

**PENGEMBANGAN MAJALAH BIOLOGI BERBASIS
PENDEKATAN SAINTIFIK PADA MATERI SISTEM
RESPIRASI UNTUK PESERTA DIDIK KELAS XI SMA**

SKRIPSI

*Diajukan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan*



**WISULAN HERRIYADI
NIM. 18031178**

**DAPARTEMEN BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2023**

PERSETUJUAN SKRIPSI

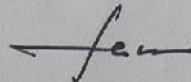
PENGEMBANGAN MAJALAH BIOLOGI BERBASIS PENDEKATAN SAINTIFIK PADA MATERI SISTEM RESPIRASI UNTUK PESERTA DIDIK KELAS XI SMA

Nama : Wisulan Herriyadi
NIM : 18031178
Program Studi : Pendidikan Biologi
Departemen : Biologi
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, 15 Agustus 2023

Mengetahui:
Kepala Departemen Biologi

Disetujui Oleh:
Pembimbing



Dr. Dwi Hilda Putri, S.Si, M.Biomed
NIP.197508152006042001



Sa'diatul Fuadiyah, S.Pd., M.Pd
NIP. 199306232019032026

PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI

Nama : Wisulan Herriyadi
NIM/TM : 18031178/2018
Program Studi : Pendidikan Biologi
Departemen : Biologi
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

PENGEMBANGAN MAJALAH BIOLOGI BERBASIS PENDEKATAN SAINTIFIK PADA MATERI SISTEM RESPIRASI UNTUK PESERTA DIDIK KELAS XI SMA

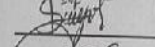
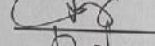
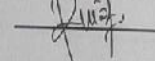
Dinyatakan lulus setelah dipertahankan didepan Tim Penguji Skripsi
Departemen Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Negeri Padang

Padang, 23 Agustus 2023

Tim Penguji

	Nama
1. Ketua	: Sa'diatul Fuadiyah, S.Pd., M.Pd.
2. Anggota	: Relsas Yogica, M.Pd.
3. Anggota	: Ria Anggriyani, M.Pd.

Tanda tangan

SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Wisulan Herriyadi
NIM/TM : 18031178/2018
Program Studi : Pendidikan Biologi
Jurusan : Biologi
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Dengan ini menyatakan bahwa, skripsi saya dengan judul “Pengembangan Majalah Biologi Berbasis Pendekatan Sainifik Pada Materi Sistem Respirasi untuk Peserta Didik Kelas XI SMA” adalah benar merupakan karya sendiri, bukan hasil plagiat dari karya orang lain. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya yang ditulis dan diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang lazim.

Demikianlah pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan rasa tanggung jawab sebagai anggota masyarakat ilmiah.

Diketahui oleh,
Kepala Departemen Biologi



Dr. Dwi Hilda Putri, S.Si, M.Biomed
NIP.197508152006042001

Padang, 23 Agustus 2023

Saya yang menyatakan,



Wisulan Herriyadi
NIM. 18031178

ABSTRAK

Wisulan Herriyadi : Pengembangan Majalah Biologi Berbasis Pendekatan Saintifik pada Materi Sistem Respirasi untuk Peserta Didik Kelas XI SMA

Proses pendidikan dalam kegiatan pembelajaran di sekolah masih terdapat kekurangan, baik dalam tenaga pendidik maupun dalam pemanfaatan sumber belajar. Masih banyak peserta didik yang kurang memahami materi pembelajaran salah satunya disebabkan karena penggunaan media pembelajaran yang kurang menarik. Sementara itu, majalah memiliki tampilan yang menarik jika dijadikan sebagai sumber belajar untuk siswa. Penelitian ini bertujuan untuk pengembangan majalah Biologi berbasis pendekatan saintifik pada materi sistem respirasi untuk peserta didik kelas XI SMA.

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian pengembangan (*Research and Development*) menggunakan model IDI (*Instructional Development Institute*). Penelitian dilakukan tiga tahap yaitu pendefinisian (*define*), perancangan (*design*), dan penilaian (*evaluate*). Data yang didapatkan merupakan data primer yang bersumber dari hasil wawancara dengan guru mata pelajaran Biologi, observasi peserta didik, uji validitas dan praktikalitas subjek penelitian. Tahap pendefinisian dilakukan pengumpulan data dengan wawancara satu orang guru Biologi dan penyebaran angket peserta didik kepada 32 orang peserta didik Kelas XI MIPA SMA Adabiah 2 Padang. Tahap pengembangan dilakukan perancangan media pembelajaran dan uji validitas. Uji validitas dilakukan oleh dua orang dosen Departemen Biologi FMIPA UNP dan seorang guru Biologi di SMA Adabiah 2 Padang. Tahap penilaian dilakukan uji praktikalitas satu orang guru Biologi dan 32 orang peserta didik Kelas XI MIPA SMA Adabiah 2 Padang.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dihasilkannya majalah Biologi berbasis pendekatan saintifik tentang materi sistem respirasi untuk kelas XI MIPA SMA dengan nilai rata-rata validitas sebesar 85,12% dengan kriteria sangat valid dan nilai rata-rata praktikalitas sebesar 94,38% dengan kriteria sangat praktis berdasarkan uji validitas dan uji praktikalitas.

Kata Kunci : Media Pembelajaran, Majalah, Pendekatan Saintifik, IDI

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul ‘Pengembangan Majalah Biologi Berbasis Pendekatan Saintifik pada Materi Sistem Respirasi untuk Peserta Didik Kelas XI SMA’. Shalawat dan salam kepada Nabi Muhammad SAW, karena beliau kita dapat mempelajari ilmu pengetahuan seperti saat ini.

Penulisan skripsi ini bertujuan untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Biologi, Departemen Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Padang. Oleh karena itu, penulis ucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu penyelesaian skripsi ini, baik berupa sumbangan pikiran, bimbingan ide, dan motivasi yang sangat berarti bagi penulis, terutama diajukan kepada:

1. Ibu Sa'diatul Fuadiyah, S.Pd., M.Pd sebagai Dosen Pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, pikiran untuk membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Bapak Relsas Yogica, M.Pd., dan Ibu Ria Anggriyani, M.Pd., sebagai Penguji I dan II serta Validator yang telah memberikan kritik dan saran yang sangat membangun dalam penyempurnaan produk yang dikembangkan.

3. Ibu Dr. Muhyiatul Fadilah, M.Pd., sebagai Penasehat Akademik yang telah meluangkan waktu, tenaga, pikiran untuk mengarahkan penulis dalam menyelesaikan studi.
4. Pimpinan, staf pengajar, karyawan serta laboran Departemen Biologi FMIPA UNP yang telah memberikan kemudahan dalam penyusunan skripsi
5. Kepala dan Wakil kepala SMA Adabiah Padang, Majelis guru, serta peserta didik yang telah memberikan izin dan kesempatan dalam melakukan penelitian.
6. Orangtua dan keluarga yang senantiasa memberikan doa, dukungan dan motivasi dalam penulisan skripsi ini.

Segala bantuan yang diberikan kepada penulis semoga menjadi amal ibadah dan mendapat ridho dari Allah SWT, penulis telah berupaya maksimal untuk menyusun skripsi ini, namun jika masih terdapat kekurangan yang luput dari koreksi, penulis mengharapkan saran yang membangun dari semua pihak demi kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi kita semua.

Padang, 23 Agustus 2023

Penulis

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah.....	7
C. Batasan Masalah	8
D. Rumusan Masalah.....	8
E. Tujuan Penelitian	8
F. Manfaat Penelitian.....	8
G. Spesifikasi Produk	9
BAB II KERANGKA TEORI	11
A. Kajian Teori.....	11
B. Penelitian Relevan	24
C. Kerangka Konseptual.....	26
BAB III METODE PENELITIAN	27
A. Jenis Penelitian	27
B. Definisi Istilah.....	27
C. Tempat dan Waktu Penelitian.....	28
D. Subjek dan Objek Penelitian.....	28

E. Data Penelitian	29
F. Instrumen Pengumpulan Data	29
G. Prosedur Penelitian	30
H. Teknik Analisis Data	34
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	37
A. Hasil Penelitian	37
B. Pembahasan	53
BAB V PENUTUP	59
A. Kesimpulan	59
B. Saran	59
DAFTAR PUSTAKA	61
LAMPIRAN	64

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Pembelajaran Materi Sistem Respirasi.	20
2. Hasil Analisis Angket Observasi Berdasarkan Kebutuhan Peserta Didik.	38
3. Kompetensi Dasar dan Indikator Pembelajaran.	40
4. Perancangan (<i>Design</i>).	43
5. Validitas Media Pembelajaran Biologi berbentuk Majalah Biologi Berbasis Pendekatan Saintifik tentang Materi Sistem Respirasi untuk Peserta Didik Kelas XI MIPA SMA.	46
6. Saran dari validator.	46
7. <i>Prototype</i> Awal dan Produk Akhir Majalah Biologi.	48
8. Hasil Penilaian Uji Praktikalitas..	52

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Bagan Materi Sistem Respirasi Kelas XI SMA.	21
2. Kerangka Konseptual Pengembangan Media Pembelajaran.....	26
3. Bagan Langkah-Langkah Pengembangan Media Pembelajaran.	34

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Lembar Pedoman Wawancara Guru	64
2. Lembar Hasil Wawancara Guru	70
3. Angket Peserta Didik	76
4. Hasil Angket Peserta Didik	81
5. Analisis Angket Peserta Didik	86
6. Kisi-kisi Angket Validitas	89
7. Angket Validitas Media Pembelajaran.....	90
8. Hasil Angket Validitas Media Pembelajaran	94
9. Analisis Data Uji Validitas Media Pembelajaran.....	106
10. Kisi-kisi Angket Praktikalitas Media Pembelajaran	107
11. Lembar Angket Uji Praktikalitas Media Pembelajaran Oleh Guru.....	108
12. Hasil Angket Praktikalitas Media Pembelajaran Oleh Guru.....	110
13. Hasil Analisis Angket Praktikalitas Media Pembelajaran Oleh Guru.....	113
14. Kisi-kisi Angket Praktikalitas Media Pembelajaran Oleh Peserta Didik	114
15. Lembar Angket Uji Praktikalitas Media Pembelajaran Oleh Peserta Didik ..	115
16. Hasil Angket Praktikalitas Media Pembelajaran Oleh Peserta Didik	118
17. Hasil Analisis Angket Praktikalitas Media Pembelajaran Oleh Peserta Didik	124
18. Surat Ijin Penelitian Dari FMIPA UNP	125
19. Surat Ijin Penelitian Dari Dinas Pendidikan	126
20. Surat Balasan Dari Sekolah.....	127
21. Dokumentasi.....	128

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Kualitas pendidikan Indonesia saat ini masih menjadi masalah yang serius dalam usaha perbaikan mutu sistem pendidikan nasional. Pendidikan saat ini sangat dibutuhkan karena tuntutan zaman yang semakin berkembang dari waktu ke waktu. Namun proses pendidikan dalam kegiatan pembelajaran di sekolah masih terdapat kekurangan, baik dalam tenaga pendidik maupun dalam pemanfaatan sumber belajar dan fasilitas sekolah yang kurang lengkap dalam menunjang prestasi belajar peserta didik (Lola, 2015). Meskipun demikian, berbagai upaya telah dilakukan untuk mengatasi masalah-masalah pendidikan. Salah satu masalah pendidikan yaitu menuntut keterampilan guru agar tercipta proses pembelajaran yang dapat mengembangkan potensi peserta didik baik dalam ranah kognitif, afektif maupun psikomotor. Menurut Lufri (2007), seorang guru harus memiliki keterampilan dasar dalam proses pembelajaran agar dapat terlaksana secara optimal. Ratnasari (2017) juga menyatakan, guru dituntut untuk mengembangkan sumber belajar atau bahan ajar maupun menggunakan sumber lain dalam proses pembelajaran.

Pembelajaran merupakan salah satu proses yang akan dilakukan dengan memberikan pendidikan dan pelatihan kepada peserta didik untuk mencapai hasil belajar peserta didik. Sejalan dengan pernyataan yang diungkapkan oleh Darwis (2017), pembelajaran adalah suatu cara yang diberikan pendidik kepada peserta didik agar dapat terjadi proses perolehan ilmu dan pengetahuan, penguasaan kemahiran dan tabiat, serta pembentukan sikap, karakter dan kepercayaan pada

kepribadian peserta didik. Dalam proses pencapaian hasil pembelajaran sangat tergantung pada penggunaan sumber pembelajaran atau media yang dipilih. Sumber belajar dan bahan ajar yang sesuai memenuhi kebutuhan pembelajarannya, yaitu memotivasi, menarik perhatian, dan menstimulasi peserta didik melalui materi pembelajaran. Dengan adanya motivasi, seseorang akan memiliki energi lebih untuk mencapai tujuan, visi dan misinya. Motivasi membuat seseorang menjadi bersemangat dan antusias untuk mempelajari atau melakukan suatu pekerjaan. Motivasi inilah yang diperlukan oleh peserta didik agar mereka menjadi aktif dan memiliki keinginan untuk memahami materi yang akan dipelajarinya (Mustikarini, 2016). Aspek lain yang mendukung pembelajaran adalah strategi, model, serta media pembelajaran yang digunakan.

Media pembelajaran adalah suatu alat atau benda yang dapat digunakan sebagai perantara menyalurkan isi pembelajaran atau materi yang disampaikan agar peserta didik mudah untuk memahami materi yang disampaikan oleh guru (Asyhari dan Silvia, 2016). Penggunaan media pembelajaran dapat meningkatkan perhatian serta keaktifan peserta didik yang akan dipelajari. Adanya bantuan media akan meningkatkan gairah belajar dan motivasi peserta didik sehingga peserta didik mendapatkan hasil belajar yang lebih meningkat (Widianto, 2017). Penggunaan media pembelajaran ini dapat membantu proses pembelajaran untuk memudahkan peserta didik dalam memahami materi dan mencapai tujuan pembelajaran. Penggunaan media dalam meningkatkan pemahaman pada suatu materi memungkinkan peserta didik mudah dalam memahami isi materi, serta

peserta didik dapat mengingat materi pembelajaran dalam waktu yang cepat dan efektif (Sari dan Yogica, 2021).

Salah satu media yang dapat mengatasi masalah pembelajaran dengan menggunakan majalah biologi. Majalah biologi merupakan media komunikasi masa dalam bentuk media cetak yang dapat berfungsi menyajikan bacaan yang aktual, memuat tentang data terakhir yang berisi hal-hal yang menarik perhatian, memperkaya ilmu pengetahuan, dan dapat membandingkan motivasi pembaca (Rohani, 2018). Ada dua kelebihan majalah yaitu tampilan teks yang bervariasi disertai gambar-gambar yang dipadukan dengan warna menarik sehingga mampu menarik minat banyak orang untuk membaca, tampilan di dalam majalah baik gambar maupun teks dapat memberi kesan santai dan tidak membosankan sehingga dirasa lebih menarik dari pada buku teks biasa (Ransing dkk, 2015).

Majalah pada konteks ini adalah majalah biologi yang merupakan suatu media yang digunakan sebagai alat bantu memahami materi pelajaran biologi, sekaligus dapat memberikan kesenangan dalam belajar mata pelajaran biologi. Sebagai sumber belajar, majalah biologi dapat mendukung yang nuansa belajar yang menarik (Suryani 2015).

Berdasarkan hasil pengamatan dan wawancara serta di dukung oleh angket observasi di SMA 2 Adabiah Padang dalam proses pembelajaran Biologi siswa-siswi menyatakan bahwa pembelajaran biologi masih menggunakan metode ceramah, dimana guru hanya menjelaskan secara lisan bagaimana konsep, fakta dan proses materi biologi pada peserta didik sehingga tidak tergambar dengan baik. Hal ini membuat peserta didik menjadi tidak aktif selama proses

pembelajaran karena proses pembelajaran bersifat *teacher center* sedangkan pada kurikulum 2013 siswa diminta aktif (*student center*) dalam pemecahan masalah dan menarik kesimpulan dari pemahaman materi yang dilaksanakan selama pembelajaran berlangsung (Syarah, dkk. 2021).

Salah satu alternatif yang tepat untuk mengatasi masalah tersebut adalah dengan menggunakan pendekatan saintifik dalam proses pembelajaran penting sebagai implementasi kurikulum Tahun 2013. Suhartati (2016: 12) menyatakan pendekatan saintifik merupakan suatu cara dalam mewujudkan implementasi Kurikulum Tahun 2013. Pendekatan saintifik dapat diterapkan dalam proses pembelajaran melalui lima tahapan tertentu.

Berdasarkan Permendikbud No. 81A (2013: 5-6) bahwa lima tahapan pokok pembelajaran pendekatan saintifik, yaitu: (1) mengamati, (2) menanya, (3) mengumpulkan informasi, (4) mengasosiasi/mengolah informasi dan (5) mengomunikasikan. Kemendikbud (2013b: 3) bahwa: “Salah satu tujuan pembelajaran dengan pendekatan saintifik adalah untuk meningkatkan kemampuan intelektual, khususnya kemampuan berpikir tingkat tinggi”.

Pembelajaran melalui pendekatan saintifik merupakan proses pembelajaran yang dirancang sedemikian rupa agar peserta didik secara aktif mengonstruksi konsep, hukum atau prinsip melalui tahapan-tahapan mengamati (untuk mengidentifikasi atau menemukan masalah). Selain itu, juga merumuskan masalah, mengajukan atau merumuskan hipotesis, mengumpulkan data dengan berbagai teknik, menganalisis data, menarik kesimpulan dan menulis artikel ilmiah, dan untuk mengembangkan karakter peserta didik (Machin, 2014).

Proses pembelajaran dengan pendekatan saintifik dapat tercapai jika dilengkapi oleh media pembelajaran yang tepat. Media pembelajaran dapat dikelompokkan menjadi media berbasis audio, visual dan audio-visual. Media visual misalnya *charta* dan media cetak berupa buku teks (Ristono, dkk, 2010: 14-20).

Berdasarkan wawancara peneliti dengan bapak Drs. Erman Siswadi, M.Si, guru kelas XI SMA Adabiah 2 Padang pada tanggal 8 Februari 2022 diungkapkan bahwa Kurikulum yang digunakan adalah Kurikulum 2013 yang diterapkan sejak tahun 2013. Dalam proses pembelajaran biologi, media pembelajaran utama yang digunakan guru adalah 6,2% *Powerpoint*, 62,5% LKPD dan 78,1% buku cetak. Kelemahan dari beberapa media pembelajaran yang telah digunakan peserta didik 71,8% kurang menarik menggunakan media yang ada, 78,1% peserta didik materi terlalu banyak, 65,6% peserta didik mengalami banyak istilah yang membingungkan sehingga menyebabkan peserta didik kurang memiliki minat untuk membaca.

Media pembelajaran adalah media yang digunakan oleh guru berupa *powerpoint*, namun media utama yang digunakan adalah LKPD dan buku cetak. Pada buku cetak terdapat kekurangan pada penjelasan materi yang meluas, sehingga peserta didik kurang memahami isi materi yang meluas, sehingga peserta didik kurang memahami isi materi yang disajikan. Sedangkan pada LKPD materi terlalu ringkas dan gambar yang ditampilkan kurang jelas. Hal ini dikarenakan kurangnya pemahaman konsep. Oleh karena itu salah satu media yang bisa mendukung dan membantu proses belajar adalah media visual seperti majalah.

Majalah sudah terkenal dan banyak beredar di kalangan anak-anak dan remaja, akan tetapi bentuknya hanya menampilkan sebuah produk dan informasi-informasi tentang artis maupun tentang perkembangan teknologi, jarang sekali ditemukan majalah yang berlatar belakang dunia pendidikan. Padahal majalah bisa dijadikan dalam majalah bisa disajikan alternatif sumber belajar karena bentuk disajikan dalam majalah yang menarik dan memberi informasi yang *detail* (Dani, dkk. 2017).

Berdasarkan hasil observasi langsung di awal penelitian kepada siswa-siswi, banyak ditemukan permasalahan dalam pembelajaran biologi yang diungkapkan oleh siswa-siswi bahwa peserta didik merasa tertarik dengan pembelajaran biologi namun ketersediaan fasilitas penunjang sebagai sumber belajar kurang memadai. Selain itu, permasalahannya adalah penjelasan materi bersifat manual dan tidak adanya pengembang media yang inovatif ketika menjelaskan materi. Hal ini yang menjadi penyebab kendala siswa-siswi dalam memahami materi. Pernyataan hasil wawancara tersebut diperkuat dengan angket observasi kepada 32 peserta didik kelas XI MIPA 1 SMA Adabiah 2 Padang, terungkap bahwa 90,6% peserta didik membutuhkan media pembelajaran berbentuk majalah berbasis pendekatan saintifik untuk memahami materi Biologi secara mandiri. Masalah tersebut diharapkan dapat diatasi dengan adanya media pembelajaran berbentuk majalah yang dikemas menggunakan bahasa yang mudah dipahami materi tidak padat, gambar yang menarik, warna yang menarik dan pembahasan materi yang jelas sehingga dapat menambah minat baca peserta didik. Untuk itu majalah Biologi menjadi alternatif sebagai sumber belajar dalam pokok pembahasan materi Sistem

Respirasi, maka besar kemungkinan majalah Biologi siswa menjadi sangat semangat dalam menjalankan kegiatan belajarnya.

Saat ini masih banyak peserta didik yang kurang memahami materi pembelajaran salah satunya disebabkan karena penggunaan media pembelajaran yang kurang menarik. Sementara itu, majalah memiliki tampilan yang menarik jika dijadikan sebagai sumber belajar untuk siswa, karena menampilkan gambar dan teks yang dapat memberikan kesan santai kepada siswa sehingga siswa menjadi tidak bosan untuk membacanya. Berdasarkan permasalahan tersebut, maka peneliti melakukan pengembangan media pembelajaran menggunakan majalah biologi pada materi Sistem Respirasi di kelas XI SMA 2 Adabiah Padang.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan, penulis mengidentifikasi masalah sebagai berikut :

1. Peserta didik kesulitan dalam memahami pembelajaran pada materi sistem respirasi.
2. Media yang telah digunakan guru belum maksimal menarik perhatian peserta didik dan masih sulit dipahami pada materi sistem respirasi.
3. Belum tersedianya media pembelajaran berbentuk majalah biologi berbasis pendekatan saintifik pada materi sistem respirasi kelas XI SMA yang valid dan praktis.
4. Peserta didik masih kurang aktif dalam memanfaatkan media pembelajaran yang tersedia seperti *powerpoint*, LKPD, dan buku cetak.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan masalah yang telah diidentifikasi, maka peneliti membatasi masalah dalam peneliti yaitu kesulitan peserta didik dalam memahami materi respirasi. Peneliti fokus untuk mengembangkan sekaligus menerapkan pembelajaran berbentuk majalah biologi berbasis pendekatan saintifik pada materi sistem respirasi.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah dan batasan masalah yang dikemukakan, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah; bagaimana validitas dan praktikalitas media pembelajaran berbentuk majalah berbasis pendekatan saintifik pada materi sistem respirasi yang dikembangkan untuk peserta didik kelas XI SMA/MA.

E. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk menghasilkan media pembelajaran berbentuk majalah berbasis pendekatan saintifik untuk kelas XI SMA/MA yang valid dan praktis. Selain itu, majalah biologi juga berperan sebagai suplemen bahan ajar.

F. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan bermanfaat dalam hal berikut :

1. Bagi peneliti, mendorong penemuan media pembelajaran yang kreatif inovatif untuk meningkatkan dan mengembangkan kualitas pembelajaran biologi.

2. Bagi peserta didik, memberikan kesempatan untuk membaca yang menyenangkan, mengoptimalkan aktivitas belajar peserta didik dalam pembelajaran biologi.
3. Bagi guru, penelitian ini dapat mendorong guru untuk lebih kreatif dalam pelajaran terutama materi sistem respirasi dengan menggunakan desain majalah Sistem Respirasi.
4. Bagi sekolah, menambah variasi alat bantu pembelajaran biologi berupa majalah yang dikembangkan sedemikian rupa sehingga pembelajaran lebih menarik.

G. Spesifikasi Produk

Produk yang dihasilkan dalam penelitian ini adalah sebuah majalah pada materi sistem Respirasi kelas XI SMA 2 Adabiah Padang, adapun majalah ini memiliki spesifikasi sebagai berikut:

1. Desain cover majalah memuat judul, identitas penyusun majalah, dan gambar yang selaras dengan isi majalah.
2. Pembuatan majalah ini menggunakan aplikasi *Microsoft Word* 2010 dan *canva*.
3. Warna yang digunakan dalam majalah ini sesuai dengan gambar yang ada pada materi.
4. Tulisan yang digunakan dalam pembuatan majalah ini adalah *Arial*, *Calibri* dan *Bodoni MT* jenis tulisan tersebut merupakan tulisan yang jelas dan tidak memiliki banyak lekukan sehingga dapat digunakan dalam pembuatan majalah.
5. Pembuatan majalah ini dibuat tidak monton karena dilengkapi eksen di setiap bahan kajian serta dilengkapi dengan gambar berdasarkan apa yang dikaji

sehingga mampu merangsang pemikiran siswa mengenai materi yang dibahas, karena bentuk gambar merupakan sebuah simbolis langsung yang mudah dicerna oleh siswa-siswi.

6. Pembuatan majalah menggunakan referensi yang terpercaya di rangkum sedemikian rupa, berdasarkan hasil penelitian yang telah teruji kebenarannya dari artikel terkait mengenai materi sistem respirasi.

Komponen majalah dalam pembelajaran sebagai salah satu media penunjang pembelajaran karena majalah bisa memberikan pemahaman dan pengetahuan yang lebih luas kepada siswa, majalah juga merupakan sumber belajar bagi siswa, artinya media tersebut adalah bahan-bahan yang harus dipelajari oleh peserta didik baik individual maupun kelompok, dengan demikian dapat membantu tugas guru dalam proses belajar mengajar. Di samping media yang lain seperti media audio visual atau media proyeksi diam, peran majalah dalam pembelajaran tidak bisa dikesampingkan karena majalah mudah untuk didapatkan oleh peserta didik dengan cara meminjam ke perpustakaan, membeli ke toko buku atau dengan cara membeli ke grosir majalah (Arif, 2008). Majalah ini menggunakan pendekatan saintifik yang di dalamnya terdapat unsur mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengolah informasi, dan mengkomunikasikannya.