SQ3R dapat meningkatkan rata-rata nilai postest peserta didik pada materi keanekaragaman hayati.

4. Astuti *et al.* (2019) pada penelitiannya yang berjudul “Pengembangan Modul Berstrategi SQ3R Materi Sistem Pencernaan Manusia” melakukan percobaan pada 10 peserta didik kelas XI MIPA C di SMA Negeri 1 Probolinggo. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan validitas modul 89,78%. Hasil respons peserta didik 92,4%, dan ketuntasan indikator media telah memenuhi kriteria. Dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa modul biologi berstrategi SQ3R pada materi sistem pencernaan manusia dinyatakan layak digunakan dalam proses pembelajaran Biologi.
5. Sobri (2017) pada penelitiannya yang berjudul “Strategi Belajar SQ3R (*Survey, Question, Read, Recite, Review*) dalam Upaya Peningkatan Pemahaman Bacaan Peserta

didik" melakukan percobaan di kelas X SMA Math'laul Anwar Menes, Pandeglang Banten yang menunjukkan bahwa penerapan strategi belajar SQ3R dapat mengajak peserta didik menjadi pembaca yang lebih aktif dan terstruktur, yaitu dengan meningkatnya kemampuan komunikasi peserta didik. Selain itu, terjadi peningkatan rata-rata nilai membaca bahasa Indonesia pada peserta didik kelas X SMA Mathla'ul Anwar Menes. Temuan ini membuktikan bahwa metode SQ3R sangat efektif diterapkan untuk mengoptimalkan kemampuan peserta didik dalam memahami bacaan.

2. Persamaan dan Perbedaan Penelitian dari Peneliti Sebelumnya

Adapun persamaan penelitian pengembangan ini dengan penelitian sebelumnya yaitu :

1. Produk majalah yang dikembangkan merupakan media pembelajaran yang memuat model pembelajaran membaca terstruktur yang dapat digunakan untuk memvariasikan aktivitas membaca peserta didik dalam memahami dan mempelajari materi pembelajaran
 2. Produk media pembelajaran yang dikembangkan mengandung sintaks pembelajaran pada model SQ3R
- Sedangkan perbedaan penelitian pengembangan ini dengan penelitian sebelumnya yaitu:

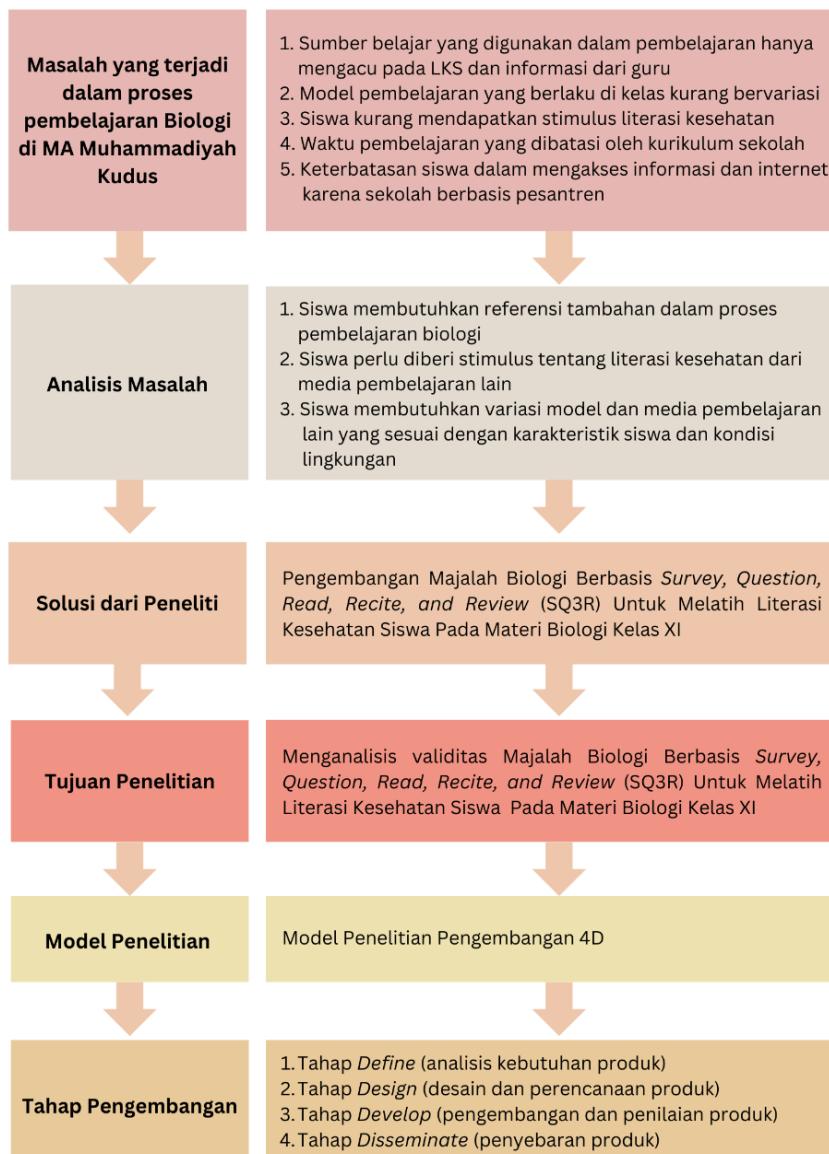
1. Produk media pembelajaran yang dikembangkan adalah majalah biologi berbasis model SQ3R
2. Produk majalah biologi mengandung konten, isu, serta informasi seputar kesehatan yang merujuk pada indikator dan domain literasi kesehatan menurut Sorensen *et al.* (2012)
3. Majalah biologi yang dikembangkan dilengkapi dengan laman evaluasi pembelajaran yang variatif, yaitu teka-teki silang, cari kata, dan latihan soal pilihan ganda untuk mendukung proses refleksi peserta didik pada materi sistem pertahanan tubuh dan sistem reproduksi wanita
4. Penelitian pengembangan ini dilakukan di satu sekolah yang dipilih berdasarkan analisis kebutuhan yang telah dilakukan saat prariset, yaitu MA Muhammadiyah Kudus.

C. Kerangka Berpikir

Pembelajaran biologi memiliki peran penting dalam membekali peserta didik dengan pengetahuan dan keterampilan yang relevan untuk menghadapi berbagai permasalahan kehidupan, salah satunya di bidang kesehatan. Proses pembelajaran biologi yang berlangsung baik di dalam ataupun di luar kelas tidak bisa berjalan optimal tanpa adanya peran suatu media pembelajaran. Pemilihan media pembelajaran yang tepat dapat menjadi salah satu indikator keberhasilan untuk mengukur literasi

kesehatan. Salah satu media pembelajaran inovatif yang dapat dikembangkan untuk mendorong ketertarikan dan pemahaman peserta didik terhadap materi adalah majalah pembelajaran yang dikemas secara menarik dan interaktif. Pemanfaatan majalah dengan keunggulan yang sulit dibedakan dari media pembelajaran lain mampu menuangkan kesan baru dalam penyampaian materi. Penggabungan majalah dengan model pembelajaran membaca aktif, yaitu SQ3R (*Survey, Question, Read, Recite, Review*) diharapkan mampu melatih literasi kesehatan peserta didik, mendorong keterampilan peserta didik dalam memahami teks ilmiah, termasuk materi dan teks yang berkaitan dengan informasi kesehatan. Melalui pengembangan Majalah Biologi Berbasis SQ3R, peserta didik diharapkan tidak hanya memahami konsep-konsep biologi pada tingkat kognitif, tetapi juga dapat melatih literasi kesehatan mereka agar dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.

Dari permasalahan dan landasan teori yang telah dikemukakan di atas, kerangka berpikir penelitian dapat dilihat pada **Gambar 2.3**



Gambar 2.3 Skema Kerangka Berpikir

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Model Pengembangan

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian pengembangan atau *Research and Development* (R&D). Penelitian R&D digunakan untuk menghasilkan suatu produk tertentu serta menguji efektivitas dari produk yang telah dikembangkan (Sugiyono, 2017).

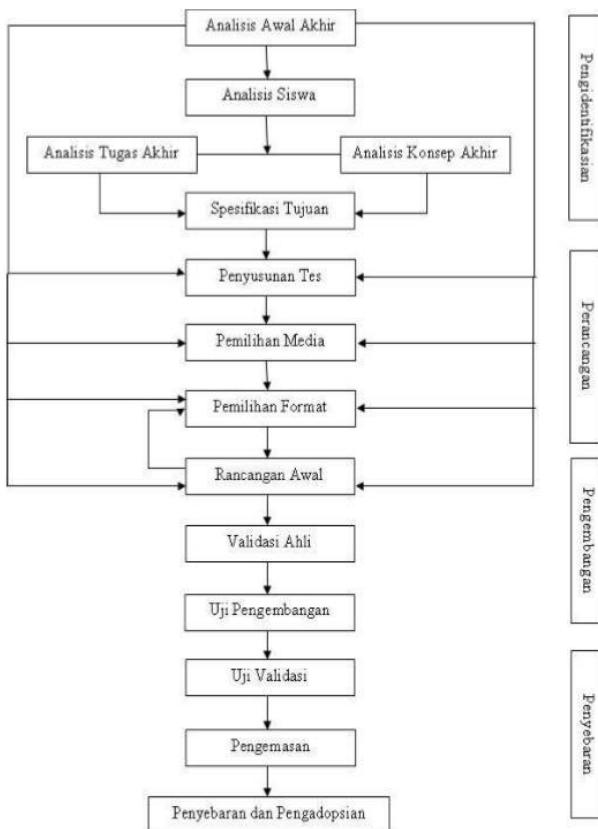
Penelitian ini menggunakan desain pengembangan 4D (*Define, Design, Develop, Disseminate*) yang dikembangkan oleh Sivasailam Thiagarajan, Dorothy S. Semmel, dan Melvyn I. Semmel pada tahun 1974. Desain pengembangan 4D merupakan model pengembangan yang dapat diterapkan untuk melakukan pengembangan terhadap berbagai jenis produk pembelajaran (Arkadiantika *et al.*, 2020). Model pengembangan ini terdiri dari 4 tahap utama yaitu: *Define* (Pendefinisian), *Design* (Perancangan), *Develop* (Pengembangan) dan *Disseminate* (Penyebaran). Tujuan pemilihan model 4D yaitu untuk menghasilkan produk berupa majalah dan menganalisis uji validitas serta keterbacaan produk sebagai media pembelajaran alternatif peserta didik SMA kelas XI pada materi sistem pertahanan tubuh dan sistem reproduksi wanita di MA Muhammadiyah Kudus.

Adapun pertimbangan lain dari pemilihan model pengembangan 4D didasarkan pada studi literatur berikut:

1. Produk yang dihasilkan merupakan media pembelajaran yang mengandung langkah-langkah kegiatan dari model pembelajaran SQ3R untuk melatih literasi kesehatan peserta didik pada materi sistem pertahanan tubuh. Penggunaan model 4D ini cocok diterapkan untuk pengembangan media pembelajaran yang berbasis model (Arywiantari *et al.*, 2015)
2. Pengujian produk yang dihasilkan hanya sampai pada tahap uji keterbacaan saja, tidak melakukan tahap penerapan (implementasi) dan evaluasi setelah implementasi produk. Hal ini sesuai dengan pernyataan Maydiantoro (2021), bahwa tahap evaluasi pada pengembangan produk dilakukan untuk membandingkan hasil sebelum dan sesudah penerapan produk.
3. Pemilihan model pengembangan 4D memiliki kelebihan dalam menetapkan tujuan pembelajaran yang bersifat khusus serta menyertakan analisis materi dan analisis tugas (Agustina & Vahlia, 2016).

B. Prosedur Pengembangan

Media majalah yang dikembangkan berdasarkan desain pengembangan 4D (**Gambar 3.1**) memiliki prosedur pengembangan sebagai berikut:



Gambar 3. 1 Langkah-Langkah Model Pengembangan 4D
(Sumber: Thiagarajan, 1974)

1. *Define* (Tahap Pendefinisian)

Tahap pendefinisian dalam model ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan merumuskan kebutuhan yang muncul selama proses pembelajaran dan mengumpulkan

berbagai informasi yang berkaitan dengan produk yang akan dikembangkan. Langkah-langkah pada tahap ini meliputi:

a. Analisis Ujung Depan (*Front-end Analysis*)

Analisis kebutuhan atau biasa dikenal dengan analisis ujung depan dilakukan untuk mendefinisikan masalah yang ditemukan pada awal penelitian, sehingga proses ini memerlukan adanya suatu pengembangan produk yang dapat mempermudah terwujudnya pencapaian pembelajaran. Lampiran 5, 6, dan 7 menunjukkan masalah-masalah yang ditemukan pada proses pembelajaran biologi di MA Muhammadiyah Kudus, yaitu keterbatasan sumber belajar dan media pembelajaran di sekolah, keterbatasan waktu dalam proses pembelajaran, serta kurangnya stimulus dan integrasi pembelajaran di kelas dengan literasi kesehatan. Pihak sekolah hanya memberikan buku LKS sebagai sumber belajar peserta didik (lampiran 12). Keterbatasan sarana dan prasana di sekolah juga menyebabkan guru dan peserta didik mengalami kesulitan dalam mengakses, mempelajari, serta menghubungkan materi pembelajaran biologi dengan informasi seputar kesehatan. Selain itu, analisis hasil observasi di kelas yang menunjukkan bahwa pembelajaran biologi yang berlangsung masih bersifat konvensional menjadi temuan pendukung bahwa perlu diberlakukan solusi alternatif baru

untuk menerapkan model pembelajaran yang lebih variatif guna menghidupkan suasana pembelajaran di dalam kelas.

b. Analisis Peserta didik (*Learner Analysis*)

Analisis terhadap peserta didik dilakukan untuk memahami karakteristik mereka melalui pengamatan aktivitas peserta didik selama proses pembelajaran di kelas. Analisis ini dilakukan dengan teknik observasi. Berdasarkan hasil observasi pada lampiran 1, diketahui kondisi peserta didik di kelas XI 1 didominasi oleh peserta didik-siswi yang aktif. Peserta didik-siswi berani mengajukan pendapat kepada guru selama proses pembelajaran berlangsung dan bertanya apabila ada materi yang masih dibingungkan. Sebagian besar peserta didik juga mencatat apa yang disampaikan oleh guru ketika materi yang disampaikan tidak tercantum dalam sumber belajar yang dimilikinya (LKS). Selain itu dalam proses pengerjaan LKPD secara kelompok, peserta didik-siswi juga tampak aktif dalam berdiskusi dan bekerja sama antar sesama temannya.

Selain observasi, analisis peserta didik juga dilakukan melalui pengukuran kemampuan kognitif peserta didik dalam soal prariset tes keterampilan literasi kesehatan. Lampiran 3 merupakan rekap hasil nilai peserta didik terhadap soal-soal yang berkaitan dengan literasi kesehatan. Dari hasil ini dapat diketahui bahwa 62,5% peserta didik masih mendapatkan nilai di bawah batas KKM dan 31,25 % peserta didik mendapatkan

nilai di atas batas KKM. Dalam proses mengidentifikasi pengetahuan umum peserta didik tentang literasi kesehatan, penyebaran kuisioner juga dilakukan untuk memperkuat analisis kebutuhan produk pembelajaran yang akan dikembangkan.

c. Analisis Tugas (*Task Analysis*)

Analisis tugas adalah rangkaian langkah-langkah berurutan yang bertujuan untuk menentukan isi dengan menguraikan tugas isi materi ajar yang dimasukkan ke dalam produk pengembangan media pembelajaran. Lampiran 5 menunjukkan kurikulum merdeka merupakan kurikulum pembelajaran yang berlaku di MA Muhammadiyah Kudus. Kurikulum merdeka pada mata pelajaran biologi memuat capaian pembelajaran, tujuan pembelajaran dan indikator tujuan pembelajaran. Capaian Pembelajaran pada Kurikulum Merdeka Kelas XI Fase F yaitu sebagai berikut :

"Pada akhir fase F, peserta didik diharapkan memiliki kemampuan mendeskripsikan struktur sel serta bioproses yang terjadi seperti transpor membran dan pembelahan sel; menganalisis keterkaitan struktur organ pada sistem organ dengan fungsinya serta kelainan atau gangguan yang muncul pada sistem organ tersebut; memahami fungsi enzim dan mengenal proses metabolisme yang terjadi dalam tubuh; serta memiliki kemampuan menerapkan konsep pewarisan

sifat, pertumbuhan dan perkembangan, mengevaluasi gagasan baru mengenai evolusi, dan inovasi teknologi biologi.”

d. Analisis Konsep (*Concept Analysis*)

Analisis konsep dilakukan untuk menetapkan isi materi yang akan dimuat di dalam produk pengembangan media pembelajaran. Berdasarkan hasil wawancara prariset guru dan peserta didik kelas XI (lampiran 5 dan 7), materi biologi yang masih sering sulit dipahami oleh peserta didik adalah materi sistem pertahanan tubuh. Selain itu, materi sistem reproduksi juga menjadi materi yang sering mendapatkan perhatian dari peserta didik, meskipun penyampaian materi tersebut di kelas sering terkendala waktu dan kegiatan di sekolah. Berdasarkan pertimbangan yang disepakati bersama dengan guru biologi MA Muhammadiyah Kudus, materi sistem pertahanan tubuh dan sistem reproduksi wanita dipilih sebagai pokok bahasan utama dalam produk media yang dikembangkan, yaitu majalah yang terbagi menjadi dua edisi dengan fokus pokok bahasan yang berbeda.

e. Analisis Tujuan Pembelajaran (*Specifying Instructional Objectives*)

Analisis tujuan pembelajaran menjadi tahap penting yang bertujuan untuk menetapkan indikator capaian pembelajaran berdasarkan acuan materi dan kurikulum yang berlaku. **Tabel 3.1** menyajikan tujuan dan indikator tujuan pembelajaran pada produk yang dikembangkan, yaitu:

Tabel 3. 1 Tujuan Pembelajaran dan Indikator Tujuan Pembelajaran Materi Sistem Pertahanan Tubuh

Tujuan Pembelajaran	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik mampu mendefinisikan pengertian sistem pertahanan tubuh 2. Peserta didik mampu mendeskripsikan fungsi sistem pertahanan tubuh 3. Peserta didik mampu menjelaskan komponen penyusun sistem pertahanan tubuh 4. Peserta didik mampu menguraikan sistem pertahanan tubuh nonspesifik 5. Peserta didik mampu menguraikan sistem pertahanan tubuh spesifik 6. Peserta didik mampu menjelaskan mekanisme sistem pertahanan tubuh dalam merespons patogen asing yang masuk ke dalam tubuh 7. Peserta didik mampu menjelaskan respon kekebalan humoral 8. Peserta didik mampu menjelaskan respon kekebalan seluler 9. Peserta didik mampu membedakan respon kekebalan tubuh humoral dan seluler 10. Peserta didik mampu menjelaskan jenis kekebalan tubuh yang dimiliki oleh seseorang 11. Peserta didik mampu menganalisis masalah yang terjadi pada sistem pertahanan tubuh
Indikator Tujuan Pembelajaran	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan pengertian sistem pertahanan tubuh 2. Menjelaskan fungsi sistem pertahanan tubuh 3. Menjelaskan komponen penyusun sistem pertahanan tubuh 4. Menguraikan sistem pertahanan tubuh nonspesifik

Indikator Tujuan Pembelajaran	<ol style="list-style-type: none"> 5. Menguraikan sistem pertahanan tubuh spesifik 6. Menjelaskan mekanisme sistem pertahanan tubuh dalam merespons patogen asing yang masuk ke dalam tubuh 7. Menjelaskan respon kekebalan humoral 8. Menjelaskan respon kekebalan seluler 9. Membedakan respon kekebalan tubuh humoral dan seluler 12. Menjelaskan jenis kekebalan tubuh yang dimiliki oleh seseorang 13. Menganalisis masalah yang berkaitan dengan kelainan sistem pertahanan tubuh
-------------------------------	--

Pada materi sistem reproduksi, tujuan pembelajaran dan indikator tujuan pembelajaran yang termuat di dalam produk disajikan pada **Tabel 3.2** yaitu :

Tabel 3.2 Tujuan Pembelajaran dan Indikator Tujuan Pembelajaran Materi Sistem Reproduksi Wanita

Tujuan Pembelajaran	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik mampu menjelaskan pengertian dan fungsi sistem reproduksi wanita 2. Peserta didik mampu menjelaskan struktur organ eksternal sistem reproduksi wanita 3. Peserta didik mampu menjelaskan struktur organ internal sistem reproduksi wanita 4. Peserta didik mampu menguraikan proses-proses yang melibatkan organ reproduksi wanita 5. Peserta didik mampu menjelaskan proses oogenesis
---------------------	---

Tujuan Pembelajaran	<ol style="list-style-type: none"> 6. Peserta didik mampu menjelaskan siklus menstruasi 7. Peserta didik mampu menjelaskan fertilisasi, gestasi, dan persalinan 8. Peserta didik mampu menjelaskan kesehatan reproduksi pada wanita 9. Peserta didik mampu menjelaskan penyakit pada sistem reproduksi wanita 10. Peserta didik mampu menjelaskan jenis teknologi di bidang reproduksi
Indikator Tujuan Pembelajaran	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan pengertian dan fungsi sistem reproduksi wanita 2. Menjelaskan struktur organ eksternal sistem reproduksi wanita 3. Menjelaskan struktur organ internal sistem reproduksi wanita 4. Menguraikan proses-proses yang melibatkan organ reproduksi wanita 5. Menjelaskan proses oogenesis 6. Menjelaskan siklus menstruasi 7. Menjelaskan fertilisasi, gestasi, dan persalinan 8. Menjelaskan kesehatan reproduksi pada wanita 11. Menjelaskan penyakit pada sistem reproduksi wanita 12. Menguraikan jenis-jenis teknologi di bidang reproduksi

2. Design (Tahap Perancangan)

Setelah menemukan permasalahan dari tahap *Define*, langkah selanjutnya yaitu tahap perencanaan. Tahap perencanaan dilakukan untuk merancang produk pembelajaran yang akan dibuat. Tahap perancangan terdiri dari beberapa langkah yaitu:

a. Penyusunan Tes

Penyusunan tes acuan menjadi penghubung antara tahap *define* (pendefinisian) dengan tahap *design* (perencanaan). Tes acuan yang digunakan dalam pengembangan produk adalah skala validasi produk dan angket respon produk. Skala validasi produk dinilai oleh validator ahli materi, validator ahli media, validator ahli model pembelajaran, dan validator ahli literasi kesehatan. Angket respon produk diisi oleh guru biologi dan 15 peserta didik kelas XI MA Muhammadiyah Kudus.

b. Pemilihan Media

Proses pemilihan media bertujuan untuk menentukan produk media pembelajaran yang paling sesuai dengan kebutuhan peserta didik di lapangan dalam lingkup pembelajaran biologi, nilai-nilai yang berlaku pada kultur sekolah dan budaya mutu, kesenjangan yang terjadi dalam proses pembelajaran biologi di kelas, serta mempertimbangkan karakteristik materi yang akan dilibatkan. Pemilihan media majalah berbasis *Survey, Question, Read, Recite, Review* (SQ3R) untuk melatih literasi kesehatan peserta didik sebagai produk pengembangan dipilih berdasarkan pertimbangan yang telah didiskusikan bersama.

c. Pemilihan Format

Format yang digunakan dalam pengembangan majalah ini didasarkan pada sintaks model pembelajaran SQ3R (*Survey, Question, Read, Recite, Review*) yang memuat indikator dan domain literasi kesehatan menurut Sørensen *et al.*, (2012)

d. Rancangan Awal

Rancangan awal produk majalah yang dikembangkan memuat isi sebagai berikut:

1. Cover depan
2. Halaman penerbit
3. Salam redaksi
4. Daftar isi
5. Petunjuk penggunaan majalah
6. Tujuan dan indikator tujuan pembelajaran
7. Indikator dan domain literasi kesehatan
8. Sintaks model pembelajaran SQ3R
9. Materi
10. Artikel literasi kesehatan dengan topik relevan
11. Konten kreatif seputar kesehatan yang berkaitan dengan materi sistem pertahanan tubuh dan sistem reproduksi wanita
12. Fakta menarik tentang sistem pertahanan tubuh dan sistem reproduksi wanita
13. Rangkuman materi

14. Kuis
15. Teka-teki silang
16. Latihan soal
17. Glosarium
18. Referensi
19. Ucapan terima kasih
20. Cover belakang

3. *Develop (Tahap Pengembangan dan Penilaian)*

Pada tahap ini, dilakukan pengembangan majalah biologi berbasis S3QR bermuatan literasi kesehatan serta perbaikan berdasarkan masukan para ahli. Menurut Thiagarajan & Sivasaliam (1974) dalam tahap pengembangan terdapat dua proses utama, yaitu penilaian oleh ahli (*expert appraisal*) dan uji coba pengembangan (*developmental testing*). Langkah - langkah pengembangan produk yaitu:

a. Validasi Ahli

Validasi ahli dilakukan untuk memberikan penilaian terhadap validitas isi materi, konten media pembelajaran, konten model pembelajaran, serta indikator literasi kesehatan yang termuat di dalam majalah sebelum dilakukan uji coba penelitian pada skala kecil. Hasil validasi yang didapatkan akan digunakan untuk melakukan revisi produk awal. Penilaian ini bertujuan agar validitas produk majalah yang dikembangkan dapat diketahui. Setelah dinyatakan

valid dan telah selesai melalui proses revisi, dihasilkan produk tahap validasi yang selanjutnya akan dinilai oleh guru dan diujicobakan kepada peserta didik secara terbatas (skala kecil) dengan kriteria tertentu.

b. Pengujian Pengembangan

Uji coba produk merupakan tahap akhir pengujian yang dilakukan setelah revisi, validasi serta melakukan perbaikan berdasarkan saran dan masukan para validator ahli. Tujuan dari uji coba produk yaitu untuk memperoleh informasi apakah media pembelajaran yang dikembangkan memiliki kriteria yang sesuai untuk digunakan sebagai media belajar peserta didik dalam melatih literasi kesehatan peserta didik dibandingkan dengan penggunaan bahan ajar sebelumnya.

4. *Disseminate (Tahap Penyebaran)*

Tahap penyebaran tidak dilakukan karena produk hasil pengembangan hanya diuji cobakan pada peserta didik secara terbatas, yakni untuk menganalisis keterbacaan produk sebagai media pembelajaran. Berdasarkan pertimbangan lain, tahapan ini juga tidak dilaksanakan karena adanya berbagai faktor, seperti kebutuhan pengguna, keterbatasan biaya, waktu penyebaran, dan pemilihan media penyebaran (Johan *et al.*, 2023).

C. Desain Uji Coba Produk

1. Desain Uji Coba

Media pembelajaran yang akan dikembangkan harus melalui pengujian terlebih dahulu guna mengetahui kevalidan dan kualitas produk. Uji coba produk dilakukan pada skala kecil di MA Muhammadiyah Kudus dengan melibatkan peserta didik – siswi kelas XI sebagai subjek penelitian yang telah menerima materi sistem pertahanan tubuh dan sistem reproduksi pada pembelajaran biologi semester genap. Pengujian ini merupakan salah satu tahapan dalam proses validasi dan evaluasi produk. Pada tahap validasi dan evaluasi, media pembelajaran yang dikembangkan akan dikonsultasikan kepada dosen pembimbing dan validator ahli sesuai dengan bidangnya. Setelah selesai proses validasi, selanjutnya media akan dilakukan uji coba pada responden penelitian yang telah ditentukan. Tahapan dalam uji coba produk yaitu :

a. Sebelum Validasi

Sebelum validasi produk, adanya proses diskusi dengan dosen pembimbing terkait desain dan konten produk majalah yang dikembangkan penting untuk dilakukan guna menilai, menanggapi, dan memberi saran serta masukan tentang kualitas produk sebelum produk yang dikembangkan akan divalidasi oleh para validator.

b. Uji Validitas Produk

Hasil akhir produk media pembelajaran yang telah mendapatkan masukan dan saran dari pembimbing selanjutnya divalidasi oleh para validator yang akan menilai produk berdasarkan aspek keahlian di bidangnya masing-masing. Penilaian ini meliputi kesesuaian materi di dalam produk, komponen penyajian produk pengembangan sebagai media pembelajaran, ketepatan langkah-langkah pada model pembelajaran yang terkandung di dalamnya, serta muatan konten literasi kesehatan yang digunakan.

Uji validitas produk dilakukan untuk mengetahui tingkat validitas produk dan kesesuaian produk pengembangan berdasarkan penilaian para ahli. Pada tahap ini, hasil penilaian dan komentar yang didapatkan akan digunakan sebagai rujukan dalam melakukan perbaikan produk.

Hasil produk validasi yang telah diperbaiki kemudian diserahkan kepada guru untuk pemberian nilai serta diujikan kepada 15 peserta didik kelas XI MA Muhammadiyah Kudus. Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui dan menganalisis respon guru dan peserta didik terhadap media pembelajaran yang telah dikembangkan.

2. Subjek Coba

Subjek coba pada penelitian ini yaitu 15 peserta didik kelas XI MA Muhammadiyah Kudus yang sedang atau telah menempuh materi sistem pertahanan tubuh dan sistem reproduksi. Penilaian terhadap subjek coba dilakukan dengan membagikan produk media pembelajaran hasil pengembangan dan angket respon kepada peserta didik.

3. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam pengembangan majalah ini meliputi observasi, wawancara kepada guru, wawancara kepada peserta didik, penyebaran angket dan dokumentasi.

a. Observasi

Kegiatan observasi bertujuan untuk mengamati kondisi faktual yang terjadi di sekolah, kelas, dan selama proses pembelajaran biologi berlangsung. Kegiatan ini dilakukan pada Senin, 14 Oktober 2024 di kelas XI 1 untuk mengenali dan mengidentifikasi kondisi kelas secara langsung, sehingga didapatkan sebuah informasi. Hasil observasi (lampiran 1) menunjukkan proses pembelajaran biologi di kelas XI 1 masih bersifat *teacher learning center* (berpusat pada guru), yakni guru menerangkan materi dengan metode ceramah di depan kelas. Keterbatasan fasilitas pendukung pembelajaran

seperti tidak tersedianya LCD/ proyektor di ruang kelas menjadi salah satu penyebab ketidakmampuan guru dalam mengadakan pembelajaran berdiferensiasi. Oleh karena itu, guru hanya mengandalkan buku LKS sebagai bahan ajar bersama. Beberapa peserta didik yang duduk di bangku depan dan tengah juga tampak serius mencatat materi atau informasi penting ketika guru menyampaikan materi secara lisan. Selain itu, pada saat guru memberikan lembar evaluasi di akhir pembelajaran, banyak peserta didik juga tampak aktif dalam berdiskusi dan melempar pertanyaan kepada peserta didik lain atau guru ketika tidak paham.

b. Wawancara

Teknik wawancara bertujuan untuk mengumpulkan informasi secara subjektif terkait proses pembelajaran biologi, serta menganalisis kebutuhan guru dan peserta didik dalam pembelajaran biologi yang berhubungan dengan rencana pengembangan produk yang dibutuhkan. Teknik ini dilakukan secara langsung sebanyak dua kali pada Selasa, 2 April 2024 dan Senin, 14 Oktober 2024 dengan Ibu Iftitahiyah, S.Pd. selaku guru biologi kelas X dan XI di MA Muhammadiyah Kudus. Selain itu, wawancara juga dilakukan pada 1 peserta didik kelas X dan 2 peserta didik kelas XI MA Muhammadiyah Kudus.

c. Angket

Pengumpulan data selanjutnya dilakukan dengan penyebaran angket kepada peserta didik melalui *google form*. Angket yang dibagikan memuat pertanyaan - pertanyaan tertulis terkait proses pembelajaran biologi di kelas, kebiasaan membaca, serta pembelajaran biologi yang terintegrasi dengan literasi kesehatan. Teknik penyebaran angket ini merupakan serangkaian kegiatan pra-riset yang bertujuan untuk memperoleh data yang lebih beragam terkait kebutuhan peserta didik dalam pembelajaran biologi, mengumpulkan informasi umum tentang sudut pandang peserta didik terhadap literasi kesehatan dan integrasi literasi kesehatan dalam pembelajaran, serta sebagai kajian informasi dalam melakukan pertimbangan terhadap produk pembelajaran yang akan dikembangkan.

Hasil angket peserta didik terkait penggunaan media pembelajaran biologi (lampiran 8) menunjukkan bahwa 76% peserta didik menyukai media pembelajaran berbasis multimedia, 52% menyukai media gerak audio-visual, 44% menyukai media realia, dan 36% peserta didik menyukai media visual seperti gambar, foto dan sebagainya. Pada angket literasi kesehatan, diperoleh informasi bahwa 56% peserta didik tidak begitu paham dengan informasi yang berkaitan dengan literasi

kesehatan, 59% peserta didik mengetahui istilah literasi kesehatan dari internet, dan 69% peserta didik setuju bahwa literasi kesehatan memiliki keterkaitan dengan pembelajaran biologi (lampiran 4). Dari hasil yang didapatkan, dilakukan diskusi dengan guru biologi berdasarkan analisis kebutuhan yang sesuai dengan kondisi lingkungan belajar peserta didik, sarana prasarana yang ada di sekolah, kultur dan budaya mutu sekolah, serta karakteristik peserta didik dalam mempertimbangkan pemilihan produk media pembelajaran yang akan dikembangkan. Berdasarkan identifikasi masalah yang ditemukan dan analisis kebutuhan yang diperlukan di lapangan, media majalah dipilih sebagai solusi alternatif yang tepat untuk melatih stimulus literasi kesehatan peserta didik pada materi sistem pertahanan tubuh dan sistem reproduksi di MA Muhammadiyah Kudus.

Teknik penyebaran angket melalui kuisioner juga dilakukan setelah produk pengembangan selesai dibuat. Angket ini digunakan dalam penilaian uji kelayakan produk oleh peserta didik dan uji kelayakan (validasi) produk oleh ahli materi, ahli media, ahli model pembelajaran dan literasi kesehatan, serta guru biologi MA Muhammadiyah Kudus.

e. Dokumentasi

Dokumentasi bertujuan untuk mengambil gambar dan mengabadikan kegiatan atau kejadian yang ditemukan di lokasi penelitian. Pada teknik ini, dilakukan dokumentasi terhadap berbagai kondisi yang ditemukan di lokasi penelitian. Dokumentasi ini meliputi kegiatan observasi di kelas, wawancara dengan guru dan peserta didik, buku pegangan peserta didik, bahan ajar guru, dan kondisi kelas ketika berlangsungnya pembelajaran biologi.

4. Teknik Analisis Data

Jenis data yang didapatkan dari penelitian pengembangan ini yaitu data kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif diperoleh dari hasil lembar validasi ahli (ahli media, ahli materi, ahli model, ahli literasi), serta angket penilaian guru biologi dan peserta didik kelas XI MA Muhammadiyah Kudus. Data kualitatif didapat dari tanggapan dan saran yang disampaikan oleh guru dan peserta didik terhadap kualitas konten dan visual majalah serta muatan materi pembelajaran di dalam majalah.

Instrumen yang digunakan dalam proses validasi produk adalah lembar validasi yang ditujukan pada validator ahli untuk menilai validitas dan kualitas produk pengembangan. Sedangkan angket penilaian ditujukan pada guru dan peserta didik untuk menilai produk serta memberikan tanggapan

tentang desain dan kelayakan majalah biologi yang telah dikembangkan.

Pedoman skor penilaian ahli disajikan dalam bentuk *rating scale* pada **Tabel 3.3**

Tabel 3.3 Kriteria Penilaian Validitas Produk

Kriteria	Skor
Sangat Baik (SB)	5
Baik (B)	4
Cukup Baik (CB)	3
Kurang Baik (KB)	2
Sangat Kurang Baik (SKB)	1

(Riduwan, 2015)

Sedangkan respon guru dan peserta didik mengenai keterbacaan produk majalah disajikan dalam bentuk skala pada

Tabel 3.4 berikut:

Tabel 3.4 Aturan Score Respon Guru dan Peserta didik

Kriteria	Skor
Sangat Setuju (SS)	5
Setuju (S)	4
Cukup Setuju (CS)	3
Tidak Setuju (TS)	2
Sangat Tidak Setuju (STS)	1

(Riduwan, 2015)

Dalam menganalisis nilai skor yang diperoleh, menghitung rata-rata skor tiap indikator penilaian menjadi langkah yang harus dilakukan untuk mendapat nilai kualitas produk. Penghitungan ini dapat dilakukan melalui persamaan berikut

$$\bar{X} = \frac{\sum x}{n}$$

Keterangan :

\bar{X} = Skor rata-rata

Σx = Jumlah skor yang didapat

n = Jumlah butir pertanyaan

Skor rata-rata yang didapatkan kemudian diproses untuk menghitung persentase kevalidan media dengan persamaan berikut

$$\% \text{ validitas} = \frac{\text{skor hasil penelitian}}{\text{skor maksimal ideal}} \times 100 \%$$

Setelah memperoleh angka persentase, hasil yang didapat disesuaikan ke dalam kriteria validitas produk yang tertera dalam **Tabel 3.5**

Tabel 3.5 Kriteria Validitas Produk

Percentase	Interpretasi
81% - 100%	Sangat Valid
61% - 80%	Valid
41% - 60%	Cukup Valid
21% - 40%	Kurang Valid
0% - 20%	Tidak Valid

(Riduwan, 2015)

Adapun pada penilaian guru dan peserta didik, hasil perolehan skor rata-rata selanjutnya diukur menggunakan persamaan

$$\% \text{ keterbacaan} = \frac{\text{skor hasil penelitian}}{\text{skor maksimal ideal}} \times 100 \%$$

Interpretasi angka yang didapatkan kemudian dapat dimasukkan ke dalam kriteria respon produk pada **Tabel 3.6** berikut

Tabel 3.6 Kriteria Penilaian Guru dan Peserta didik

Percentase	Kriteria
81% - 100%	Sangat Baik
61% - 80%	Baik
41% - 60%	Cukup Baik
21% - 40%	Kurang Baik
0% - 20%	Tidak Baik

(Ariyawati *et al.*, 2017)

Produk majalah biologi dikatakan valid digunakan sebagai media pembelajaran peserta didik apabila hasil analisis data yang diukur berdasarkan penilaian validator mendapatkan nilai $\geq 61\%$ yang masuk pada interpretasi “Sangat Valid” atau “Valid”. Apabila hasil penilaian masuk dalam interpretasi “Cukup Valid”, maka produk tersebut disarankan untuk tidak digunakan dalam aktivitas pembelajaran. Apabila hasil penilaian produk mendapat interpretasi “Kurang Valid” atau “Tidak Valid”, maka produk pengembangan harus diperbaiki dan divalidasi ulang oleh para ahli, sehingga produk tersebut mampu digunakan dalam kegiatan pembelajaran (Riduwan, 2015).

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Pengembangan Produk Awal

Pengembangan produk awal majalah Biologi berdasarkan desain pengembangan 4D terdiri dari serangkaian tahapan yang meliputi tahap analisis kebutuhan, desain dan perancangan produk, pengembangan produk, perbaikan produk, penilaian produk, dan penyebaran produk. Adapun tahapan pengembangan produk diuraikan pada langkah-langkah berikut :

1. *Define*

Tahap *Define* merupakan langkah pertama yang dilakukan untuk mengenali kebutuhan guru dalam proses pembelajaran, yaitu ketersediaan sumber dan media belajar peserta didik, serta mengidentifikasi kebutuhan produk pengembangan yang akan dipilih sebagai penawaran atas solusi penelitian. Tahap *Define* menunjukkan bahwa guru menggunakan LKS dan buku paket sebagai bahan ajar dalam proses pembelajaran, kurangnya pemanfaatan peran media pembelajaran dalam proses penyampaian materi, peserta didik memiliki buku pegangan berupa LKS, proses pembelajaran biologi yang berlangsung di kelas hanya berpusat pada penyampaian materi oleh guru di depan kelas (*teacher learning center*), sehingga peserta didik cenderung

pasif dan bosan dalam mengikuti pembelajaran, alat dan sarana prasarana yang tersedia di ruang kelas XI MA Muhammadiyah Kudus kurang memadai untuk menyelenggarakan pembelajaran melalui internet, dan keterbatasan peserta didik dalam mengakses handphone karena adanya peraturan dari sekolah (*Boarding School*).

Analisis informasi di atas didukung dengan hasil soal prariiset peserta didik tentang pengetahuan literasi kesehatan yang menunjukkan bahwa pengetahuan kognitif peserta didik terhadap informasi seputar kesehatan masih tergolong rendah, yaitu 62,5% peserta didik masih mendapatkan nilai di bawah KKM. Selain itu hasil angket prariiset juga menguatkan bahwa 55,2% peserta didik kelas XI MA Muhammadiyah Kudus masih tidak begitu paham tentang informasi yang berkaitan dengan literasi kesehatan. Berkaitan dengan media pembelajaran, 56% peserta didik tidak memiliki buku penunjang biologi, dan 36% peserta didik meminta adanya media pembelajaran berbasis visual dengan ilustrasi dan gambar yang menarik.

Berdasarkan hasil prariiset yang didapatkan, pengembangan produk pembelajaran dengan perpaduan teks dan visual yang dapat menstimulus literasi kesehatan peserta didik menjadi pertimbangan dalam menciptakan media pembelajaran yang dapat mendorong peserta didik untuk

terlibat aktif dalam proses belajarnya di dalam kelas. Media pembelajaran ini mengandung rangkaian kegiatan belajar berurutan berdasarkan model pembelajaran yang telah ditentukan, yaitu model SQ3R. Media ini juga dilengkapi dengan konten literasi kesehatan yang dapat memudahkan peserta didik dalam memahami dan menilai informasi seputar kesehatan.

Pada akhir tahap *Define*, majalah dipilih sebagai produk yang dikembangkan berdasarkan analisis kebutuhan peserta didik (memerlukan pengembangan media berbasis visual), karakteristik peserta didik dalam proses belajarnya, serta mempertimbangkan karakteristik pembelajaran di sekolah yang tidak mengizinkan peserta didik untuk mengoperasikan handphone dalam pembelajaran.

2. *Design*

Tahap desain diawali dengan menentukan rancangan desain dan komponen isi majalah, menentukan validator ahli validitas media, materi, model pembelajaran, dan literasi kesehatan, serta merancang instrumen uji kelayakan terhadap media yang dikembangkan.

Produk majalah diberi nama majalah *Smart Immune* dan *Her Anatomy*, memiliki format ukuran A5, mengandung banyak gambar dan ilustrasi serta didesain dengan tone warna

background putih *cream*. Produk majalah ini memuat tujuh belas konten pokok bahasan, yaitu pada **Tabel 4.1** berikut.

Tabel 4.1 Muatan Konten pada Majalah

No.	Konten	Penjelasan
1.	Salam Redaksi	Sapa dan pengantar redaksi
2.	Halaman Penerbitan	Tim penyusun yang terlibat dalam publikasi majalah
3.	<i>Guide & Direction</i>	Panduan dan petunjuk penggunaan majalah
4.	Tujuan Pembelajaran	Tujuan dan indikator tujuan pembelajaran
5.	Pengantar Literasi Kesehatan	Indikator dan domain literasi kesehatan menurut Sorensen (2012)
6.	Langkah pembelajaran	Kegiatan pembelajaran pada model SQ3R
7.	Bilik Materi	<p>a. Sistem Pertahanan Tubuh</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Definisi dan Fungsi Sistem Pertahanan Tubuh 2. Organ dan Komponen Sistem Pertahanan Tubuh 3. Jenis Sistem Pertahanan Tubuh 4. Respon Pertahanan Tubuh Terhadap Antigen 5. Jenis Kekebalan Tubuh 6. Kelainan Pada Sistem Pertahanan Tubuh <p>b. Sistem Reproduksi Wanita</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Definisi dan Fungsi Sistem Reproduksi Wanita 2. Strukur Organ Penyusun Sistem Reproduksi Wanita 3. Proses - Proses Yang Melibatkan Organ Reproduksi Wanita 4. Kesehatan Reproduksi Pada Manusia

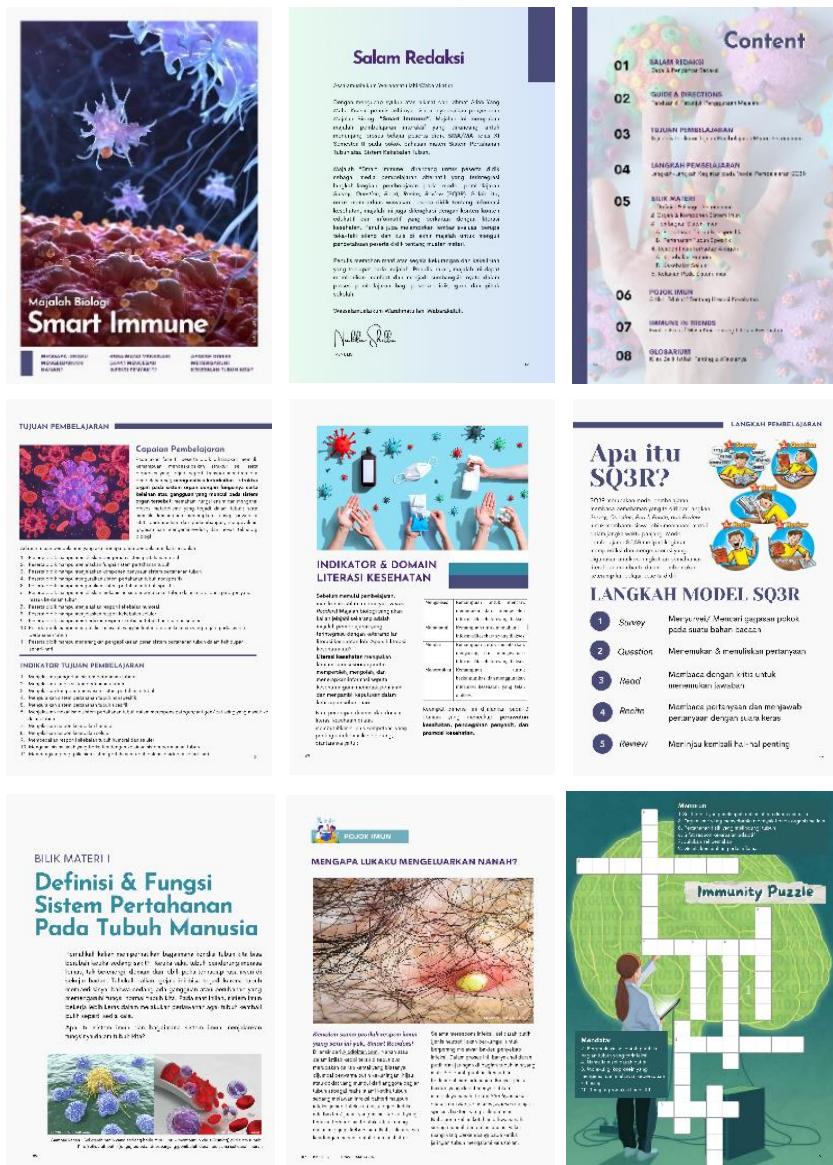
No.	Konten	Penjelasan
8.	Wow Fakta	Fakta menarik tentang sistem pertahanan tubuh dan sistem reproduksi wanita
9.	Pojok Imun	Artikel edukatif seputar kesehatan yang berkaitan dengan materi sistem pertahanan tubuh
10.	Pojok Femina	Artikel edukatif seputar kesehatan yang berkaitan dengan materi sistem reproduksi wanita
11.	<i>Immune & Repro in Trends</i>	Konten kreatif seputar kesehatan tentang sistem pertahanan tubuh dan sistem reproduksi wanita
12.	Checkpoint	<i>Checklist</i> penerapan literasi kesehatan dalam kehidupan sehari-hari
13.	Rangkuman	Rangkuman materi
14.	Evaluasi	Cari kata, teka-teki silang, latihan soal pilihan ganda
15.	Glosarium	Kilas balik istilah penting dan maknanya
16.	Referensi	Daftar referensi dalam majalah
17.	Laman Penutup	Ucapan terima kasih

Setelah menetapkan rancangan konten pada produk, tahap selanjutnya yaitu mendesain *template* konten melalui aplikasi *Canva*. Konten majalah ini terdiri atas cover/sampul, terletak di halaman utama yang memvisualisasikan identitas majalah dan menyertakan *headline* seputar informasi kesehatan. Salam redaksi sebagai kalimat pembuka yang disampaikan penulis tentang keseluruhan isi majalah. *Content*, yaitu memuat daftar isi pada majalah. *Guide and Directions*, yaitu petunjuk penggunaan majalah. Tujuan pembelajaran berisi tujuan dan indikator tujuan pembelajaran pada

pembahasan materi. Laman literasi kesehatan, merupakan pengantar yang menjelaskan tentang literasi kesehatan, yaitu meliputi pengertian, indikator dan domain literasi kesehatan yang menjadi acuan dalam menentukan topik informasi seputar kesehatan di dalam majalah. Bilik materi, memuat materi sistem pertahanan tubuh dan sistem reproduksi yang masing-masing terbagi menjadi lima sub materi, yaitu definisi, fungsi, komponen penyusun, pembagian, jenis, proses-proses yang terjadi, kelainan, serta teknologi yang berkaitan dengan sistem pertahanan tubuh dan sistem reproduksi. Wow Fakta, menyajikan fakta menarik kesehatan yang berkaitan dengan materi. Pojok Imun, yaitu bahan bacaan seputar kesehatan dengan topik pilihan yang berkaitan dengan materi sistem pertahanan tubuh. Pojok Femina, yaitu bahan bacaan seputar kesehatan dengan topik pilihan yang berkaitan dengan materi sistem reproduksi wanita. *Immune in Trends*, memuat konten kreatif seputar kesehatan tentang sistem pertahanan tubuh., *Repro in Trends*, memuat konten kreatif seputar kesehatan tentang sistem reproduksi wanita. *Checkpoint*, berisi *checklist* penerapan literasi kesehatan dalam kehidupan sehari-hari. Rangkuman, berisi rangkuman materi secara keseluruhan yang terbagi menjadi beberapa poin penjelasan. Lembar evaluasi peserta didik, terdiri dari *find keyword* game atau permainan cari kata, teka-teki silang, lembar LKPD sederhana,

dan latihan soal pilihan ganda untuk meninjau kembali kemampuan peserta didik dalam pemahaman konsep dan penguasaan materi setelah membaca isi materi. Glosarium, berisi kumpulan definisi dari istilah- istilah penting yang termuat di dalam materi atau bahan bacaan. Referensi, yaitu daftar referensi yang menjadi acuan dalam penyusunan majalah. Kunci jawaban berisikan kunci jawaban pada teka-teki silang dan latihan soal pilihan ganda. Halaman penutup, memuat ucapan terima kasih dan salam penutup pada majalah. Terakhir yaitu cover belakang yang mendeskripsikan isi produk secara singkat untuk menarik perhatian dan motivasi dari para pembaca.

Pada proses penyusunan majalah ini, topik bahan bacaan dan informasi seputar kesehatan yang dipilih telah dipertimbangkan berdasarkan tingkat pengetahuan peserta didik. Semua bahan bacaan, informasi, dan isi materi yang dicantumkan juga merujuk pada buku ajar biologi, artikel jurnal, artikel yang tersedia di website layanan kesehatan, serta akun media sosial yang membahas seputar kesehatan. Desain awal *content* majalah pada tahap perancangan ditunjukkan pada gambar berikut



Gambar 4.1 Rancangan Produk Awal

Rancangan awal produk juga diikuti dengan penyusunan template halaman majalah yang menyajikan tahapan kegiatan dari model pembelajaran SQ3R, yaitu pada gambar berikut:

1. Survey

Hai Smart Readers! Tahap "Survey" merupakan langkah pertama yang akan kita tempuh sebelum menjelajahi materi yang akan dibahas dalam majalah ini. Mari ikuti rules langkah ini di bawah ya!

Pada tahap ini, Smart Readers diminta untuk merencanakan dan menentukan tentang kesuksesan pembelajaran materi ini. Coba perhatikan dan tipea bersama dengan judul majalah, pendahuluan, daftar isi, topik materi yang akan dibahas, dan halaman lainnya. Selain itu, buatlah gambar yang membantu di dalamnya ya. Setelah itu, tulislah 4 point kalimat yang bisa kalian tuliskan di hasil survei yang dilakukan. Memutus Smart Readers, apa yang akan kita pelajari selanjutnya nantinya?

2. Question

Setelah merencanakan 4 point penting, tahap "Question" akan membawa kalian untuk **menghimpun pertanyaan yang relevan** dan **kebutuhan** soalnya untuk memudahkan para pembaca dalam menyerap materi ini. Apa infasi pertanyaan kalien di kolom bawah ini sebelum masuk ke langkah berikutnya ya? Kalian boleh menulis dengan bahasa sendiri agar proses belajar kita berjalan lebih mudah dan tetap terhormat!

1. Dimana tulang kita memproduksi sel darah putih?
Jawab: Sumsum tulang

2. _____

3. _____

4. _____

5. _____

6. _____

7. _____

3. Read

Setelah merencanakan secara umum, kini tiba saatnya untuk melihat dan memahami pertanyaan yang mencolok pada tahap sebelumnya, lalu masuk ke tahap "Read" nih, Smart Readers! Pada tahap ini Smart Readers diminta untuk merencanakan isi majalah dengan konsep pemahaman yang baik untuk mempermudah, memusatkan, dan mengintegrasikan isi materi pembelajaran dan informasi yang ditemui dalam halaman majalah. Berikut beberapa tips untuk membangun pemahaman yang baik:

- 1. Pilih waktu dan tempat yang nyaman dan relatif tenang
- 2. Tentukan apa tujuan membaca
- 3. Baca materi secara berurutan
- 4. Ajukan pertanyaan sebelum membaca: "Apa yang ingin saya pelajari dari siswa ini?" atau "Mitalah apa yang harus dipahami lebih dalam pada materi ini?"
- Gunakan simbol atau tanda bagian penting yang ditemukan dalam teks
- jika ada istilah sulit, cek glosarium majalah
- 5. Hubungkan setiap poin yang baru kamu dapatkan dengan pengetahuan yang sudah kamu miliki
- 6. Jika ada hal-hal yang belum kamu pahami, tuliskan hal-hal tersebut dan ajukan pertanyaan dan mintalah tugas penting, buatlah ringkasan dan tuliskan hasilnya
- 7. Cobalah untuk membaca isi bacaan dengan temposmu
- 8. Jika teks panjang, ambilah jeda setiap 20-25 menit untuk meredupkan konsentrasi
- 9. Evaluasi kembali isi bacaan

Selanjutnya, ikonpon pada dekripsi:

- Apa point stana dari teks ini?
- Bagaimana informasi ini bisa digunakan?
- Apakah aduhal yang masih kurang jelas?

4. Recite

Pada langkah ini, kalian diminta untuk membaca kembali pertanyaan dan jawaban yang telah kalian tulis di langkah "Question". Selanjutnya baca pertanyaan dan jawaban yang kalian dapat dengan suara yang lantang untuk mengingatnya. Kalian boleh mengajak teman untuk ikut menyimak dan memerhatikan apa yang kalian baca agar langkah ini bisa berjalan dengan maksimal.

5. Review

Langkah "Review" akan membawa kalian untuk meningkatkan kembali hal-hal yang penting untuk ditingkat di dalam materi dan bahan bacaan yang telah kalian baca dalam majalah ini. Smart Readers, coba tuliskan disini hal-hal apa saja yang sudah kalian dapatkan selama membaca majalah ini!

Sistem pertulisan tulubu selalu berjaga dan merawat kesehatan tulubu kita sejak sejak kita sedang tidak merasa penyakit

- _____
- _____
- _____
- _____

Gambar 4.2 Rancangan Awal Desain Model SQ3R

3. Develop

Pada tahap ini dilakukan pengembangan produk majalah lebih lanjut yang diikuti dengan revisi dan perbaikan produk berdasarkan saran dan masukan pembimbing dan validator. Setelah perbaikan, selanjutnya dilakukan penilaian terhadap produk pengembangan dan penghitungan terhadap hasil kriteria kelayakan yang didapatkan.

a. Pengembangan Majalah *Biologi*

Majalah *Smart Immune* dan *Her Anatomy* dikembangkan dengan aplikasi *Canva* sebagai *software* utama untuk merancang desain isi konten serta *layout* majalah. Selain *Canva*, konten pembelajaran juga didesain menggunakan web *Interacty* sebagai penyedia konten evaluasi pembelajaran pada majalah. Adapun *software* atau aplikasi pendukung lainnya yaitu:

- 1) Pinterest, untuk menemukan gambar dan visualisasi menarik yang berkaitan dengan materi dan konten majalah
- 2) Youtube, untuk menemukan gambar pada konsep materi yang lebih detail
- 3) Freepik, untuk menemukan elemen-elemen grafis yang menarik.

b. Pengembangan Materi

Materi yang termuat di dalam produk disusun berdasarkan sumber referensi terpercaya, yaitu Cambpell Biologi, Buku Biologi SMA/MA Kelas XI Terbitan Kemendikbud, Buku Interaktif Biologi untuk SMA/MA Kelas XI, Buku Imunologi, dan Buku Bahan Ajar Sistem Reproduksi Wanita. Tahap ini juga diikuti dengan pengembangan evaluasi berupa kuis, teka-teki silang, dan latihan soal pilihan ganda. Selain itu, pada tiap sub materi juga dihubungkan dengan konten literasi kesehatan berupa informasi atau artikel edukatif seputar kesehatan yang relevan dengan pembahasan materi.

c. Uji Coba Produk Majalah

Pada tahap ini dilakukan penilaian terhadap produk pengembangan oleh guru Biologi dan uji coba majalah pada skala kecil yang ditujukan pada peserta didik kelas XI MA Muhammadiyah Kudus. Teknik sampling yang digunakan pada uji coba ini yaitu *purposive sampling*, yaitu dengan mengambil sampel berdasarkan kriteria tertentu yang dianggap penting untuk tujuan penelitian. Pemilihan peserta didik untuk menilai produk majalah dilakukan berdasarkan karakteristik peserta didik di kelas, meliputi peserta didik yang aktif merespons, peserta didik yang aktif bertanya, peserta didik yang mendengarkan, peserta didik yang pasif, dan peserta didik

yang terlihat tertarik untuk terus membaca. Uji coba majalah pada skala kecil melibatkan 15 peserta didik kelas XI yang berperan sebagai pengguna produk media pembelajaran.

4. *Disseminate*

Pengembangan majalah Biologi hanya dilakukan hingga tahap *Develop*. Tahap *Disseminate* atau penyebaran tidak dilakukan karena produk hasil pengembangan hanya diuji cobakan skala kecil pada peserta didik, yakni untuk menganalisis tingkat keterbacaan produk. Pertimbangan lain seperti analisis penggunaan, strategi penyebaran, keterbatasan waktu, serta pemilihan alat penyebaran juga menjadi faktor pendukung tidak dilakukannya tahap penelitian ini (Johan *et al.*, 2023)

B. Hasil Uji Coba Produk

Pada desain model pengembangan 4D oleh Thiagarajan (1987), uji coba produk merupakan langkah pengembangan yang berada pada tahap *Develop*, yaitu setelah perencanaan dan pengembangan produk selesai dilakukan. Uji coba produk bertujuan untuk mengevaluasi validitas dan keterbacaan produk sebelum digunakan secara luas. Melalui proses ini, produk yang telah dikembangkan dapat diidentifikasi kekurangan dan kelebihannya, sehingga mendapat masukan untuk perbaikan. Tahap uji coba produk ini melibatkan peran validator untuk mengukur validitas produk, yaitu ahli media, ahli materi, ahli

model pembelajaran, dan ahli literasi kesehatan. Uji respon pengguna dilakukan terhadap guru Biologi, dan peserta didik yang menerima produk dan angket penilaian.

1. Validasi Ahli Media

Validasi ahli media bertujuan untuk menilai produk pengembangan yang dilakukan oleh seorang ahli dengan keunggulan dan kecakapan ilmu di bidang media pembelajaran biologi, terkhusus media pembelajaran berbasis ilustrasi, visual dan desain grafis. Aspek-aspek yang dinilai oleh validator media berkaitan dengan komponen media, tampilan media, kualitas, efektivitas, efisiensi, nilai guna, serta pengoperasian media yang dikembangkan. **Tabel 4.2** menunjukkan perolehan validasi produk majalah yang dinilai oleh Nisa Rasyida, M.Pd. sebagai Dosen Pendidikan Biologi spesialis media pembelajaran.

Tabel 4.2 Hasil Validasi Ahli Media

No.	Aspek	Skor Validasi	Percentase
1.	Pengoperasian	21	84%
2.	Tampilan Media	67	84%
3.	Kualitas Produk	7	70%
4.	Efisiensi Produk	10	67%
5.	Efektivitas Produk	16	80%
Jumlah Skor/ Percentase		121	81%

Hasil perolehan validasi ahli media terhadap majalah Biologi mendapatkan persentase nilai 81% yang masuk dalam kategori sangat valid untuk digunakan sebagai media belajar

peserta didik dalam proses pembelajaran. Rincian dari instrumen dan hasil validasi ahli media dapat dilihat di lampiran 17. Saran dan masukan yang diberikan validator ahli, tampilan produk sebelum dan sesudah revisi, serta perbaikan terhadap produk majalah dari segi media pembelajaran dijelaskan pada pembahasan “Revisi Produk”.

2. Validasi Ahli Materi

Pembahasan materi pokok yang terkandung di dalam produk majalah dilakukan oleh ahli materi. Aspek-aspek yang dinilai oleh ahli materi berkaitan dengan kesesuaian materi, keterkaitan materi dengan analisis kebutuhan, ketepatan isi materi, aktualisasi materi, cakupan materi yang dimuat, kedalaman materi, dan penggunaan bahasa dan komunikasi dalam produk pembelajaran. Validasi ahli materi pada penelitian ini dinilai oleh Dwimei Ayudewandari Pranatami, M.Sc. sebagai Dosen Pendidikan Biologi spesialis materi fisiologi sistem organ tubuh. **Tabel 4.3** menunjukkan hasil perolehan validasi ahli materi

Tabel 4.3 Hasil Validasi Ahli Materi

No	Aspek	Skor Validasi	Persentase
1.	Desain Pembelajaran	28	93%
2.	Isi Materi	34	85%
3.	Penggunaan Bahasa dan Komunikasi	24	80%
Jumlah skor/ Persentase		86	86%

Hasil perolehan validasi ahli materi terhadap majalah Biologi mendapatkan persentase nilai 86% yang masuk dalam kategori sangat valid digunakan sebagai media belajar peserta didik dalam proses pembelajaran biologi tanpa revisi. Instrumen skala likert dan hasil validasi ahli materi dapat dilihat di lampiran 18. Saran dan masukan yang diberikan validator ahli, tampilan produk sebelum dan sesudah revisi, serta perbaikan terhadap produk majalah dari segi muatan materi pembelajaran dijelaskan pada pembahasan “Revisi Produk”.

3. Validasi Ahli Model Pembelajaran

Validasi majalah dari segi model pembelajaran dilakukan oleh pendidik yang memiliki pengetahuan dan kecakapan di bidang model pembelajaran biologi. Aspek-aspek yang dinilai dari majalah Biologi berbasis SQ3R meliputi penyajian, validitas kontruksi, dan validitas isi. **Tabel 4.4** menunjukkan hasil validasi ahli model pembelajaran

Tabel 4.4 Hasil Validasi Ahli Model Pembelajaran

No	Aspek	Skor Validasi	Persentase
1.	Penyajian	10	100%
2.	Validitas Konstruksi	13	86%
3.	Validitas Isi	67	89%
Jumlah skor/ Persentase		90	90%

Hasil perolehan validasi ahli model pembelajaran terhadap majalah Biologi mendapatkan persentase nilai 90% yang masuk

dalam kategori sangat valid digunakan sebagai media belajar peserta didik dalam proses pembelajaran. Instrumen skala likert dan hasil validasi ahli model pembelajaran dapat dilihat di lampiran 19. Saran dan masukan yang diberikan validator ahli, tampilan produk sebelum dan sesudah revisi, serta perbaikan terhadap produk majalah dari segi kegiatan pembelajaran yang mengacu pada tahapan suatu model pembelajaran dijelaskan pada pembahasan “Revisi Produk”.

4. Validasi Ahli Literasi Kesehatan

Konten literasi kesehatan yang termuat di dalam majalah meliputi ilustrasi, artikel, atau bahan bacaan seputar kesehatan yang selanjutnya divalidasi oleh tenaga ahli yang memiliki pengetahuan dan kecakapan di bidang literasi kesehatan. Tahap validasi majalah dari segi literasi kesehatan dilakukan oleh Ndzani Latifatur Rofi'ah, M.Pd. sebagai dosen Pendidikan Biologi yang memenuhi kriteria tersebut. **Tabel 4.5** menunjukkan hasil validasi ahli literasi kesehatan

Tabel 4.5 Hasil Validasi Ahli Literasi Kesehatan

No.	Aspek	Skor	Percentase
			Validasi
1.	Kejelasan	9	90%
2.	Keterjangkauan	5	100%
3.	Efektivitas	13	87%
4.	Ketepatan	29	83%
5.	Kesesuaian bahasa	9	80%
Jumlah Skor / Percentase		65	87%

Hasil perolehan validasi ahli literasi kesehatan terhadap majalah Biologi mendapatkan nilai 87% yang masuk dalam kategori sangat valid digunakan sebagai media belajar peserta didik dalam proses pembelajaran. Instrumen skala likert dan hasil validasi ahli literasi kesehatan dapat dilihat di lampiran 20. Saran dan masukan yang diberikan validator ahli, serta perbaikan terhadap produk majalah dari segi konten literasi kesehatan dijelaskan pada pembahasan “Revisi Produk”.

5. Respon Guru Biologi

Setelah produk media pembelajaran mendapatkan skor validitas yang lolos oleh validator ahli dan dikatakan layak digunakan sebagai media belajar peserta didik, langkah berikutnya yaitu dilakukan penilaian produk pengembangan oleh guru Biologi. Guru Biologi MA Muhammadiyah Kudus yang menjadi penilai adalah Iftitahiyah, S.Pd. **Tabel 4.6** menunjukkan hasil penilaian majalah Biologi oleh guru.

Tabel 4.6 Hasil Kuesioner Respon Guru Biologi

No.	Aspek	Skor Validasi	Persentase
1.	Kesesuaian produk	10	100%
2.	Kejelasan sajian	9	90%
3.	Kemudahan dan akses	10	100%
4.	Keterjangkauan	3	60%
5.	Penyajian	24	96%
6.	Tata letak	14	94%
7.	Penggunaan bahasa	22	88%
Jumlah Skor/ Persentase		92	92%

Hasil perolehan respon guru terhadap majalah Biologi mendapatkan persentase nilai 92% yang masuk dalam kategori sangat baik sebagai media pembelajaran digunakan dalam proses pembelajaran. Instrumen skala likert dan hasil respon guru biologi dapat dilihat di lampiran 21.

6. Respon Peserta didik Pada Skala Kecil

Penilaian majalah *Smart Immune* dan *Her Anatomy* sebagai media pembelajaran dilakukan secara terbatas dengan melibatkan jumlah sampel sebanyak 15 peserta didik kelas XI MA Muhammadiyah Kudus. **Tabel 4.7** menunjukkan perolehan hasil nilai respon peserta didik terhadap keterbacaan majalah yang telah dihitung berdasarkan rata-rata.

Tabel 4.7 Hasil Kuesioner Respon Peserta didik

No.	Aspek	Skor Validasi	Persentase
1.	Desain Media	24	96%
2.	Isi Materi	19	95%
3.	Efisiensi Produk	18	90%
4.	Efektivitas Produk	29	97%
5.	Model Pembelajaran SQ3R	24	96%
Jumlah Skor/ Persentase		114	95%

Hasil perolehan respon peserta didik terhadap majalah Biologi mendapatkan persentase keterbacaan 95% yang masuk dalam kategori sangat baik digunakan sebagai media belajar peserta didik dalam proses pembelajaran. Instrumen skala

likert dan hasil respon peserta didik dalam skala kecil dapat dilihat di lampiran 22.

C. Revisi Produk

Pada model pengembangan 4D, revisi produk merupakan bagian dari evaluasi pada tahap *Develop* yang dilakukan setelah memperoleh hasil dari serangkaian proses validasi. Penilaian dan proses validasi yang dilakukan diikuti dengan pemberian komentar dan masukan dari validator guna perbaikan produk ke depannya.

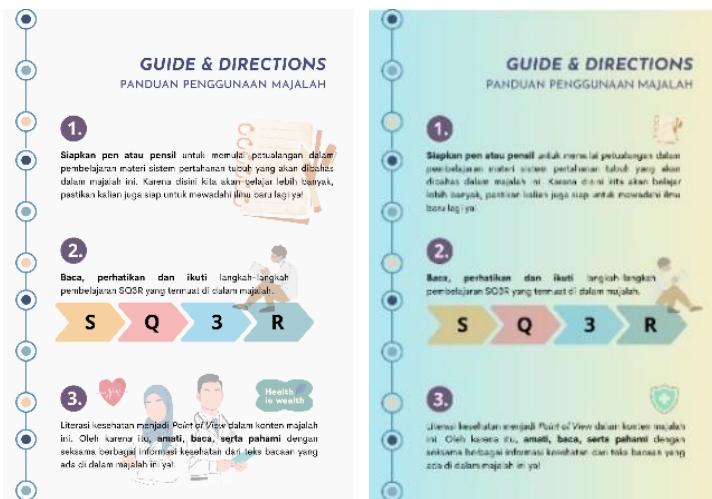
1. Revisi Ahli Media

Revisi dari validator ahli media berkaitan dengan aspek-aspek penting media pembelajaran yang terdiri dari muatan konten pada majalah, komponen media pembelajaran yang terkandung dalam majalah, tata letak, serta desain majalah Biologi sebagai produk media pembelajaran. Adapun tanggapan dan revisi dari ahli media secara spesifik terhadap majalah Biologi yaitu:

- a. *Background* halaman yang menyertakan gambar perlu diperbaiki agar tulisan dapat dibaca dengan jelas
- b. *Layout* pada beberapa halaman yang terlalu penuh bisa dikurangi, agar tidak terlalu ramai
- d. Beberapa *footer* di layout tidak konsisten

Revisi yang diberikan validator ahli media selanjutnya ditindaklanjuti dengan melakukan perbaikan berdasarkan

saran dan masukan yang telah didiskusikan. Pertama, tampilan halaman panduan penggunaan majalah yang menyertakan *background* gambar di belakang tulisan/ teks penjelasan dihilangkan. Setelah direvisi berdasarkan masukan validator, *background* gambar di belakang tulisan/ teks dimodifikasi sebagai elemen dekorasi halaman saja, agar penjelasan mengenai panduan penggunaan majalah dapat terbaca dengan jelas (**Gambar 4.3**)



Gambar 4.3 Tampilan Halaman Disertai Background Gambar, Sebelum Revisi (Kanan) dan Setelah Revisi (Kiri).

Kedua, beberapa *footer* halaman pada majalah kurang menunjukkan kekonsistenan dari segi tata letak atau *layout*, sehingga dilakukan perbaikan untuk menyeragamkan desain *footer* agar tidak terjadi ketimpangan dan lebih menyesuaikan

dengan layout *footer* halaman yang lain. Dalam sebuah media, *footer layout* merupakan tata letak atau pengaturan bagian bawah dari suatu halaman, baik pada media cetak seperti majalah maupun pada media digital seperti web. Pada desain majalah sebelum revisi, semua *footer* bercorak di bawah halaman diperbaiki dan dikosongkan agar halaman materi memiliki *space* kosong untuk menuliskan teks bacaan (**Gambar 4.4**).



Gambar 4.4 Footer Halaman *Immune In Trends* Sebelum Revisi (Kanan) dan Setelah Revisi (Kiri).

Ketiga, layout pada beberapa halaman yang terlalu penuh akibat letak gambar ataupun teks bisa diminimalisir agar desain halaman tidak tampak terlalu ramai. Pada desain majalah sebelum revisi, *layout* gambar yang terlalu penuh berada pada

halaman materi kelainan pada sistem pertahanan tubuh. Satu halaman yang awalnya memuat tiga gambar dikurangi menjadi dua gambar (**Gambar 4.5**).



Gambar 4.5 Layout Halaman Sebelum Revisi (Kanan), dan Setelah Revisi (Kiri)

2. Revisi Ahli Materi

Revisi dari ahli materi berkenaan dengan urutan poin-poin materi pada majalah. Adapun revisi ahli materi secara spesifik terhadap majalah Biologi yaitu sebagai berikut:

- Beberapa gambar tidak diberi keterangan gambar
- Menambahkan halaman rangkuman di akhir majalah untuk menyimpulkan keseluruhan isi materi

Revisi yang diberikan validator ahli materi selanjutnya ditindaklanjuti dengan melakukan perbaikan berdasarkan saran dan masukan yang telah didiskusikan. Pertama,

menambahkan halaman **(Gambar 4.6)** yang memuat rangkuman materi di akhir majalah untuk meringkas isi materi.

 **RANGKUMAN**

- Sistem pertahanan tubuh selain sistem yang masing-masing tubuh itu berfungsi menanggulangi patogen tertentu, bakteri, virus, juga berfungsi menanggulangi penyakit yang disebabkan oleh faktor-faktor lingkungan. Sistem pertahanan tubuh ini secara langsung menghadapi patogen, melalui kekerabatan tubuh dengan memperbaiki sel-sel yang telah rusak, dan mengawasi sel-sel di dalam tubuh.
- Komponen sistem pertahanan tubuh memiliki dua sifat dasar (prinsip), yaitu: sifat eksklusif (anggup menahan, membatasi, menghalau, memisahkan, dan isolasi).
- Antigen adalah sesuatu protein ikatan atau satuan yang dikeluarkan oleh sel-sel makrofag selama proses yang memperbaiki dan berkolasi dengan antigen.
- Peran sistem cerna dalam pertahanan diri dari penyakit, sistem pertahanan tubuh dibentuk oleh dua cara, yaitu sistem pertahanan tubuh memproduksi dan sistem pertahanan tubuh memperbaiki.
- Pertahanan tubuh nonspesifik adalah sistem pertahanan yang tidak ada unsur dominan manfaat tubuh dari seseorang patogen. Sistem pertahanan tubuh nonspesifik ini meliputi: dengan imunitas pasif yang banting lahir seperti menurunkan suhu, mengalihkan makanan ke organ vital tubuh, menggantikan bahan-bahan tubuh yang rusak.
- Contoh pertahanan tubuh nonspesifik yaitu pertahanan yang ada di gerakan dan tubuh, infiliasi, fazositos, proses anti mikroba, dan sel natural killer (NK).
- Pertahanan tubuh spesifik adalah sistem pertahanan yang banting lahir spesifik yaitu dengan mengalihkan dan menghalau patogen/ atau yang masuk ke dalam tubuh, sebagai sistem pertahanan ini memiliki sifat eksklusif (anggup menahan, membatasi, menghalau, memisahkan, dan isolasi) dengan memperbaiki antigen.
- Contoh pertahanan tubuh spesifik adalah imunisasi yang melalui pemberian antigen yang memiliki tipe antigen dan antibodi.
- Respon kekebalan tubuh terhadap antigen digolongkan dalam dua macam dua, yaitu respon humoral dan respon seluler yang dilakukan oleh B dan sel-sel T (lymfosit) berdasarkan T yang dilakukan oleh B dan sel-sel T.
- Jenis kekebalan tubuh diukur dengan dua cara: 1) respon kekebalan dan 2) respon kekebalan.
- Mekanisme yang terjadi pada sistem pertahanan tubuh dalam menghadapi patogen, yakni sistem tersebut akan memperbaiki sel-sel tubuh yang rusak, memproduksikan dan mengeluarkan sistem imun yang menyebabkan rentan terhadap infeksi, dan menghalau ikatan yang ada dalam pada sel-sel yang tak kebutuhan.

Gambar 4.6 Penambahan Halaman Rangkuman Materi di Akhir

Kedua, menambahkan keterangan penjelasan **(Gambar 4.7)** pada beberapa gambar yang sebelumnya tidak memiliki keterangan.



Read

Lingkungan tempat tinggal manusia kerap dihinggapi virus dan bakteri. Namun tubuh memiliki sebuah mekanisme pertahanan untuk menghalau atau menangkal bakteri dan virus yang masuk ke dalam tubuh. Mekanisme ini dinamakan dengan sistem pertahanan tubuh.



Read

Lingkungan tempat tinggal manusia kerap dihinggapi virus dan bakteri. Namun tubuh memiliki sebuah mekanisme pertahanan untuk menghalau atau menangkal bakteri dan virus yang masuk ke dalam tubuh. Mekanisme ini dinamakan dengan sistem pertahanan tubuh.

Gambar 4.7 Gambar Materi Tanpa Keterangan, Sebelum Revisi (Kanan) dan Setelah Revisi (Kiri)

Selain itu beberapa halaman yang memuat font tulisan terlalu kecil juga diubah menjadi lebih besar untuk memperjelas teks bacaan agar lebih mudah terbaca.

3. Revisi Ahli Model Pembelajaran

Revisi dari ahli model pembelajaran berkaitan dengan muatan langkah-langkah pembelajaran SQ3R yang terkandung di dalam majalah. Pada tahap validasi, ahli model pembelajaran tidak memberikan revisi terhadap konten model pembelajaran yang termuat di dalam majalah Biologi, baik majalah *Smart Immune* ataupun *Her Anatomy*.

4. Revisi Ahli Literasi Kesehatan

Revisi dari ahli literasi kesehatan berkaitan dengan integrasi dan stimulus konten seputar kesehatan yang dimuat di dalam majalah, serta kesesuaian informasi kesehatan dengan indikator dan domain literasi kesehatan menurut Sørensen *et al.*, (2012). Adapun revisi ahli literasi kesehatan secara spesifik yaitu :

- a. Mengganti frasa “dari bacaan di atas” pada konten Pojok Femina menjadi “dari bacaan tersebut”
- b. Menambahkan kolom pertanyaan pada konten Wow Fakta yang berjudul “Seberapa Penting ASI Untuk Kekebalan Tubuh Bayi” agar dapat menyesuaikan indikator “kemampuan membentuk opini sendiri pada isu kesehatan”.

Revisi yang diberikan validator ahli literasi kesehatan selanjutnya ditindaklanjuti dengan melakukan perbaikan berdasarkan saran dan masukan yang telah didiskusikan. Pertama, mengganti frasa “dari bacaan di atas” pada konten Pojok Femina menjadi “dari bacaan tersebut” (**Gambar 4.8**).

Unboxing Time!

Berkenaan dengan teks bacaan di atas, coba isi pertanyaan ini yuk, *Smart Readers!*

1. Hal penting apa yang telah kamu pahami tentang menopause?

2. Kenapa menstruasi bisa terhenti saat menopause?

3. Pada usia berapa menopause biasanya terjadi?

4. Dari bacaan diatas, menurutmu, mengapa kebanyakan orang menyebut menopause sebagai akhir dari masa aktifnya sebagai wanita?

Unboxing Time!

Berkenaan dengan teks bacaan di atas, coba isi pertanyaan ini yuk, *Smart Readers!*

1. Hal penting apa yang telah kamu pahami tentang menopause?

2. Kenapa menstruasi bisa terhenti saat menopause?

3. Pada usia berapa menopause biasanya terjadi?

4. Dari bacaan tersebut, mengapa kebanyakan orang menyebut menopause sebagai akhir dari masa aktifnya sebagai wanita?

Gambar 4.8 Kolom Pertanyaan Sebelum Revisi (Atas), Setelah Direvisi (Bawah)

Kedua, **Gambar 4.9** menunjukkan penambahan kolom pertanyaan di bawah teks bacaan pada konten Wow Fakta yang berjudul “Seberapa Penting ASI Untuk Kekebalan Tubuh Bayi” untuk menyesuaikan indikator ke-4 domain “Promosi

Kesehatan" yaitu "kemampuan membentuk opini sendiri pada isu kesehatan". Sebelum direvisi, konten literasi kesehatan ini merujuk pada indikator "kemampuan untuk melakukan pembaruan sendiri terhadap informasi kesehatan".

WOWFAKTA

Seberapa Penting ASI Untuk Kekebalan Tubuh Bayi ?

Tahukun Kalian? Penelitian yang dilakukan oleh Doane et al. (2016) dan Cadho et al. (2017) menyebutkan bahwa ASI atau Air Susu Ibu berperan penting dalam membentuk sistem kekebalan tubuh bayi melalui transfer komponen sistem imunitas tubuh antara sang ibu dengan bayi. ASI mengandung komponen bioaktif berupa **antibodi** (Imunglobulin A) yang dapat melindungi bayi dari infeksi. Tak hanya itu, ASI juga mengandung **Human Milk Oligosaccharides (HMOs)** yang berperan dalam mencegah interaksi bakteri dengan sel dan memudahkan pertumbuhan **microbiota usus yang sehat**. ASI juga menyediakan kekebalan tubuh ibu kepada bayi melalui transfer sel imunitas berupa sel darah putih dan sel punca. Sel punca berperan penting dalam pertumbuhan dan perkembangannya pada tubuh bayi. Program ASI Dikukuh pada bayi selama 6 bulan pertama dapat membantu proses **perkembangan kognitif** dan pertumbuhan bayi, serta memberikan nutrisi yang optimal untuk pertumbuhan dan perkembangannya.



Gambar. ASI yang berperan penting untuk kekebalan tubuh bayi
Sumber: Klikdokter.com

Read

WOWFAKTA

Seberapa Penting ASI Untuk Kekebalan Tubuh Bayi ?



Read

Gambar 4.9 Halaman "Wow Fakta" Sebelum Revisi (Kanan) dan Setelah Revisi (Kiri)

Pada perbaikan ini, penambahan kolom pertanyaan pada konten Wow Fakta yang berjudul "Seberapa Penting ASI Untuk Kekebalan Tubuh Bayi?" bertujuan untuk menempatkan konten pada indikator literasi kesehatan "menerapkan" yang tergolong dalam domain "Promosi Kesehatan" yaitu "kemampuan membentuk opini sendiri terkait isu kesehatan", sehingga dengan adanya kolom pertanyaan yang diletakkan di

bawah bacaan tersebut, diharapkan dapat memotivasi peserta didik untuk berpikir kritis serta berpendapat secara mandiri berdasarkan pemahaman yang diperolehnya setelah membaca informasi seputar literasi kesehatan. Adapun pertanyaan yang ditambahkan yaitu:

1. Berdasarkan teks bacaan tersebut, mengapa ASI dapat membangun kekebalan tubuh pada bayi ?
2. Pemberian ASI memiliki banyak manfaat untuk tubuh bayi dan proses tumbuh kembangnya. Menurutmu, kemungkinan apa yang bisa terjadi pada bayi jika tidak mendapat ASI dari sang ibu ?

D. Kajian Produk Akhir

Majalah Biologi Edisi I “*Smart Immune*” dan Edisi II “*Her Anatomy*” merupakan produk media pembelajaran yang menerapkan langkah - langkah kegiatan pada model pembelajaran SQ3R, yaitu *Survey, Question, Read, Recite, and Review*. Majalah ini dilengkapi dengan banyak gambar dan ilustrasi, konten edukasi, informasi, dan bahan bacaan seputar kesehatan yang bertujuan untuk menstimulus peserta didik dalam mengakses, memahami, menilai, dan menerapkan literasi kesehatan dalam kehidupan sehari-hari. Interaksi antara model SQ3R dan literasi kesehatan yang dipadukan dalam sebuah produk pembelajaran berupa majalah merupakan kolaborasi komponen pembelajaran yang dapat memfasilitasi peserta didik

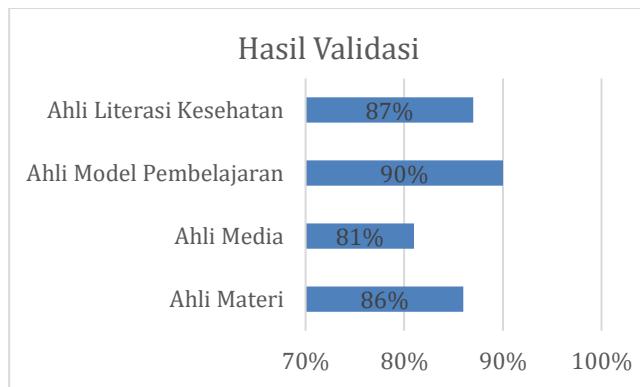
untuk menemukan sendiri pengetahuannya dan memperdalam pemahamannya dalam membaca teks terkait materi (Masruuroh, 2015). Kedua edisi produk majalah Biologi mengandung pokok pembahasan materi yang berbeda, yaitu materi sistem pertahanan tubuh pada majalah *Smart Immune* dan materi sistem reproduksi wanita pada majalah *Her Anatomy*.

Majalah Biologi dikembangkan menggunakan desain pengembangan 4D dengan melewati tahap *Disseminate* atau penyebarluasan, sehingga tahap pengembangan produk hanya dilakukan sampai tahap uji skala kecil saja yang melibatkan peran 15 peserta didik kelas XI MA Muhammadiyah Kudus dalam memberikan penilaian, respon, masukan, dan saran terhadap majalah Biologi sebagai produk media pembelajaran.

Suatu media pembelajaran dikatakan layak apabila memenuhi sejumlah kriteria yang telah ditetapkan melalui proses validasi dan evaluasi oleh para ahli dan pengguna (Ichiana *et al.*, 2022). Evaluasi atau penilaian umumnya mencakup materi, tampilan media, muatan model pembelajaran, dan kesesuaian konten literasi kesehatan yang terkandung di dalamnya. Melalui tahapan validasi ini, kelayakan media pembelajaran dapat diukur.

Hasil penelitian untuk menganalisis validitas produk menunjukkan bahwa majalah Biologi *Smart Immune* dan *Her Anatomy* mendapatkan persentase nilai 86 % dari ahli materi dengan kategori sangat valid, 81% dari ahli media dengan

kategori sangat valid 90% dari ahli model pembelajaran dengan kategori sangat valid, dan 87% dari ahli literasi kesehatan dengan kategori sangat valid. Hasil uji keterbacaan majalah yaitu 92% dari guru Biologi dengan kategori sangat baik dan pada uji coba skala kecil yang dinilai oleh 15 peserta didik menunjukkan persentase nilai 95% dengan kategori sangat baik digunakan sebagai media pembelajaran peserta didik. Hasil ini menunjukkan bahwa media yang dikembangkan telah memenuhi kriteria validitas dan keterbacaan sehingga majalah ini dapat dijadikan salah satu media belajar untuk peserta didik dalam mempelajari materi sistem pertahanan tubuh dan sistem reproduksi wanita. Adapun visualisasi analisis deskriptif hasil uji validitas majalah Biologi oleh validator disajikan pada **Gambar 4.10** berikut



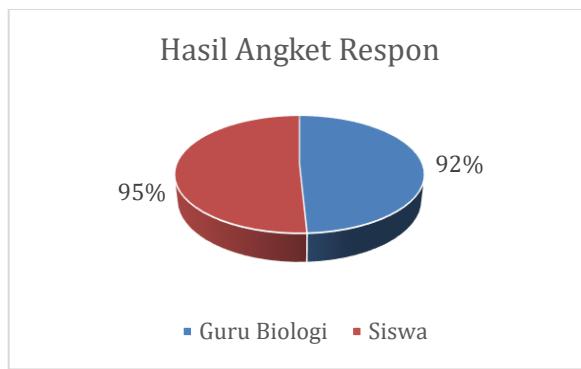
Gambar 4.10 Grafik Hasil Uji Validitas Majalah

Berdasarkan grafik hasil uji validitas tersebut, penilaian ahli model pembelajaran menduduki persentase nilai tertinggi

dibandingkan dengan penilaian validator lainnya. Hal ini berkaitan dengan pernyataan yang diberikan oleh validator ahli model pembelajaran bahwa integrasi model pembelajaran SQ3R di dalam majalah Biologi merupakan strategi yang tepat untuk menghidupkan aktivitas membaca peserta didik di kelas, mempermudah pemahaman peserta didik terkait materi pembelajaran dan bahan bacaan. Masruuroh (2015) juga menyampaikan bahwa memadukan model pembelajaran SQ3R ke dalam media pembelajaran berbasis visual seperti majalah bergambar dapat membangun pengalaman belajar yang menyenangkan dan bermakna, yakni membentuk empat hubungan belajar: Pertama, hubungan kognitif yang mendalam antara peserta didik dengan materi. Kedua, hubungan emosi dan motivasi antara peserta didik dengan media pembelajaran ilustrasi yang menarik. Ketiga, hubungan sosial melalui interaksi peserta didik dalam kegiatan pembelajaran SQ3R dan yang keempat, hubungan strategis antara peserta didik terhadap cara mereka dalam mempelajari materi.

Pengembangan majalah Biologi *Smart Immune* dan *Her Anatomy* sebagai salah satu produk media pembelajaran visual merupakan tindak lanjut dari tahap analisis kebutuhan berdasarkan hasil prariset yang dilakukan di MA Muhammadiyah Kudus. Kebiasaan membaca majalah edisi dengan topik non eksak yang telah menjadi bagian dari kultur sekolah MA

Muhammadiyah Kudus memberikan landasan yang kuat untuk memulai langkah inovasi baru yaitu dengan mengembangkan majalah yang memuat materi biologi sebagai media pembelajaran alternatif yang dapat dimanfaatkan guru dan peserta didik dalam proses pembelajaran. Hasil angket respon penilaian oleh guru biologi dan peserta didik kelas XI pada **Gambar 4.11** terhadap majalah Biologi *Smart Immune* dan *Her Anatomy* menunjukkan persentase nilai yang sangat positif dengan kategori sangat baik.



Gambar 4.11 Diagram Lingkaran Hasil Respon Guru dan Peserta didik

Selain hasil data guru dan peserta didik, saran dan komentar dari guru dan peserta didik juga sangat penting dalam pengembangan majalah ini. Guru Biologi memberikan komentar positif (lampiran 22) bahwa majalah ini sesuai dengan minat peserta didik yang selalu tertarik dengan media pembelajaran yang menyajikan banyak gambar, informasi terbaru dan terkini. Selain itu, beberapa respon peserta didik menunjukkan bahwa

majalah ini sangat menarik karena menyajikan banyak ilustrasi dan gambar yang dapat memperjelas pemahaman mereka.

Pada penelitian pengembangan majalah lainnya oleh Yuliani *et al.* (2024) untuk meningkatkan motivasi baca dan hasil belajar peserta didik kelas VIII di SMP Negeri 27 Makassar menyatakan bahwa majalah merupakan media pembelajaran yang efektif untuk diterapkan selama proses pembelajaran (nilai kepraktisan 94,2%) karena mampu menarik antusiasme peserta didik dalam proses belajarnya. Selain itu, pengembangan majalah oleh Arami *et al.* (2024) menunjukkan bahwa pemanfaatan majalah sebagai media pembelajaran dapat meningkatkan keaktifan peserta didik dalam diskusi dan kegiatan kelas, serta membuat pemahaman peserta didik terhadap topik materi menjadi lebih baik. Handika *et al.* (2021) juga menjelaskan bahwa penggunaan majalah biologi berbasis multimedia dalam proses pembelajaran mampu memberikan pengaruh yang signifikan terhadap motivasi belajar dan penguasaan konsep peserta didik.

Pemilihan media pembelajaran yang sesuai dapat memudahkan peserta didik dalam memahami konsep materi dan meningkatkan motivasi belajar (Siduppa & Suryani, 2023). Pemanfaatan majalah sebagai alat penyampaian informasi pembelajaran mampu meningkatkan minat peserta didik terhadap materi pelajaran Aspek – aspek yang terdapat di dalam majalah seperti desain yang menarik, mengandung konten

informatif, dan dilengkapi dengan elemen yang interaktif dapat memfasilitasi pengetahuan peserta didik terhadap materi yang dipelajarinya (Arami *et al.*, 2024)

Majalah adalah salah satu media pembelajaran visual yang dirancang dengan kelebihan-kelebihan yang sulit ditemukan dari media pembelajaran lain. Pada majalah *Smart Immune* dan *Her Anatomy*, terdapat konten Wow Fakta, Pojok Imun, Pojok Femina, *Immune in Trends*, dan *Repro in Trends* yang menjadikan majalah ini memiliki karakteristik tersendiri dalam menyajikan informasi edukatif dan berita aktual seputar kesehatan kepada peserta didik. Hal ini sesuai dengan pernyataan Mutiara *et al.* (2023) bahwa majalah merupakan media pembelajaran yang mampu menyampaikan informasi dengan konten yang bervariasi, termasuk informasi yang berkaitan dengan literasi kesehatan. Pratiwi & Hamidah (2017) juga menjelaskan bahwa kelebihan majalah sebagai media pembelajaran yaitu mengandung konten materi yang menarik dan berisikan berbagai laman informasi yang dapat memperluas wawasan peserta didik. Melalui majalah, materi yang disampaikan biasanya dilengkapi dengan ilustrasi, gambar, animasi, serta memiliki alur yang jelas (Yuliani *et al.*, 2024). Selain itu, majalah juga dapat menumbuhkan kemampuan literasi peserta didik dengan menyajikan berbagai informasi yang relevan, menarik, dan terkini atau sesuai dengan perkembangan zaman (Sobri, 2017).

Majalah Biologi berbasis SQ3R merupakan produk pengembangan media pembelajaran yang memiliki kebaruan dari penelitian pengembangan sebelumnya. Model pembelajaran SQ3R biasanya diterapkan oleh para pendidik sebagai metode atau strategi pembelajaran mandiri di kelas atau diintegrasikan ke dalam sumber belajar lain, seperti modul dan LKPD (Qomariyah *et al.*, 2019). Melalui tampilan ilustrasi, gambar, serta konten yang menarik dan bervariasi pada majalah berbasis SQ3R, peserta didik dapat membaca, memahami, sekaligus memvisualisasikan pemahamannya terhadap materi dengan mengikuti alur kegiatan pembelajaran yang mendorong peserta didik untuk turut aktif dalam berinteraksi dengan pengetahuan yaitu dengan mengamati bacaan, menuliskan pertanyaan atas pengetahuannya sendiri, membaca intensif untuk menemukan jawaban, menjelaskan temuannya, serta merefleksikan kembali informasi atau materi yang diperoleh (Nugraheni *et al.*, 2018) . Hal ini sesuai dengan pernyataan Asiri & Momani (2017) bahwa kegiatan belajar dengan model SQ3R mampu memberikan kebebasan secara total kepada peserta didik dalam proses memperoleh pengetahuan. Nuttal (1989) juga menjelaskan bahwa setiap langkah pembelajaran dalam model SQ3R mampu membuat peserta didik bertanggungjawab untuk membimbing diri mereka sendiri dalam membaca teks serta mendorong peran yang bertujuan dan aktif dalam kegiatan membaca.

Pengembangan majalah Biologi *Smart Immune* dan *Her Anatomy* berbasis SQ3R yang dilengkapi dengan konten informasi kesehatan menjadikan penelitian literatur menurut Sorensen *et al.* (2012) sebagai acuan utama dalam menentukan topik bahan bacaan dan konten literasi kesehatan yang tepat untuk dimuat dalam majalah. Sorensen *et al.* (2012) menjelaskan bahwa literasi kesehatan memuat 4 indikator kesehatan yang diterapkan pada 3 domain informasi kesehatan. Indikator literasi kesehatan ini meliputi akses untuk mendapatkan informasi kesehatan, memahami informasi kesehatan, menilai dan mengevaluasi informasi kesehatan, dan menerapkan atau menggunakan informasi yang berhubungan dengan kesehatan. Keempat indikator ini dilaksanakan pada 3 domain yang mencakup pada perawatan kesehatan, pencegahan penyakit, dan pelayanan kesehatan.

Pada majalah *Smart Immune*, terdapat 5 bahan bacaan literasi kesehatan yang merujuk pada indikator “memahami informasi kesehatan”, 2 bahan bacaan yang merujuk pada indikator “menilai dan mengevaluasi informasi kesehatan”, dan 2 bahan bacaan yang merujuk pada indikator “menerapkan informasi seputar kesehatan”. Kesembilan konten literasi kesehatan ini membahas 2 topik pelayanan kesehatan, 2 topik pencegahan penyakit, dan 3 topik promosi kesehatan. Adapun **Gambar 4.12** merupakan salah satu contoh konten literasi

kesehatan pada majalah yang memuat topik kesehatan pada domain pelayanan kesehatan.

WOWFAKTA
Read

Donor Darah: Saling Terhubung, Tapi Jangan Sampai Salah Sambung

Dalam kehidupan sehari-hari, kita mengenal istilah donor darah sebagai proses pengambilan darah secara volonter yang amanik untuk kebutuhan dengan berbagai jenis golongan darah yang dimiliki oleh manusia. Tipe golongan darah manusia yang telah menjadi acuan pembagian golongan darah memang diungkapkan oleh Karl Landsteiner pada tahun 1900. Karl Landsteiner merupakan seorang dokter dan ilmuwan asal Austria yang mendeskripsikan bahwa darah manusia dapat dikelompokkan dalam **tiga golongan utama berdasarkan keberadaan antigen (penanda) di permukaan sel darah merah**. Antigen pada sel darah merah ini disebut aglutinogen.

Tiga tipe golongan darah menurut Karl Landsteiner yaitu:

1. Golongan darah A memiliki aglutinogen A (hijau)
2. Golongan darah B memiliki aglutinogen B (biru)
3. Golongan darah O tidak memiliki aglutinogen A dan B (tidak ada).

Kemudian pada tahun 1939, dua ahli kandang sel, yakni Alfred von Decastello dan Adriano Sturli, menemukan golongan darah koagulasi yaitu **AB yang memiliki antigen A dan B**. Sistem ABO menjadi penting untuk memastikan keselamatan transfusi darah. Sebelumnya ini, transfusi darah sering menyebabkan reaksi yang fatal karena ketidakcocokan darah.

Mengapa Ketidakcocokan Proses Donor Darah Bisa Terjadi?

Jika kita seseorang bergolongan darah A dengan aglutinogen A minoritas darah dan orang lain yang bergolongan darah B dengan aglutinogen B, maka darah A akan menganggur sel darah yang masuk ke dalam tubuhnya sebagai sesuatu yang asing, karena adanya perbedaan aglutinogen (antigen) yang dimiliki.

Hal ini menyebabkan terbentuknya **antibodi** di plasma darah yang direaktif dengan aglutinin. Apabila proses ini terus berlanjut, maka aglutinin akan menggumpal dan terjadi penghancuran sel darah merah (hemolitik) yang dapat membahayakan sistem sirkulasi tubuh.



Golongan darah A



Golongan darah B



Golongan darah AB



Golongan darah O

Penerima semua donor
Penerima semua donor

Sumber : ADAM

Gambar 4.12 Artikel Literasi Kesehatan pada Majalah *Smart Immune* yang Merujuk pada Indikator “Memahami” dan Domain Pelayanan Kesehatan

Sedangkan pada majalah *Her Anatomy*, bahan bacaan literasi kesehatan yang merujuk pada indikator “memahami informasi kesehatan” berjumlah 4 rubrik, indikator “menilai dan mengevaluasi informasi kesehatan” berjumlah 2 rubrik, dan indikator “menerapkan informasi seputar kesehatan” berjumlah 1 rubrik. **Gambar 4.13** merupakan salah satu contoh artikel kesehatan yang berisikan informasi tentang pelayanan kesehatan

Memahami Menopause
Saat Tubuh Memasuki Babak Kehidupan Baru

Menopause sering kali dianggap sebagai "tikus alih" masa reproduksi wanita, tapi lebih dari itu, menopause adalah fase akhir yang memandari awal dan perjalanan ibu dalam hidup seorang wanita. Menalih apa yang terjadi saat menopause, baik secara fisik maupun emosional, bisa menaikkan kita mengelar masa ini dengan lebih tenang dan rasa.

Kenapa Menopause Penting Untuk Dipahami?

Menopause bukan hanya masa berhenti reproduksi. Dalam proses biologis yang menimbulkan perubahan dalam tubuh, dan bisa berpengaruh pada kesehatan fisik maupun mental. Banyak wanita yang tidak tahu mengapa mereka kena ini informasi. Padahal, dengan perubahannya yang baik, menopause bisa diikuti dengan nyaman. Untuk itu, penting untuk mengetahui hal-hal yang berikut: ada berapa tipe menopause? Apa yang terjadi pada tubuh saat menopause? Jadi penting bongkar tentang menopause ini sejak awal.

Apa Yang Terjadi Pada Tubuh Saat Menopause?

Secara biologis, menopause terjadi karena ovarium berhenti memproduksi hormon estrogen dan progesteron. Kedua hormon ini yang memfasilitasi siklus menstruasi. Saat perubahan ini terjadi, ovarium akan menghasilkan jumlah sel telur yang semakin sedikit. Pada akhirnya, sel telur yang tersisa akan mati. Biasanya dimulai dengan **perimenopause**, yaitu masa transisi sebelum menopause, yang bisa berlangsung selama 4-10 tahun. Di masa ini, tubuh kita mengalami perubahan seperti:

- Sifat-sifat tubuh tidak normal (biasa mudah, mudah, atau lelah sedih)
- Hot flashes (sensasi panas mendadak di tubuh bagian atas)
- Keringat malam
- Gejaguan tidur
- Kehilangan rasa emosi kecemasan

POJOK FEMINA

Read

Hal-Hal Yang Menyertai Saat Menopause Terjadi!

Menopause biasanya terjadi pada wanita berusia 45 - 55 tahun. Banyak yang mengira menopause hanya berdampak pada hari dan kebutuhan. Lebih dari itu, perubahan hormon yang menjadi sebab terjadinya menopause juga bisa memengaruhi aktivitas biologis lainnya, seperti :

1. Mengalami perubahan emosional karena menurunnya kandungan estrogen
2. Mengalami perubahan fisik karena menurunnya kandungan estrogen
3. Kuli menjadi lebih kering dan rambut menipis
4. Perubahan hormon yang berakibat pada kondisi emosi seseorang dan daya ingat yang dimilikinya. Sesorang yang telah memasuki masa menopause biasanya mudah cemas atau sulit berkonsentrasi
5. Kondisi fisik yang merambat menyebabkan berat badan ditingkatkan

Menopause menengah membawa banyak perubahan, tapi bukan berarti wanita menjadi kehilangan kualitas hidup. Karena hal ini, Justus dengan pola hidup yang lebih sadar dan sehat, bantuk wanita menikmati hidup bahagia, percaya diri, dan merenekati hidup setelah menopause. Karena pada akhirnya, menopause bukanlah akhir dari apa pun—tapi awal dari versi baru diri wanita.

Unboxing Time!

Berkenan dengan terciptanya di atas, coba isi pertanyaan ini yuk. Smart Readers!

1. Hal pertama yang salah ketika pertama kali mengalami menopause?

2. Kerasa merasakan apa terhadap saat menopause?

3. Pada usia berapa menopause biasanya terjadi?

4. Dari bacaan tersebut, mengapa kebanyakan orang menyebut menopause sebagai akhir masa aktifnya sebagai wanita?

Gambar 4.13 Artikel Literasi Kesehatan pada Majalah *Her Anatomy* yang Merujuk pada Indikator “Menerapkan” dan Domain Promosi Kesehatan

Adanya variasi konten literasi kesehatan pada majalah seperti artikel seputar kesehatan, informasi kesehatan yang dekat dengan kehidupan sehari-hari, tips menjaga kesehatan reproduksi, serta konten media sosial yang membahas tentang isu kesehatan seperti pendidikan seksual dan kesehatan reproduksi dapat menambah pengetahuan peserta didik terhadap informasi seputar kesehatan yang berkaitan dengan materi pembelajaran biologi. Selain itu aktualisasi indikator dan domain literasi kesehatan dalam aktivitas belajar peserta didik juga dapat melatih keterampilan literasi kesehatan dengan kegiatan mencari informasi, memahami dan menilai informasi

kesehatan yang diperoleh, serta menggunakan informasi kesehatan dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini sesuai dengan pernyataan Isnaini & Rahayu (2023) bahwa sejalan dengan perkembangan teknologi dengan kemudahan akses informasi, setiap individu penting untuk memiliki keterampilan literasi kesehatan agar terhindar dari berita – berita yang tidak berkualitas. Selain itu Brooks *et al.* (2019) juga menyatakan bahwa individu dengan literasi kesehatan yang tidak memadai biasanya memiliki pemahaman yang kurang tepat mengenai informasi kesehatan.

Putri & Dewi (2022) mengemukakan tingkat literasi kesehatan yang baik pada peserta didik berhubungan erat dengan kemampuan mereka dalam menjaga kesehatan pribadi, memahami informasi terkait penyakit, serta mempraktikkan perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS). Selain itu, literasi kesehatan juga berperan penting dalam meningkatkan ketahanan diri peserta didik terhadap isu-isu kesehatan yang berkembang, seperti pencegahan penyakit menular, menjaga kesehatan mental, dan pemahaman terhadap layanan kesehatan.

Pada majalah, terdapat tabel (**Gambar 4.14**) untuk memindai aktivitas peserta didik dalam menggunakan informasi kesehatan sehari-hari. Tabel *checklist* ini merupakan representasi dari indikator literasi kesehatan keempat, yaitu peserta didik

dapat merefleksikan diri dalam kegiatan menerapkan atau menggunakan informasi kesehatan.



No.	Perilayana	Selalu	Kadang	Tidak Pernah
1.	Aku mengetahui siklus menstruasi pribadi dan mengenali perubahan suasana hati saat menstruasi			
2.	Aku membuka diri untuk menerima edukasi tentang kesehatan seksual dan reproduksi			
3.	Bagiku, menemukan informasi kesehatan yang dibutuhkan adalah hal yang mudah untuk dilakukan			
4.	Aku sering melakukan berbagai aktivitas fisik, seperti olahraga dan bersepeda sebagai upaya untuk tetap bergerak			
5.	Setelah mendapatkan dan memahami informasi kesehatan di internet, aku tau bagaimana langkah selanjutnya yang akan dilakukan			
6.	Aku mampu mengenali informasi kesehatan dengan bijak dan tidak mudah terpengaruh hoax			
7.	Aku mendapatkan dukungan penuh dari lingkungan sekitarku untuk menjaga kesehatan reproduksi sejak dulu			

Gambar 4.14 Tabel *Checklist* pada Majalah untuk Mengetahui Penerapan Literasi Kesehatan oleh Peserta didik

Your Health Literacy Checklist merupakan laman evaluasi yang diperuntukkan kepada peserta didik untuk mengetahui sejauh mana peserta didik telah menggunakan keterampilan literasi kesehatannya dalam kehidupan sehari-hari. Dalam majalah, laman ini terletak di bagian akhir tahap *read*, yaitu setelah peserta didik telah menyelesaikan kegiatan membaca materi dan informasi lainnya seputar kesehatan.

Dengan demikian, mengintegrasikan literasi kesehatan melalui pembelajaran Biologi di kelas dapat memberikan pengalaman kepada peserta didik untuk menelusuri informasi kesehatan yang dapat menentukan keterampilan peserta didik dalam mengidentifikasi dan mengetahui informasi kesehatan yang berkualitas. Hal ini berpengaruh pada tingkat literasi kesehatan peserta didik karena pada masa remaja inilah penting bagi peserta didik untuk diajari tentang informasi kesehatan yang terpercaya agar mereka dapat menumbuhkan kebiasaan berperilaku sehat dan memberikan kesempatan pada untuk mengontrol kondisi kesehatannya sendiri (Ditiaharman *et al.*, 2022).

Kajian produk akhir majalah biologi menunjukkan tampilan produk akhir bahwa produk pengembangan telah melalui tahap revisi, perbaikan, serta validasi berdasarkan masukan para ahli. Kajian kedua produk penelitian dikembangkan dengan format kegiatan model pembelajaran SQ3R yang sama dan memuat konten yang menstimulus literasi kesehatan peserta didik. Pada Majalah *Smart Immune*, karakteristik menonjol yang dapat dikenali yaitu majalah mengandung lebih banyak ilustrasi dan gambar, memuat penjelasan yang divisualisasikan dengan fenomena kehidupan sehari-hari, serta menyajikan beragam artikel dan informasi kesehatan yang relevan dengan materi (**Gambar 4.15**).

Gambar 4.15 Karakteristik Khas Majalah *Smart Immune*

Pada majalah *Her Anatomy*, **Gambar 4.16** menunjukkan konten literasi kesehatan yang lebih divariasikan dengan konten media sosial tentang kesehatan reproduksi dibandingkan dengan bahan bacaan atau artikel informasi kesehatan.



Gambar 4.16 Karakteristik Khas Majalah *Her Anatomy*

Karakteristik menonjol pada masing-masing produk tersebut telah disepakati berdasarkan masukan para validator, baik dari segi kelayakan materi, komponen media pembelajaran, konten literasi kesehatan, maupun kesesuaian penerapan model pembelajaran SQ3R. Setiap masukan digunakan untuk menyempurnakan isi dan tampilan majalah agar lebih efektif dan menarik bagi peserta didik.

Pengembangan Majalah Biologi *Smart Immune* dan *Her Anatomy* tidak dirancang hanya sebagai media pembelajaran peserta didik di kelas, tetapi juga sebagai sarana untuk menumbuhkan kesadaran peserta didik terhadap pentingnya literasi kesehatan dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini dikarenakan pembelajaran melalui literasi kesehatan mampu mengantar pengetahuan sederhana menjadi persepsi yang lebih fungsional mengenai aktivitas individu yang mengarahkan pada perilaku yang lebih baik (Silva & Santos, 2021). Literasi kesehatan juga menjadi penghubung dalam komunikasi kesehatan yang dapat menjembatani orang-orang untuk menghasilkan suatu pembaruan, keyakinan, perubahan persepsi, sikap, perilaku, serta tindakan untuk memaksimalkan penggunannya dalam mempermudah efektivitas proses komunikasi kesehatan (Putri *et al.*, 2022).

Integrasi model SQ3R yang tersusun secara terstruktur di dalam setiap bagian majalah juga bertujuan untuk melatih

keterampilan peserta didik dalam aktivitas membaca yang aktif, kritis, dan reflektif. Hal ini sesuai dengan pernyataan Apriliani *et al.* (2019) bahwa SQ3R adalah salah satu strategi elaborasi dalam pembelajaran yang dapat membentuk konsentrasi peserta didik dalam membaca, melatih peserta didik untuk membaca cepat, dan mengembangkan kemampuan peserta didik untuk membaca secara menyeluruh. Dengan demikian, adanya pengembangan media ini diharapkan dapat meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap konsep dan materi biologi, menambah pengetahuan tentang informasi kesehatan yang sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari, serta membangun sikap positif peserta didik terhadap isu-isu kesehatan.

F. Keterbatasan Penelitian

Dalam pengembangannya, majalah Biologi *Smart Immune* dan *Her Anatomy* memiliki beberapa keterbatasan, yaitu :

1. Kurangnya media pembelajaran dan sarana prasarana di sekolah yang dapat memfasilitasi peserta didik dalam mengenal dan mempelajari literasi kesehatan
2. Pengembangan majalah Biologi hanya dilakukan sampai tahap *Develop* dengan melewati tahap *Disseminate*, yaitu dengan melakukan uji validitas produk terhadap validator ahli, menganalisis hasil respon guru, dan uji skala kecil pada peserta didik.

3. Tahap *Disseminate* tidak dilakukan karena adanya keterbatasan pada penelitian, yaitu keterbatasan dana, sarana prasarana, serta keterbatasan koordinasi dengan pihak terkait.
4. Masukan yang disampaikan oleh beberapa peserta didik berdasarkan hasil uji coba skala kecil menunjukkan bahwa muatan materi pada majalah *Smart Immune* terlalu padat dan kompleks

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A.Simpulan Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data terhadap pengembangan majalah Biologi berbasis SQ3R untuk melatih literasi kesehatan peserta didik, dapat disimpulkan beberapa hal yaitu :

1. Pengembangan majalah Biologi berbasis *Survey, Question, Read, Recite, and Review* (SQ3R) yang dilengkapi dengan stimulus literasi kesehatan peserta didik dikembangkan menggunakan model pengembangan 4D. Produk majalah Biologi didesain dengan platform *Canva*. Isi majalah terdiri dari cover depan, halaman penerbitan, salam redaksi, daftar isi, panduan penggunaan, tujuan dan indikator tujuan pembelajaran, pengantar literasi kesehatan, langkah pembelajaran SQ3R, bilik materi yang terbagi menjadi lima sub materi, pojok imun, pojok femina, wow fakta, *Immune in Trends, Repro in Trends*, rangkuman materi, *checklist* literasi kesehatan, TTS (teka-teki silang), latihan soal, glosarium, kunci jawaban, referensi, halaman penutup, dan cover belakang.
2. Penggunaan majalah Biologi berbasis SQ3R untuk melatih literasi kesehatan peserta didik kelas XI dinilai sangat valid digunakan sebagai media belajar peserta didik dalam proses

pembelajaran Biologi. Hal ini didasari oleh hasil penelitian yang menunjukkan validitas majalah sebesar 86% dari validator materi, 81% dari validator media, 90% dari validator model pembelajaran, dan 87% dari validator literasi kesehatan.

3. Hasil keterbacaan produk majalah Biologi berbasis SQ3R untuk melatih literasi kesehatan oleh guru dan peserta didik menunjukkan nilai yang sangat positif. Hasil respon guru menunjukkan nilai 92% (sangat baik) dan respon peserta didik pada skala kecil 96% (sangat baik), sehingga produk pengembangan ini dinilai sangat baik digunakan sebagai media dalam proses pembelajaran biologi.

B. Saran Penelitian

Keterbatasan pada hasil akhir produk penelitian ini memunculkan beberapa usulan dan saran yang dapat menjadi acuan untuk penelitian selanjutnya, yaitu :

1. Majalah Biologi yang telah dikembangkan berorientasi pada 2 materi sistem organ tubuh, yaitu sistem pertahanan tubuh dan sistem reproduksi wanita. Untuk selanjutnya dapat dikembangkan pada orientasi materi sistem organ tubuh atau materi biologi lainnya untuk menghasilkan edisi majalah yang lebih beragam

2. Majalah Biologi berbasis SQ3R untuk melatih literasi kesehatan peserta didik terbuka untuk dilakukan uji efektivitas produk pada penelitian selanjutnya
3. Majalah Biologi berbasis SQ3R yang terdiri dari aktivitas membaca yang terstruktur merupakan inovasi media pembelajaran alternatif yang dapat mendorong motivasi peserta didik untuk membaca dan belajar, sehingga diharapkan dapat dilakukan publikasi atau penyebarluasan majalah Biologi untuk menyerbarluaskan manfaat media ini dalam proses pembelajaran

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, R., & Vahlia, I. (2016). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Masalah Pada Mata Kuliah Matematika Ekonomi Program Studi Pendidikan Matematika. *Aksioma : Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 152–160.
- Akbar, R., & Mukminan. (2019). Biology E-Magazine Development in Human Respiratory System Topic for Grade VIII of Junior High School. *Journal of Physics: Conference Series*, 1233(1), 1–11. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1233/1/012010>
- Altin, S. V., Finke, I., Kautz-Freimuth, S., & Stock, S. (2014). The Evolution of Health Literacy Assessment Tools: A Systematic Review. In *BMC Public Health* (Vol. 14, Issue 1, pp. 1–13). BioMed Central Ltd. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-14-1207>
- Apriliani, I. N., Hermawan, R., & Heryanto, D. (2019). Penerapan Metode SQ3R Untuk Meningkatkan Kemampuan Membaca Pemahaman Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 4(2), 273–283. <https://doi.org/https://doi.org/10.17509/jpgsd.v4i2.20557>
- Apriyani, D. (2016). *Penerapan Model-Eliciting Activities Materi Sistem Pertahanan Tubuh Untuk Mengembangkan Kemampuan Literasi Sains Siswa Kelas XI SMA Negeri 3 Demak*. Universitas Negeri Semarang.
- Arami, D., Muhammad, N., Ruselli Puspa, V., Fathiya, N., Program Studi Pendidikan Biologi FKIP USK, M., & Program Studi Pendidikan Biologi FKIP USK, D. (2024). Pemanfaatan Majalah sebagai Media Pembelajaran untuk Meningkatkan Antusisme dan Keaktifan Siswa SD Negeri Meriah Jaya Utilization of Magazines as a Learning Media to Increase Enthusiasm and Activeness of Students at Meriah Jaya Elementary school. In *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Biologi FKIP USK* (Vol. 9, Issue 4). <https://jim.usk.ac.id/pendidikan-biologi>
- Ariyawati, P. A. M., Waluyo, J., & Prihatin, J. (2017). Analisis Respon Siswa Terhadap Model Pairs, Investigation, and Communication (PIC) Dalam Pembelajaran IPA. *Jurnal Pembelajaran Dan Pendidikan Sains*, 2(1), 9–15.
- Arkadiantika, I., Ramansyah, W., Effindi, M. A., & Dellia, P. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Virtual Reality Pada Materi

- Pengenalan Termination Dan Splicing Fiber Optic. *JDPP : Jurnal Dimensi Pendidikan Dan Pembelajaran*, 8(1), 29–36. <http://journal.umpo.ac.id/index.php/dimensi/index>
- Arywiantari, D., Gede Agung, A. A., & Tastra, I. D. K. (2015). Pengembangan Multimedia Interaktif Model 4D Pada Pembelajaran IPA Di SMP Negeri 3 Singaraja. *Journal Edutech Universitas Pendidikan Ganesha Jurusan Teknologi Pendidikan*, 3(1), 1–12.
- Asiri, A., & Momani, M. M. (2017). The Effectiveness Of Using SQ3R To Teach Reading Skills. *Asian Journal of Educational Research*, 5(1), 1–6. www.multidisciplinaryjournals.com
- Astuti, M. S., Ducha, N., & Indiana, S. (2019). Pengembangan Modul Berstrategi SQ3R Materi Sistem Pencernaan Manusia. *BioEdu: Berkala Ilmiah Pendidikan Biologi*, 8(1), 30–42. <http://ejournal.unesa.ac.id/index.php/bioedu>
- Azizah Rahman Siduppa, N., & Irma Suryani, A. (2023). Inovasi Sains dan Pembelajarannya: Tantangan dan Peluang Makassar. *Inovasi Sains Dan Pembelajarannya : Tantangan Dan Peluang*, 23, 337–344.
- Batterham, R. W., Hawkins, M., Collins, P. A., Buchbinder, R., & Osborne, R. H. (2016). Health literacy: applying current concepts to improve health services and reduce health inequalities. *Public Health*, 132, 3–12. <https://doi.org/10.1016/J.PUHE.2016.01.001>
- Brooks, C., Ballinger, C., Nutbeam, D., Mander C, & Adams, J. (2019). Nursing and allied health professionals' views about using health literacy screening tools and a universal precautions approach to communication with older adults: a qualitative study. *Disability and Rehabilitation*, 42(13), 1819–1825. <https://doi.org/https://doi.org/10.1080/09638288.2018.1538392>
- Bruselius-Jensen, M., Bonde, A. H., & Christensen, J. H. (2017). Promoting Health Literacy In The Classroom. *Health Education Journal*, 76(2), 156–168. <https://doi.org/10.1177/0017896916653429>
- Budiatman Dani, H., & Kusuma Ningrat, H. (2017). Pengembangan Majalah Biologi (BIOMAGZ) Pada Materi Virus Sebagai Alternatif Sumber Belajar Mandiri Siswa Kelas X Di MAN 1 Mataram. *Biota: Jurnal Biologi & Pendidikan Biologi*, 10(1). <https://doi.org/https://doi.org/10.20414/jb.v10i1.26>

- Cipta Sayekti, A., & Nurhayati, F. (2020). Perbandingan Literasi Kesehatan Antara Siswa Jurusan IPA dan IPS SMA Negeri di Kota Surabaya. *Jurnal Pendidikan Olahraga Dan Kesehatan*, 8(1), 215-220. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-pendidikan-jasmani/issue/archive>
- Ditiaharman, F., Agsari, H., & Adlia Syakurah, R. (2022). Literasi Kesehatan Dan Perilaku Mencari Informasi Kesehatan Internet Pada Siswa Sekolah Menengah Atas. *PREPOTIF : Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 6(1), 355-365.
- Efrida, S., Teknologi dan Bisnis Kalbis, I., Pulomas Selatan Kav, J., & Diniati, A. (2020). Pemanfaatan Fitur Media Sosial Instagram Dalam Membangun Personal Branding Miss International 2017. *Jurnal Kajian Komunikasi*, 8(1), 57-71.
- Fikri, K., Rahma, Y. A., Rahfitra, A. A., & Rahayu, S. S. (2022). Meningkatkan Minat Baca Anak-Anak Melalui Gerakan Literasi Membaca di SDN 02 Desa Sri Gading. *Jurnal Pengabdian UntukMu NegeRI*, 6(2). <https://doi.org/10.37859/jpumri.v6i2.4153>
- Gawise, G., Nurmaya, G. A. L., Jamin, M. V., & Azizah, F. N. (2022). Peranan Media Pembelajaran dalam Penguatan Pembelajaran Pendidikan Kewarganegaraan di Sekolah Dasar. *EDUKATIF : JURNAL ILMU PENDIDIKAN*, 4(3), 3575-3581. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i3.2669>
- Handika, R., Syafii, W., & Mahadi, I. (2021). Pengembangan Majalah Elektronik Biologi Berbasis Multimedia Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar dan Penguasaan Konsep. *SINKESJAR*, 1(1), 560-574.
- Harahap, D. G. S., Nasution, F., Nst, E. S., & Sormin, S. A. (2022). Analisis Kemampuan Literasi Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(2), 2089-2098. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i2.2400>
- Hersh, L., Salzman, B., & Snyderman, D. (2015). Health Literacy in Primary Care Practice. *American Family Physician*, 92(2), 118-124. www.aafp.org/afp.
- Hidayat, S., & Syahputa, A. A. (2020). Sistem Imun Tubuh Pada Manusia. *Visual Heritage : Jurnal Kreasi Seni Dan Budaya*, 2(3), 144-149.
- Hilana Yesika, D., Setyo Putro Pribowo, F., & Dian Ayu Afiani, K. (2020). Analisis Model Pembelajaran SQ3R Dalam Meningkatkan Membaca Pemahaman Siswa SD. *Jurnal Pendidikan Modern*, 6(1), 36-46. <https://doi.org/https://doi.org/10.37471/jpm.v6i1.122>

- Ikhsan, M. (2023). Implementasi Metode Pembelajaran SQ3R Dalam Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Biologi Materi Pokok Sistem Pencernaan Makanan. *Media Didaktika*, 9(1), 29–36. <https://doi.org/10.52166/DIDAKTIKA.V9I1.4309>
- Isnaini, A. N., & Rahayu, T. (2023). Pengaruh Pembelajaran Biologi Berbasis Socio Scientific Issues (SSI) Terhadap Literasi Kesehatan Siswa. *Jurnal Edukasi Biologi*, 9(2), 112–127. <https://doi.org/10.21831/edubio.v9i2.19233>
- Lakhmudien, Soedirham, O., & Fatah, M. Z. (2019). Reproductive Health Literacy Level Of Adolescents In Senior High School In Semarang City. *International Journal of Public Health and Clinical Sciences*, 6(1), 75–85. <https://doi.org/10.32827/ijphcs.6.1.75>
- Masruuroh, M. S. (2015). SQ3R Implementation In Teaching Comprehension A Case Study of Eight Grade Students at One State MTs in Sumedang. *Journal of English and Education*, 3(1), 106–121.
- Masykur, & Solekhah, S. (2021). Tafsir Qur'an Surah Al Alaq Ayat 1-5. *Jurnal Studi Keislaman*, 2(2), 72–87.
- Maydiantoro, A. (2021). Model-Model Penelitian Pengembangan (Research And Development). *Jurnal Pengembangan Profesi Pendidik Indonesia*, 1, 29–35.
- Mbanda, N., Dada, S., Bastable, K., Ingallill, G. B., & Ralf W., S. (2021). A Scoping Review Of The Use Of Visual Aids In Health Education Materials For Persons With Low-Literacy Levels. *Patient Education and Counseling*, 104(5), 998–1017. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2020.11.034>
- Morrish, E., & Jones, H. (1996). ABE/ Literacy and Health Education. *Adult Learning*, 7, 25–27.
- Mutiara, T., Latifah, M., & Fathia, W. (2023). Pemanfaatan Mading Untuk Meningkatkan Literasi Membaca Siswa Di SDIT Masjid Raya Lantai Batu. *Paramacitra : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(1), 1–8.
- Ngurah Suragangga, I. M. (2017). Mendidik Lewat Literasi Untuk Pendidikan Berkualitas. *Jurnal Penjaminan Mutu*, 3(2), 154–163.
- Nina Ichiana, N., Halimah, A., Muthi, R., & Dinayah, ah. (2022). Analisis Kelayakan Video Pembelajaran Dalam Aplikasi Ruangguru Sebagai Media Belajar Online Siswa SMA KelasX IPA Pada Mata Pelajaran Matematika Kurikulum 2013 Revisi. *Prosiding Seminar Nasional Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan*, 411–424.

- Noermanzah. (2020). Model-Model Pembelajaran Membaca Sebagai Inovasi Dalam Mengembangkan Bahan Ajar Membaca. *Seminar Nasional MLI*, 176–190. <https://doi.org/10.31219/osf.io/hpq2d>
- Norra, B. I. (2020). Pemetaan Kebutuhan Media Pembelajaran Biologi Di SMP dan SMA. *Bioilmu*, 6(2), 94.
- Nugraheni, A. A., Tri, & Yunianta, N. H. (2018). Penerapan Metode SQ3R Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Kelas VIII Materi Fungsi Di SMP Negeri 2 Mojosongo Boyolali. *GENTA MULIA*, 9(1), 122.
- Nur Hadiyanti, L., & Widodo, A. (2015). Pengembangan Bahan Ajar Materi Sistem Kekebalan Tubuh Manusia Berbasis Pengetahuan Awal Siswa SMA. *Jurnal Pembelajaran Biologi*, 2, 39–50. <https://www.researchgate.net/publication/292139467>
- Okan, O. (2019). *International Handbook of Health Literacy: Research, Practice And Policy Across The Lifespan*. Policy Press.
- Oktarina, D. (2020, April). *Literasi Kesehatan Di Tengah Pandemi*. Babelpos.
- Oktiningtyas, P., Daerah, S., & Pati, K. (2018). Kemenarikan Konten Berita Dalam Menarik Minat Pembaca Majalah Bumi Mina Tani. *Jurnal Litbang*, 14(2), 83–92. <https://doi.org/https://doi.org/10.33658/jl.v14i2.111>
- Pratama Abdullah, R., Ifriani Harun, A., & Putra Sartika, R. (2015). Pengaruh Metode SQ3R Terhadap Hasil Belajar Dan Minat Membaca Di MAN 1 Pontianak. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Untan*, 4, 1.
- Pratiwi, N., & Hamidah, A. (2017). Pengembangan Majalah Biologi Sebagai Media Pembelajaran Pada Pokok Bahasan Protista Kelas X MIA Di SMA N 7 Kota Jambi. *Biodik*, 3(1), 27–34. <https://doi.org/https://doi.org/10.22437/bio.v3i1.4880>
- Putri, D. A., & Suyatna, A. (2020). Pengembangan Majalah Elektronik Interaktif Untuk Pembelajaran Fisika. *Jurnal Pembelajaran Fisika*, 8(2), 65–73.
- Putri, K. Y. S., Fathurahman, H., Riady, Y., Andriani, Y., & Hanifah, H. (2022a). Literasi Komunikasi Kesehatan Masyarakat Indonesia Terhadap Sikap Penanganan Kesehatan Keluarga. *Communications*, 4(1), 114–134. <https://doi.org/https://doi.org/10.21009/communications.4.2.1>
- Putri, K. Y. S., Fathurahman, H., Riady, Y., Andriani, Y., & Hanifah, H. (2022b). Literasi Komunikasi Kesehatan Masyarakat Terhadap

- Sikap Penanganan Kesehatan Keluarga. *COMMUNICATIONS*, 4(1), 114–134. <https://doi.org/Communications4.1.2>
- Qomariyah, W., Henie, M., Al Muhdhar, I., & Suarsini, E. (2019). Implementasi Modul Berbasis Problem Based Learning dengan Metode SQ3R Materi Keanekaragaman Hayati untuk Meningkatkan Literasi Sains dan Sikap Peduli Lingkungan. *Jurnal Pendidikan : Teori, Penelitian, dan Pengembangan*, 4(3), 374–381. <http://journal.um.ac.id/index.php/jptpp/>
- Raida, S. A. (2018). Identifikasi Materi Biologi SMA Sulit Menurut Pandangan Siswa Dan Guru SMA Se-Kota Salatiga. *Journal of Biology Education*, 1(2).
- Riani Johan, J., Iriani, T., & Maulana, A. (2023). Penerapan Model Four-D dalam Pengembangan Media Video Keterampilan Mengajar Kelompok Kecil dan Perorangan. *Jurnal Pendidikan West Science*, 1(6), 372–378. <https://doi.org/https://doi.org/10.58812/jpdws.v1i6.455>
- Riduwan. (2015). *Skala Pengukuran Variabel- Variabel Penelitian*. Alfabeta.
- Rohman, A., & Nurhayati, F. (2021). Hubungan Literasi Kesehatan dengan Pola Hidup Sehat Siswa SMP di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Pendidikan Olahraga Dan Kesehatan*, 9(1), 101–106. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-pendidikan-jasmani/issue/archive>
- Silva, M. J., & Santos, P. (2021). The Impact of Health Literacy on Knowledge and Attitudes towards Preventive Strategies Against Covid-19: A Cross-Sectional Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(10), 1. <https://doi.org/10.3390/ijerph18105421>
- Sobri, S. (2017). Strategi Belajar SQ3R (Survey, Question, Read, Recite, Review) dalam Upaya Peningkatan Pemahaman Bacaan Siswa. *Journal of Language Learning and Research (JOLLAR)*, 1(1), 57–75. <https://doi.org/10.22236/jollar.v1i1.1242>
- Solihat, R., Rustandi, E., Herpiandi, W., & Nursani, Z. (2022). *BIOLOGI SMA/MA Kelas XI* (M. Marsidi, Ed.). Kementrian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. <https://buku.kemdikbud.go.id>
- Sørensen, K., Van Den Broucke, S., Fullam, J., Doyle, G., Pelikan, J., Slonska, Z., & Brand, H. (2012). Health Literacy And Public Health: A Systematic Review And Integration Of Definitions And

- Models. *BMC Public Health*, 12(1), 1-3. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-12-80>
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Pendidikan*. Alfabeta.
- Suryani, I. F. (2015). *Pengembangan Majalah Biore (Biologi Reproduksi) Submateri Kelainan dan Penyakit pada Sistem Reproduksi sebagai Sumber Belajar Mandiri Siswa SMA/MA*. UIN Sunan Kalijaga.
- Thiagarajan, & Sivasaliam. (1974). *Instructional Development for Training Teachers of Exceptional Children: A Source Book*. National Center for Improvement Educational System.
- Warta, Wardati, & Andria, D. (2022). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Tingkat Literasi Kesehatan Reproduksi Remaja Pada Siswi SMA Negeri 5 Simeulue Barat Kabupaten Simeulue Tahun 2022. *Journal Health and Medical Sciece*, 1(2), 254-266.
- Wati, H. P., Hidayah, S. N., & Preskayana, B. S. (2021). *Buku Interaktif Biologi Untuk SMA/MA*. PT Penerbit Intan Pariwara.
- Yuliani, Hasanuddin, & Yunus, S. R. (2024). The Development of E-Magezine Based on Canva to Increase Reading Interest and Learning Outcomes. *Jurnal IPA Terpadu*, 8(2), 281-301. <http://ojs.unm.ac.id/index.php/ipaterpadu>
- Yusuf Candrakusuma, G., & Nurhayati, F. (2020). Survei Literasi Kesehatan Peserta Didik Tingkat Sekolah Menengah Atas Dan Kejuruan Di Kota Surabaya Galih Yusuf Candrakusuma*, Faridha Nurhayati. *Jurnal Pendidikan Olahraga Dan Kesehatan*, 8(1), 41-45. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-pendidikan-jasmani/issue/archive>

LAMPIRAN

Lampiran 1. Instrumen Hasil Observasi Kelas

Kelas : XI 2

Hari/ Tanggal : 14 Oktober 2024

No.	Indikator	Iya	Tidak
1.	Guru melakukan apersepsi (berdoa, absensi, memberi motivasi, <i>ice breaking</i> , mengulas materi yang telah dipelajari)	✓	
2.	Guru menerapkan <i>active learning models</i>	✓	
3.	Guru memanfaatkan media pembelajaran berbasis digital (aplikasi android, web, youtube, PPT, dll)		✓
4.	Guru menggunakan LKS, LKPD , Modul, Booklet, dan buku paket sebagai sumber belajar peserta didik	✓	
5.	Guru memasukkan nilai-nilai islam dalam materi pembelajaran	✓	
6.	Adanya miskONSEPsi materi yang disampaikan oleh guru		✓
7.	Guru memberikan pembelajaran yang menstimulasi keterampilan abad 21 (berpikir kritis, kolaborasi, komunikasi dan kreatif)	✓	

8.	Guru melakukan evaluasi pembelajaran dalam bentuk soal, tugas, dan kuis	✓	
9.	Soal yang diberikan guru merupakan soal HOTS (<i>Higher Thinking Order Skill</i>)	✓	
10.	Peserta didik aktif berpartisipasi dalam kegiatan pembelajaran	✓	
11.	Peserta didik merasa senang selama mengikuti pembelajaran	✓	
12.	Sarana dan prasarana laboratorium lengkap		✓
13.	Terdapat <i>green house</i> sebagai pendukung pembelajaran		✓

Lampiran 2 Instrumen Soal Pra-Riset Literasi Kesehatan Peserta didik

No	Soal	Domain Literasi Kesehatan	Indikator Literasi Kesehatan
1.	<p>Salah satu istilah medis yang sering kita jumpai di rumah sakit adalah penginfusian pasien. Infus adalah salah satu metode pemberian cairan yang mengandung bahan/zat-zat medis ke dalam pembuluh darah melalui jarum atau keteter. Apa yang kamu pahami tentang pemberian infus pada orang yang sedang sakit?</p> <p>A. Infus dapat mengembalikan kekebalan tubuh orang yang sedang sakit agar tubuhnya menjadi lebih fit</p> <p>B. Infus diberikan untuk mencegah penyakit menjadi lebih parah</p> <p>C. Infus merupakan metode pemberian cairan yang dapat menyalurkan nutrisi, obat, dan mengembalikan hidrasi seseorang yang kekebalan tubuhnya sedang rendah</p> <p>D. Infus tidak bisa diberikan pada orang yang sehat</p>	Pelayanan Kesehatan (Health Care)	Kemampuan memahami informasi kesehatan dan menarik kesimpulan
2.	Respon tubuh terhadap alergi merupakan reaksi berlebihan pada sistem pertahanan tubuh terhadap	Pencegahan Penyakit	Mengartikan dan mengevaluasi

	<p>zat yang sebetulnya tidak berbahaya, seperti debu, serbuk sari, makanan, atau bulu hewan. Zat-zat ini disebut alergen. Pada orang yang memiliki alergi, sistem kekebalan menganggap alergen sebagai ancaman, sehingga memicu reaksi alergi. Dibawah ini pernyataan yang benar mengenai mekanisme respons tubuh terhadap alergi adalah</p> <p>A. Orang yang mengidap alergi apabila mengonsumsi zat alergen biasanya akan mengalami jerawatan dan bruntusan</p> <p>B. Orang yang mengidap alergi apabila mengonsumsi zat alergen biasanya akan mengalami gangguan tidur (insomnia)</p> <p>C. Dampak orang yang mengidap alergi terhadap zat alergen biasanya mengalami peradangan pada kulit seperti gatal-gatal, pembengkakan, bersin, muntah-muntah dan hidung tersumbat</p> <p>D. Orang yang mengidap alergi apabila mengonsumsi zat alergen terus menerus akan mengalami penurunan daya ingat</p>	<p><i>(Disease Prevention)</i></p>	<p>informasi kesehatan pada faktor resiko</p>
3.	<p>Kurang melakukan aktivitas fisik, pola makan yang tidak seimbang dan tidak teratur, merokok, dan sering mengonsumsi makanan dengan pemanis dan penguat rasa buatan merupakan pola hidup tidak sehat yang dapat menyebabkan berbagai penyakit pada tubuh.</p>	<p>Pencegahan Penyakit <i>(Disease Prevention)</i></p>	<p>Menilai keterkaitan informasi kesehatan pada faktor resiko</p>

	<p>Berikut dibawah ini kemungkinan penyakit yang muncul di usia lanjut akibat pola makan sehari-hari yang tidak sehat adalah</p> <p>A. Gondongan, kusta, herpes</p> <p>B. Cacar, pneumonia, campak</p> <p>C. Diabetes, stroke, kolesterol</p> <p>D. Hepatitis, TBC, malaria</p>		
4.	<p>Sebuah survei menunjukkan bahwa gangguan tidur, seperti insomnia atau kesulitan tidur lelap, tidur yang tidak nyenyak, sering terbangun ketika malam hari, sering dialami oleh orang yang sedang dilanda perasaan tidak enak, galau, ataupun stress. Tidur yang kurang atau tidak berkualitas dapat mengganggu fungsi sistem kekebalan tubuh. Hal ini dikarenakan tubuh dapat memulihkan kesehatan dan memperkuat sistem imun kita selama tidur. Berdasarkan pernyataan diatas, bagaimana hubungan dan keterkaitan tidur dengan sistem kekebalan tubuh manusia?</p> <p>A. Seseorang yang sedang mengalami perasaan tidak enak bisa membaik dengan tidur yang cukup</p> <p>B. Tidur dapat memulihkan daya kebugaran seseorang</p>	<p>Promosi Kesehatan (<i>Health Promotion</i>)</p>	<p>Membentuk opini sendiri pada isu kesehatan</p>

	<p>C. Seseorang yang mengalami gangguan tidur biasanya sedang lelah, banyak pikiran, dan kurang beristirahat</p> <p>D. Seseorang yang mengalami gangguan tidur biasanya akan berdampak pada kebugaran dan kekebalan tubuhnya</p>		
5.	<p>Perhatikan teks bacaan di bawah ini dengan teliti!</p> <p>Hasil survei oleh LSI memaparkan bahwa sekitar 36,4% masyarakat Indonesia tidak berkenan menerima vaksinasi Covid-19. Djayadi Hanan selaku Direktur Eksekutif LSI mengatakan hal ini diketahui dari Juni 2021. Sebanyak 36,4% dari 82,6% masyarakat menyatakan ketidakbersediaannya dalam menerima perlakuan vaksinasi dari pemerintah. Djayadi menyebutkan, terdapat tiga alasan besar tentang penolakan masyarakat terhadap vaksinasi Covid-19, yaitu takut dengan efek samping vaksinasi (56%), masyarakat menganggap vaksin tidak dapat bekerja dengan efektif (30%), dan masyarakat merasa tidak membutuhkan vaksin karena tubuh mereka sudah sehat (20%).</p> <p>Selain itu ada pula yang mempersoalkan dan meragukan kehalalan vaksin dalam pengobatan dan tidak sedikit juga masyarakat yang takut dikenai biaya yang mahal untuk mendapatkan vaksin. Selain itu,</p>	Pelayanan Kesehatan (<i>Health Care</i>)	Mengartikan dan mengevaluasi informasi kesehatan

	<p>masyarakat juga masih banyak yang acuh dan tidak peduli bahwa vaksinasi dapat mencegah masyarakat dari tertularnya virus corona. Djayadi menambahkan "Ada 23,5% masyarakat yang masih tidak percaya".</p> <p>Dari pernyataan tersebut, bagaimana kamu menilai fenomena penerapan vaksin di atas?</p> <p>A. Pelayanan vaksin corona tetap harus dilaksanakan walau banyak bagian dari masyarakat yang menolaknya</p> <p>B. Vaksin corona memiliki berbagai paradigma di tengah-tengah masyarakat, baik paradigma positif ataupun negatif</p> <p>C. Vaksin corona seharusnya dikenai biaya yang gratis agar lebih mempermudah efektivitas pelayanan kesehatan masyarakat Indonesia</p> <p>D. Vaksin corona memiliki lebih banyak manfaat positif untuk tingkat kesehatan masyarakat dibandingkan manfaat negatifnya.</p>		
6.	<p>Perhatikan teks bacaan di bawah ini dengan cermat!</p> <p>Imunisasi adalah program kesehatan yang dilakukan dengan memberikan vaksin tertentu untuk membentuk kekebalan tubuh seseorang terhadap serangan penyakit. Imunisasi biasanya diberikan pada</p>	Pelayanan Kesehatan (<i>Health Care</i>)	Mengartikan dan mengevaluasi informasi kesehatan

<p>bayi untuk membangun pertahanan tubuh bayi dan melindungi masa tumbuh kembang mereka agar terhindar dari penularan penyakit dan gangguan pertumbuhan (stunting). Tujuan pemberian imunisasi yaitu untuk membangun kekebalan tubuh si bayi agar tidak mudah terpapar infeksi virus yang menjadi penyebab penyakit.</p> <p>Imunisasi bisa berupa vaksinasi untuk mencegah berbagai penyakit yang dapat dicegah dengan pemberian imunisasi. Penyakit ini dikenal dengan istilah PD3I. Jenis penyakit yang termasuk PD3I yaitu hepatitis B, MR (<i>Measles-Rubella</i>), polio, campak, tetanus, dan influenza. Pemberian imunisasi sejak dini dapat merangsang sistem kekebalan tubuh untuk mengenali dan melawan patogen (virus atau bakteri) tertentu. Tubuh memproduksi antibodi sebagai respons terhadap vaksin, yang melindungi dari penyakit tanpa harus terinfeksi terlebih dahulu. Selain itu, imunisasi juga membantu melindungi orang-orang yang tidak bisa diberi vaksinasi langsung, contohnya seperti bayi baru lahir, orang yang memiliki gangguan kekebalan tubuh, atau orang yang alergi terhadap komponen vaksin melalui "<i>herd immunity</i>" atau kekebalan kelompok. Jika banyak orang divaksinasi, penyebaran penyakit akan menurun,</p>			
--	--	--	--

	<p>sehingga melindungi individu yang tidak bisa divaksinasi.</p> <p>Dari teks diatas, pernyataan yang tidak tepat mengenai urgensi dan pelaksanaan imunisasi di Indonesia adalah ...</p> <p>A. Imunisasi penting dilakukan pada setiap bayi untuk membangun kekebalan tubuhnya agar terhindar dari virus penyebab berbagai penyakit PD3I</p> <p>B. Vaksinasi yang diberikan pada saat imunisasi dapat menyembuhkan segala penyakit pada bayi, termasuk mencegah infeksi penyakit yang belum terjadi</p> <p>C. Dari pemberian cairan imunisasi, tubuh dapat memproduksi antibodi sebagai respons kekebalan sehingga dapat terlindungi dari infeksi penyakit yang nantinya akan datang</p> <p>D. Pelaksanaan imunisasi dalam skala besar dapat menurunkan resiko penyebaran penyakit di suatu lingkup masyarakat</p>		
7.	<p>Pehatikan teks bacaan di bawah ini dengan cermat!</p> <p>Nanah adalah cairan kental yang biasanya berwarna kuning, hijau, atau cokelat, yang terbentuk sebagai respons tubuh terhadap infeksi. Nanah terdiri dari sel darah putih mati, jaringan mati, dan</p>	Pencegahan penyakit (<i>Disease Prevention</i>)	Menilai keterkaitan informasi kesehatan pada faktor resiko

<p>mikroorganisme (seperti bakteri) yang menyebabkan infeksi. Kehadiran nanah biasanya merupakan tanda bahwa tubuh sedang berusaha melawan infeksi, baik pada permukaan kulit (seperti abses, bisul, atau luka bernanah) maupun di dalam tubuh (seperti pada infeksi organ).</p> <p>Nanah sering terjadi ketika bakteri, terutama jenis bakteri seperti <i>Staphylococcus</i> atau <i>Streptococcus</i>, menyebabkan infeksi. Ketika tubuh merespons infeksi, sel darah putih dikirim ke area yang terinfeksi untuk menyerang mikroorganisme. Setelah sel darah putih dan bakteri mati, mereka berkumpul di lokasi tersebut dan membentuk nanah.</p> <p>Nanah merupakan respon alamiah tubuh dalam melawan bakteri/ virus penyebab penyakit. Munculnya nanah di bagian tubuh kita biasanya menandakan adanya infeksi yang sedang terjadi. Berdasarkan pernyataan diatas, bagaimana tips yang kamu sarankan pada temanmu untuk menjaga kebersihan salah satu anggota tubuhnya yang mengeluarkan nanah ?</p> <p>A. Membalutnya dengan kapas yang sudah dicelupkan di dalam larutan alkohol agar nanah berhenti keluar</p>		
---	--	--

	<p>B. Membersihkan area tubuh yang mengeluarkan nanah dengan kain yang terkompres air hangat untuk meredam infeksi</p> <p>C. Basuh area tubuh yang mengeluarkan nanah dengan air mengalir dan diamkan agar terangin-angin</p> <p>D. Mengkompres area tubuh dengan kain kassa yang dingin agar pendarahannya terhenti.</p>		
8.	<p>Perhatikan teks bacaan di bawah ini dengan teliti!</p> <p>Dalam dunia kesehatan, istilah obat dan orang sakit merupakan suatu kesatuan yang saling berhubungan satu sama lain. Orang yang sedang sakit membutuhkan zat medis yang disebut obat sebagai agen penyembuh yang dapat memulihkan kondisi tubuh seseorang ke arah yang lebih baik. Obat-obat yang biasanya dikonsumsi memiliki cara kerja yang berbeda-beda dalam melakukan pengobatan, tergantung pada jenis obat dan jenis penyakit yang diobati. Setiap obat memiliki cara kerja yang spesifik berdasarkan sifat kimiawi dan cara tubuh meresponnya. Oleh karena itu penting untuk memahami bagaimana obat tersebut bekerja untuk mendapatkan efek yang diinginkan.</p>	Pelayanan Kesehatan (<i>Health care</i>)	Memahami informasi kesehatan dan menarik kesimpulan

	<p>Paracetamol merupakan salah satu obat yang biasanya dikonsumsi untuk meredakan sensasi nyeri di otak. Obat ini bersifat analgesik (mengurangi nyeri) dan biasanya dimanfaatkan para nakes untuk mengurangi berbagai jenis nyeri, seperti sakit gigi, sakit kepala, nyeri saat menstruasi, dan nyeri akibat cedera ringan. Paracetamol juga berfungsi sebagai penurun demam pada orang yang mengalami demam akibat infeksi atau kondisi lain. Paracetamol mempengaruhi pusat pengatur suhu di otak (hipotalamus), yang menyebabkan tubuh kehilangan panas dan menurunkan suhu tubuh.</p> <p>Berdasarkan pernyataan yang telah dijelaskan pada paragraf diatas, mekanisme utama paracetamol dalam menyembuhkan penyakit yang benar dibawah ini adalah ...</p> <ul style="list-style-type: none">A. Paracetamol membunuh bakteri infeksi penyakit pada penderita sakit gigiB. Paracetamol meningkatkan kekebalan tubuh seseorang yang mengonsumsinya sehingga infeksi penyakit dapat teratasiC. Paracetamol mengatur fungsi regulasi tubuh seseorang yang mengonsumsinya agar bekerja dan bertahan lebih baik		
--	--	--	--

	D. Paracetamol menurunkan gejala sakit pada seseorang yang mengonsumsinya agar kondisi tubuhnya lebih aman		
9.	<p>Perhatikan teks paragraf dibawah ini dengan cermat!</p> <p>Peran ASI dalam Penanganan Stunting</p> <p>Stunting adalah kondisi yang terjadi pada bayi atau anak yang mengalami hambatan dalam proses pertumbuhan sehingga mereka memiliki tinggi badan yang lebih pendek dari standar tinggi untuk usianya. Stunting merupakan salah satu indikator gizi buruk kronis dan memiliki berbagai sebab serta dampak serius yang dapat memengaruhi kualitas hidup anak. Stunting dapat terjadi karena berbagai sebab, seperti malnutrisi kronis, kesehatan ibu bayi yang buruk, pemberian makanan yang tidak tepat, sanitasi dan kebersihan yang kurang memadai, dan faktor sosial-ekonomi yang tidak sepenuhnya mendukung proses tumbuh kembang anak.</p> <p>Salah satu pencegahan stunting yang bisa dilakukan oleh para orang tua adalah dengan memberi asupan ASI eksklusif selama 6 bulan pertama kelahiran. Pemberian ASI eksklusif artinya bayi hanya diberikan air susu ibu (ASI) tanpa makanan atau minuman tambahan, bahkan air putih, kecuali atas indikasi medis tertentu. ASI mengandung protein,</p>	Promosi Kesehatan (<i>Health Promotion</i>)	Mengartikan dan mengevaluasi informasi terkait isu kesehatan

<p>lemak, vitamin, mineral, karbohidrat, dan enzim. ASI juga mengandung antibodi dan sel kekebalan yang dapat melindungi bayi dari ancaman virus atau penyakit.</p> <p>Nutrisi dalam ASI, terutama asam lemak omega-3 atau DHA memiliki peran penting dalam perkembangan otak pada bayi. Penelitian menunjukkan bahwa anak-anak yang mendapat asupan ASI eksklusif selama 6 bulan pertama cenderung memiliki skor kognitif yang lebih tinggi dan kemampuan belajar yang lebih baik di kemudian hari. Selain itu, manfaat ASI eksklusif tidak hanya terbatas pada masa bayi, tetapi juga memberi dampak yang bersifat jangka panjang. Anak-anak yang mendapatkan ASI eksklusif memiliki risiko lebih rendah terhadap gangguan penyakit kronis seperti diabetes tipe I dan II, penyakit jantung, hipertensi, penyakit celiac dan penyakit autoimun lainnya. Berbagai pernyataan yang telah diterangkan oleh paragraf diatas menunjukkan pentingnya pemberian ASI dalam menangani stunting pada bayi.</p> <p>Berdasarkan teks bacaan diatas, berikut pernyataan yang tidak tepat di bawah ini mengenai peran ASI dalam penanganan stunting dan tumbuh kembang bayi adalah</p>			
--	--	--	--

	<p>A. Pemberian ASI dapat menjadi solusi dalam mencegah stunting pada bayi, hal ini dikarenakan ASI eksklusif yang diberikan dapat menguatkan kekebalan tubuh bayi</p> <p>B. Kondisi kesehatan ibu menjadi salah satu faktor yang dapat menghambat pemberian ASI eksklusif ibu terhadap bayinya</p> <p>C. Stunting dapat terjadi pada siapa saja, tanpa mengecualikan adanya faktor genetik . Oleh karena itu, pemberian ASI eksklusif merupakan solusi utama yang harus dilakukan dalam penanganan stunting</p> <p>D. Nutrisi yang terkandung pada ASI berperan penting dalam perkembangan kognitif bayi dalam masa pertumbuhannya. Selain itu, pemberian ASI sejak dini dapat mencegah anak terserang dari penyakit kronis</p>		
10.	<p>Perhatikan teks bacaan di bawah ini dengan cermat!</p> <p>Literasi kesehatan adalah kemampuan seseorang untuk memperoleh, mengolah, dan menerapkan infomasi seputar kesehatan. Literasi kesehatan mengacu pada faktor-faktor individu dan hubungan yang mempengaruhi kemampuan seseorang untuk mendapatkan, memahami, dan</p>	Promosi Kesehatan (<i>Health promotion</i>)	Membentuk opini sendiri pada isu kesehatan

<p>menggunakan informasi tentang kesehatan (Batterham <i>et al.</i>, 2016)</p> <p>Sebuah penelitian yang dilakukan oleh Altin <i>et al.</i>, (2014) mengatakan bahwa literasi kesehatan kini tidak hanya tentang memperoleh, memahami, dan memproses informasi yang berkaitan dengan kesehatan saja, tetapi juga telah dikenal sebagai hal yang relevan bagi masyarakat global dan membutuhkan prosedur operasional yang handal. Dengan adanya kemampuan setiap individu dalam memahami literasi kesehatan, hal ini diharapkan dapat menjadi petunjuk sistem perawatan kesehatan dalam rangka melakukan penjagaan diri untuk meraih kondisi kesehatan yang baik.</p> <p>Berdasarkan pernyataan diatas, kemungkinan apa yang akan terjadi pada seorang individu jika memiliki kemampuan literasi kesehatan yang sangat rendah?</p> <p>A. Seseorang yang tidak menaruh minat pada literasi kesehatan akan kesulitan dalam mengakses informasi kesehatan</p> <p>B. Seseorang yang kemampuan literasi kesehatannya rendah biasanya mudah tersinggung jika dikaitkan dengan informasi-informasi kesehatan</p> <p>C. Seseorang yang memiliki kemampuan literasi kesehatan rendah dikhawatirkan akan</p>			
--	--	--	--

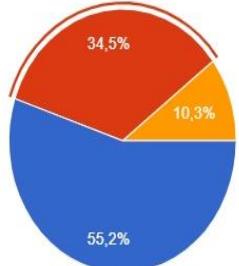
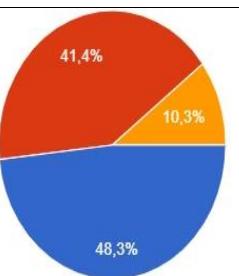
	<p>tertinggal dari pentingnya berbagai informasi-informasi kesehatan yang berkaitan erat dengan kehidupan sehari-hari</p> <p>D. Seseorang yang kemampuan literasi kesehatannya rendah akan lebih mudah dikendalikan oleh informasi-informasi kesehatan yang <i>hoax</i></p>		
--	--	--	--

Lampiran 3.

Rekap Nilai Pra-Riset Soal Literasi Kesehatan Peserta didik

No.	Nama	Kelas	Nilai
1.	PD 1	XI. 2	70
2.	PD 2	XI. 2	70
3.	PD 3	XI. 2	80
4.	PD 4	XI.2	80
5.	PD 5	XI.2	70
6.	PD 6	XI.2	60
7.	PD 7	XI.2	90
8.	PD 8	XI.2	100
9.	PD 9	XI.2	70
10.	PD 10	XI.2	60
11.	PD 11	XI.2	60
12.	PD 12	XI.2	80
13.	PD 13	XI.2	80
14.	PD 14	XI.2	80
15.	PD 15	XI.1	60
16.	PD 16	XI.1	60
17.	PD 17	XI.1	70
18.	PD 18	XI.1	70
19.	PD 19	XI.1	70
20.	PD 20	XI.1	70
21.	PD 21	XI.1	70
22.	PD 22	XI.1	90
23.	PD 23	XI.1	60
24.	PD 24	XI.1	50
25.	PD 25	XI.1	80
26.	PD 26	XI.1	70
27.	PD 27	XI.1	80
28.	PD 28	XI.1	70
29.	PD 29	XI. 1	60
30.	PD 30	XI.1	70

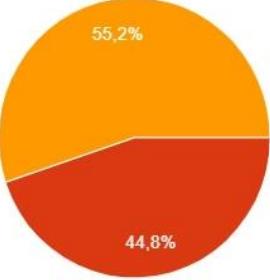
Lampiran 4. Instrumen Hasil Angket Peserta didik Tentang Kegiatan Membaca dan Literasi Kesehatan

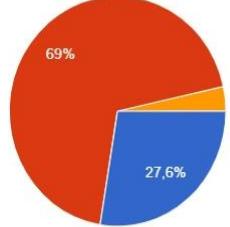
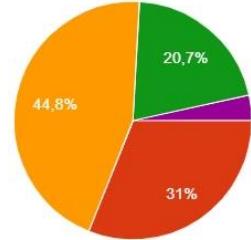
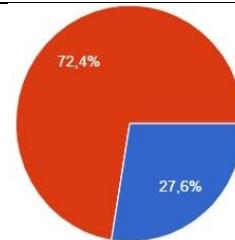
No.	Pertanyaan	Jawaban
1.	Dalam mengikuti pembelajaran biologi di kelas, apakah guru telah memberdayakan/ membiasakan kegiatan membaca untuk memahami suatu materi?	 <ul style="list-style-type: none"> ● Selalu ● Sering ● Kadang-kadang ● Jarang ● Tidak pernah
2.	Apakah kamu setuju bahwa membaca dapat mempermudah dirimu dalam mempelajari isi materi?	 <ul style="list-style-type: none"> ● Sangat setuju ● Setuju ● Tidak setuju ● Sangat tidak setuju

3.	Mana pilihan di bawah ini yang termasuk gaya belajarmu (pilih dua)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Gaya Belajar</th> <th>Jumlah Respon</th> <th>Persentase</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Membaca & Menghafal</td> <td>10</td> <td>34,5%</td> </tr> <tr> <td>Membaca & Mendengarkan</td> <td>13</td> <td>44,8%</td> </tr> <tr> <td>Membaca & Mencatat rangkuman</td> <td>5</td> <td>17,2%</td> </tr> <tr> <td>Membaca & Mengajarkan pada teman</td> <td>4</td> <td>13,8%</td> </tr> <tr> <td>Membaca & Mengerjakan latihan soal</td> <td>13</td> <td>44,8%</td> </tr> </tbody> </table>	Gaya Belajar	Jumlah Respon	Persentase	Membaca & Menghafal	10	34,5%	Membaca & Mendengarkan	13	44,8%	Membaca & Mencatat rangkuman	5	17,2%	Membaca & Mengajarkan pada teman	4	13,8%	Membaca & Mengerjakan latihan soal	13	44,8%
Gaya Belajar	Jumlah Respon	Persentase																		
Membaca & Menghafal	10	34,5%																		
Membaca & Mendengarkan	13	44,8%																		
Membaca & Mencatat rangkuman	5	17,2%																		
Membaca & Mengajarkan pada teman	4	13,8%																		
Membaca & Mengerjakan latihan soal	13	44,8%																		
4.	Apakah sebelumnya kamu pernah mendengar atau mengenal istilah "literasi kesehatan"?	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Kategori</th> <th>Persentase</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Pernah</td> <td>89,7%</td> </tr> <tr> <td>Belum Pernah</td> <td>10,3%</td> </tr> </tbody> </table>	Kategori	Persentase	Pernah	89,7%	Belum Pernah	10,3%												
Kategori	Persentase																			
Pernah	89,7%																			
Belum Pernah	10,3%																			

5.	Jika pernah, dari manakah kamu mengetahui istilah "literasi kesehatan"?	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Sumber</th> <th>Persentase</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Internet</td> <td>58,6%</td> </tr> <tr> <td>Buku yang dibaca</td> <td>10,3%</td> </tr> <tr> <td>Informasi dari keluarga/ teman/ kerabat</td> <td>10,3%</td> </tr> <tr> <td>Pembelajaran di kelas</td> <td>8,3%</td> </tr> <tr> <td>belum</td> <td>3,3%</td> </tr> <tr> <td>-</td> <td>0%</td> </tr> </tbody> </table>	Sumber	Persentase	Internet	58,6%	Buku yang dibaca	10,3%	Informasi dari keluarga/ teman/ kerabat	10,3%	Pembelajaran di kelas	8,3%	belum	3,3%	-	0%
Sumber	Persentase															
Internet	58,6%															
Buku yang dibaca	10,3%															
Informasi dari keluarga/ teman/ kerabat	10,3%															
Pembelajaran di kelas	8,3%															
belum	3,3%															
-	0%															
6.	Sebelumnya, apa yang kamu pahami tentang literasi kesehatan?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Literasi yang berisi tentang informasi kesehatan 2. yg mengacu pada faktor-faktor pribadi dan hubungan yg memengaruhi kesehatan 3. sehat adalah nikmat yang sangat besar 4. kemampuan untuk mendapatkan, memahami dan menggunakan informasi kesehatan 5. Sebuah kemampuan seseorang untuk memperoleh informasi seputar kesehatan 6. Pengetahuan mengenai kesehatan 7. Memahami tentang kesehatan 8. cara pandangan yang titik fokusnya adalah menganalisis, dan mendalami tentang kesehatan 														

	<ol style="list-style-type: none">9. pengetahuan, keterampilan, dan kepercayaan diri dalam bertindak untuk meningkatkan kesehatan pribadi dengan mengubah gaya hidup dan kondisi kehidupan pribadi.10. salah satu faktor yang mempengaruhi kesenjangan kesehatan11. bacaan- bacaan tentang kesehatan12. pokoknya gitu13. Tidak tau14. Menurut perspektif saya, literasi kesehatan adalah cara kita untuk memperoleh atau mendapatkan dan juga meniliti suatu informasi terkait dengan kesehatan.15. kemampuan menerapkan informasi tentang kesehatan16. literasi kesehatan adalah kemampuan seseorang dalam memahami bacaan yang berkaitan dengan informasi kesehatan17. memahami/mengetahui tentang kesehatan18. bacaan tentang kesehatan19. Bacaan tentang kesehatan20. Informasi tentang kesehatan21. Penjelasan singkat mengenai kesehatan22. kemampuan seseorang untuk membaca, memahami dan menerapkan pentingnya kesehatan
--	--

		<p>23. kemampuan seseorang untuk mendapatkan, memahami, dan menggunakan informasi kesehatan untuk meningkatkan status kesehatannya</p> <p>24. membaca sebuah buku atau melalui internet tentang kesehatan</p> <p>25. Literasi yang membahas kesehatan jasmani atau rohani</p> <p>26. Kemampuan seseorang untuk meningkatkan status kesehatannya</p> <p>27. kemampuan memahami kesehatan</p> <p>28. kemampuan untuk bertindak terhadap informasi kesehatan</p>						
4.	Seberapa paham kamu mengetahui informasi yang berkaitan dengan literasi kesehatan?	 <p>A pie chart illustrating the distribution of responses to the question about health literacy. The chart is divided into two segments: a red segment representing 44.8% and an orange segment representing 55.2%.</p> <table><thead><tr><th>Kategori</th><th>Persentase</th></tr></thead><tbody><tr><td>Sangat paham</td><td>55,2%</td></tr><tr><td>Paham</td><td>44,8%</td></tr></tbody></table> <p>Legend:</p> <ul style="list-style-type: none">Sangat paham (Blue)Paham (Red)Tidak begitu paham (Orange)Sangat tidak paham (Green)	Kategori	Persentase	Sangat paham	55,2%	Paham	44,8%
Kategori	Persentase							
Sangat paham	55,2%							
Paham	44,8%							

5.	Apakah kamu setuju bahwa literasi kesehatan memiliki keterkaitan dengan pembelajaran biologi?	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Kategori</th> <th>Persentase</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Sangat setuju</td> <td>27,6%</td> </tr> <tr> <td>Setuju</td> <td>69%</td> </tr> <tr> <td>Sangat tidak setuju</td> <td>2,4%</td> </tr> <tr> <td>Tidak setuju</td> <td>0,8%</td> </tr> </tbody> </table>	Kategori	Persentase	Sangat setuju	27,6%	Setuju	69%	Sangat tidak setuju	2,4%	Tidak setuju	0,8%		
Kategori	Persentase													
Sangat setuju	27,6%													
Setuju	69%													
Sangat tidak setuju	2,4%													
Tidak setuju	0,8%													
6.	Apakah guru biologi sudah mengintegrasikan pembelajaran dengan literasi kesehatan?	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Kategori</th> <th>Persentase</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Selalu</td> <td>2,5%</td> </tr> <tr> <td>Sering</td> <td>31%</td> </tr> <tr> <td>Kadang-kadang</td> <td>44,8%</td> </tr> <tr> <td>Jarang</td> <td>20,7%</td> </tr> <tr> <td>Tidak pernah</td> <td>0,8%</td> </tr> </tbody> </table>	Kategori	Persentase	Selalu	2,5%	Sering	31%	Kadang-kadang	44,8%	Jarang	20,7%	Tidak pernah	0,8%
Kategori	Persentase													
Selalu	2,5%													
Sering	31%													
Kadang-kadang	44,8%													
Jarang	20,7%													
Tidak pernah	0,8%													
7.	Apakah kamu menginginkan pembelajaran biologi yang terintegrasi dengan literasi kesehatan?	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Kategori</th> <th>Persentase</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Sangat setuju</td> <td>27,6%</td> </tr> <tr> <td>Setuju</td> <td>72,4%</td> </tr> </tbody> </table>	Kategori	Persentase	Sangat setuju	27,6%	Setuju	72,4%						
Kategori	Persentase													
Sangat setuju	27,6%													
Setuju	72,4%													

8.	<p>Apakah kamu menginginkan media pembelajaran biologi yang dapat mengintegrasikan literasi kesehatan dalam cakupan materinya?</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Kategori</th> <th>Persentase</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Setuju</td> <td>58,6%</td> </tr> <tr> <td>Sangat setuju</td> <td>20,7%</td> </tr> <tr> <td>Netral</td> <td>20,7%</td> </tr> </tbody> </table>	Kategori	Persentase	Setuju	58,6%	Sangat setuju	20,7%	Netral	20,7%	<ul style="list-style-type: none"> ● Sangat setuju ● Setuju ● Netral ● Tidak setuju 				
Kategori	Persentase														
Setuju	58,6%														
Sangat setuju	20,7%														
Netral	20,7%														
9.	<p>Topik kesehatan manakah dibawah ini yang membuatmu penasaran untuk mempelajari literasi kesehatan lebih lanjut?</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Kategori</th> <th>Persentase</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Kesehatan dan teknologi</td> <td>44,8%</td> </tr> <tr> <td>Pencegahan penyakit</td> <td>24,1%</td> </tr> <tr> <td>Kepedulian kesehatan</td> <td>13,8%</td> </tr> <tr> <td>Promosi kesehatan</td> <td>13,8%</td> </tr> <tr> <td>Pelayanan kesehatan</td> <td>13,8%</td> </tr> </tbody> </table>	Kategori	Persentase	Kesehatan dan teknologi	44,8%	Pencegahan penyakit	24,1%	Kepedulian kesehatan	13,8%	Promosi kesehatan	13,8%	Pelayanan kesehatan	13,8%	<ul style="list-style-type: none"> ● Pencegahan penyakit ● Pelayanan kesehatan ● Promosi kesehatan ● Kepedulian kesehatan ● Kesehatan dan teknologi
Kategori	Persentase														
Kesehatan dan teknologi	44,8%														
Pencegahan penyakit	24,1%														
Kepedulian kesehatan	13,8%														
Promosi kesehatan	13,8%														
Pelayanan kesehatan	13,8%														

Lampiran 5. Instrumen Hasil Wawancara Guru Biologi

Nama Guru : Iftitahiyah, S.Pd

Asal Sekolah : MA Muhammadiyah Kudus

No	Fokus Wawancara	Pertanyaan	Keterangan
1.	Proses pembelajaran	Bagaimana keaktifan peserta didik ketika mengikuti pembelajaran biologi?	Di beberapa kelas pasti ada peserta didik yang selalu aktif dalam bertanya atau menanggapi sesuatu. Tetapi ada juga yang enggak. Biasanya dipengaruhi jam pelajaran dan mood peserta didik
		Kurikulum apa yang digunakan di sekolah?	Kurikulum Merdeka
		Materi apa yang dianggap paling sulit dimengerti peserta didik?	Kelas 10 : masih netral, peserta didik bisa mengikuti Kelas 11 : sistem saraf dan imun Kelas 12 : metabolisme
		Bagaimana langkah Bapak/Ibu dalam mengatasi kesulitan?	Merangkumkan materi setiap akhir pembelajaran dan memberi penegasan pada kalimat-kalimat penting agar peserta didik ingat
		Apakah menurut Bapak/Ibu langkah tersebut sudah mampu untuk mencapai	Ya, peserta didik menjadi lebih mudah dalam memahami materi

		hasil pembelajaran yang baik?	
2. SRL (<i>Self Regulated Learning</i>)		Bagaimana kesiapan peserta didik sebelum pembelajaran biologi dimulai?	Tidak banyak yang bersiap. Tapi peserta didik biasanya terlihat antusias untuk belajar jika pembelajaran ada di pagi hari. Peserta didik yang belajar di kelas sore biasanya tampak lelah dan mengantuk
		Di awal materi pembelajaran, apakah ibu menyediakan kesempatan kepada tiap peserta didik untuk memahami materi sendiri ?	Iya memberi kesempatan
		Apakah peserta didik terbiasa mencatat informasi yang Ibu berikan selama pembelajaran?	Ada beberapa peserta didik yang pasti mencatat. Ada juga yang hanya mendengarkan
		Apakah Ibu sering menugaskan peserta didik untuk melakukan hafalan dalam mengingat materi?	Kadang-kadang. Contohnya pada materi sistem pencernaan peserta didik diminta menghafal nama enzim, fungsi dan letaknya

3.	Literasi Kesehatan	<p>Apakah pembelajaran biologi yang berlaku sudah berorientasi dengan literasi kesehatan?</p>	<p>Kadang. Belum sepenuhnya bisa dijalankan karena berbagai kendala. Seringnya terkendala waktu, sarana prasarana, dan karakteristik peserta didik.</p>
		<p>Apakah ada hal sulit yang dihadapi dalam mengembangkan keterampilan literasi kesehatan peserta didik?</p>	<p>Ada. Tantangan dari media pembelajaran, keterbatasan waktu dan kondisi peserta didik di tiap-tiap kelas itu sendiri</p>
		<p>Apa bentuk penugasan yang diberikan kepada peserta didik untuk melatih keterampilan literasi kesehatannya?</p>	<p>Karena tidak diperbolehkan membawa handphone, biasanya saat perpuluhan peserta didik diberi penugasan untuk merangkum artikel atau video pembelajaran tentang materi yang berkaitan.</p>
		<p>Bagaimana cara Ibu dalam mengukur kemampuan literasi kesehatan peserta didik?</p>	<p>Memperhatikan keaktifan peserta didik di kelas, melihat bagaimana peserta didik menjawab pertanyaan dari soal uraian saat ujian</p>

4.	Model/ Metode/ Strategi Pembelajaran	Model/metode/media/strategi apa yang digunakan Ibu gunakan dalam pembelajaran biologi?	Model yang digunakan masih konvensional, yaitu ceramah. Media yang digunakan yaitu buku lks dan video pembelajaran. Kadang-kadang melalui diskusi kelompok.
		Mengapa Bapak/Ibu menggunakan model/ metode/media/ strategi pembelajaran tersebut?	Model yang digunakan sejauh ini mempertimbangkan kondisi dan suasana kelas serta karakter dari peserta didik. Terkadang ingin melakukan variasi tetapi kondisi kelas atau sarana dan prasarana tidak mendukung. Jadi tetap apa adanya namun diusahakan
		Bagaimana respons peserta didik setelah Bapak/Ibu menerapkan model/metode/media/strategi pembelajaran tersebut dalam pembelajaran di kelas?	Peserta didik menguasai kelas, yaitu tampak mendengarkan, mencatat hal-hal yang penting dan bertanya apabila tidak paham dengan materi. Tetapi ada juga peserta didik di bangku belakang yang biasanya tertidur.
		Bagaimana suasana pembelajaran di kelas setelah penerapan	Tergantung jam pelajaran. Biasanya kalau kelas di jam pagi sampai sebelum duhur suasannya aktif dan bersemangat. Sedangkan suasana kelas di jam sore seringnya lebih lemas, ada beberapa peserta didik

		metode/media/strategi yang diterapkan dalam pembelajaran ?	tidak mendengarkan karena tertidur atau sibuk sendiri.
		Apakah dengan menerapkan model/metode/media/strategi pembelajaran mampu mendorong kemampuan peserta didik dalam kegiatan pemecahan masalah?	Bisa dan tidak. Sejauh ini menurut hasil pembelajaran tergantung dengan tekad peserta didik
		Menurut Ibu sendiri, apa kelebihan dan kekurangan penggunaan metode/model/media/strategi pembelajaran yang selama ini digunakan?	Kelebihan: Peserta didik serius dan sungguh-sungguh dalam melengkapi catatannya karena tidak ada handphone. Kelemahan: Berkurangnya rasa ingin tau peserta didik, terbatas dalam mengeksplor materi pembelajaran karena kendala sarana prasarana, dan peserta didik jadi mudah mengantuk.
5.	Integrasi Nilai Islam	Apakah terdapat integrasi nilai islam dalam proses pembelajaran?	Iya. Selalu disisipkan dalam pembelajaran
		Jika ada, bagaimana penerapan integrasi nilai	Penerapan integrasi nilai islam melalui proses pembelajaran dan evaluasi. Peserta didik sangat antusias jika materi dihubungkan dengan kaidah-

		islam dalam pembelajaran tersebut?	kaidah nilai islam. Banyak peserta didik yang bertanya dan saling menanggapi
6.	Integrasi Local Wisdom/ Pembelajaran Kontekstual	Apakah Bapak/Ibu menerapkan integrasi local wisdom/pembelajaran kontekstual?	Iya menerapkan, tapi tidak sering
		Jika ya, bagaimana penerapan integrasi local wisdom/pembelajaran kontekstual tersebut?	Mempelajari materi dengan hal-hal yang dekat dalam kehidupan sehari-hari. Contohnya mengamati tumbuhan dan membuat produk makanan yang sesuai dengan prinsip sains.
7.	Evaluasi Pembelajaran	Apa saja instrumen evaluasi yang Bapak/Ibu gunakan?	Keaktifan peserta didik dalam diskusi, kuis, tugas mandiri, UTS, dan UAS
		Darimana Bapak/Ibu mendapatkan sumber pembuatan instrumen?	Biasanya kalau UTS/ UAS dari MGMP. Kalau tugas mandiri dan kuis menyusun soal-soal sendiri

	<p>Bagaimana muatan instrumen jika ditinjau dari LOTS dan HOTS?</p>	<p>Biasanya untuk soal-soal saat ujian, guru menggunakan kalimat yang mengecoh, walaupun sebenarnya maksud isi soal mudah. Soal-soal ujian juga banyak diminta untuk menerangkan suatu fenomena atau menganalisis suatu permasalahan.</p>
	<p>Kapan pelaksanaan evaluasi?</p>	<p>Ketika menilai keaktifan peserta didik, tugas harian, diskusi kelompok, UTS dan UAS</p>
	<p>Bagaimanakah hasil evaluasi pembelajaran terakhir?</p>	<p>Setiap kelas memiliki hasil evaluasi yang seimbang. Ada kelompok peserta didik yang pasti mendapatkan nilai baik, sedang, dan ada juga yang mendapat nilai dibawah rata-rata.</p>
	<p>Apakah model/ metode/ media/ strategi pembelajarannya yang digunakan sesuai dengan kurikulum di sekolah?</p>	<p>Sudah. Selama ini guru selalu memperhatikan dan menyesuaikan dengan keadaan dan kondisi yang ada pada madrasah. Banyak kendala yang dihadapi dalam pelaksanaan proses pembelajaran, terutama mengenai keterbatasan waktu, sarpras dan media ajar.</p>

Lampiran 6. Instrumen Hasil Wawancara Peserta didik Kelas XI

Nama Peserta didik : Nisrina Maliha

Kelas : XI-1

No	Fokus Wawancara	Pertanyaan	Keterangan
1.	Persiapan	Bagaimana persiapan yang kamu lakukan sebelum mengikuti pembelajaran biologi?	Kadang belajar, kadang enggak.
		Kapan kamu menentukan waktu untuk mempelajari materi biologi di asrama?	Setiap ada tugas atau ujian.
		Bagaimana cara yang kamu lakukan untuk memahami materi biologi?	Mencatat materi yang akan dipelajari dan bertanya pada guru
		Apakah kamu mendapatkan dukungan dari orang-orang disekitarmu (teman, guru, orang tua) dalam menjalani proses belajarmu?	Ya, saya mendapat dukungan dari guru, teman dan orang tua.
2.	Pelaksanaan	Menurut pendapatmu, apa materi pembelajaran biologi yang terasa lebih sulit? Mengapa demikian?	Struktur sistem saraf Alasan : materi dan istilah-istilahnya terkesan rumit

	Apakah ketika di kelas guru sering memberikan tugas terlebih dahulu sebelum menjelaskan materi ?	Tidak
	Apakah kamu pernah diajak melakukan pembelajaran biologi di luar kelas ?	Pernah. Ketika melakukan percobaan untuk mengukur volume udara pernapasan di lapangan
	Apakah dalam pembelajaran biologi sering melakukan kegiatan praktikum/ percobaan?	Jarang
	Menurut pendapatmu, lebih suka belajar dengan praktikum atau belajar di kelas?	Belajar dan praktek
	Apakah pada proses pembelajaran biologi sering menerapkan model pembelajaran yang variatif untuk memudahkan pemahaman peserta didik dalam belajar?	Kadang-kadang. Biasanya guru menjelaskan materi, dan diskusi sambil mengerjakan LKPD
	Apakah media pembelajaran yang digunakan dalam pembelajaran cukup membuatmu lebih mudah dalam memahami materi?	Kurang. Saya ingin guru juga mengajar menggunakan buku tambahan yang lebih lengkap agar lebih paham dalam belajar

	<p>Apakah kamu menyukai media pembelajaran yang digunakan oleh guru?</p> <p>Apakah saat pembelajaran di sekolah diperbolehkan membawa hp?</p> <p>Apakah kamu memiliki kesempatan untuk berdiskusi dan bertanya-tanya dengan guru atau teman-teman dalam mempelajari biologi ?</p> <p>Apakah anda memiliki kemampuan untuk mencari informasi lebih banyak dari berbagai media untuk membangkitkan minat belajar biologi?</p> <p>Apakah pembelajaran biologi di kelas sudah dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari ?</p> <p>Apakah guru mengajakmu untuk mengintegrasikan materi pembelajaran biologi pada materi tertentu dengan muatan agama islam ?</p>	<p>Lumayan suka, tetapi berharap ada peningkatan</p> <p>Tidak boleh</p> <p>Ada. Biasanya guru meminta peserta didik untuk membaca terlebih dulu, jika ada yang belum dipahami atau ingin mengetahui lebih lanjut baru ditanyakan</p> <p>Sangat minim karena peraturan sekolah tidak mengijinkan membawa handphone ketika belajar. Jadi biasanya guru akan menerangkan materi yang tidak tercantum di buku</p> <p>Sudah. Guru sering mengaitkan materi dengan cerita di kehidupan sehari-hari</p> <p>Ya, tetapi tidak sering</p>
--	--	---

		Bagaimana contoh sikap teladan pada pribadi guru yang bisa kamu teladani?	Kesabaran guru dalam menghadapi kondisi kelas dan murid-muridnya yang beragam
3.	Evaluasi	Apakah setelah penyampaian materi pembelajaran biologi guru sering memberikan evaluasi tentang pembelajaran yang telah disampaikan?	Iya, guru memperjelas materi agar peserta didik ingat kembali
		Apakah setelah guru selesai mengajar sering diberi latihan soal ?	Tidak
		Menurutmu, hal menarik apa yang anda dapatkan ketika proses pembelajaran biologi di kelas telah selesai ?	Jadi mengetahui banyak hal yang sebenarnya terjadi di sekitar dan peserta didik lain juga sering bertukar cerita dan pengalamannya
		Bagaimana pandanganmu ketika mendapatkan hasil belajar biologi yang baik dan jelek?	Jika mendapatkan hasil yang baik, berusaha terus mempertahankan. Jika mendapatkan hasil yang buruk, maka harus intropesi diri untuk meningkatkan nilai lagi kedepannya

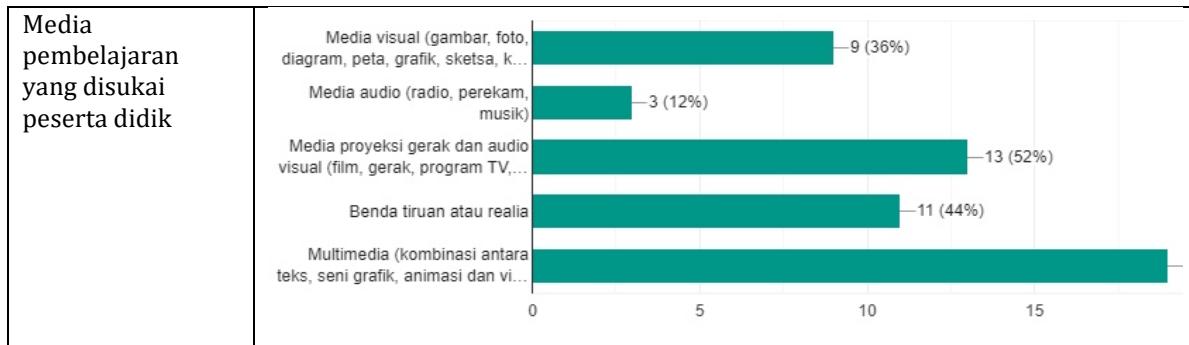
Lampiran 7. Hasil Angket Peserta didik Melalui Google Form

Pertanyaan	Jawaban	
	Ya	Tidak
Biologi adalah mata pelajaran yang sulit	8 peserta didik (32%)	17 peserta didik (68%)
Saya menyukai pelajaran biologi	16 peserta didik (64%)	9 peserta didik (36%)
Saya memiliki buku penunjang biologi, baik teori atau praktikum	11 peserta didik (44%)	14 peserta didik (56%)
Saya memiliki lebih dari satu referensi sebagai sumber belajar biologi	6 peserta didik (24%)	19 peserta didik (76%)
Saya merasa kesulitan mencari sumber belajar yang mudah dipahami	19 peserta didik (76%)	6 peserta didik (24%)
Saya membutuhkan referensi tambahan sebagai sumber belajar biologi	23 peserta didik (92%)	2 peserta didik (8%)
Saya menggunakan media pembelajaran berbasis website saat pembelajaran di rumah dan sekolah	7 peserta didik (28%)	18 peserta didik (72%)
Saya ingin menggunakan media yang dapat digunakan secara berulang-ulang dimanapun dan kapanpun	24 peserta didik (96%)	1 peserta didik (4%)
Apakah anda aktif saat diskusi kelas atau kelompok	23 peserta didik (92%)	2 peserta didik (8%)

Apakah anda pernah bertanya dengan guru ketika belum mengerti materi pembelajaran	23 peserta didik (92%)	2 peserta didik (8%)
Apakah anda pernah bertanya kepada teman jika ada materi yang belum dipahami	25 peserta didik (100%)	-
Apakah anda pernah membantu teman jika ada salah satu teman anda yang tidak paham	23 peserta didik (92%)	2 peserta didik (8%)
Saya termotivasi dengan model pembelajaran yang diterapkan selama pembelajaran	13 peserta didik (52%)	12 peserta didik (48%)
Saya selalu aktif dalam setiap proses pembelajaran	18 peserta didik (72%)	7 peserta didik (28%)

Lampiran 8. Hasil Angket Peserta didik Mengenai Penawaran Media Pembelajaran

Pertanyaan	Jawaban
<p>Jika akan dikembangkan sebuah produk media pembelajaran, saran seperti apa yang akan kamu berikan?</p>	<p>Bagus</p> <p>Dibuat secara berkelompok</p> <p>Yang medanya bisa digunakan dan dipelajari oleh siswa/i yang tak hanya bersekolah laju tetapi juga sekolah ber asrama seperti pesantren,karena keterbatasan anak pondok dalam mengakses media terutama internet</p> <p>yang lebih menarik perhatian siswa,,, mengikuti perkembangan zaman</p> <p>Metode praktikum kultikular</p> <p>saran saya bisa difasilitasi alat peraga untuk membantu memahami materi</p> <p>yg lebih menarik dan mudah di pahami</p> <p>lab biologi</p> <p>melakukan banyak praktikum dan difasilitasi alat² penunjang pembelajaran</p> <p>Interaktif dan Terpersonalisasi</p> <p>dengan menggunakan gabungan keduanya antara jenis cetak dan audio visual</p> <p>pembelajaran dengan cara praktikum</p> <p>Yg terbaik</p> <p>Menggunakan media internet</p> <p>media cetak, yang aman buat di pondok</p> <p>produk tersebut berisi tentang pemahaman yang mudah dipahami oleh pelajar, serta terdapat gambar visual agar pelajar lebih paham untuk mendalami.</p>



Lampiran 9

INSTRUMEN VALIDASI AHLI MEDIA

Judul Penelitian : Pengembangan Majalah Biologi Berbasis *Survey, Question, Read, Recite, Review* (SQ3R) Untuk Melatih Literasi Kesehatan Peserta didik Pada Materi Biologi Kelas XI
 Pengembang Media : Nabila Shilla Safitri
 Ahli Media : Nisa Rasyida, M.Pd
 NIP : 198803122019032011

A. Petunjuk Pengisian

Lembar validasi ini ditujukan untuk memperoleh informasi dari Bapak/Ibu sebagai validator ahli media terhadap validitas produk Majalah Biologi Berbasis *Survey, Question, Read, Recite, Review* (SQ3R) Untuk Melatih Literasi Kesehatan Peserta didik Pada Materi Biologi Kelas XI melalui sebagai berikut:

1. Berilah tanda *Checklist* (✓) pada kolom yang Bapak/Ibu anggap sesuai dengan aspek yang ada, dengan kriteria penilaian sebagai berikut:

Kriteria	Keterangan
Sangat Baik (SB)	5
Baik (B)	4
Cukup Baik (CB)	3
Kurang Baik (KB)	2
Sangat Kurang Baik (SKB)	1

2. Jika terdapat komentar dan saran yang disampaikan oleh Bapak/ Ibu, silahkan dituliskan pada kolom yang telah disediakan

B. Kolom Pengisian

Aspek Penilaian	Indikator	Penilaian				
		1	2	3	4	5
		SKB	KB	CB	B	SB
Pengoperasian	1. Kepraktisan dalam menggunakan produk, yakni fleksibel, mudah dibawa, tidak memerlukan perangkat tambahan, dan tidak cepat rusak					
	2. Kemudahan dalam menggunakan produk					
	3. Penggunaan kalimat yang mudah dipahami					
	4. Pemeliharaan atau perawatan produk tidak membutuhkan biaya dan pengelolaan khusus					
	5. Sebagian atau seluruh konten majalah dapat					

	dimanfaatkan kembali untuk mengembangkan media pembelajaran lain					
Tampilan Media	6. Keseluruhan konten yang termuat saling berkaitan					
	7. Produk mampu memvisualisasikan pemahaman peserta didik					
	8. Ketepatan warna <i>background</i> (latar belakang)					
	9. Kesesuaian warna teks					
	10. Keefektifan penggunaan bahasa dalam majalah					
	11. Teks/ tulisan dalam majalah mudah dipahami					
	12. Tersedia petunjuk penggunaan					
	13. Penggunaan font yang sesuai					

	14. Kesesuaian ukuran font yang digunakan					
	15. Kualitas gambar yang disajikan					
	16. Kesesuaian isi konten pada majalah					
	17. Kesesuaian isi konten terhadap media dan materi					
	18. Keefektifan isi konten terhadap media dan materi					
	19. Kemenarikan isi konten terhadap media dan materi					
	20. Ketepatan tata letak atau <i>layout</i> majalah					
	21. Konsistensi tata letak atau <i>layout</i> dalam majalah					
Kualitas Produk	22. Produk dapat digunakan dalam jangka waktu panjang karena tidak mudah rusak					

	23. Produk sesuai dengan kondisi dan kebutuhan peserta didik					
Efisiensi Produk	24. Produk memiliki efisiensi tinggi dalam hal waktu, biaya, dan tenaga					
	25. Produk bisa digunakan oleh semua peserta didik, termasuk peserta didik dengan keterbatasan akses atau perangkat					
	26. Produk dapat digunakan kapan saja					
Efektivitas Produk	27. Produk mampu menarik perhatian peserta didik untuk belajar					
	28. Produk mampu mendorong peserta didik untuk terlibat dalam menemukan pengetahuannya					

	29. Produk mampu menciptakan suasana pembelajaran menjadi lebih menyenangkan					
	30. Produk mampu membantu peserta didik memahami dan mengingat materi dengan lebih baik					

Instrumen ini bersumber dari Kismunthofiah (2022) dan Lestari (2023) dengan modifikasi oleh penulis

C. Komentar dan Saran

D. Penilaian

Penilaian produk diperoleh berdasarkan hasil perhitungan skala likert yang didapat dari validator untuk menganalisis kelayakan produk yang dikembangkan. Adapun perhitungan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Persentase} = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor tertinggi}} \times 100\%$$

Setelah perhitungan terhadap penilaian produk selesai dilakukan, hasil persentase yang diperoleh diinterpretasikan dalam kriteria kelayakan berdasarkan kategori berikut ini :

Percentase Penilaian	Interpretasi	Keterangan
81%-100%	Sangat Layak (SL)	Tidak revisi
61% - 80%	Layak (L)	Tidak revisi
41% - 60%	Cukup Layak (CL)	Revisi
21% - 40%	Kurang Layak (KL)	Revisi
0% - 20%	Tidak Layak (TL)	Revisi

E. Kesimpulan

Berdasarkan penilaian terhadap Majalah Biologi Berbasis *Survey, Question, Read, Recite, Review* (SQ3R) Untuk Melatih Literasi Kesehatan Peserta didik pada Materi Biologi Kelas XI ini dinyatakan:

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

Catatan : Harap dilingkari salah satu pilihan di atas

Semarang, Mei 2025

Validator Ahli Media

.....

Lampiran 10

INSTRUMEN VALIDASI AHLI MATERI

Judul Penelitian : Pengembangan Majalah Biologi Berbasis *Survey, Question, Read, Recite, Review* (SQ3R) Untuk Melatih Literasi Kesehatan Peserta didik Pada Materi Biologi Kelas XI

Pengembang Media : Nabila Shilla Safitri

Ahli Materi : Dwimei Ayudewandari Pranatami, M. Sc.

NIP : 199205022019032031

A. Petunjuk Pengisian

Lembar validasi ini ditujukan untuk memperoleh informasi dari Bapak/Ibu sebagai validator ahli materi terhadap validitas produk Majalah Biologi Berbasis Model *Survey, Question, Read, Recite, Review* (SQ3R) Untuk Melatih Literasi Kesehatan Peserta didik Pada Materi Biologi Kelas XI melalui sebagai berikut:

1. Berilah tanda *Checklist* (✓) pada kolom yang Bapak/Ibu anggap sesuai dengan aspek yang ada, dengan kriteria penilaian sebagai berikut:

Kriteria	Keterangan
Sangat Baik (SB)	5
Baik (B)	4
Cukup Baik (CB)	3
Kurang Baik (KB)	2
Sangat Kurang Baik (SKB)	1

2. Jika terdapat komentar dan saran yang ingin disampaikan Bapak/ Ibu, silahkan dituliskan pada kolom yang telah disediakan

B. Kolom Pengisian

Aspek Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian				
		1	2	3	4	5
		SKB	KB	CB	B	SB
Desain Pembelajaran	1. Kesesuaian materi dengan kebutuhan peserta didik					
	2. Materi yang dimuat mencerminkan penjabaran substansi materi dalam batas wajar untuk peserta didik					
	3. Kesesuaian materi sebagai pendukung tujuan pembelajaran					
	4. Terdapat kesesuaian antara materi dengan penggunaan media					
	5. Materi yang termuat pada media dijelaskan secara berurutan					

	6. Materi dalam media pembelajaran memiliki alur yang mudah diikuti					
Isi Materi	7. Isi materi sesuai dengan indikator pembelajaran					
	8. Kebenaran konsep dan definisi dalam materi					
	9. Kesesuaian materi dalam media pembelajaran dengan perkembangan ilmu					
	10. Sajian ilustrasi dan gambar yang aktual					
	11. Cakupan materi sesuai dengan tujuan pembelajaran					
	12. Cakupan materi dijelaskan dengan efektif					
	13. Pembahasan materi dalam produk dikaji dengan baik					
	14. Acuan (referensi) yang digunakan dalam media pembelajaran memadai					

Penggunaan Bahasa dan Komunikasi	15. Ketepatan bahasa yang digunakan sudah baik						
	16. Penggunaan bahasa mudah dipahami						
	17. Penggunaan gaya bahasa yang komunikatif						
	18. Penggunaan gaya bahasa sesuai dengan peserta didik						
	19. Redaksi dalam media pembelajaran disajikan dengan jelas dan tidak menimbulkan multitafsir						
	20. Tingkat kesalahan redaksi yang rendah (ejaan, tanda baca, dll)						

Instrumen ini bersumber dari Kismunthofiah (2022) dengan modifikasi oleh penulis

C. Komentar dan Saran

E. Penilaian

Penilaian produk diperoleh berdasarkan hasil perhitungan skala likert yang didapat dari validator untuk menganalisis kelayakan produk yang dikembangkan. Adapun perhitungan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Persentase} = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor tertinggi}} \times 100\%$$

Setelah perhitungan terhadap penilaian produk selesai dilakukan, hasil persentase yang diperoleh diinterpretasikan dalam kriteria kelayakan berdasarkan kategori berikut ini :

Percentase Penilaian	Interpretasi	Keterangan
81%-100%	Sangat Layak (SL)	Tidak revisi
61% - 80%	Layak (L)	Tidak revisi
41% - 60%	Cukup Layak (CL)	Revisi
21% - 40%	Kurang Layak (KL)	Revisi
0% - 20%	Tidak Layak (TL)	Revisi

Sumber : Sinambela & Sinaga (2020)

F. Kesimpulan

Berdasarkan penilaian terhadap Majalah Biologi Berbasis *Survey, Question, Read, Recite, Review* (SQ3R)

Untuk Melatih Literasi Kesehatan Peserta didik Pada Materi Biologi Kelas XI ini dinyatakan:

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

Catatan : Harap dilingkari salah satu pilihan di atas

Semarang, Mei 2025
Validator Ahli Materi

Lampiran 11

INSTRUMEN VALIDASI AHLI MODEL PEMBELAJARAN

Judul Penelitian : Pengembangan Majalah Biologi Berbasis *Survey, Question, Read, Recite, Review* (SQ3R)
 Untuk Melatih Literasi Kesehatan Peserta didik Pada Materi Biologi Kelas XI

Pengembang Media : Nabila Shilla Safitri

Ahli Model : Ndzani Latifatur Rofi'ah, M.Pd.

NIP : 199204292019032025

A. Petunjuk Pengisian

Lembar validasi ini ditujukan untuk memperoleh informasi dari Bapak/Ibu sebagai validator ahli model pembelajaran terhadap validitas produk Majalah Biologi Berbasis *Survey, Question, Read, Recite, Review* (SQ3R) Untuk Melatih Literasi Kesehatan Peserta didik Pada Materi Biologi Kelas XI melalui sebagai berikut:

1. Berilah tanda Checklist (✓) pada kolom yang Bapak/Ibu anggap sesuai dengan aspek yang ada, dengan kriteria penilaian sebagai berikut:

Kriteria	Keterangan
Sangat Baik (SB)	5
Baik (B)	4
Cukup Baik (CB)	3
Kurang Baik (KB)	2
Sangat Kurang Baik (SKB)	1

2. Jika terdapat komentar dan saran yang ingin disampaikan Bapak/ Ibu, silahkan dituliskan pada kolom yang telah disediakan

B. Kolom Pengisian

Aspek Penilaian	Indikator	Penilaian				
		1	2	3	4	5
		SKB	KB	CB	B	SB
Penyajian	1. Desain majalah berbasis SQ3R menarik untuk membantu proses belajar peserta didik					
	2. Tampilan warna dan ilustrasi dalam majalah berbasis SQ3R dapat memotivasi peserta didik untuk belajar					
Validitas Konstruksi	3. Kejelasan pengantar majalah bermodel SQ3R pada materi sistem pertahanan tubuh					
	4. Susunan majalah bermodel SQ3R teratur, rapi dan mudah dipahami					
	5. Petunjuk umum dalam majalah berbasis SQ3R menjadi panduan yang dapat					

	memudahkan peserta didik dalam menggunakan majalah				
Validitas Isi	6. Kelengkapan isi majalah berdasarkan langkah pembelajaran SQ3R pada materi sistem pertahanan tubuh				
	7. Kesesuaian tahap <i>Survey</i> untuk membantu peserta didik dalam menemukan poin-poin penting majalah secara keseluruhan				
	8. Kesesuaian tahap <i>Question</i> untuk membantu peserta didik menuliskan pertanyaan				
	9. Kesesuaian tahap <i>Read</i> untuk memudahkan peserta didik dalam menemukan ide pokok bacaan dan menjawab pertanyaan				
	10. Kesesuaian tahap <i>Recite</i> untuk menjawab pertanyaan kembali				
	11. Kesesuaian tahap <i>Review</i> untuk meninjau kembali materi				
	12. Kesesuaian kunci pada tahap <i>Survey</i>				

	13. Kesesuaian kunci pada tahap <i>Question</i>				
	14. Kesesuaian kunci pada tahap <i>Read</i>				
	15. Kesesuaian kunci pada tahap <i>Recite</i>				
	16. Kesesuaian kunci pada tahap <i>Review</i>				
	17. Penerapan model SQ3R dapat memfasilitasi peserta didik dalam pengembangan keterampilan membaca				
	18. Evaluasi atau tugas dalam majalah mampu membantu peserta didik memperdalam pemahaman dan penguasaan terhadap materi dan bacaan				
	19. Latihan soal pada majalah berbasis SQ3R membantu peserta didik untuk mengevaluasi materi yang dipelajari				
	20. Kunci jawaban pada majalah berbasis SQ3R membantu peserta didik dalam evaluasi diri				

Instrumen ini bersumber dari Astuti *et al.* (2019) dengan modifikasi oleh penulis

C. Komentar dan Saran

D. Penilaian

Penilaian produk diperoleh berdasarkan hasil perhitungan skala likert yang didapat dari validator untuk menganalisis kelayakan produk yang dikembangkan. Adapun perhitungan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Persentase} = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor tertinggi}} \times 100\%$$

Setelah perhitungan terhadap penilaian produk selesai dilakukan, hasil persentase yang diperoleh diinterpretasikan dalam kriteria kelayakan berdasarkan kategori berikut ini :

Percentase Penilaian	Interpretasi	Keterangan
81%-100%	Sangat Layak (SL)	Tidak revisi
61% - 80%	Layak (L)	Tidak revisi
41% - 60%	Cukup Layak (CL)	Revisi
21% - 40%	Kurang Layak (KL)	Revisi
0% - 20%	Tidak Layak (TL)	Revisi

Sumber : Sinambela & Sinaga (2020)

E. Kesimpulan

Berdasarkan penilaian terhadap Majalah Biologi Majalah Biologi *Berbasis Survey, Question, Read, Recite, Review* (SQ3R) Untuk Melatih Literasi Kesehatan Peserta didik Pada Materi Biologi Kelas XI ini dinyatakan:

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

Catatan : Harap dilingkari salah satu pilihan di atas

Semarang, Mei 2025
Validator Ahli Model Pembelajaran

.....

Lampiran 12

INSTRUMEN VALIDASI AHLI LITERASI KESEHATAN

Judul Penelitian : Pengembangan Majalah Biologi Berbasis *Survey, Question, Read, Recite, Review* (SQ3R) Untuk Melatih Literasi Kesehatan Peserta didik Pada Materi Biologi Kelas XI

Pengembang Media : Nabila Shilla Safitri

Ahli Model : Ndzani Latifatur Rofi'ah, M.Pd.

NIP : 199204292019032025

A. Petunjuk Pengisian

Lembar validasi ini ditujukan untuk memperoleh informasi dari Bapak/Ibu sebagai validator ahli literasi kesehatan terhadap validitas produk Majalah Biologi Berbasis *Survey, Question, Read, Recite, Review* (SQ3R) Untuk Melatih Literasi Kesehatan Peserta didik Pada Materi Biologi Kelas XI melalui sebagai berikut:

1. Berilah tanda *Checklist* (✓) pada kolom yang Bapak/Ibu anggap sesuai dengan aspek yang ada, dengan kriteria penilaian sebagai berikut:

Kriteria	Keterangan
Sangat Baik (SB)	5
Baik (B)	4
Cukup Baik (CB)	3
Kurang Baik (KB)	2
<u>Sangat Kurang Baik (SKB)</u>	1

2. Jika terdapat komentar dan saran yang ingin disampaikan Bapak/ Ibu, silahkan dituliskan pada kolom yang telah disediakan

B. Kolom Pengisian

Aspek Penilaian	Indikator	Penilaian				
		1	2	3	4	5
		SKB	KB	CB	B	SB
Kejelasan	1. Kejelasan pengantar literasi kesehatan yang dicantumkan pada awal produk					
	2. Kejelasan informasi pada konten literasi kesehatan yang dimuat					
Keterjangkauan	3. Konten literasi kesehatan memuat sumber yang memudahkan peserta didik untuk mengakses informasi					
Efektivitas	4. Keefektifan konten literasi kesehatan dengan kebutuhan informasi peserta didik					
	5. Konten literasi kesehatan relevan dengan pengetahuan peserta didik					
	6. Konten literasi kesehatan mampu mendorong peserta didik untuk menemukan pengetahuannya					

Ketepatan	7. Konten literasi kesehatan sesuai dengan fakta, standar, atau kebenaran (akurat)					
	8. Kesesuaian konten literasi kesehatan yang dimuat dengan indikator literasi kesehatan menurut Sorensen (2012)					
	9. Kesesuaian konten literasi kesehatan yang dimuat dengan domain literasi kesehatan menurut Sorensen (2012)					
	10. Kesesuaian indikator “mengakses” pada konten literasi kesehatan yang dimuat					
	11. Kesesuaian indikator “memahami” pada konten literasi kesehatan yang dimuat					
	12. Kesesuaian indikator “menilai” pada konten literasi kesehatan yang dimuat					
	13. Kesesuaian indikator “menerapkan” pada konten literasi kesehatan yang dimuat					
Kesesuaian Bahasa	14. Bahasa dan istilah pada konten literasi kesehatan sesuai dengan tingkat pemahaman peserta didik SMA					
	15. Istilah yang rumit dijelaskan secara ringkas dan bahasa yang sederhana					

Instrumen ini bersumber dari Astuti *et al.* (2019) dan Sorensen (2012) dengan modifikasi oleh penulis

G. Komentar dan Saran

D. Penilaian

Penilaian produk diperoleh berdasarkan hasil perhitungan skala likert yang didapat dari validator untuk menganalisis kelayakan produk yang dikembangkan. Adapun perhitungan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Persentase} = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor tertinggi}} \times 100\%$$

Setelah perhitungan terhadap penilaian produk selesai dilakukan, hasil persentase yang diperoleh diinterpretasikan dalam kriteria kelayakan berdasarkan kategori berikut ini :

Percentase Penilaian	Interpretasi	Keterangan
81%-100%	Sangat Layak (SL)	Tidak revisi
61% - 80%	Layak (L)	Tidak revisi
41% - 60%	Cukup Layak (CL)	Revisi
21% - 40%	Kurang Layak (KL)	Revisi
0% - 20%	Tidak Layak (TL)	Revisi

Sumber : Sinambela & Sinaga (2020)

H. Kesimpulan

Berdasarkan penilaian terhadap Majalah Biologi Berbasis *Survey, Question, Read, Recite, Review* (SQ3R) Untuk Melatih Literasi Kesehatan Peserta didik Pada Materi Biologi Kelas XI ini dinyatakan:

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

Catatan : Harap dilingkari salah satu pilihan di atas

Semarang, Mei 2025
Validator Ahli Literasi Kesehatan

.....

Lampiran 13

INSTRUMEN RESPON GURU BIOLOGI

Judul Penelitian : Pengembangan Majalah Biologi Berbasis *Survey, Question, Read, Recite, Review* (SQ3R)

Untuk Melatih Literasi Kesehatan Peserta didik Pada Materi Biologi Kelas XI

Pengembang Media : Nabila Shilla Safitri

Penilai : Iftitahiyah

Instansi : MA Muhammadiyah Kudus

A. Petunjuk Pengisian

Lembar validasi ini ditujukan untuk memperoleh informasi dari Bapak/Ibu sebagai guru biologi terhadap kelayakan produk Majalah Biologi Berbasis Model *Survey, Question, Read, Recite, Review* (SQ3R) Untuk Melatih Literasi Kesehatan Peserta didik Pada Materi Biologi Kelas XI melalui sebagai berikut:

1. Berilah tanda *Checklist* (✓) pada kolom yang Bapak/Ibu anggap sesuai dengan aspek yang ada, dengan kriteria penilaian sebagai berikut:

Kriteria	Keterangan
Sangat Baik (SB)	5
Baik (B)	4
Cukup Baik (CB)	3
Kurang Baik (KB)	2
Sangat Kurang Baik (SKB)	1

2. Jika terdapat komentar dan saran yang ingin disampaikan Bapak/ Ibu, silahkan disampaikan pada kolom yang telah disediakan

B. Kolom Pengisian

Aspek Penilaian	Indikator	Penilaian				
		1	2	3	4	5
		SKB	KB	CB	B	SB
Kesesuaian Produk	1. Kesesuaian materi untuk mendukung tujuan pembelajaran					
	2. Produk dapat membantu tercapainya tujuan pembelajaran					
Kejelasan Sajian	3. Kejelasan materi yang terdapat pada produk					
	4. Evaluasi yang terdapat dalam produk mendorong kemampuan literasi kesehatan yang berkaitan dengan materi					
Kemudahan dan akses	5. Produk dapat diakses dengan mudah					
	6. Produk dapat diakses kapan saja dan dimana saja					
Keterjangkauan	7. Biaya yang dikeluarkan untuk penggunaan produk relatif terjangkau					

Komponen penyajian	8. Kejelasan penjabaran isi produk					
	9. Tampilan ilustrasi dan gambar visual					
	10. Keseimbangan muatan elemen dan teks pada halaman; tidak terlalu padat atau kosong					
	11. Font yang digunakan mudah dibaca dan sesuai dengan audiens target					
	12. Pemilihan ukuran huruf, jenis huruf, dan warna huruf dalam produk					
Tata letak	13. Tata letak menarik secara visual					
	14. Tata letak mendukung pemahaman peserta didik terhadap isi materi					
	15. Tata letak antara teks, gambar atau ilustrasi dan elemen desain lainnya proporsional					
Penggunaan bahasa	16. Penggunaan kata dan kalimat yang sesuai dengan tata bahasa yang baik dan benar					
	17. Kata dan kalimat yang digunakan jelas, ringkas, sederhana, dan mudah dimengerti					

	18. Penggunaan bahasa yang sesuai dengan kemampuan peserta didik tingkat SMA/MA					
	19. Penggunaan istilah yang konsisten					
	20. Penulisan nama ilmiah atau istilah asing yang tepat					

Instrumen ini bersumber dari Kismunthofiah (2022) dengan modifikasi oleh penulis

C. Komentar dan Saran

D. Penilaian

Penilaian produk diperoleh berdasarkan hasil perhitungan skala likert yang didapat dari validator untuk menganalisis kelayakan produk yang dikembangkan. Adapun perhitungan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Persentase} = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor tertinggi}} \times 100\%$$

Setelah perhitungan terhadap penilaian produk selesai dilakukan, hasil persentase yang diperoleh diinterpretasikan dalam kriteria kelayakan berdasarkan kategori berikut ini :

Percentase Penilaian	Interpretasi	Keterangan
81%-100%	Sangat Layak (SL)	Tidak revisi
61% - 80%	Layak (L)	Tidak revisi
41% - 60%	Cukup Layak (CL)	Revisi
21% - 40%	Kurang Layak (KL)	Revisi
0% - 20%	Tidak Layak (TL)	Revisi

Sumber : Sinambela & Sinaga (2020)

E. Kesimpulan

Berdasarkan penilaian terhadap Majalah Biologi Berbasis *Survey, Question, Read, Recite, Review* (SQ3R) Untuk Melatih Literasi Kesehatan Peserta didik Pada Materi Biologi Kelas XI ini dinyatakan:

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

Catatan : Harap dilingkari salah satu pilihan di atas

Kudus, Mei 2025

.....
Guru Biologi

Lampiran 14

INSTRUMEN RESPON PESERTA DIDIK (SKALA KECIL)

Judul Penelitian : Pengembangan Majalah Biologi Berbasis *Survey, Question, Read, Recite, Review* (SQ3R) Untuk Melatih Literasi Kesehatan Peserta didik Pada Materi Biologi Kelas XI

Pengembang Media : Nabila Shilla Safitri

Nama Peserta didik :

Kelas : XI

Asal Sekolah : MA MUHAMMADIYAH KUDUS

A. Petunjuk Pengisian

Lembar validasi ini ditujukan untuk memperoleh informasi dari peserta didik terhadap validitas produk Majalah Biologi Berbasis *Survey, Question, Read, Recite, Review* (SQ3R) Untuk Melatih Literasi Kesehatan Peserta didik Pada Materi Biologi Kelas XI melalui sebagai berikut:

1. Berilah tanda *Checklist* (✓) pada kolom yang kalian anggap sesuai dengan aspek yang ada, dengan kriteria penilaian sebagai berikut:

Kriteria	Keterangan
Sangat Setuju (SS)	5
Setuju (S)	4
Ragu-ragu (CS)	3
Tidak Setuju (TS)	2
Sangat Tidak Setuju (STS)	1

2. Jika terdapat komentar dan saran yang ingin Bapak/ Ibu sampaikan, silahkan disampaikan pada kolom yang telah disediakan

B. Kolom Pengisian

Aspek Penilaian	Indikator	Penilaian				
		1	2	3	4	5
		STS	TS	CS	S	SS
Desain Media	1. Jenis huruf dan teks					
	2. Tata letak atau layout					
	3. Daya tarik media					
	4. Warna tampilan yang disajikan					
	5. Ilustrasi visual yang ditampilkan					
Isi materi	6. Kemudahan bahasa yang digunakan					
	7. Keterbacaan materi					
	8. Keterbacaan informasi kesehatan yang tersedia					
	9. Kesesuaian gambar					
Keefisienan produk	10. Kesesuaian waktu yang tersedia dalam menggunakan produk					
	11. Kemudahan akses produk oleh peserta didik					

	12. Kemampuan media untuk digunakan berulang kali				
	13. Produk dapat digunakan dalam jangka waktu lama				
Keefektivitasan produk	14. Kemampuan produk dalam membangun imajinasi dan kreativitas peserta didik terkait materi pembelajaran				
	15. Kemampuan media dalam membantu peserta didik memahami materi				
	16. Kemampuan media dalam membantu peserta didik memahami informasi kesehatan				
	17. Kesesuaian produk dengan keseharian peserta didik				
	18. Ketertarikan peserta didik ketika belajar dengan media				
	19. Kemampuan produk sebagai media yang variatif dalam menarik perhatian dan motivasi peserta didik dalam belajar				

Model Pembelajaran SQ3R	20. Majalah berbasis model SQ3R dapat memotivasi peserta didik untuk mempelajari materi sistem pertahanan tubuh					
	21. Majalah berbasis model SQ3R dapat menambah pengetahuan baru peserta didik tentang informasi kesehatan					
	22. Majalah berbasis model SQ3R dapat memudahkan peserta didik dalam mempelajari materi					
	23. Langkah pembelajaran dalam majalah berbasis SQ3R membantu peserta didik dalam proses pemahaman dan penguasaan materi					
	24. Integrasi model SQ3R mampu menyediakan kesempatan pada peserta didik dalam mengembangkan keterampilan membacanya					

Instrumen ini bersumber dari Kismunthofiah (2022) dan Astuti *et al.* (2019) dengan modifikasi oleh penulis

C. Komentar dan Saran

D. Penilaian

Penilaian produk diperoleh berdasarkan hasil perhitungan skala likert yang didapat dari validator untuk menganalisis kelayakan produk yang dikembangkan. Adapun perhitungan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Persentase} = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor tertinggi}} \times 100\%$$

Setelah perhitungan terhadap penilaian produk selesai dilakukan, hasil persentase yang diperoleh diinterpretasikan dalam kriteria kelayakan berdasarkan kategori berikut ini :

Percentase Penilaian	Interpretasi	Keterangan
81%-100%	Sangat Layak (SL)	Tidak revisi
61% - 80%	Layak (L)	Tidak revisi
41% - 60%	Cukup Layak (CL)	Revisi
21% - 40%	Kurang Layak (KL)	Revisi
0% - 20%	Tidak Layak (TL)	Revisi

Semarang, Mei 2025

.....

Lampiran 15. Surat Penunjukan Pembimbing



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
 Jl. Prof. Dr. Hamka (Kampus III) Ngaliyan Semarang 50185
 Email: fst@walisongo.ac.id Web: fst.walisongo.ac.id

Nomor : B.909/Un.10.8/J8/ DA.08.05/01/2025 Semarang , 22 Januari 2025

Lamp :

Perihal : Penunjukan Pembimbing Skripsi

Kepada Yth:

Mirtaati Na'imah, M.Sc.

Dian Tauhidah, M.Pd.

Di tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Dengan hormat kami sampaikan, Berdasarkan hasil pembahasan usulan judul penelitian di Program Studi Pendidikan Biologi, Kami mohon berkenan Bapak/Ibu untuk membimbing Skripsi atas nama :

Nama : Nabila Shilla Safitri

NIM : 2108086061

Prodi. : Pendidikan Biologi

Judul : "Pengembangan Majalah Biologi Berbasis Model Survey, Question, Read, Recite, Review (SQ3R) Untuk Melatihkan Keterampilan Literasi Kesehatan Siswa SMA Kelas XI Pada Materi Sistem Pertahanan Tubuh"

Demikian Penunjukan pembimbing Skripsi ini kami sampaikan terima kasih dan untuk dilaksanakan dengan sebaik-baiknya.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb

a.n. Dekan,
Ketua Prodi Pendidikan Biologi,


Dr. Letyono, M.Pd.
NIP. 19691016 200801 1 008

Tembusan Yth.

1. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo Semarang
2. Mahasiswa yang bersangkutan
3. Arsip

Lampiran 16. Surat Penunjukan Validator



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO SEMARANG
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
 alamat: Jl. Prof. Dr. Hamka Km. 1 Semarang 50185
 E-mail: fst@walisongo.ac.id, Web : <http://fst.walisongo.ac.id>

Nomor : B.3113/Un.10.8/D/SP.01.06/04/2025

Lamp : -

Hal : Permohonan Validasi Instrumen

Kepada Yth.

1. Dwimei Ayudewandari Pranatami, M.Sc
Dosen Validator Ahli Materi
(Dosen PENDIDIKAN BIOLOGI FST UIN Walisongo)
2. Nisa Rasyida, M.Pd
Dosen Validator Ahli Media
(Dosen PENDIDIKAN BIOLOGI FST UIN Walisongo)
di tempat.

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Bersama ini kami mohon dengan hormat, kiranya Bapak/Ibu/Saudara menjadi validator ahli instrumen untuk penelitian skripsi:

Nama	:	Nabila Shilla Safitri
NIM	:	2108086061
Program Studi	:	PENDIDIKAN BIOLOGI
Fakultas	:	Sains dan Teknologi UIN Walisongo
Judul	:	Pengembangan Majalah Biologi Berbasis Model Survey, Question, Read, Recite, Review (SQ3R) Untuk Melatih Literasi Kesehatan Siswa SMA Kelas XI Pada Materi Sistem Pertahanan Tubuh

Demikian atas perhatian dan berkenannya menjadi validator ahli instrument kami ucapan terima kasih

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Semarang, 16 April 2025

an. Dekan,

Ketua Prodi.,

Dr. Listyono, M.Pd.

NIP. 19691016 200801 1 008



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO SEMARANG
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

alamat: Jl. Prof. Dr. Hamka Km. 1 Semarang 50185
 E-mail: hst@walisongo.ac.id Web: <http://fst.walisongo.ac.id>

Nomor : B.3400/Un.10.8/D/SP.01.06/04/2025

Lamp : -

Hal : Permohonan Validasi Instrumen

Kepada Yth.

1. Ndzani Latifatur Rofi'ah, M.Pd.

Dosen Validator Ahli Model Pembelajaran

(Dosen PENDIDIKAN BIOLOGI FST UIN Walisongo)

2. Ndzani Latifatur Rofi'ah, M.Pd.

Dosen Validator Ahli Literasi Kesehatan

(Dosen PENDIDIKAN BIOLOGI FST UIN Walisongo)

di tempat.

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Bersama ini kami mohon dengan hormat, kiranya Bapak/Ibu/Saudara menjadi validator ahli instrumen untuk penelitian skripsi:

Nama	:	Nabila Shilla Safitri
NIM	:	2108086061
Program Studi	:	PENDIDIKAN BIOLOGI
Fakultas	:	Sains dan Teknologi UIN Walisongo
Judul	:	Pengembangan Majalah Biologi Berbasis Survey, Question, Read, Recite, Review (SQ3R) Untuk Melatih Literasi Kesehatan Siswa SMA Kelas XI Pada Materi Sistem Pertahanan Tubuh

Demikian atas perhatian dan berkenannya menjadi validator ahli instrument kami
 ucapan terima kasih

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Semarang, 24 April 2025

an. Dekan,

Ketua Prodi.

Dr. Eistyono, M.Pd.

NIP. 19691016 200801 1 008

Lampiran 17. Surat Izin Riset



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO SEMARANG
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
 Alamat: Jl. Prof. Dr. Hamka Km.1 Semarang
 E-mail: fst@walisongo.ac.id Web: [Http://fst.walisongo.ac.id](http://fst.walisongo.ac.id)

Nomor : B.4345/Un.10.8/K/SP.01.08/05/2025

Semarang, 20 Mei 2025

Lamp : Proposal Skripsi

Hal : Permohonan Izin Riset

Kepada Yth.

Kepala Sekolah MA Muhammadiyah Kudus

Jl. KHR. Asnawi, Lemah Gunung, RT.01/RW.02 Krandon, Kec. Kota

Kabupaten Kudus, Jawa Tengah 59314

di tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Diberitahukan dengan hormat dalam rangka penulisan skripsi, bersama ini kami sampaikan bahwa mahasiswa di bawah ini :

Nama : Nabila Shilla Safitri

NIM : 2108086061

Jurusan : PENDIDIKAN BIOLOGI

Judul : Pengembangan Majalah Biologi Berbasis Survey, Question, Read, Recite, Review (SQ3R) Untuk Melatih Literasi Kesehatan Siswa Pada Materi Biologi Kelas XI

Semester : VIII (Delapan)

Mahasiswa tersebut membutuhkan data-data dengan tema/judul skripsi yang sedang disusun, oleh karena itu kami mohon mahasiswa tersebut, Meminta ijin melaksanakan Riset di tempat Bapak / ibu pimpin, yang akan dilaksanakan 10 Mei 2025.

Demikian atas perhatian dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

an Dekan
 Kabag. Tata Usaha,

 M. Khairis, SH, M.H
 NIP. 19691017 199403 1 002

Tembusan Yth.

1. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo (sebagai laporan)
2. Arsip

Lampiran 18. Hasil Validasi oleh Ahli Media

INSTRUMEN VALIDASI AHLI MEDIA

Judul Penelitian : Pengembangan Majalah Biologi Berbasis Model Survey, Question, Read, Recite, Review (SQ3R) Untuk Melatih Keterampilan Literasi Kesehatan Siswa SMA Kelas XI Pada Materi Sistem Pertahanan Tubuh

Pengembang Media : Nabila Shilla Safitri

Ahli Media : *Nisa Rasyida*

NIP : 198803122019032011

A. Petunjuk Pengisian

Lembar validasi ini dimaksudkan untuk memperoleh informasi dari Bapak/Ibu sebagai validator ahli media terhadap kelayakan produk Majalah Biologi Berbasis Model Survey, Question, Read, Recite, Review (SQ3R) Untuk Melatih Literasi Kesehatan Siswa SMA Kelas XI melalui sebagai berikut:

1. Berilah tanda Checklist (✓) pada kolom yang Bapak/Ibu anggap sesuai dengan aspek yang ada, dengan kriteria penilaian sebagai berikut:

Tabel Skala Likert

Kriteria	Keterangan
Sangat Baik (SB)	5
Baik (B)	4
Cukup Baik (CB)	3
Kurang Baik (KB)	2
Sangat Kurang Baik (SKB)	1

h

2. Jika terdapat komentar, kritik, dan saran yang ingin Bapak/ Ibu sampaikan, silahkan disampaikan pada kolom yang telah disediakan

B. Kolom Pengisian

Aspek Penilaian	Indikator	Penilaian				
		1 SKB	2 KB	3 CB	4 B	5 SB
Pengoperasian	1. Kepraktisan dalam menggunakan produk, yakni fleksibel, mudah dibawa, tidak memerlukan perangkat tambahan, dan tidak cepat rusak				✓	
	2. Kemudahan dalam menggunakan produk				✓	
	3. Penggunaan kalimat yang mudah dipahami				✓	
	4. Pemeliharaan atau perawatan produk tidak membutuhkan biaya dan pengelolaan khusus				✓	
	5. Sebagian atau seluruh konten majalah dapat dimanfaatkan kembali untuk mengembangkan media pembelajaran lain					✓
Tampilan Media	6. Keseluruhan konten yang termuat saling berkaitan					✓
	7. Produk mampu memvisualisasikan pemahaman siswa				✓	
	8. Ketepatan warna <i>background</i>				✓	

	(latar belakang)					
	9. Kesesuaian warna teks				✓	
	10. Keefektifan penggunaan bahasa dalam majalah				✓	
	11. Teks/ tulisan dalam majalah mudah dipahami				✓	
	12. Tersedia petunjuk penggunaan					✓
	13. Kesesuaian jenis font yang digunakan				✓	
	14. Kesesuaian ukuran font yang digunakan				✓	
	15. Kualitas gambar yang disajikan					✓
	16. Kesesuaian isi konten pada majalah				✓	
	17. Kesesuaian isi konten terhadap media dan materi				✓	
	18. Keefektifan isi konten terhadap media dan materi			✓		
	19. Kemenarikan isi konten terhadap media dan materi				✓	
	20. Ketepatan tata letak atau <i>layout</i> majalah				✓	
	21. Konsistensi tata letak atau <i>layout</i> dalam majalah				✓	
Kualitas Produk	22. Produk dapat digunakan dalam jangka waktu yang panjang karena tidak mudah rusak			✓		
	23. Produk sesuai dengan kondisi dan kebutuhan peserta didik				✓	
Efisiensi Produk	24. Produk memiliki efisiensi tinggi dalam hal waktu, biaya,			✓		

	dan tenaga				
	25. Produk bisa digunakan oleh semua siswa, termasuk siswa dengan keterbatasan akses atau perangkat		✓	✓	
	26. Produk dapat digunakan kapan saja		✓		
Efektivitas Produk	27. Produk mampu menarik perhatian siswa untuk belajar			✓	
	28. Produk mampu mendorong siswa untuk terlibat dalam menemukan pengetahuannya			✓	
	29. Produk mampu menciptakan suasana pembelajaran menjadi lebih menyenangkan			✓	
	30. Produk mampu membantu siswa memahami dan mengingat materi dengan lebih baik			✓	

Instrumen ini bersumber dari Kismunthofiah (2022) dan Lestari (2023) dengan modifikasi oleh penulis

C. Komentar dan Saran

Pembalik sejauh dengan saran dari validator lain. Analisis & Kombinasi.

E. Kesimpulan

Berdasarkan penilaian terhadap Majalah Biologi Berbasis Model Survey, Question, Read, Recite, Review (SQ3R) Untuk Melatih Literasi Kesehatan Siswa Kelas XI ini dinyatakan:

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

Catatan : Harap dilingkari salah satu pilihan di atas

Semarang, Maret 2025

Validator Ahli Media



Nis a. Rasyida

NIP. 198803122019032011

Lampiran 19. Hasil Validasi oleh Ahli Materi

INSTRUMEN VALIDASI AHLI MATERI

Judul Penelitian : Pengembangan Majalah Biologi Berbasis Model *Survey, Question, Read, Recite, Review (SQ3R)* Untuk Melatih Keterampilan Literasi Kesehatan Siswa SMA Kelas XI Pada Materi Sistem Pertahanan Tubuh

Pengembang Media : Nabila Shilla Safitri

Ahli Materi : Dwimei Ayudewandari Pranatami, M. Sc.

NIP : 199205022019032031

A. Petunjuk Pengisian

Lembar validasi ini dimaksudkan untuk memperoleh informasi dari Bapak/Ibu sebagai validator ahli materi terhadap kelayakan produk Majalah Biologi Berbasis Model *Survey, Question, Read, Recite, Review (SQ3R)* Untuk Melatih Literasi Kesehatan Siswa SMA Kelas XI melalui sebagai berikut:

1. Berilah tanda Checklist (✓) pada kolom yang Bapak/Ibu anggap sesuai dengan aspek yang ada, dengan kriteria penilaian sebagai berikut:

Tabel Skala Likert

Kriteria	Keterangan
Sangat Baik (SB)	5
Baik (B)	4
Cukup Baik (CB)	3
Kurang Baik (KB)	2
Sangat Kurang Baik (SKB)	1

2. Jika terdapat komentar, kritik, dan saran yang ingin Bapak/ Ibu sampaikan, silahkan disampaikan pada kolom yang telah disediakan

B. Kolom Pengisian

Aspek Penilaian	Indikator	Butir Penilaian	Penilaian				
			1 SKB	2 KB	3 CB	4 B	5 SB
Desain Pembelajaran	Kesesuaian Materi	1. Kesesuaian materi dengan kebutuhan siswa					✓
		2. Materi yang disajikan mencerminkan penjabaran substansi materi dalam batas wajar untuk siswa					✓
	Relevansi antara aspek pembelajaran (tujuan, materi, penggunaan media)	3. Kesesuaian materi sebagai pendukung tujuan pembelajaran					✓
		4. Terdapat relevansi antara penggunaan media dengan materi					✓
		5. Materi yang termuat pada media dijelaskan secara runtut				✓	
		6. Materi dalam media pembelajaran memiliki alur yang mudah				✓	

		diikuti					
Isi Materi	Ketepatan isi materi dalam media	7. Isi materi sudah sesuai dengan indikator pembelajaran				✓	
		8. Keakuratan konsep dan definisi dalam materi					✓
	Kemutakhiran/ aktualisasi materi	9. Kesesuaian materi dalam media pembelajaran dengan perkembangan ilmu					✓
		10. Gambar atau ilustrasi yang aktual				✓	
	Cakupan materi	11. Cakupan materi yang diberikan sesuai dengan tujuan pembelajaran				✓	
		12. Cakupan materi yang diberikan dijelaskan dengan efektif				✓	
Kedalaman materi	13. Kedalaman materi dalam media pembelajaran sudah dikaji dengan baik					✓	
		14. Acuan (referensi) yang digunakan dalam media pembelajaran memadai				✓	

Penggunaan Bahasa dan Komunikasi	Ketepatan bahasa	15. Ketepatan bahasa yang digunakan sudah baik				✓	
		16. Bahasa yang digunakan mudah dipahami				✓	
	Ketepatan redaksi pembelajaran	17. Gaya bahasa yang digunakan komunikatif				✓	
		18. Gaya bahasa yang digunakan sesuai dengan siswa				✓	
		19. Redaksi dalam media pembelajaran disajikan dengan jelas dan tidak menimbulkan multitafsir				✓	
		20. Tingkat kesalahan redaksi yang rendah (ejaan, tanda baca, dll)				✓	

Instrumen ini bersumber dari Kismunthofiah (2022) dengan modifikasi oleh penulis

C. Komentar dan Saran

- Setiap gambar diberi judul/ ket gambar dan sumber
- Terhindarkan pula konsep untuk memudahkan menghafizi'.

E. Kesimpulan

Berdasarkan penilaian terhadap Majalah Biologi Berbasis Model Survey, Question, Read, Recite, Review (SQ3R) Untuk Melatih Literasi Kesehatan Siswa Kelas XI ini dinyatakan:

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

Catatan : Harap dilingkari salah satu pilihan di atas

Semarang, 21 April 2025

Validator Ahli Materi



Dwimei Ayudewandari Pranatami, M. Sc.

NIP. 199205022019032031

Lampiran 20. Hasil Validasi oleh Ahli Model Pembelajaran

INSTRUMEN VALIDASI AHLI MODEL PEMBELAJARAN

Judul Penelitian : Pengembangan Majalah Biologi Berbasis Model *Survey, Question, Read, Recite, Review (SQ3R)* Untuk Melatih Keterampilan Literasi Kesehatan Siswa SMA Kelas XI Pada Materi Sistem Pertahanan Tubuh

Pengembang Media : Nabila Shilla Safitri

Ahli Model : Ndzani Latifatur Rofi'ah, M.Pd.

NIP : 199204292019032025

A. Petunjuk Pengisian

Lembar validasi ini dimaksudkan untuk memperoleh informasi dari Bapak/Ibu sebagai validator ahli model pembelajaran dan literasi kesehatan terhadap kelayakan produk Majalah Biologi Berbasis Model *Survey, Question, Read, Recite, Review (SQ3R)* Untuk Melatih Literasi Kesehatan Siswa SMA Kelas XI melalui sebagai berikut:

1. Berilah tanda Checklist (✓) pada kolom yang Bapak/Ibu anggap sesuai dengan aspek yang ada, dengan kriteria penilaian sebagai berikut:

Tabel Skala Likert

Kriteria	Keterangan
Sangat Baik (SB)	5
Baik (B)	4
Cukup Baik (CB)	3
Kurang Baik (KB)	2
Sangat Kurang Baik (SKB)	1

2. Jika terdapat komentar, kritik, dan saran yang ingin Bapak/ Ibu sampaikan, silahkan disampaikan pada kolom yang telah disediakan

B. Kolom Pengisian

Aspek Penilaian	Indikator	Penilaian				
		1 SKB	2 KB	3 CB	4 B	5 SB
Penyajian	1. Desain majalah berbasis SQ3R menarik untuk membantu proses belajar siswa					✓
	2. Tampilan warna dan ilustrasi dalam majalah berbasis SQ3R dapat memotivasi siswa untuk belajar					✓
Validitas Konstruksi	3. Kejelasan pengantar majalah bermodel SQ3R pada materi sistem pertahanan tubuh					✓
	4. Susunan majalah bermodel SQ3R teratur, rapi dan mudah dipahami				✓	
Validitas Isi	5. Petunjuk umum dalam majalah berbasis SQ3R menjadi panduan yang dapat memudahkan siswa dalam menggunakan majalah				✓	
	6. Kelengkapan isi majalah berdasarkan langkah pembelajaran SQ3R pada materi sistem pertahanan tubuh					✓
	7. Kesesuaian tahap <i>Survey</i> untuk membantu siswa dalam menemukan poin-poin penting majalah secara keseluruhan					✓

8. Kesesuaian tahap <i>Question</i> untuk membantu siswa menuliskan pertanyaan			✓	
9. Kesesuaian tahap <i>Read</i> untuk memudahkan siswa dalam menemukan ide pokok bacaan dan menjawab pertanyaan			✓	
10. Kesesuaian tahap <i>Recite</i> untuk menjawab pertanyaan kembali			✓	
11. Kesesuaian tahap <i>Review</i> untuk meninjau kembali materi			✓	
12. Kesesuaian kunci pada tahap <i>Survey</i>			✓	
13. Kesesuaian kunci pada tahap <i>Question</i>			✓	
14. Kesesuaian kunci pada tahap <i>Read</i>			✓	
15. Kesesuaian kunci pada tahap <i>Recite</i>			✓	
16. Kesesuaian kunci pada tahap <i>Review</i>			✓	
17. Model pembelajaran SQ3R yang diterapkan pada majalah memfasilitasi siswa dalam pengembangan keterampilan membaca			✓	
18. Tugas-tugas dalam majalah berbasis SQ3R membantu siswa untuk memahami dan menguasai materi dan bacaan			✓	
19. Latihan soal pada majalah berbasis SQ3R membantu siswa untuk mengevaluasi materi yang dipelajari			✓	
20. Kunci jawaban pada majalah berbasis SQ3R membantu siswa dalam evaluasi diri			✓	

C. Komentar dan Saran

Tambahkan kolom pertanyaan pada bacaan ASI agar sejajar dengan indikator literasi kesehatan

D. Penilaian

Penilaian produk diperoleh berdasarkan hasil perhitungan skala likert yang didapat dari validator untuk menganalisis kelayakan produk yang dikembangkan. Adapun perhitungan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Persentase} = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor tertinggi}} \times 100\%$$

Setelah perhitungan terhadap penilaian produk selesai dilakukan, hasil persentase yang diperoleh diinterpretasikan dalam kriteria kelayakan berdasarkan kategori berikut ini :

Percentase Penilaian	Interpretasi	Keterangan
81%-100%	Sangat Layak (SL)	Tidak revisi
61% - 80%	Layak (L)	Tidak revisi
41% - 60%	Cukup Layak (CL)	Revisi
21% - 40%	Kurang Layak (KL)	Revisi
0% - 20%	Tidak Layak (TL)	Revisi

Sumber : Sinambela & Sinaga (2020)

E. Kesimpulan

Berdasarkan penilaian terhadap Majalah Biologi Berbasis Model *Survey, Question, Read, Recite, Review (SQ3R)* Untuk Melatih Literasi Kesehatan Siswa Kelas XI ini dinyatakan:

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

Catatan : Harap dilingkari salah satu pilihan di atas

Semarang, 8 April 2025

Validator Ahli Model Pembelajaran



Ndzani Latifatur Rofiah, M.Pd.

NIP. 199204292019032025

Lampiran 21. Hasil Validasi oleh Ahli Literasi Kesehatan

INSTRUMEN VALIDASI AHLI LITERASI KESEHATAN

Judul Penelitian : Pengembangan Majalah Biologi Berbasis Model *Survey, Question, Read, Recite, Review (SQ3R)* Untuk Melatih Keterampilan Literasi Kesehatan Siswa SMA Kelas XI Pada Materi Sistem Pertahanan Tubuh

Pengembang Media : Nabila Shilla Safitri

Ahli Model : Ndzani Latifatur Rof'i'ah, M.Pd.

NIP : 199204292019032025

A. Petunjuk Pengisian

Lembar validasi ini dimaksudkan untuk memperoleh informasi dari Bapak/Ibu sebagai validator ahli literasi kesehatan terhadap kelayakan produk Majalah Biologi Berbasis Model *Survey, Question, Read, Recite, Review (SQ3R)* Untuk Melatih Literasi Kesehatan Siswa SMA Kelas XI melalui sebagai berikut:

1. Berilah tanda Checklist (✓) pada kolom yang Bapak/Ibu anggap sesuai dengan aspek yang ada, dengan kriteria penilaian sebagai berikut:

Tabel Skala Likert

Kriteria	Keterangan
Sangat Baik (SB)	5
Baik (B)	4
Cukup Baik (CB)	3
Kurang Baik (KB)	2
Sangat Kurang Baik (SKB)	1

2. Jika terdapat komentar, kritik, dan saran yang ingin Bapak/ Ibu sampaikan, silahkan disampaikan pada kolom yang telah disediakan

B. Kolom Pengisian

Aspek Penilaian	Indikator	Penilaian				
		1 SKB	2 KB	3 CB	4 B	5 SB
Kejelasan	1. Kejelasan pengantar literasi kesehatan yang dicantumkan pada awal produk					✓
	2. Kejelasan informasi pada konten literasi kesehatan yang dimuat				✓	
Keterjangkauan	3. Konten literasi kesehatan memuat sumber yang memudahkan siswa untuk mengakses informasi					✓
Efektivitas	4. Keefektifan konten literasi kesehatan dengan kebutuhan informasi siswa				✓	
	5. Konten literasi kesehatan relevan dengan pengetahuan siswa					✓
	6. Konten literasi kesehatan mampu mendorong siswa untuk menemukan pengetahuannya				✓	
Ketepatan	7. Konten literasi kesehatan sesuai dengan fakta, standar, atau kebenaran (akurat)				✓	
	8. Kesesuaian konten literasi kesehatan yang dimuat dengan indikator literasi kesehatan menurut Sorensen (2012)				✓	

	9. Kesesuaian konten literasi kesehatan yang dimuat dengan domain literasi kesehatan menurut Sorensen (2012)					✓
	10. Kesesuaian indikator "mengakses" pada konten literasi kesehatan yang dimuat				✓	
	11. Kesesuaian indikator "memahami" pada konten literasi kesehatan yang dimuat				✓	
	12. Kesesuaian indikator "menilai" pada konten literasi kesehatan yang dimuat				✓	✓
	13. Kesesuaian indikator "menerapkan" pada konten literasi kesehatan yang dimuat				✓	
Kesesuaian Bahasa	14. Bahasa dan istilah pada konten literasi kesehatan sesuai dengan tingkat pemahaman siswa SMA				✓	✓
	15. Istilah yang rumit dijelaskan secara ringkas dan bahasa yang sederhana				✓	

Instrumen ini bersumber dari Astuti et al. (2019) dan Sorensen (2012) dengan modifikasi oleh penulis

C. Komentar dan Saran

Tambahkan kolom pertanyaan pada bacaan ASI agar sesuai dengan indikator literasi kesehatan

E. Kesimpulan

Berdasarkan penilaian terhadap Majalah Biologi Berbasis Model *Survey, Question, Read, Recite, Review (SQ3R)* Untuk Melatih Literasi Kesehatan Siswa Kelas XI ini dinyatakan:

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

Catatan : Harap dilingkari salah satu pilihan di atas

Semarang, 8 April 2025

Validator Ahli Model Pembelajaran



Ndzani Latifatur Roffah, M.Pd.

NIP. 199204292019032025

Lampiran 22. Hasil Angket Respon Guru

INSTRUMEN RESPON GURU BIOLOGI

Judul Penelitian : Pengembangan Majalah Biologi Berbasis Model *Survey, Question, Read, Recite, Review (SQ3R)* Untuk Melatih Keterampilan Literasi Kesehatan Siswa SMA Kelas XI Pada Materi Sistem Pertahanan Tubuh

Pengembang Media : Nabila Shilla Safitri

Penilai : Iffitahiyah, S. Pd

NIP : -

Instansi : MA MUHAMMADIYAH KUDUS

A. Petunjuk Pengisian

Lembar validasi ini dimaksudkan untuk memperoleh informasi dari Bapak/Ibu sebagai guru biologi terhadap kelayakan produk Majalah Biologi Berbasis Model *Survey, Question, Read, Recite, Review (SQ3R)* Untuk Melatih Literasi Kesehatan Siswa SMA Kelas XI melalui sebagai berikut:

1. Berilah tanda Checklist (✓) pada kolom yang Bapak/Ibu anggap sesuai dengan aspek yang ada, dengan kriteria penilaian sebagai berikut:

Kriteria	Keterangan
Sangat Baik (SB)	5
Baik (B)	4
Cukup Baik (CB)	3
Kurang Baik (KB)	2
Sangat Kurang Baik (SKB)	1

2. Jika terdapat komentar, kritik, dan saran yang ingin Bapak/ Ibu sampaikan, silahkan disampaikan pada kolom yang telah disediakan

B. Kolom Pengisian

Aspek Penilaian	Indikator	Penilaian				
		1 SKB	2 KB	3 CB	4 B	5 SB
Kesesuaian Produk	1. Kesesuaian materi sebagai pendukung tujuan pembelajaran					✓
	2. Produk dapat membantu tercapainya tujuan pembelajaran					✓
Kejelasan Sajian	3. Kejelasan materi yang terdapat pada produk					✓
	4. Evaluasi yang terdapat dalam produk mendorong kemampuan literasi kesehatan yang berkaitan dengan materi				✓	
Kemudahan dan akses	5. Produk dapat diakses dengan mudah oleh guru					✓
	6. Produk dapat diakses kapanpun dan dimanapun oleh guru					✓
Keterjangkauan	7. Biaya yang dikeluarkan untuk penggunaan produk relatif terjangkau			✓		
Komponen penyajian	8. Kejelasan penjabaran isi produk					✓
	9. Tampilan ilustrasi dan gambar visual					✓

	10. Keseimbangan muatan elemen dan teks pada halaman; tidak terlalu padat atau kosong			✓	
	11. Font yang digunakan mudah dibaca dan sesuai dengan audiens target				✓
	12. Pemilihan ukuran huruf, jenis huruf, dan warna huruf dalam produk				✓
Tata letak	13. Tata letak menarik secara visual				✓
	14. Tata letak mendukung pemahaman siswa terhadap isi materi				✓
	15. Tata letak antara teks, gambar atau ilustrasi dan elemen desain lainnya proporsional			✓	
Penggunaan bahasa	16. Kata dan kalimat yang digunakan sesuai dengan tata bahasa yang baik dan benar			✓	
	17. Kata dan kalimat yang digunakan sederhana, lugas, singkat, jelas dan mudah dimengerti				✓
	18. Bahasa yang digunakan sesuai dengan kemampuan bahasa siswa tingkat SMA/MA				✓
	19. Menggunakan istilah yang konsisten			✓	
	20. Penulisan nama ilmiah atau istilah asing yang tepat			✓	

Instrumen ini bersumber dari Kismunthofiah (2022) dengan modifikasi oleh penulis

C. Komentar dan Saran

Komentar :

Produk yang berupa majalah ini sangat cocok yg minat siswa yg selalu tertarik yg banyak * nya info yg terbaru dan ketarifan.

Saran :

Mungkin perlu lebih banyak produk produk yg sama cara ini < majalah > untuk bab yg lain .

D. Penilaian

Penilaian produk diperoleh berdasarkan hasil perhitungan skala likert yang didapat dari validator untuk menganalisis kelayakan produk yang dikembangkan. Adapun perhitungan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Persentase} = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor tertinggi}} \times 100\%$$

Setelah perhitungan terhadap penilaian produk selesai dilakukan, hasil persentase yang diperoleh diinterpretasikan dalam kriteria kelayakan berdasarkan kategori berikut :

Percentase Penilaian	Interpretasi	Keterangan
81%-100%	Sangat Layak (SL)	Tidak revisi
61% - 80%	Layak (L)	Tidak revisi
41% - 60%	Cukup Layak (CL)	Revisi
21% - 40%	Kurang Layak (KL)	Revisi
0% - 20%	Tidak Layak (TL)	Revisi

Sumber : Sinambela & Sinaga (2020)

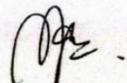
E. Kesimpulan

Berdasarkan penilaian terhadap Majalah Biologi Berbasis Model Survey, Question, Read, Recite, Review [SQ3R] Untuk Melatih Literasi Kesehatan Siswa Kelas XI ini dinyatakan:

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

Catatan : Harap dilingkari salah satu pilihan di atas

Semarang, April 2025



IFTITAHIYAH

NIP. -

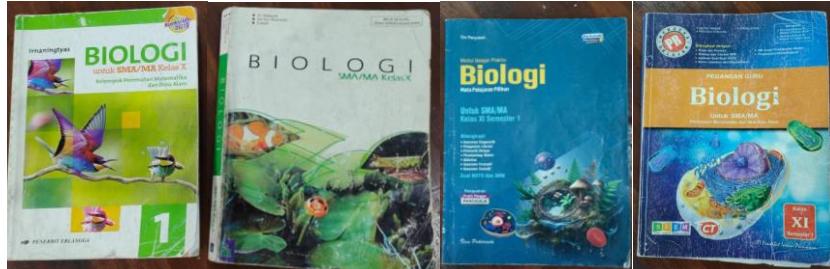
Lampiran 23. Hasil Angket Respon Peserta didik

Nama Siswa	Aspek Penilaian					Skor	Percentase
	Desain Media	Isi Materi	Efisiensi	Efektivitas	Model		
Muhammad Effendi	25	17	19	27	22	110	92%
Muhammad Rizqi Hanif	25	13	19	27	23	107	89%
Novalino Yusuf Adi Wibowo	23	18	18	25	23	107	89%
Ahmad Ridwanovic	23	20	18	29	25	115	96%
Muhammad Jibril Hakim	25	20	20	30	25	120	100%
Muhammad Hafizh Firdaus	25	20	20	30	25	120	100%
Firman Dika Nur Afizaen	25	20	20	30	25	120	100%
Indy Samrotul Faza	25	18	19	29	24	115	96%
Mutiara Atsani Eska	25	20	18	30	24	117	98%
Neisyra	23	20	18	29	24	114	95%
Ririn	23	19	17	29	24	112	93%
Maulidia	23	19	17	29	24	112	93,00%
Nella Ilma Salsabila	25	19	17	29	25	115	96%
Violita Nuris Agustian	23	20	18	29	24	114	95%

Lampiran 24. Dokumentasi Pra-Riset



Wawancara dengan guru biologi



Bahan ajar yang digunakan guru



Observasi Kelas

Lampiran 25. Dokumentasi Penelitian

Pengenalan produk di kelas



Penilaian produk oleh guru

Lampiran 26. Daftar Riwayat Hidup**DAFTAR RIWAYAT HIDUP****A. Identitas Diri**

Nama Lengkap : Nabila Shilla Safitri
Tempat & Tgl Lahir : D.I Yogyakarta, 24 Desember 2002
Alamat Rumah : Purwosari Wijilan RT.5/2 Kec.Kota
Kabupaten Kudus
No. Hp : 085703534115
Email : nshillaaa@gmail.com

B. Riwayat Pendidikan

1. MI Muhammadiyah 1 Kudus (2009 – 2015)
2. SMP Muhammadiyah 1 Kudus (2015 – 2018)
3. MA Muhammadiyah Kudus (2018 – 2021)
4. UIN Walisongo Semarang (2021 – 2025)