

**PENGEMBANGAN ENSIKLOPEDIA BERBASIS ETNOSAINS  
PADA TUMBUHAN HERBAL PEREDA DEMAM DAN BAPIL  
SEBAGAI BUKU PENUNJANG BAGI SISWA SMP/MTS  
KELAS VII**

**SKRIPSI**

Diajukan kepada Universitas Islam Negeri  
Kiai Haji Achmad Siddiq Jember  
untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh  
gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)  
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
Jurusan Pendidikan Sains  
Program Studi Tadris Ilmu Pengetahuan Alam



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

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
OKTOBER 2023**

**PENGEMBANGAN ENSIKLOPEDIA BERBASIS ETNOSAINS  
PADA TUMBUHAN HERBAL PEREDA DEMAM DAN BAPIL  
SEBAGAI BUKU PENUNJANG BAGI SISWA SMP/MTS  
KELAS VII**

**SKRIPSI**


diajukan kepada Universitas Islam Negeri  
Kiai Haji Achmad Siddiq Jember  
untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh  
gelar Sarjana Pendidikan  
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
Jurusan Pendidikan Sains  
Program Studi Tadris Ilmu Pengetahuan Alam

Oleh :

**Lubatus Silmia**  
**Nim: T201910008**

Disetujui Pembimbing

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
JEMBER

  
**Rafiatul Hasanah, M.Pd**  
**NIP. 198711202019032006**

**PENGEMBANGAN ENSIKLOPEDIA BERBASIS ETNOSAINS  
PADA TUMBUHAN HERBAL PEREDA DEMAM DAN BAPIL  
SEBAGAI BUKU PENUNJANG BAGI SISWA SMP/MTS  
KELAS VII**

**SKRIPSI**

telah diuji dan diterima untuk memenuhi salah satu  
persyaratan memperoleh gelar Sarjana Pendidikan  
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
Jurusan Pendidikan Sains  
Program Studi Tadris Ilmu Pengetahuan Alam

Hari : Senin


Tanggal : 30 Oktober 2023

Tim Penguji


Ketua


Sekretaris

  
**Dinar Maftukh Fajar, S.Pd., M.P.Fis.**  
NIP. 199109282018011001

  
**Laila Khusnah, M.Pd.**  
NIP. 198401072019032003

Anggota :

1. Abdul Rahim, S.Si., M.Si. 

2. Rafiatul Hasanah, S.Pd., M.Pd. 

Menyetujui  
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

  
**Dr. H. Abdul Mu'is, S.Ag., M.Si.**  
NIP. 197304242000031005

## MOTTO

وَيُسْقَوْنَ فِيهَا كَأْسًا كَانَ مِزَاجُهَا زَنْجَبِيلًا ﴿١٧﴾

Artinya : “Dan di dalam surga itu mereka di beri minum segelas (minuman) yang campurannya jahe”. (QS. Al-Insan : ayat 17).<sup>1</sup>



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

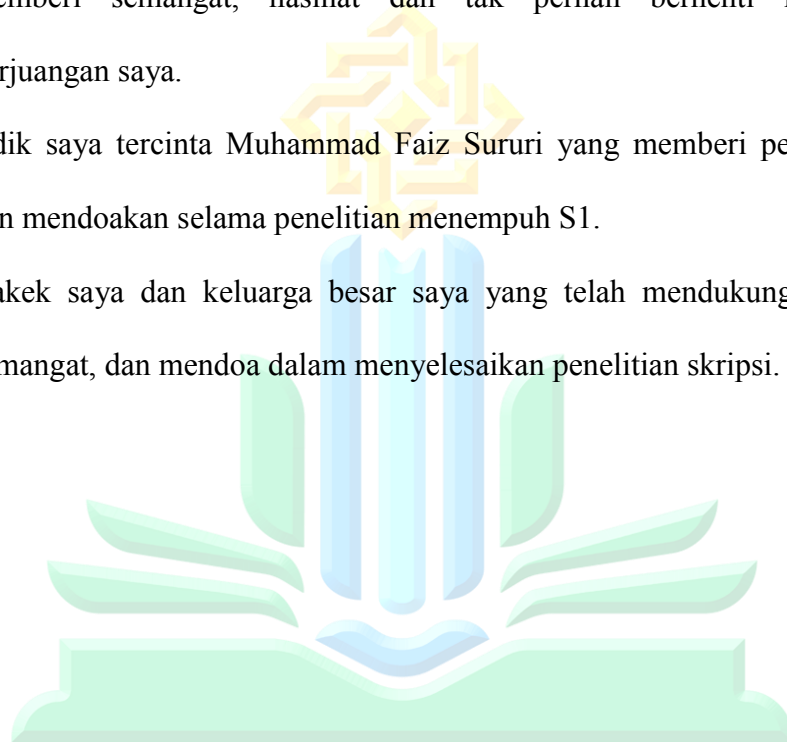
---

<sup>1</sup>Kementerian Agama Republik Indonesia, *Al Qur'an dan Terjemahan*, (Bandung, Cordoba Internasional, 2019): 579

## PERSEMBAHAN

Alhamdulillah atas berkat rahmat Allah SWT atas selesainya skripsi ini, skripsi ini disempahkan kepada:

1. Bapak tercinta Ahmad Munib dan Ibu tercinta Muslicha yang selalu memberi semangat, nasihat dan tak pernah berhenti mendoakan perjuangan saya.
2. Adik saya tercinta Muhammad Faiz Sururi yang memberi penyemangat dan mendoakan selama penelitian menempuh S1.
3. Kakek saya dan keluarga besar saya yang telah mendukung, memberi semangat, dan mendoa dalam menyelesaikan penelitian skripsi.



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

## KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

*Alhamdulillah* segala puji hanya milik Allah SWT. skripsi ini dapat terselesaikan walaupun dalam bentuk yang sederhana. Pernyataan rasa syukur kepada sang khalik atas hidayah-Nya yang diberikan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul **“Pengembangan Ensiklopedia Berbasis Etnosains Pada Tumbuhan Herbal Pereda Demam Dan Babil Sebagai Buku Penunjang Bagi Siswa SMP/MTs Kelas VII”**.

Shalawat dan salam semoga tetap tercurah limpahkan kepada junjungan kita umat manusia Nabi Muhammad SAW sebagai suri teladan yang merupakan sumber inspirasi dan motivasi dalam berbagai aspek kehidupan setiap insan manusia termasuk penulis.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam menyelesaikan skripsi ini tidak akan terselesaikan tanpa bantuan, bimbingan dan dukungan dari berbagai pihak tulisan ini tidak akan terselesaikan sebagai mana mestinya. Melalui penulisan ini, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada Bapak dan Ibu tercinta yang selama ini tiada putus memberikan dukungan dan do'a restu kepada penulis untuk selalu mengembangkan pendidikan setinggi-tingginya.

Kesuksesan ini dapat penulis peroleh atas dukungan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. Hepni, S.Ag., M.M., CPEM. Selaku Rektor Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember yang telah memberikan sarana dan prasarana, sehingga proses perkuliahan dapat dilalui dengan lancar.

2. Bapak Dr. H. Abdul Mu'is, S.Ag., M.Si. Selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan yang telah memberikan persetujuan dan izin dalam penelitian ini.
3. Ibu Dr. Indah Wahyuni, M.Pd. Selaku Ketua Jurusan Pendidikan Sains Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan yang telah memberikan persetujuan dalam skripsi ini.
4. Bapak Dinar Maftukh Fajar, S.Pd, M.P.Fis. Selaku Koordinator Program Studi Tadris Ilmu Pengetahuan Alam yang telah memberikan persetujuan dalam pemilihan judul skripsi ini.
5. Ibu Rafiatul Hasanah, S.Pd., M.Pd. Selaku dosen pembimbing skripsi yang telah membimbing dan meluangkan waktunya demi kelancaran pengerjaan skripsi ini.
6. Segenap Dosen tadris IPA Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan yang telah memberi banyak ilmu sehingga dapat terselesaikan skripsi ini.
7. Para Validator yang telah membantu peneliti dalam penyelesaian produk pengembangan, di antaranya validator ahli materi oleh Ibu Rosita Fitrah Dewi, S.Pd., M.Si., selaku dosen Tadris Biologi di UIN Kiai Haji Achmad Siddiq Jember. Ahli Media oleh Ibu Laily Yunita Susanti, S.Pd., M.Si., selaku dosen Tadris IPA di UIN Kiai Haji Achmad Siddiq Jember. Ahli sosio antropologi oleh Ibu Rachma Dini Fitria., M.Si., selaku dosen Tadris IPS di UIN Kiai Haji Achmad Siddiq Jember.

8. Ibu Winda Riyanti, S.Pd. selaku guru IPA di MTs Hasanuddin Semboro Jember sebagai validator yang telah memberikan bantuan kepada penulis dalam proses validasi penelitian pengembangan.
9. Ibu Luluk Munfaridah, S.Pd. sebagai Kepala Sekolah MTs Hasanuddin Semboro Jember yang telah memberikan izin kepada peneliti untuk melaksanakan kegiatan penelitian.
10. Untuk warga masyarakat lingkungan siswa yang telah membantu peneliti dengan memberikan informasi maupun pengetahuan dalam proses penelitian.
11. Siswa yang telah menerima saya dengan baik selama melakukan penelitian pada mata pelajaran IPA di MTs Hasanuddin Semboro Jember.
12. Sahabat-sahabat Tadris IPA yang selalu memberikan dukungan dan motivasi dalam pengerjaan skripsi ini.
13. Semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

Akhirnya, semoga segala amal baik yang telah Bapa/Ibu berikan kepada penulis mendapatkan balasan yang baik dari Allah.

Jember, 30 Oktober 2023  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
Penulis  
J E M B E R



## ABSTRAK

**Lubatus Silmia, 2023: Pengembangan Ensiklopedia Berbasis Etnosains Pada Tumbuhan Herbal Pereda Demam dan Bapil Sebagai Buku Penunjang Bagi Siswa Kelas VII.**

**Kata Kunci:** Buku Penunjang, Ensiklopedia berbasis Etnosains, Tumbuhan Herbal Pereda demam dan batuk pilek.

WHO sebagai organisasi kesehatan dunia telah mengeluarkan peringatan kandungan *etilen glikon* dan *dietilen glikon* pada sirup maupun obat paracetamol dan promethazine, sehingga dengan memberikan obatan herbal dalam menyembuhkan maupun meredakan demam dan bapil menjadi salah satu alternatifnya. Kandungan senyawa tersebut menjadi penyebab maraknya gagal ginjal akut anak yang terjadi pada tahun 2022. Berdasarkan dengan wawancara kepada sebagian siswa kelas VIII MTs Hasanuddin Semboro mengatakan bahwa siswa masih menggunakan tumbuhan herbal seperti jahe untuk meredakan demam maupun bapil. Peneliti juga melakukan wawancara terhadap guru IPA mengatakan bahwa siswa cenderung menyukai pembelajaran yang dikaitkan dengan lingkungan sekitar, dan masih belum memiliki buku penunjang pembelajaran IPA yang dikaitkan dengan tumbuhan. Hasil penyebaran angket analisis kebutuhan siswa menyatakan siswa tertarik untuk menggunakan buku ensiklopedia untuk menunjang pembelajaran.

Rumusan masalah dari penelitian ini yaitu: (1) Bagaimana validitas ensiklopedia berbasis Etnosains pada tumbuhan herbal pereda demam dan bapil di lingkungan siswa ?. (2) Bagaimana respons siswa terhadap pengembangan ensiklopedia berbasis etnosains pada tumbuhan herbal pereda demam dan bapil ?. Tujuan dari penelitian ini yaitu: (1) Mendeskripsikan validitas ensiklopedia berbasis etnosains pada tumbuhan herbal pereda demam dan bapil di lingkungan sekolah MTs Hasanuddin Semboro, (2) Mendeskripsikan respons siswa terhadap pengembangan ensiklopedia berbasis etnosains pada tumbuhan herbal pereda demam dan bapil di lingkungan sekitar masyarakat sekolah MTs Hasanuddin Semboro.

Penelitian ini menggunakan penelitian *Research and Development* (R&D) dengan model penelitian ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation*) yang dibatasi sampai tahap implementation. Subjek penilaian produk untuk validasi ensiklopedia yaitu ahli materi, ahli media, ahli sosio antropologi, dan guru IPA. Uji respons siswa dalam penelitian ini yaitu 6 siswa dalam uji respons skala kecil dan 31 siswa dalam uji respons skala besar.

Berdasarkan dari hasil penelitian pengembangan dapat disimpulkan bahwa: (1) hasil rata-rata persentase validitas ensiklopedia yaitu: uji validasi ahli materi diperoleh rata-rata sebesar 80,90%, ahli media diperoleh rata-rata sebesar 89,41%, ahli sosio antropologi diperoleh rata-rata sebesar 95%, dan guru IPA diperoleh rata-rata 92,72% kriteria sangat valid, dengan demikian ensiklopedia ini dapat diuji respons kepada siswa. (2) hasil uji respons siswa menyatakan persentase rata-rata hasil uji respons skala kecil diperoleh 93,48% dengan kategori sangat menarik dilanjutkan dengan uji respons skala besar sebesar 83,02% dengan kategori sangat menarik sehingga ensiklopedia berbasis etnosains pada tumbuhan herbal pereda demam dan bapil dapat digunakan dalam proses pembelajaran.

## DAFTAR ISI

	Hal.
<b>Halaman Judul</b>	
<b>Persetujuan Pembimbing .....</b>	<b>ii</b>
<b>Lembar Pengesahan .....</b>	<b>iii</b>
<b>Motto .....</b>	<b>iv</b>
<b>Persembahan .....</b>	<b>v</b>
<b>Kata Pengantar .....</b>	<b>vi</b>
<b>Abstrak .....</b>	<b>ix</b>
<b>Daftar Isi .....</b>	<b>x</b>
<b>Daftar Tabel .....</b>	<b>xii</b>
<b>Daftar Gambar .....</b>	<b>xiii</b>
<b>Daftar Lampiran .....</b>	<b>xiv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Rumusan Masalah .....	9
C. Tujuan Penelitian dan Pengembangan .....	9
D. Spesifikasi Produk yang Diharapkan .....	10
E. Pentingnya R & D .....	10
F. Asumsi Keterbatasan Penelitian dan Pengembangan .....	11
G. Definisi Istilah atau Definisi Operasional .....	13
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA .....</b>	<b>15</b>
A. Penelitian Terdahulu .....	15
B. Kajian Teori .....	21

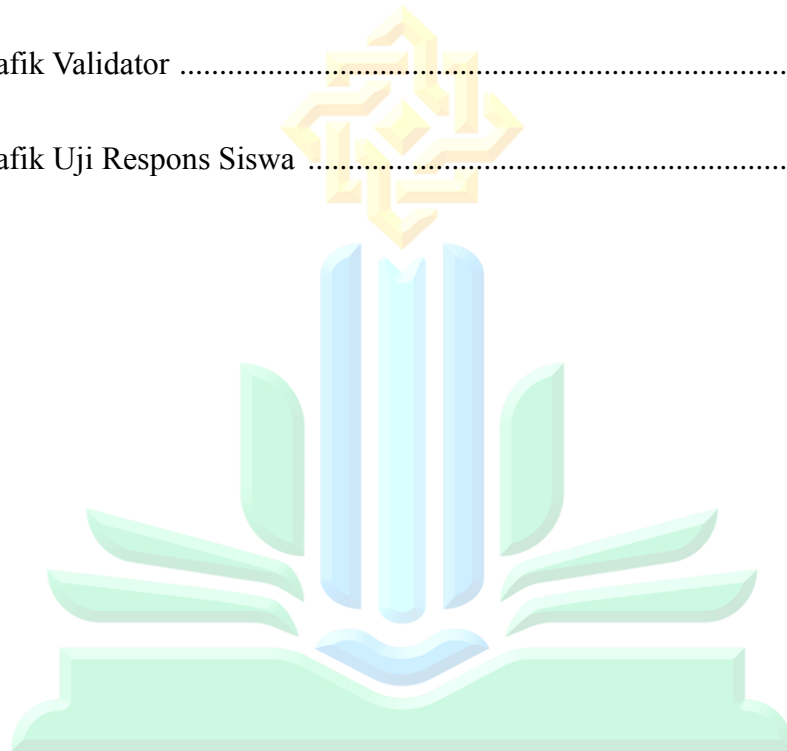
<b>BAB III METODE PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN .....</b>	<b>38</b>
A. Metode Penelitian dan Pengembangan .....	38
B. Prosedur Penelitian dan Pengembangan .....	39
C. Uji Respons Produk .....	45
1. Desain Uji Respons .....	45
2. Subjek Uji Respons .....	46
3. Jenis Data .....	47
4. Instrumen Pengumpulan Data .....	48
5. Teknik Analisis Data .....	50
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN .....</b>	<b>54</b>
A. Penyajian Data Uji Respons .....	54
B. Analisis Data .....	86
C. Revisi Produk .....	96
<b>BAB V KAJIAN DAN SARAN .....</b>	<b>110</b>
A. Kajian Produk yang Telah Direvisi .....	110
B. Saran Pemanfaatan, Diseminasi, dan Pengembangan Produk Lebih Lanjut .....	111
<b>Daftar Pustaka .....</b>	<b>112</b>
<b>Surat Pernyataan Keaslian Tulisan .....</b>	<b>117</b>
<b>Lampiran-Lampiran .....</b>	<b>118</b>
<b>Riwayat Hidup .....</b>	<b>178</b>

## DAFTAR TABEL

No.	Uraian	Hal.
2.1	Persamaan dan Perbedaan Penelitian Terdahulu .....	19
2.2	Urutan takson pada makhluk hidup .....	34
3.1	Pembuatan desain media ( <i>storyboard</i> ) .....	42
3.2	Kriteria Skala Penilaian .....	48
3.3	Kriteria Validasi .....	51
3.4	Kriteria Hasil Respons Siswa .....	52
4.1	Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD) .....	60
4.2	Kompetensi Dasar (KD) dan Indikator .....	60
4.3	Rancangan Awal Produk .....	68
4.4	Hasil Uji Validasi Ahli Materi .....	76
4.5	Hasil Validasi Ahli Media .....	77
4.6	Hasil Validasi Ahli Sosio Antropologi .....	79
4.7	Hasil Validasi Ahli Praktisi .....	80
4.8	Hasil Uji Respons Skala Kecil .....	82
4.9	Hasil Uji Respons Skala Besar .....	83
4.10	Sebelum dan sesudah revisi oleh ahli validasi .....	98

## DAFTAR GAMBAR

No.	Uraian	Hal.
3.1	Model ADDIE .....	38
4.1	Desain cover Ensiklopedia Berbasis Etnosains Pada Tumbuhan .....	64
3.3	Grafik Validator .....	91
3.4	Grafik Uji Respons Siswa .....	94



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

## DAFTAR LAMPIRAN

No.	Uraian	Hal.
1.	Matriks Penelitian dan Pengembangan .....	118
2.	Pedoman Wawancara .....	119
3.	Hasil Wawancara Guru IPA MTs Hasanuddin .....	121
4.	Hasil Rekapitulasi Angket Kebutuhan Siswa .....	122
5.	Daftar Hadir Siswa Angket Kebutuhan Siswa .....	123
6.	Hasil Observasi Terhadap Kondisi Sarana dan Prasarana yang mendukung Pembelajaran .....	124
7.	Hasil Observasi Terhadap Kondisi Sarana dan Prasarana Yang Mendukung Kegiatan Pembelajaran .....	126
8.	Hasil Observasi Terhadap Lingkungan Warga Masyarakat Tempat Tinggal Siswa MTs Hasanuddin Semboro Jember .....	127
9.	Hasil Wawancara Terhadap Warga Masyarakat Lingkungan Tempat Tinggal Siswa MTs Hasanuddin Semboro Jember.....	128
10.	Rekapitulasi Hasil Wawancara Dengan Warga Masyarakat Lingkungan Tempat Tinggal Siswa MTs Hasanuddin Semboro Jember .....	129
11.	Rekapitulasi Hasil Wawancara Dengan Warga Masyarakat Lingkungan Siswa MTs Hasanuddin Semboro Jember .....	131

12.	Transformasi dari Pengetahuan Warga Masyarakat Lingkungan Tempat Tinggal Siswa MTs Hasanuddin Semboro Jember Ke Pengetahuan Ilmiah .....	133
13.	Hasil Uji Fitokimia Terhadap Racikan Tumbuhan Herbal Pereda Demam .....	136
14.	Hasil Uji Fitokimia Terhadap Racikan Tumbuhan Herbal Pereda Bapil .....	137
15.	Hasil Validasi .....	138
16.	Rekapitulasi Hasil Uji Respons Skala Kecil .....	148
17.	Hasil Uji Respons Skala Kecil .....	149
18.	Daftar Hadir Siswa Uji Respons Skala Kecil .....	155
19.	Rekapitulasi Hasil Uji Respons Skala Besar .....	156
20.	Hasil Uji Respons Skala Besar .....	159
21.	Daftar Hadir Siswa Uji Respons Skala Besar .....	163
22.	Surat Izin Penelitian .....	165
23.	Surat Keterangan Penelitian .....	166
24.	Surat Menjadi Validator .....	167
25.	Jurnal Kegiatan Penelitian .....	171
26.	Bukti Kartu Konsultasi .....	172
27.	Dokumentasi Penelitian .....	174
28.	Daftar Riwayat Hidup .....	179

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan dimaknai sebagai suatu kebutuhan manusia yang wajib ditempuh untuk meningkatkan kualitas hidup. Pendidikan Menurut Undang-undang No.20 Tahun 2003 pasal 1 tentang SISDIKNAS, dijelaskan bahwa pendidikan adalah usaha sadar untuk mewujudkan suasana belajar agar siswa dapat mengembangkan potensi yang dimilikinya secara aktif melalui pembelajaran.<sup>2</sup> Fungsi dan tujuan pendidikan nasional itu telah disebutkan dalam UUD 1945 pada alinea ke-4 tentang mencerdaskan kehidupan bangsa. Pendidikan merupakan suatu jembatan manusia dalam mengembangkan potensi diri melalui proses pembelajaran.<sup>3</sup>

Proses pembelajaran akan berjalan dengan baik apabila media pembelajaran dipilih secara tepat dan adaptif dengan perkembangan ilmu pengetahuan teknologi dan seni (IPTEKS).<sup>4</sup> Kehadiran media pembelajaran menjadikan peran penting dalam keberlangsungan pembelajaran. Media pembelajaran itu sangatlah beragam, salah satunya adalah media visual.<sup>5</sup> Media visual juga memiliki banyak macam salah satunya adalah media cetak. Salah satu jenis media cetak yakni buku ensiklopedia.

---

<sup>2</sup>Siti Fadia Nurul Fitri. "Problematika Kualitas Pendidikan di Indonesia." *Jurnal Pendidikan Tambusai* 5.1 (2021): 1617-1620.

<sup>3</sup>Siti Fadia Nurul Fitri. "Problematika Kualitas Pendidikan di Indonesia. 1617

<sup>4</sup>Yanto, Doni Tri Putra. Praktikalitas media pembelajaran interaktif pada proses pembelajaran rangkaian listrik. *INVOTEK: Jurnal Inovasi Vokasional dan Teknologi*, 2019, 19.1: 75-82. <https://doi.org/10.24036/invotek.v19i1.409>

<sup>5</sup> Mayasari, Annisa, Et Al. Pengaruh Media Visual Pada Materi Pembelajaran Terhadap Motivasi Belajar Peserta Didik. *Jurnal Tahsinia*, 2021, 2.2: 173-179. <https://doi.org/10.57171/jt.v2i2.303>



Ensiklopedia merupakan kumpulan tulisan yang berisi beragam informasi secara lengkap yang disusun berdasarkan abjad dan dicetak dalam bentuk buku. Ensiklopedia bertujuan untuk merangkum dan mengumpulkan berbagai produk dari pengembangan ini karena ensiklopedia identik dengan gambar, terkesan lebih ringan, dan ringkas.<sup>6</sup> Buku ensiklopedia berbasis etnosains pada tumbuhan herbal pereda demam dan bapil ini dapat memberikan tambahan wawasan pengetahuan tentang tumbuhan herbal, maka dengan ini buku ensiklopedia dapat digunakan sebagai buku pendamping atau buku penunjang pembelajaran IPA.

Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di tingkat menengah pertama (SMP) itu mengajarkan tentang objek alam dan sekitarnya. Pembelajaran IPA dapat menimbulkan rasa ingin tahunya untuk memahami fenomena yang ada di sekitarnya. Pembelajaran IPA di SMP itu harus integratif, salah satunya dengan kearifan lokal. Kearifan lokal merupakan pengetahuan sains masyarakat yang dikonversikan dalam pengetahuan ilmiah adalah etnosains.<sup>7</sup> Etnosains merupakan disiplin ilmu antara ilmu sains dengan masyarakat.<sup>8</sup> Etnosains adalah perangkat ilmu pengetahuan yang dimiliki oleh suatu masyarakat/suku bangsa yang diperoleh dengan metode dan prosedur tertentu yang merupakan bagian dari tradisi masyarakat dan

---

<sup>6</sup>Ayu Renita, et al. "Pengembangan ensiklopedia tumbuhan paku sebagai sumber belajar keanekaragaman hayati." *Jurnal Biologi Dan Pembelajarannya (JB&P)* 7.1 (2020): 1-6. <https://doi.org/10.29407/jbp.v7i1.14797>.

<sup>7</sup> Fransisca, Sudirman, Lolita A.M. Parera, Pengembangan Video Pembelajaran Berbasis Kinemaster pada Materi Larutan Elektrolit dan Non Elektrolit Terintegrasi Etnosains untuk Kelas X SMA/MA, *Jurnal Beta Kimia*, 2021, 1.2: 89-97. <https://doi.org/10.201185/jbk.v1i2.5585>.

<sup>8</sup>Wiwin Puspita Hadi, et al. "Penerapan model pembelajaran discovery learning berpendekatan etnosains untuk mengetahui profil literasi sains siswa SMP." *JUPI (Jurnal IPA & Pembelajaran IPA)* 4.2 (2020): 178-192. <https://doi.org/10.24815/jupi.v4i2.15771>.

dapat diuji kebenarannya.<sup>9</sup> Salah satu dari kejadian yang dimulai dari masyarakat adalah wabah gagal ginjal akut yang bermula dari konsumsi sirup demam dan batuk pilek (bapil).

WHO sebagai organisasi kesehatan dunia mengeluarkan peringatan adanya kandungan *etilen glikon* dan *dietilen glikon* pada sirup yang beredar di wilayah Indonesia.<sup>10</sup> Kandungan senyawa tersebut ditemukan di sirup yang mengandung parasetamol dan promethazine.<sup>11</sup> Sehingga penggunaan sirup bagi penderita demam dan bapil terpaksa harus diberhentikan dengan alternatif salah satunya memanfaatkan tumbuhan herbal. Wabah penyakit gagal ginjal ini terjadi sekitar bulan Agustus 2022 yang telah menyerang anak-anak mulai dari usia 6 bulan – 18 tahun, dengan gejala yang ditimbulkan oleh penyakit ini seperti diare, mual, muntah, demam selama 3 – 5 hari, batuk, pilek, sering mengantuk serta jumlah air seni yang semakin sedikit bahkan ada juga yang sampai tidak bisa kencing.<sup>12</sup>

Berdasarkan observasi yang dilakukan oleh peneliti pada tanggal 10

Desember 2022 terhadap kondisi lingkungan warga masyarakat tempat tinggal siswa MTs Hasanuddin Semboro Jember, demam dan bapil

<sup>9</sup>Maria waldetrusdis Lidi, et al. "Implementasi Etnosains Dalam Pembelajaran IPA Untuk Mewujudkan Merdeka Belajar Di Kabupaten Ende." *OPTIKA: Jurnal Pendidikan Fisika* 6.2 (2022): 206-216. <https://doi.org/10.37478/optika.v6i2.2218>.

<sup>10</sup>Mohd. Yusuf DM, et al. "Pertanggung Jawaban Hukum Bagi Produsen Obat Sirup Mengandung Etilen Glikon (EG) dan Dietilen Glikon (DEG) Penyebab Ginjal Akut Progresif Atipikal (GgGAPA) Pada Anak", (Jurnal Pendidikan Konseling Vol. 5. No. 1, Universitas Riau, 2023): 93. <https://doi.org/10.31004/jpdk.v5i1.159>.

<sup>11</sup>Ika Kurnia Sukmawati, et al. "Optimalisasi Peran Tenaga Teknis Kefarmasian (TTK) Dan Persatuan Ahli Farmasi Indonesia (PAFI) Dalam Swamedikasi Sediaan Obat Sirup Diduga Penyebab Gangguan Ginjal Anak", (Jurnal Pengabdian Mandiri Vol.2 No. 1, Universitas Bhakti Kencana, 2023): 24. <http://bajangjournal.com/index.php/JPM>

<sup>12</sup>Ika Kurnia Sukmawati, et al. "Optimalisasi Peran Tenaga Teknis Kefarmasian (TTK) Dan Persatuan Ahli Farmasi Indonesia (PAFI) Dalam Swamedikasi Sediaan Obat Sirup Diduga Penyebab Gangguan Ginjal Anak," 85.

merupakan suatu penyakit yang sering diderita oleh masyarakat. Pemanfaatan tumbuhan herbal seperti empon-empon selain menjadi sebuah alternatif dari pengobatan kimia juga dapat menghemat biaya dengan memanfaatkan berbagai jenis tumbuhan yang berada dilingkungan sekitar atau yang biasa disebut dengan istilah TOGA.<sup>13</sup>

Peneliti juga melakukan wawancara pada tanggal 10 Desember 2022 sampai dengan tanggal 20 Desember 2022 terhadap penjual jamu, dukun pijat bayi, bidan, dan orang yang sering menggunakan ramuan herbal untuk meredakan maupun mengobati demam dan bapil bahwasanya masyarakat setempat masih menggunakan tumbuhan herbal untuk meredakan maupun mengobati demam dan bapil berangkat dari pengetahuan secara lisan nenek moyang terdahulu dan belum diketahui sains ilmiahnya.<sup>14</sup>

Berdasarkan wawancara yang dilakukan oleh peneliti pada tanggal 24 Oktober 2022 kepada tiga siswa kelas VIII MTs Hasanuddin Semboro mengatakan bahwa siswa masih menggunakan tumbuhan herbal seperti jahe untuk meredakan demam maupun bapil. Siswa juga mengatakan lebih menyukai pembelajaran IPA yang dikaitkan dengan lingkungan sekitar seperti pada materi klasifikasi makhluk hidup.<sup>15</sup>

Peneliti juga melakukan wawancara kepada Bu Winda yang merupakan guru IPA MTs Hasanuddin Semboro pada tanggal 24 Oktober 2022, mengatakan bahwa dari hasil evaluasi pembelajaran berupa rekap nilai

---

<sup>13</sup>Observasi Lingkungan Warga Masyarakat siswa MTs Hasanuddin Semboro, 10 Desember 2022.

<sup>14</sup>Wawancara Masyarakat Lingkungan Siswa MTs Hasanuddin Semboro, 10 Desember 2022.

<sup>15</sup>Wawancara Sebagian Siswa kelas VIII MTs Hasanuddin Semboro, 24 Oktober 2022.

ulangan harian bahwasanya materi klasifikasi masih tergolong rendah, serta di sana hanya mengandalkan buku LKS dan buku paket saja dalam menunjang pembelajaran, dan belum memiliki buku penunjang pembelajaran IPA yang dikaitkan dengan tumbuhan.<sup>16</sup>

Pada observasi terhadap kondisi sarana dan prasarana yang mendukung kegiatan pembelajaran pada tanggal 24 Oktober 2022 yang dilakukan oleh peneliti bahwa, di MTs Hasanuddin Semboro memiliki ruangan perpustakaan yang di dalamnya masih belum tersedia buku penunjang pembelajaran IPA, belum memiliki buku ensiklopedia sebagai buku referensi dan hanya tersedia buku paket saja untuk menambah referensi buku LKS.<sup>17</sup>

Peneliti juga menyebarkan angket kebutuhan siswa pada tanggal 11 februari 2023, bahwa siswa belum pernah menggunakan buku penunjang berupa ensiklopedia untuk menunjang pembelajaran. Siswa cenderung menyukai buku bergambar dan berwarna karena akan lebih mudah memahami jenis tumbuhan tersebut dalam lingkungannya. Siswa juga merasakan bosan apabila kegiatan belajarnya hanya menggunakan buku paket dan buku LKS saja.<sup>18</sup>

Dari pemaparan tersebut, maka sangat diperlukan buku penunjang untuk menunjang pembelajaran. Buku penunjang merupakan buku yang

---

<sup>16</sup> Winda, Wawancara Guru IPA MTs Hasanuddin Semboro, 24 Oktober 2022.

<sup>17</sup> Observasi MTs Hasanuddin Semboro, 24 Oktober 2022.

<sup>18</sup> Penyebaran Angket Kebutuhan Siswa, 11 Februari 2023.

dijadikan sebagai pendamping buku ajar utama.<sup>19</sup> Buku penunjang adalah buku-buku pendamping buku pokok yang diterbitkan oleh instansi-instansi tertentu di luar Kemendikbud.<sup>20</sup> Buku penunjang dapat membuat siswa lebih cepat memahami materi-materi yang diberikan oleh guru.<sup>21</sup> Buku penunjang pembelajaran dalam penelitian ini berdasarkan dengan hasil observasi dan wawancara kepada siswa yakni berupa buku ensiklopedia berbasis etnosains pada tumbuhan herbal pereda demam dan bapil. Pembahasan mengenai tumbuhan herbal ini diasosiasikan dengan materi klasifikasi makhluk hidup.

Klasifikasi makhluk hidup merupakan materi IPA yang membahas tentang cara menggolongkan makhluk hidup menjadi unit tertentu berdasarkan persamaan karakteristik.<sup>22</sup> Materi klasifikasi makhluk hidup diajarkan pada kelas VII SMP/MTs semester ganjil, dengan kompetensi dasar (KD) 3.2 mengklasifikasikan makhluk hidup dan benda berdasarkan karakteristik yang diamati. 4.2 menyajikan hasil pengklasifikasian makhluk hidup dan benda di lingkungan sekitar berdasarkan karakteristik yang diamati. Melihat dari materi tersebut, peneliti menggunakan tumbuhan herbal sebagai jenis-jenis tumbuhan yang dapat dipelajari oleh siswa sebagai buku

<sup>19</sup>Grace Mathilda, and Suwarno Imam Samsul. "Analisis Latihan Menulis Pada Buku "Studio D A1" Sebagai Penunjang Buku Untuk Siswa Kelas XI SMAN 12 Surabaya." *LATERNE* 11.02 (2022): 253-267.

<sup>20</sup>Lina Handayani, and Siti Isnaniah. "Analisis Kelayakan Isi Buku Ajar Sahabatku Indonesia dalam Pembelajaran BIPA." *Jurnal Pendidikan Bahasa Indonesia* 8.1 (2020): 25-35. <http://dx.doi.org/10.30659/j.8.1.25-35>.

<sup>21</sup>Tsani Fatimah, and Tri Wahyu Harimurtiningsing. "Pengaruh Pemanfaatan Koleksi Buku Penunjang Terhadap Prestasi Belajar Siswa Di Madrasah Aliyah Negeri (Man) 1 Semarang." *Information Science and Library* 1.1 (2020): 8-13. <http://dx.doi.org/10.26623/jisl.v1i1.2487>.

<sup>22</sup>Rafiatul Hasanah, Rivo Alfarizi Kurniawan. "Pengembangan Game Quartet Card Pada Materi Klasifikasi Makhluk Hidup Kelas VII SMP/MTs." *Bioeduca: Journal of Biology Education* 4.2 (2022): 30-42. <https://doi.org/10.21580/bioeduca.v4i2.11258>.

penunjang dari pembelajaran sub materi klasifikasi tumbuhan yaitu berupa buku ensiklopedia.

Buku ensiklopedia merupakan salah satu buku penunjang pembelajaran yang dapat menyongkong pembelajaran IPA. Jenis tumbuhan dalam ensiklopedia ini salah satunya adalah tumbuhan jahe. Tumbuhan jahe juga telah disebutkan dalam al-qur'an surah Al-Insan ayat: 17 yang berbunyi:

وَيُسْقَوْنَ فِيهَا كَأْسًا كَانَ مِزَاجُهَا زَنْجَبِيلًا ﴿١٧﴾

Artinya : “Dan di dalam surga itu mereka di beri minum segelas (minuman) yang campurannya jahe”. (QS. Al-Insan : ayat 17).<sup>23</sup>

Segala sesuatu yang diciptakan oleh Allah itu atas kehendak-Nya dan ada manfaatnya. Inilah bukti dari kebesaran Allah, salah satunya pada QS. Al-Insan ayat 17 bahwa Ayat tersebut menjelaskan tentang kekuasaan Allah berupa tumbuhan yang menjadi campuran minuman di surga yang ada pada jenis tumbuhan di muka bumi, yaitu pada ayat tersebut menyebutkan tumbuhan jahe. Tumbuhan jahe tersebut dapat di manfaatkan salah satunya untuk mengobati maupun meredakan suatu penyakit seperti bapil dan demam.

Karena kandungan senyawa minyak *atsiri* dan *gingerol*, sehingga dapat dimanfaatkan sebagai tumbuhan herbal.

Pemanfaatan tumbuhan herbal oleh masyarakat lingkungan siswa MTs Hasanuddin Semboro ini hanya diketahui nama lokal saja oleh siswa. Siswa belum mengetahui nama ilmiah dari tumbuhan herbal pereda demam dan bapil yang ada dilingkungan siswa. Sehingga diperlukan buku penunjang

<sup>23</sup>Kementerian Agama Republik Indonesia, *Al Qur'an dan Terjemahan*, (Bandung, Cordoba Internasional, 2019): 579

pembelajaran yang mengasosiasikan materi klasifikasi tumbuhan dengan tumbuhan pereda demam dan bapil. Hal ini selaras dengan penelitian Elly Purwanti, bahwa dalam penelitiannya memiliki kendala yang sama yaitu belum tersedianya buku penunjang, serta dalam penelitian ini memiliki permasalahan pada materi klasifikasi makhluk hidup pada kingdom tumbuhan karena materi tersebut tergolong materi yang kompleks dan juga konseptual.<sup>24</sup> Hal ini juga selaras dengan penelitian Laila Ulfa Magfiroh, bahwa dalam penelitiannya juga memiliki kendala yang serupa bahwa siswa cenderung menyukai buku yang berwarna dan bergambar sehingga dalam penelitian tersebut mengembangkan buku ensiklopedia.<sup>25</sup>

Pada penelitian dan pengembangan (R&D) ini menggunakan model penelitian ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*) yang dibatasi sampai tahap Implementasi. Pembatasan pada tahap implementasi, karena dalam penelitian ini hanya di kembangkan untuk mengetahui respons siswa terhadap media yang telah di kembangkan oleh peneliti.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka peneliti mengembangkan media berupa buku ensiklopedia berbasis etnosains pada tumbuhan herbal, dengan judul : **“Pengembangan Ensiklopedia Berbasis Etnosains Pada**

---

<sup>24</sup> Elly Purwanti, Rafiatul Hasanah, Pengembangan Modul IPA Berbasis Kearifan Lokal Batik Gajah Oling Banyuwangi Pada Materi Klasifikasi Tumbuhan Untuk Siswa SMP/MTs. *Experiment: Journal of Science Education*, 2022, 2.2: 1-9. <https://doi.org/10.18860/experiment.v2i2.18316>

<sup>25</sup> Laila Ulfa Magfiroh, Dinar Maftukh Fajar. “ *Development Of Angiospermae Encyclopedia In The Jawa Tradition In Kaliwining Village As A Supporting Book For Junior High School Students*”, *INSECTA: Integrative Science Education and Teaching Activity Journal Vol. 3 No. 1*, UIN Kiai Haji Ahmad Siddiq Jember, (2022). 30-42 <https://doi.org/10.21154/insecta.v3i1.3960>.

**Tumbuhan Herbal Pereda Demam dan Bapil Sebagai Buku Penunjang Bagi Siswa SMP/MTs Kelas VII”.**

**B. Rumusan Masalah**

Berangkat dari latar belakang di atas menjadikan berbagai rumusan masalah yang diangkat dari penelitian tentang Pengembangan Ensiklopedia Berbasis Etnosains pada tumbuhan herbal pereda demam dan bapil sebagai buku penunjang bagi siswa SMP/MTs kelas VII sebagai berikut :

1. Bagaimana validitas ensiklopedia berbasis Etnosains pada tumbuhan herbal pereda demam dan bapil di lingkungan siswa ?
2. Bagaimana respons siswa terhadap pengembangan ensiklopedia berbasis etnosains pada tumbuhan herbal pereda demam dan bapil ?

**C. Tujuan Penelitian dan Pengembangan**

Dari rumusan masalah di atas, maka tujuan yang diharapkan oleh peneliti adalah:

1. Untuk mendeskripsikan validitas ensiklopedia berbasis etnosains pada tumbuhan herbal pereda demam dan bapil di lingkungan sekitar masyarakat sekolah MTs Hasanuddin Semboro.
2. Untuk mendeskripsikan respons siswa terhadap pengembangan ensiklopedia berbasis etnosains pada tumbuhan herbal pereda demam dan bapil di lingkungan sekitar masyarakat sekolah MTs Hasanuddin Semboro.



#### **D. Spesifikasi Produk yang Diharapkan**

1. Ensiklopedia diperuntukkan bagi guru dan siswa SMP/MTs kelas VII, khususnya di Sekolah MTs Hasanuddin Semboro dan umumnya pada masyarakat
2. Ensiklopedia disusun secara alfabet untuk memudahkan pembaca
3. Ensiklopedia berisi uraian materi dan informasi yang berkaitan dengan pokok bahasan tumbuhan herbal pereda demam dan bapil yang sering digunakan oleh masyarakat sekitar sebagai buku penunjang bagi siswa SMP/MTs kelas VII.

#### **E. Pentingnya R&D**

1. Bagi sekolah

Manfaat penelitian ini bagi sekolah yaitu, dengan adanya buku penunjang berupa ensiklopedia berbasis etnosains pada tumbuhan herbal di sekitar lingkungan siswa dapat dijadikan bahan pertimbangan sebagai bahan tambahan buku referensi bagi siswa dan guru untuk menambah pengetahuan.

2. Bagi guru

Dengan adanya penelitian ini, diharapkan bahwa buku penunjang berupa ensiklopedia berbasis etnosains dapat membantu guru dalam memperluas wawasan dan informasi tentang tumbuhan herbal yang dapat ditambahkan pada pembelajaran di kelas maupun di luar kelas.

3. Bagi siswa

Bagi siswa, diharapkan bahwa buku penunjang berupa ensiklopedia berbasis etnosains ini dapat dijadikan sebagai referensi tambahan tentang tumbuhan herbal yang ada di sekitar lingkungan dan di percayai oleh masyarakat yang dapat digunakan sebagai buku penunjang.

4. Bagi peneliti

Dapat berpartisipasi dalam upaya mengembangkan buku penunjang berupa ensiklopedia berbasis etnosains pada tumbuhan herbal di sekitar lingkungan siswa dan sebagai motivasi untuk meningkatkan dari kualitas buku penunjang berupa buku ensiklopedia.

5. Bagi peneliti lain

Hasil dari buku penunjang siswa yang berupa ensiklopedia berbasis etnosains dapat digunakan sebagai salah satu rujukan untuk melakukan penelitian dan pengembangan ensiklopedia.

## **F. Asumsi dan Keterbatasan Penelitian**

Dalam pengembangan produk ensiklopedia berbasis etnosains pada tumbuhan herbal pereda demam dan bapil di sekitar lingkungan siswa sebagai buku penunjang siswa.

### **1. Asumsi Penelitian**

- a. Siswa belum pernah mendapatkan buku yang mengintegrasikan antara etnosains dengan tumbuhan herbal
- b. Produk ensiklopedia dapat digunakan siswa dan guru sebagai salah satu sumber referensi yang dapat menunjang proses pembelajaran.

## 2. Keterbatasan Penelitian

- a. Ensiklopedia digunakan untuk siswa SMP/MTs pada umumnya dan khususnya bagi siswa kelas VII MTs Hasanuddin Semboro.
- b. Uji produk yang dilakukan untuk mengetahui respons siswa terhadap ensiklopedia yang dikembangkan
- c. Materi yang dikembangkan yakni, klasifikasi makhluk hidup kingdom plantae terkait tanaman herbal pereda demam dan bapil pada mata pelajaran IPA khususnya pada bidang biologi dengan kompetensi dasar (KD) berikut :
  - 3.2 Mengklasifikasikan makhluk hidup dan benda berdasarkan karakteristik yang diamati.
  - 4.3 Menyajikan hasil pengklasifikasian makhluk hidup dan benda di lingkungan sekitar berdasarkan karakteristik yang diamati.
- d. Ensiklopedia ini hanya menyajikan tentang tumbuhan herbal yang terdapat di sekitar lingkungan siswa, yang dipercayai untuk meredakan demam dan bapil.
- e. Jenis pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan model ADDIE yang dibatasi sampai tahap implementasi, karena hanya sebatas menguji kelayakan ensiklopedia dan keterbatasan waktu dan biaya peneliti.

## G. Definisi Operasional

Definisi operasional adalah definisi yang disusun peneliti berdasarkan sintesis yang disusun dari kajian pustaka, yang dilengkapi sampai dengan

teknik pengambilan data di lapangan secara operasional<sup>26</sup>. Dalam penelitian ini terdapat beberapa istilah yang digunakan dalam penelitian pengembangan ini, sebagai berikut :

### **1. Penelitian Pengembangan**

Penelitian dan pengembangan (R&D) adalah metode penelitian yang digunakan untuk mengembangkan suatu produk dan divalidasi akan kelayakan produk tersebut. Penelitian ini menggunakan model ADDIE yang dibatasi sampai tahap Implementasi.

### **2. Ensiklopedia**

Ensiklopedia adalah suatu buku bacaan yang digunakan sebagai referensi (buku penunjang) yang berisi informasi lengkap tentang ilmu pengetahuan pada bidang tertentu.

### **3. Etnosains**

Etnosains adalah suatu pendekatan yang mengimplementasikan budaya daerah atau kearifan lokal sebagai objek pembahasan sains.

### **4. Tumbuhan Herbal**

Tumbuhan Herbal adalah jenis tumbuhan yang mengandung senyawa yang dapat mengobati maupun meredakan suatu penyakit yang berasal dari herbal murni tanpa campuran zat kimia.

### **5. Demam dan Bapil**

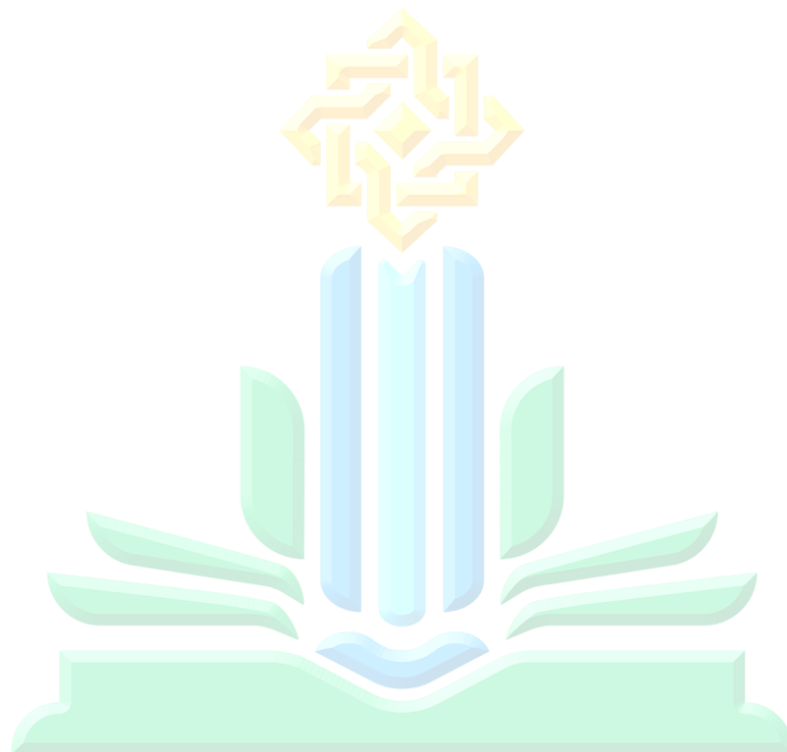
Suatu penyakit yang memiliki gejala tubuh panas, hidung tersumbat, bersin, hidung mengeluarkan lendir, dan batuk.

---

<sup>26</sup>Winarno, Metodologi Penelitian Dalam Pendidikan Jasmani”, (Penerbit Universitas Negeri Malang (UM Press), 2013), 36.

## 6. Buku penunjang

Buku penunjang adalah buku tambahan untuk melengkapi buku pelajaran bagi siswa, guru, maupun pembaca untuk dijadikan pengetahuan tambahan agar lebih luas.



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

## BAB II

### KAJIAN PUSTAKA

#### A. Penelitian Terdahulu

Pada bagian ini peneliti mencantumkan sebagian penelitian terdahulu yang berkaitan dengan judul “Pengembangan Ensiklopedia berbasis Etnosains pada tumbuhan herbal pereda demam dan babil sebagai buku penunjang bagi siswa kelas VII SMP/MTs” yang menurut peneliti belum pernah menemukan topik yang sama. Namun, ada beberapa penelitian yang dianggap oleh peneliti mempunyai relevansi dengan penelitian yang akan dilakukan, yaitu :

1. Lailatul Ulfa Magfiroh. 2020. Universitas Islam Negeri K.H Achmad Siddiq Jember dengan judul “Development Of Angiospermae Encyclopedia In The Jawa Tradition In Kaliwining Village As A Supporting Book For Junior High School Students”.<sup>27</sup>

Kesimpulan dari penelitian ini adalah : a) penelitian ini menggunakan model 4D (*Define, Design, Development, Disseminate*) namun pada penelitian ini dibatasi sampai *development* sehingga produk yang dihasilkan berupa Ensiklopedia Tumbuhan *Angiospermae* dalam Tradisi Jawa di desa Kaliwining Sebagai Buku Penunjang Siswa SMP/MTs.

---

<sup>27</sup>Laila Ulfa Magfiroh, Dinar Maftukh Fajar. “ *Development Of Angiospermae Encyclopedia In The Jawa Tradition In Kaliwining Village As A Supporting Book For Junior High School Students*”, *INSECTA: Integrative Science Education and Teaching Activity Journal* Vol. 3 No. 1, UIN Kiai Haji Ahmad Siddiq Jember, (2022). 30-42 <https://doi.org/10.21154/insecta.v3i1.3960>.

2. Elly Purwanti. 2022. UIN Kiai Haji Achmad Siddiq Jember dengan judul “Pengembangan Modul IPA Berbasis Kearifan Lokal Batik Gajah Oling Banyuwangi Sebagai Penunjang Pada Materi Klasifikasi Tumbuhan Untuk Siswa SMP/MTs”.<sup>28</sup>

Kesimpulan dalam penelitian ini : a) penelitian ini menggunakan model penelitian 4-D dari Thiagrajan yang terdiri dari 4 tahapan yaitu : *Define, Design, Development, and Disseminate*. Tahapan *disseminate* tidak digunakan karena keterbatasan waktu serta biaya. b) hasil penelitian modul IPA berbasis kearifan lokal batik Gajah Oling Banyuwangi dinyatakan sangat valid berdasarkan hasil validasi yang dilakukan oleh ahli materi sebesar 96,12%, ahli media sebesar 96,47%, dan ahli pengguna (guru IPA) sebesar 91,76%, sehingga rata-rata yang didapatkan yaitu sebesar 94,76%, sehingga rata-rata yang didapatkan yaitu sebesar 94,76%. Hasil uji coba skala kecil yang dilakukan terhadap 6 siswa mendapatkan presentase 96,6% sedangkan uji coba hasil skala besar pada 30 siswa sebesar 91,5% yang menunjukkan bahwa modul IPA berbasis kearifan lokal batik Gajah Oling Banyuwangi pada materi klasifikasi tumbuhan untuk siswa SMP/MTs termasuk kategori yang sangat menarik.

3. Niken Purnama Sari, Suhirman, Ahmad Walid. 2020. IAIN Bengkulu. Dengan judul : “Pengembangan Modul Pembelajaran IPA Berbasis

---

<sup>28</sup> Elly Purwandari, Rafiatul Hasanah, Pengembangan Modul IPA Berbasis Kearifan Lokal Batik Gajah Oling Banyuwangi Pada Materi Klasifikasi Tumbuhan Untuk Siswa SMP/MTs, *Experiment: Journal of Science Education*, 2022, 2.2: 1-9. <https://doi.org/10.18860/experiment.v2i2.18316>.

Etnosains Materi Interaksi Makhluk Hidup dengan Lingkungannya Untuk Menanamkan Jiwa Konservasi Siswa Kelas VII SMP”.<sup>29</sup>

Kesimpulan dari penelitian ini adalah : a) penelitian ini menggunakan model pengembangan *Borg & Gall* yang terdiri dari 6 tahapan yaitu tahapan studi pendahuluan, tahap merencanakan penelitian, tahap pengembangan desain, tahap uji lapangan terbatas, tahap revisi hasil uji lapangan terbatas, dan tahap produk akhir. b) berdasarkan hasil validasi ahli bahasa, ahli materi, dan ahli media maka Modul IPA Berbasis Etnosains Materi Makhluk Hidup dengan Lingkungannya untuk menanamkan jiwa konservasi siswa kelas VII SMP yang dikembangkan setelah melakukan revisi dinyatakan sangat layak untuk digunakan dengan persentase 92,00%, 76,25%, 86,25% (kategori sangat layak, layak, dan sangat layak).

4. R. Teti Rostikawati, Lutfy Hari Susanto. 2019. Universitas Pakuan dengan judul “Pengembangan Ensiklopedia Vertebrata Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Biologi Siswa SMA”.<sup>30</sup>

Kesimpulan dari penelitian ini adalah : a) menggunakan model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*). b) hasil penelitian didapatkan bahwa Ensiklopedia Berbasis Potensi Lokal Wakatobi pada filum *Mollusca* yang dikembangkan memiliki spesifikasi

<sup>29</sup>Niken Purnama Sari; Suhirman, Ahmad Walid, “Pengembangan Modul Pembelajaran IPA Berbasis Etnosains Materi Interaksi Makhluk Hidup dengan Lingkungannya Untuk Menanamkan Jiwa Konservasi Siswa Kelas VII SMP”, *BIO-EDU: Jurnal Pendidikan Biologi Vol.5 No.2*, IAIN Bengkulu, (2020). <https://doi.org/10.32938/jbe.v5i2.554>

<sup>30</sup>R. Teti Rostikawati; Lutfy Hari Susanto, “Pengembangan Ensiklopedia Vertebrata Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Biologi Siswa SMA”, *Jurnal Universitas Pakuan*, (2019).



dengan kriteria mutu (standar) buku non teks dan telah memenuhi kriteria kevalidan dengan skor (4,56), kriteria kepraktisan dengan skor respon guru (4,18) dan respon siswa (4,07), serta keefektifan dengan (85,370), sehingga media ensiklopedia berbasis potensi lokal Wakatobi dapat digunakan sebagai sumber belajar.

5. Veni Rosnawati, Sunaryati. 2021. Universitas Muslim Buton dengan judul “Pengembangan ensiklopedia Berbasis Potensi lokal Wakatobi pada Materi *Mollusca*”.<sup>31</sup>

Kesimpulan pada penelitian ini adalah : a) menggunakan model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*). b) berdasarkan dari hasil penelitian didapatkan bahwa Ensiklopedia Berbasis Potensi Lokal Wakatobi Pada Filum *Mollusca* yang dikembangkan memiliki spesifikasi dengan kriteria mutu (standar) buku non teks. Dan telah memenuhi kriteria kevalidan dengan skor (4,56), kriteria kepraktisan dengan skor respons guru (4,18) dan respons siswa (4,07), serta keefektifan dengan (85,370), sehingga media Ensiklopedia Berbasis Potensi Lokal Wakatobi dapat digunakan sebagai Sumber Belajar.

---

<sup>31</sup>Veni Rosnawati, Sunaryati, “Pengembangan Ensiklopedia Berbasis Potensi Lokal Wakatobi pada Materi *Mollusca*, *Jurnal Pendidikan Tambusai, Universitas Muslim Buton*, Vol. 5, No. 3, (2021).

Tabel 2.1

## Persamaan dan Perbedaan Penelitian Terdahulu

No.	Nama Peneliti	Judul	Persamaan	Perbedaan
1.	Lailatul Ulfa Magfirah .	“Development Of Angiospermae Encyclopedia In The Jawa Tradition In Kaliwining Village As A Supporting Book For Junior High School Students”	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengembangkan ensiklopedia</li> <li>• Produk ini berupa buku penunjang siswa pada siswa SMP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dalam penelitian ini menggunakan model 4D</li> <li>• Menggunakan pokok bahasan Tumbuhan <i>angiospermae</i></li> </ul>
2.	Elly Purwan ti	“Pengembangan Modul IPA Berbasis Kearifan Lokal Batik Gajah Oling Banyuwangi Sebagai Penunjang Pada Materi Klasifikasi Tumbuhan Untuk Siswa SMP/MTs”.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menggunakan pokok bahasan Klasifikasi Tumbuhan</li> <li>• Sebagai penunjang buku utama pada Siswa SMP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengembangan modul</li> <li>• Berbasis kearifan lokal batik gajah</li> <li>• Menggunakan n model 4-D</li> </ul>
3.	Niken Purnama Sari, Suhirman, Ahmad Walid.	“Pengembangan Modul Pembelajaran IPA Berbasis Etnosains Materi Interaksi Makhluk Hidup dengan Lingkungannya Untuk Menanamkan Jiwa Konservasi Siswa Kelas VII SMP”.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Berbasis Etnosains</li> <li>• Ditujukan kepada siswa kelas VII SMP.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengembangkan Modul ajar</li> <li>• Menggunakan model <i>Borg &amp; Gall</i></li> <li>• materi interaksi makhluk hidup dengan lingkungannya</li> </ul>
4.	R. Teti Rostikawati, Lutfy	“Pengembangan Ensiklopedia Vertebrata Untuk	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengembangan ensiklopedia</li> <li>• Menggunakan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menggunakan Pokok bahasan Hewan Vertebrata</li> </ul>

	Hari Susanto	Meningkatkan Pemahaman Konsep Biologi Siswa”.	model ADDIE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bertujuan untuk meningkatkan pemahaman konsep biologi.</li> </ul>
5.	Veni Rosnawati, Sunaryati	”Pengembangan Ensiklopedia Berbasis Potensi Lokal Wakatobi Pada Materi Mullusca”.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengembangkan ensiklopedia</li> <li>• Menggunakan model ADDIE</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Berbasis potensi lokal <i>wakatobi</i></li> <li>• Menggunakan pokok bahasan <i>mollusca</i></li> </ul>

Berdasarkan dengan tabel penelitian di atas, peneliti mendapatkan perbedaan yang signifikan dalam penelitian yang dilakukan antara peneliti dengan peneliti sebelumnya. Adapun keterbaruan dari penelitian ini terdapat pada isi produk yang dihasilkan oleh peneliti, yakni tertera pada pembasahan tumbuhan herbal pereda demam dan bapil yang sering digunakan oleh siswa maupun masyarakat lingkungan siswa itu sendiri. Tumbuhan herbal yang digunakan dalam meredakan demam dan bapil ini diperoleh dari kegiatan observasi dan wawancara masyarakat lingkungan siswa MTs Hasanuddin Semboro. Tumbuhan herbal ini berangkat dari pengetahuan lokal masyarakat secara lisan nenek moyang terdahulu. Sehingga produk tersebut dapat digunakan dalam menunjang pembelajaran, karena dapat memberikan pengetahuan tambahan tentang tumbuhan herbal pereda demam dan bapil yang ada dilingkungan siswa yang diasosiasikan dengan materi klasifikasi tumbuhan.

## B. Kajian Teori

### 1. Pengembangan Model ADDIE

Model ADDIE (*Analysis Design Developmen Implement Evaluate*) adalah model pengembangan berorientasi kelas. Pengembangan model ADDIE identik dengan pengembangan sistem pembelajaran. Proses pengembangannya berurutan namun interaktif, yaitu hasil evaluasi setiap tahap dapat digunakan untuk pengembangan ke tahap berikutnya. Artinya hasil akhir dari suatu tahap merupakan produk awal bagi tahap selanjutnya. Proses siklusi yang dilakukan pengembangan dari waktu ke waktu dan berkesinambungan dari seluruh perencanaan pembelajaran dan proses implementasinya.<sup>32</sup> Beberapa karakteristik model ADDIE, antara lain sebagai berikut :

- a. Model ADDIE merupakan model perencanaan pembelajaran generik yang menyediakan sebuah proses terorganisasi dalam pembangunan bahan-bahan pembelajaran.
- b. Model ADDIE dapat menggunakan pendekatan produk dengan langkah-langkah sistematis dan interaktif.
- c. Model ADDIE dapat digunakan untuk pengembangan bahan pembelajaran pada ranah verbal, keterampilan, intelektual, psikomotor.

---

<sup>32</sup> Amir Hamzah, "Metode Penelitian & Pengembangan Reaseach & Development", (Sampang: Literasi Nusantara, 2019), 33.

- d. Model ADDIE memberikan kesempatan kepada pengembangan desain pembelajaran untuk bekerja sama dengan para ahli isi, media, dan desain pembelajaran sehingga menghasilkan produk berkualitas baik.<sup>33</sup>

Tahapan model penelitian ADDIE merupakan suatu tahapan yang terdiri atas *Analysis*, terkait tentang analisis kinerja dan analisis kebutuhan sehingga dapat menemukan produk yang dikembangkan. *Design* adalah kegiatan mendesain produk sesuai dengan kebutuhan. *Development* adalah kegiatan pembuatan dan pengujian produk. *Implementation* merupakan aktivitas menggunakan produk. *Evaluation* adalah kegiatan yang memperhitungkan apakah setiap langkah kegiatan dan produk yang telah dibuat sudah memenuhi spesifikasi.<sup>34</sup>

## 2. Buku Penunjang

Buku penunjang merupakan salah satu sumber belajar dan bahan ajar yang banyak digunakan dalam pembelajaran. Buku penunjang memang merupakan bahan ajar sekaligus sumber belajar bagi siswa yang konvensional, namun, meskipun konvensional dan sudah dipergunakan cukup lama dan banyak yang menganggap tradisional, buku penunjang pelajaran masih cukup mampu memberikan kontribusi yang baik pada pembelajaran. Beberapa materi pembelajaran tidak dapat diajarkan tanpa bantuan buku penunjang pelajaran.<sup>35</sup>

<sup>33</sup> Metode Penelitian & Pengembangan Reaseach & Development, Hal: 33.

<sup>34</sup> Sugiono, "Metode Penelitian dan Pengembangan" (Bandung: Penerbit Alfabeta, 2019):

<sup>35</sup> Putri Azalia, "Analisis Penggunaan Buku Penunjang K13 Di SDN No.34/I Teratai Kabupaten Batanghari", (*Universitas Jambi*, 2019): 5

Buku penunjang termasuk tipe dari buku teks. Buku teks adalah buku acuan wajib untuk digunakan di satuan pendidikan dasar dan menengah atau perguruan tinggi yang memuat materi pembelajaran dalam rangka peningkatan keimanan, ketakwaan, akhlak mulia, dan kepribadian, penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi, peningkatan kepekaan dan kemampuan etnis dan peningkatan kemampuan kinestetik dan kesehatan yang disusun berdasarkan standar nasional.<sup>36</sup> Buku teks sebagai penunjang pelaksanaan kegiatan pembelajaran di kelas dikelompokkan menjadi dua yaitu buku teks wajib dan buku teks penunjang (buku pelengkap). Dengan inilah buku penunjang adalah buku tambahan untuk melengkapi buku pelajaran yang membantu siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan, yang disusun secara sistematis berdasarkan perkembangan dan kebutuhan siswa.<sup>37</sup>

Buku penunjang berfungsi sebagai bahan referensi atau bahan rujukan oleh siswa dalam melaksanakan kurikulum. Sebagai salah satu penentu metode atau teknik pengajaran yang akan digunakan pendidik, sebagai sarana untuk peningkatan karir dan jabatan.<sup>38</sup> Berikut ciri-ciri yang membedakan buku penunjang dengan buku lainnya yaitu :

---

<sup>36</sup>Ikhya Ulumudin, Mahdiansyah, Bambang Suwardi Joko, "Buku Teks dan Pengayaan Kelengkapan dan Kelayakan Buku Teks Kurikulum 2013 Serta Kebijakan Penumbuhan Minat Baca Siswa", (Pustaka Nasional : Katalog Dalam Terbitan, Jakarta, 2017): 12.

<sup>37</sup>Rizka Nur Oktaviani, and Putri Kurnianingtyas. "Pengembangan Buku Penunjang Tematik Terpadu Berbasis Keterampilan Proses Tema Indahnya Kebersamaan Untuk Kelas 4 SD/MI." *Taman Cendekia: Jurnal Pendidikan Ke-SD-An* 4.1 (2020): 404-412. <https://doi.org/10.30738/tc.v4i1.6104>.

<sup>38</sup>Analisis Penggunaan Buku Penunjang, hal : 5.

- a. Buku yang dapat digunakan disekolah namun bukan buku acuan wajib bagi peserta didik dalam kegiatan pembelajaran.
- b. Buku yang menyajikan materi untuk memperkaya buku pelajaran atau sebagai informasi secara mendalam dan luas sebagai buku panduan.
- c. Buku penunjang tidak diterbitkan secara berseri berdasarkan tingkatan kelas.
- d. Buku penunjang berisikan materi yang tidak terkait secara langsung dengan kompetensi dasar yang tertuan dalam standar isi namun masih memiliki hubungan untuk mendukung pencapaian tujuan pendidikan nasional.
- e. Materi atau isi buku dapat dimanfaatkan oleh pembaca dari semua jenjang pendidikan dan tingkat kelas atau lintas pembaca, sehingga materi yang dapat dimanfaatkan oleh pembaca secara umum.
- f. Penyajiannya buku penunjang pelajaran bersifat longgar, kreatif, dan inovatif sehingga tidak terkait pada ketentuan-ketentuan proses dan sistematika belajar yang ditetapkan berdasarkan ilmu pendidikan dan pengajar.<sup>39</sup>

### 3. Ensiklopedia

#### a. Pengertian Ensiklopedia

Ensiklopedia berasal dari bahasa Yunani *Encylospadea* merupakan himpunan fakta yang dilakukan secara berseri atau disiplin ilmu yang diuraikan secara informatif dan komprehensif. Dalam

---

<sup>39</sup>Departemen Pendidikan Nasional, "Pedoman Penulisan Buku *Nonteks*", (Jakarta: Pusat Perbukuan, 2008): 2

bahasa Yunani, kata “*encykols*” berarti “umum”, sedangkan kata “*pedia*” berarti “pendidikan”. Dalam bahasa Inggris, sering ditulis “*Encylopaedia*”, “*Cyclopaedia*”, dan “*Cyclopedia*” yang artinya pendidikan umum.<sup>40</sup> Adapun ensiklopedia menurut para ahli di antaranya :

- 1) Menurut Basyir, Ensiklopedia adalah sejumlah tulisan berisi penjelasan yang menyimpan informasi secara komprehensif, cepat dipahami dan mudah dimengerti mengenai keseluruhan cabang ilmu pengetahuan tertentu yang tersusun dalam bagian artikel-artikel dengan satu topik bahasan pada tiap-tiap artikel yang disusun berdasarkan abjad, kategori, volume terbitan.
- 2) Menurut prasetyo, ensiklopedia adalah sejumlah tulisan berisi tentang penjelasan berbagai macam informasi yang lengkap dan mudah dipahami berkaitan dengan ilmu pengetahuan atau khusus tentang cabang ilmu pengetahuan tertentu berdasarkan abjad atau kategori tertentu dan dicetak dalam bentuk buku.<sup>41</sup>
- 3) Menurut *kemendikbud*, ensiklopedia merupakan karya dengan acuan cabang pengetahuan, ilmu, dan teknologi yang secara komprehensif merangkup suatu cabang ilmu dalam serangkaian artikel disusun menurut abjad. Sehingga ensiklopedia merupakan

<sup>40</sup>Maryono, Ishartati, Peni Bektiningsih, Supriyono, “Ensiklopedia”, Universitas Gajah Mada, (2017). hal : 1

<sup>41</sup>Shella Fitri Wahyuni, Rintis Rizkia Pangestika, and Muflikhul Khaq. "Pengembangan Ensiklopedia Digital Berbasis Etnomatematika pada Materi Bangun Ruang Kelas V SD Muhammadiyah Bayan." *Journal on Teacher Education* 4.1 (2022): 395-403. <https://doi.org/10.31004/jote.v4i1.5894>.



tulisan yang berisi kumpulan ilmu pengetahuan disusun secara alfabetis, luas, dan lengkap dalam bentuk buku.<sup>42</sup>

## **b. Jenis dan macam Ensiklopedia**

### 1) Ensiklopedia umum/nasional

Ensiklopedia umum merupakan ensiklopedia yang berisi informasi dasar tentang hal-hal, abstraksi, konsep atau kejadian-kejadian umum. Tidak ada batasan khusus dalam cakupannya. Ensiklopedia seperti ini kebanyakan diterbitkan untuk digunakan di dalam suatu negara, karena itu sering pada judulnya menyebutkan kata nasional atau nama suatu negara tertentu. Isinya menekankan informasi mengenai negara lain. Contoh : Ensiklopedia Indonesia. Jakarta: Ichtiar baru – Van Hoeve, 1986.

### 2) Ensiklopedia khusus/ensiklopedia subyek

Ensiklopedia khusus merupakan ensiklopedia yang membatasi cakupan isinya pada masalah atau mengenai subjek

tertentu. Contoh : Effendi, Samsuri. Ensiklopedia Tumbuhan-tumbuhan Berkhasiat Obat yang Ada di Bumi Nusantara.

Surabaya: Karya Anda, 1982.<sup>43</sup>

<sup>42</sup>Aza Nuralita, "Analisis penerapan model Pembelajaran berbasis etnosains dalam pembelajaran tematik SD." *Mimbar PGSD Undiksha* 8.1 (2020): 1-8. <https://doi.org/10.23887/jipgsd.v8i1.22972>.

<sup>43</sup>Laili Amalia, et al., "Pelatihan Menulis Ensiklopedia Anak Sebagai Penunjang Pembelajaran Di SDIT Multazam." *J-MAS: Jurnal Pengabdian Masyarakat* 1.4 (2022): 545-556. <https://doi.org/10.59004/jmas.v1i4.232>

### 3) Ensiklopedia internasional

Ensiklopedia internasional merupakan ensiklopedia yang memuat semua informasi (sedapat mungkin) di dunia, tanpa memberikan penekanan pada informasi yang berasal dari suatu negara atau sekelompok negara tertentu. Ensiklopedia seperti ini, yang benar-benar tidak biasa dalam memuat informasi, boleh dikatakan tidak ada. Kebanyakan memang memberikan penekanan tertentu pada negara tertentu, terutama pada negara tempat terbit ensiklopedia itu. Contoh : *american Comporation*, 30 volume, indeks pada volume terakhir.<sup>44</sup>

#### c. Manfaat dan Tujuan Ensiklopedia

Berikut manfaat ensiklopedia menurut Nuryusro dan Elva, yaitu<sup>45</sup>:

- 1) Ensiklopedia merupakan alat yang digunakan untuk mendapatkan informasi mengenai beragam masalah.
- 2) Ensiklopedia sebagai alat untuk melakukan kajian tentang suatu objek.
- 3) Ensiklopedia sebagai sarana untuk mencari kebenaran suatu informasi. Ketiga pendapat tersebut sejalan dengan penjelasan Suwarno tentang tiga tujuan ensiklopedia dalam Nuryusro dan Elva.

Ensiklopedia bertujuan untuk mencapai tiga hal utama, yaitu:

<sup>44</sup>Pelatihan Menulis Ensiklopedia Anak Sebagai Penunjang Pembelajaran Di SDIT Multazam, hal : 546.

<sup>45</sup> Nuryusro, Maharani and Elva Rahma, "Penyusunan Ensiklopedia Makanan Khas Sumatera Barat," *Jurnal Ilmu Informasi Perpustakaan dan Kearsipan*. Vol.7, No. 2 (2018): hal 97.

1. *Source of answer to question*, yaitu sumber jawaban atas pertanyaan yang membutuhkan data dan fakta.
2. *Source of background information*, yaitu informasi yang memuat topik atau pengetahuan mendasar yang berkaitan dengan suatu subjek dan dapat digunakan untuk penelitian tambahan.
3. *Direction service*, yaitu menyediakan pembaca dengan tautan ke sumber tambahan topik yang dibahas, *direction service* ini biasanya disorot dalam bentuk daftar bacaan, bibliografi, atau referensi yang merupakan artikel terkait dengan topik dan harus dibaca atau dipelajari.

#### **d. Ensiklopedia Sebagai Pembelajaran**

Ensiklopedia dapat digunakan sebagai sumber belajar yang efektif dalam kegiatan pembelajaran apabila mencangkup tiga indikator, di antaranya sebagai berikut:

##### **1) Pencapaian Tujuan**

Pencapaian tujuan itu dibagi menjadi tiga dalam penggunaan ensiklopedia ini dikatakan efektif dalam pencapaian tujuan itu jika memiliki tenggang waktu atau kurun waktunya lebih cepat sesuai dengan tujuan, sasaran yang dituju tepat, serta dasar hukum yang digunakan untuk pencapaian tujuan tepat.

##### **2) Integritas**

Integritas terbagi menjadi dua di mana jika efektif maka prosedur yang digunakan itu harus tepat dalam integritas atau tingkat

kemampuan, serta proses sosialisasi yang tepat dalam tingkat kemampuan suatu organisasi untuk mengadakan sosialisasi atau komunikasi.

### 3) Adaptasi

Adaptasi dapat dikatakan jika peningkatan kemampuan untuk menyesuaikan diri dengan lingkungannya itu tepat serta sarana dan prasarana itu digunakan dengan baik dan tepat.

Maka untuk mengetahui penggunaan ensiklopedia ini sudah efektif atau belum bisa dilihat dari indikator dan deskriptor, jika sudah memenuhi semuanya maka penggunaan ensiklopedia sebagai sumber belajar sudah efektif digunakan dalam kegiatan sekolah.<sup>46</sup>

### e. Langkah-langkah Penyusunan Buku Ensiklopedia dalam Pembelajaran

Mengingat penyusunan ensiklopedia mengandung berbagai

maksud, di antaranya:

- 1) Menyajikan ilmu pengetahuan, informasi, dokumentasi yang sedemikian rupa agar mudah dipahami.
- 2) Memperkenalkan ilmu pengetahuan, profesi, benda yang sangat luas selama bidang tersebut masih di anggap relevan oleh sebagian masyarakat.

---

<sup>46</sup> Tri Mulyani, Armiaati, "Efektivitas Penggunaan Ensiklopedia Berbasis Teknologi Sebagai Sumber Belajar di Sekolah Menengah Atas (SMA): Literature Review", EcoGen: Jurusan Pendidikan Ekonomi, Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Padang, Vol. 4, No. 2 Page 293-305. (2021). hal 297.

- 3) Merangkum berbagai macam ilmu pengetahuan, informasi, dokumentasi dalam suatu kesatuan ilmu standar.<sup>47</sup>

#### 4. Etnosains

Kearifan lokal dapat dimaknai sebagai perangkat pengetahuan yang dimiliki oleh suatu komunitas untuk menyelesaikan persoalan atau kesulitan yang dihadapi secara baik dan benar, sesuai dengan nilai-nilai yang didukungnya. Disebut kearifan lokal karena perangkat pengetahuan itu pada awalnya hanya dimiliki oleh komunitas tertentu dan pada lokalitas tertentu pula. Perangkat pengetahuan bersifat lokal karena merupakan interaksi antara satu dengan lain.<sup>48</sup> Kearifan lokal juga sering disebut dengan sains asli.<sup>49</sup> Kearifan lokal merupakan pengetahuan sains asli masyarakat yang dikonversikan dalam pengetahuan ilmiah adalah etnosains.<sup>50</sup>

Pengertian kata etnosains menurut parmin, yaitu (*ethnoscience*) berasal dari bahasa Yunani, *ethnos* yang berarti bangsa, dan *scientia* yang berarti pengetahuan. Oleh sebab itu etnosains adalah pengetahuan yang dimiliki oleh suatu bangsa atau lebih tepat lagi suatu suku bangsa atau kelompok sosial tertentu sebagai *system of knowledge and cognition typical of a give culture*. menurut *sudarmin* pendekatan ilmiah yang

<sup>47</sup> Maryono, dkk. "Ensiklopedia". hal 4.

<sup>48</sup> Damardjati Kun Marjanto, et al. Kearifan Lokal dan Lingkungan, (Jakarta: PT Gading Inti Prima dan Pusat Penelitian dan Pengembangan Kebudayaan, 2013): 2.

<sup>49</sup> Putu Victoria M Risamu, Jan Pieter, I. Wayan Gunada. Pengembangan Bahan Ajar IPA SMP Tema Perpindahan Kalor Berkonteks Etnosains Jayapura Papua. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 2023, 8.1b: 948-958. <https://doi.org/10.29303/jipp.v8i1b.1322>

<sup>50</sup> Fransisca, Sudirman, Lolita A.M. Parera, Pengembangan Video Pembelajaran Berbasis Kinemaster pada Materi Larutan Elektrolit dan Non Elektrolit Terintegrasi Etnosains untuk Kelas X SMA/MA, *Jurnal Beta Kimia*, 2021, 1.2: 89-97. <https://doi.org/10.201185/jbk.v1i2.5585>.

disarankan dalam pendidikan di Indonesia saat ini adalah etnosains, yaitu pengetahuan asli dalam bentuk bahasa, adat istiadat dan budaya, moral ; sebagai bentuk juga teknologi yang diciptakan oleh masyarakat atau orang tertentu yang mengandung pengetahuan ilmiah. Dan menurut *Joseph* dalam *pertiwi* dan *firdausi*, pembelajaran berpendekatan etnosains dilandaskan pada pengetahuan terhadap budaya sebagian yang fundamental (mendasar dan penting) bagi pendidikan sebagai ekspresi dan komunikasi suatu gagasan dan perkembangan pengetahuan.<sup>51</sup>

Etnosains adalah studi tentang pengetahuan tradisional suatu budaya. Budaya itu sendiri lahir dari warisan nenek moyang terdahulu. Pembelajaran berbasis etnosains ini dapat menumbuhkan cinta tanah air terhadap warisan para leluhur akan budaya, dengan inilah siswa akan mengenal berbagai macam budaya, dan juga menumbuhkan sikap toleran. Karena budaya yang ada di Indonesia ini mulai terkikis karena masuknya budaya barat ke dalam negeri, maka pembelajaran berbasis etnosains ini perlu diterapkan dalam pembelajaran di sekolah-sekolah.

Etnosains ini berangkat dari kearifan lokal yang diwariskan secara turun-temurun. Berikut fungsi dari kearifan lokal :

- a. Koservansi dan pelestarian sumber daya alam, misalnya sumber daya alam terkait konsep flora dan fauna atau sumber daya alam.
- b. Pengembangan sumber daya manusia, misalnya upacara pada masyarakat Jawa mitoni, atau upacara selamatan untuk bayi lahir

---

<sup>51</sup>Aza Nuralita, "Analisis Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Etnosains dalam Pembelajaran Tematik SD", (Jurnal Mimbar PGSD Undiksha,2020), 2. <https://doi.org/10.23887/jjgsd.v8i1.22972>

- c. Perkembangan budaya dan ilmu pengetahuan tampak pada upacara-upacara keagamaan dan kepercayaan, seperti upacara Sarawati bagi masyarakat Bali, upacara Merti Desa bagi masyarakat Jawa, serta kepercayaan dan pemuja dewa atau leluhur bagi kedua kelompok tersebut.
- d. Petuah, kepercayaan, sastra dan pantangan, dan lain-lain.<sup>52</sup>

## 5. Klasifikasi Tumbuhan

Sistem klasifikasi tumbuhan selalu berkembang menurut zamannya, mengalami proses perubahan, perombakan, pembaharuan, perbaikan, bahkan akan diganti atau malahan dibuang sama sekali setelah diperoleh data-data baru, bukti dan pengetahuan baru. Perkembangan dan kemajuan ilmu botani akan mempengaruhi corak dan sistem klasifikasi yang dianut oleh orang-orang pada masa-masa tertentu. Klasifikasi tumbuhan adalah penggolongan atau pengaturan tumbuhan dalam suatu tingkatan kesatuan yang setiap unit pengelompokannya disebut dengan takson. Taksonomi diartikan sebagai ilmu tentang teori klasifikasi, perincian dan penamaan. Taksonomi adalah suatu ilmu yang dinamis dan merupakan pekerjaan yang tidak ada habisnya. Tumbuhan perlu dipelajari, dipertelakan, direvisi. Sistem klasifikasi perlu dievaluasi ulang, dicari kekerabatannya dan memerlukan data-data dari banyak disiplin ilmu.<sup>53</sup>

Tujuan klasifikasi tumbuhan :

---

<sup>52</sup>Nurdeni Nurdeni, et al., "Kemampuan Siswa Sekolah Menengah Pertama Dengan Pembelajaran Etnosains." *Jurnal Pendidikan dan Konseling (JPDK)* 4.6 (2022): 9799-9807. <https://doi.org/10.31004/jpdk.v4i6.9937>.

<sup>53</sup>Sri Sudarmiyati Tjitroseodirdjo, Tatik Chikmawati, "Sejarah Klasifikasi dan Perkembangan Taksonomi Tumbuhan", (Jambi, 2016), 1.19.

- a. Untuk mempermudah mengenali, membandingkan, dan mempelajari tumbuhan
- b. Mengelompokkan jenis tumbuhan berdasarkan persamaan dan perbedaan ciri-ciri yang dimiliki
- c. Mendeskripsikan ciri-ciri suatu jenis tumbuhan.<sup>54</sup>

Dasar-dasar klasifikasi makhluk hidup :

- a. Klasifikasi tumbuhan berdasarkan persamaan dan perbedaan yang dimilikinya
- b. Klasifikasi tumbuhan berdasarkan ciri bentuk (morfologi) dan alat dalam tubuh (anatomi)
- c. Klasifikasi tumbuhan berdasarkan manfaat, ukuran, tempat hidup, dan cara hidupnya.<sup>55</sup>

Klasifikasi makhluk hidup dikelompokkan dalam kelompok-kelompok berdasarkan dengan persamaan ciri yang dimilikinya. Kelompok-kelompok tersebut didasarkan pada ukuran besar kecilnya dari segi jumlah anggota kelompok. Semakin ke bawah persamaan yang dimiliki oleh anggotanya dalam tingkatan klasifikasi tersebut semakin banyak dan memiliki perbedaan yang semakin sedikit. Urutan kelompok ini disebut dengan takson. Orang yang pertama kali melakukan

---

<sup>54</sup>Lina Herlina, Ranga Bhakty Iskandar, “Modul Pembelajaran SMP Terbuka Ilmu Pengetahuan Alam”, (Jakarta, 2020): 21.

<sup>55</sup>Lina Herlina, Ranga Bhakty Iskandar, “Modul Pembelajaran SMP Terbuka Ilmu Pengetahuan Alam”, 21.



pengelompokan ini adalah Linneus pada tahun 1707-1778 berdasarkan dengan kategori yang digunakan pada waktu itu pada Tabel 2.2.<sup>56</sup>

**Tabel 2.2**  
Urutan takson pada makhluk hidup

<b>Bahas Latin</b>	<b>Bahas Indonesia</b>	<b>Bahasa Inggris</b>
<i>Regnum</i>	Dunia	<i>Kingdom</i>
<i>Divisio/Phylum</i>	Divisi/Filum	<i>Division/Phylum</i>
<i>Classis</i>	Kelas	<i>Class</i>
<i>Ordo</i>	Bangsa	<i>Order</i>
<i>Famillia</i>	Suku	<i>Family</i>
<i>Genus</i>	Marga	<i>Genus</i>
<i>Species</i>	Jenis	<i>Species</i>

Pada tabel 2.2 dijelaskan bahwa urutan taksonomi didasarkan atas persamaan ciri yang paling umum, kemudian makin ke bawah persamaan ciri semakin khusus dan perbedaan ciri semakin sedikit.

a. Kriteria Klasifikasi Tumbuhan

Para ahli melakukan pengklasifikasian tumbuhan dengan memerhatikan beberapa kriteria yang menjadi penentu dan selalu diperhatikan. Berikut contohnya.

- 1) Organ perkembangbiakannya, apakah dengan Spora atau dengan bunga.
- 2) Habitusnya, apakah pohon, perdu atau semak.
- 3) Bentuk dan ukuran daun.
- 4) Cara berkembang biak, apakah dengan seksual (generatif) atau aseksual (vegetatif).<sup>57</sup>

<sup>56</sup>Wahono Widodo, Fida Rachmadiarti, Siti Nurul Hidayati, "Ilmu Pengetahuan Alam", (Pusat Kurikulum dan Pembukuan, Balitbang, Kemendikbut, 2018), 48

<sup>57</sup> Ilmu Pengetahuan Alam, Hal: 49

b. Kelompok Tumbuh-tumbuhan

Berdasarkan klasifikasi lima kingdom, makhluk hidup dibagi ke dalam kelompok *Animalia* (hewan), dan *Plantae* (tumbuhan), *Fungi* (jamur), *Protista*, dan *Monera*. Kelima kingdom diklasifikasi berdasarkan karakteristik yang khas dari setiap organisme-organisme yang menyusunnya. Kingdom *Plantae* (tumbuhan) dibagi ke dalam beberapa divisio, yakni Lumut (*Bryophyta*), paku-pakuan (*Pteridophyta*), serta tumbuhan biji (*Spermatophyta*).<sup>58</sup>

Berdasarkan morfologi atau susunan tubuh, tumbuhan dapat dibedakan lagi atas dua jenis kelompok besar, yaitu sebagai berikut:

- 1) Tumbuhan tidak berpembuluh (*Thallophyta*) yang meliputi lumut (*Bryophyta*).
- 2) Tumbuhan berpembuluh (*Tracheophyta*), meliputi paku-pakuan (*Pteridophyta*) dan tumbuhan berbiji (*Spermatophyta*).<sup>59</sup>
  - a) Tumbuhan Lumut dan Tumbuhan Paku

Tumbuhan lumut dan tumbuhan paku adalah tumbuhan yang memiliki spora serta berkembang biak secara vegetatif dan generatif. Tumbuhan tersebut memiliki klorofil dan berfotosintesis. Habitatnya berupa tempat yang lembab.<sup>60</sup>

b) Tumbuhan Berbiji (*Spermatophyta*)

Tumbuhan berbiji (*Spermatophyta*) dikelompokkan menjadi tumbuhan berbiji terbuka (*Gymnospermae*) dan

<sup>58</sup> Ilmu Pengetahuan Alam, hal: 67.

<sup>59</sup> Ilmu Pengetahuan Alam, Hal: 50.

<sup>60</sup> Ilmu Pengetahuan Alam, Hal: 68.

tumbuhan berbiji tertutup (*Angiospermae*).<sup>61</sup> Tumbuhan berbiji terbuka ini memiliki ciri-ciri sebagai berikut :

- (1) Berbiji telanjang karena bijinya tidak dibungkus oleh daun buah.
- (2) Alat reproduksi berupa bangun seperti kerucut yang disebut *Strobilus*. Ada dua *strobilus*, yaitu *strobilus* jantan dan betina.
- (3) Batang besar dan berkambium.
- (4) Berakar tunggang dan berserabut.
- (5) Daun selalu hijau, sempit, tebal, dan kaku. Contohnya tumbuhan berbiji terbuka adalah juniper, damar, pinus, melinjo, dan pakis haji.<sup>62</sup>

Sedangkan, tumbuhan berbiji tertutup (*Angiospermae*) memiliki bakal biji atau bijinya terlindungi oleh daun buah (*Carpels*). Daun buah dikelilingi oleh alat khusus yang membentuk struktur pembiakan yang disebut bunga. Contoh tumbuhan berbiji tertutup adalah mangga, jambu, avokad, anggur, dan nangka.<sup>63</sup>

<sup>61</sup> Ilmu Pengetahuan Alam, Hal: 72.

<sup>62</sup> Ilmu Pengetahuan Alam, Hal: 75.

<sup>63</sup> Ilmu Pengetahuan Alam, Hal: 75.

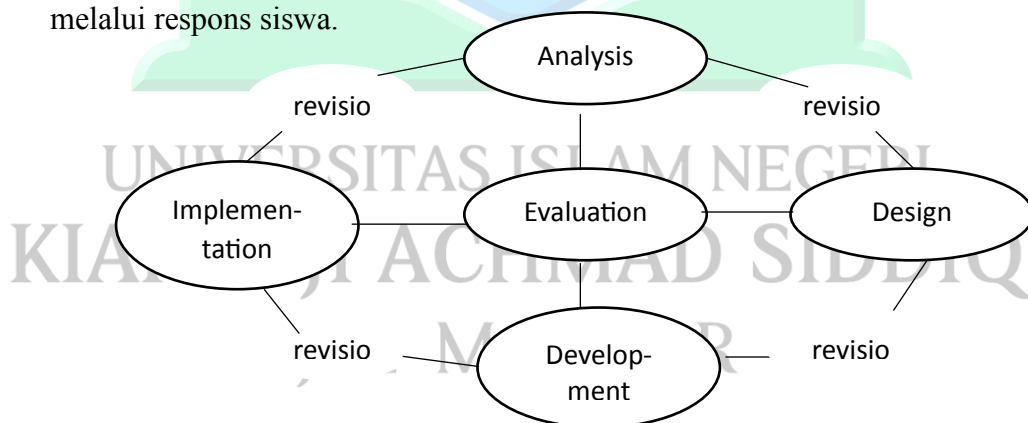
### BAB III

## METODE PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN

### A. Metode Dan Model Penelitian Pengembangan

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan metode penelitian dan pengembangan atau R&D (*Research & Developmen*). Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan sebuah produk berupa ensiklopedia berbasis etnosains tanaman herbal pereda demam dan bapil di sekitar lingkungan siswa.

Desain penelitian dan pengembangan dalam penelitian ini menggunakan model ADDIE yang pertama kali dikembangkan *Robert Marbie Branch* pada tahun 2009<sup>64</sup>. dibatasi hanya pada Implementasi saja, yaitu terdiri dari tahap: *Analysis, Design, Development, Implementation*. Karena pada penelitian ini hanya sebatas menguji kelayakan ensiklopedia melalui respons siswa.



Gambar 3.1 Model ADDIE  
(Sumber: Sugiono, 2019)

<sup>64</sup> Sugiono. Metode Penelitian dan pengembangan. (Bandung: Penerbit Alfabeta, 2019): 765

## B. Prosedur Penelitian dan Pengembangan

Prosedur pengembangan ensiklopedia berbasis etnosains pada tumbuhan herbal di sekitar lingkungan siswa merupakan tahapan awal dalam mengembangkan suatu produk. Berikut merupakan tahapan dari pengembangan model ADDIE, yaitu :

### 1. Tahap *Analysis* (analisis)

Tahap analisis kebutuhan merupakan awal dari penelitian model ADDIE, pada tahap ini terdapat berbagai hal yang akan dijadikan dasar dalam mendesain dan mengembangkan produk serta menganalisis kelayakan dan syarat-syarat pengembangan. Tahap analisis ini terdiri dari: analisis kinerja, analisis kebutuhan, dan analisis konsep, sehingga dapat ditemukan produk yang perlu dikembangkan.

#### a. Analisis Kinerja

Analisis kinerja ini dilakukan untuk mengetahui permasalahan yang berkaitan dengan mengatasi solusi dalam proses pembelajaran. Pada tahap ini, peneliti melakukan wawancara terhadap guru IPA, wawancara terhadap 3 siswa kelas VIII secara random, observasi lingkungan siswa, dan wawancara terhadap beberapa masyarakat lingkungan siswa serta observasi lingkungan masyarakat siswa.

#### b. Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan dilakukan dengan cara penyebaran angket analisis kebutuhan kepada siswa kelas VII A di MTs Hasanuddin

Semboro. Dari hasil perhitungan angket tersebut diperoleh bahwa 22 dari 31 siswa dengan persentase 87% tertarik untuk belajar menggunakan buku tambahan, dan 95% dari 31 siswa belum pernah menggunakan buku tentang tumbuhan yang dikaitkan dengan kearifan lokal. Dengan itu peneliti tertarik untuk mengembangkan buku ensiklopedia berbasis etnosains pada tumbuhan herbal pereda demam dan bapil sebagai buku penunjang siswa SMP/MTs kelas VII.

c. Analisis Konsep

Analisis konsep yang dilakukan dalam penelitian ini bertujuan untuk menyusun konsep-konsep pokok yang akan dibuat dalam pengembangan ensiklopedia dengan tuntutan kurikulum yang berlaku. Kurikulum yang diterapkan di MTs Hasanuddin Semboro menggunakan kurikulum 2013 revisi 2017. Analisis konsep yang dimaksud adalah Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD) berdasarkan materi yang akan dikembangkan sesuai dengan kurikulum 2013.

**2. Tahap *Design* (desain/perancangan)**

Pada tahapan ini dilakukan suatu rancangan atau desain produk media pembelajaran yang dikembangkan dari analisis sebelumnya. Produk yang dikembangkan ensiklopedi berbasis etnosains pada tumbuhan herbal pereda demam dan bapil sebagai buku penunjang siswa

SMP/MTs kelas VII. Dalam pembuatan rancangan terdapat beberapa kegiatan yang dilakukan yaitu:

a. Menyusun Materi Pembelajaran

Dalam menyusun materi pembelajaran yang dimuat dalam produk adalah dengan menganalisis Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi dasar (KD), terkait dengan materi klasifikasi tumbuhan yaitu dengan mengelompokkan jenis tumbuhan-tumbuhan dan juga taksonominya.

b. Pemilihan Sumber Ensiklopedia

Pemilihan sumber ensiklopedia sebagai buku penunjang siswa ini didasarkan atas analisis pendahuluan dan kebutuhan serta perumusan tujuan pembelajaran. Pemanfaatan buku ensiklopedia sebagai buku penunjang siswa dalam pembelajaran dapat membantu siswa dalam memahami materi secara lebih baik dalam proses pembelajaran maupun belajar mandiri.

c. Rancangan awal bahan ajar ensiklopedia

Kegiatan awal yang dilakukan dalam merancang ensiklopedia sebelum diuji coba yakni dengan cara menyiapkan rancangan pemilihan dan format ensiklopedia dan instrumen.

1) Pemilihan format

Langkah pemilihan format merupakan kegiatan awal dalam desain ensiklopedia berbasis etnosains pada tanaman herbal pereda demam dan batuk pilek di sekitar lingkungan siswa. Adapun format

penyusunannya yaitu : (1.) Cover (2.) Kata Pengantar (3.) Daftar Isi (4.) Daftar Gambar (5.) Daftar Tabel (6.) Pendahuluan (7.) Katalog Tumbuhan (8.) Pembuatan ramuan tanaman herbal (9.) Glosarium (10.) Daftar Pustaka (11.) Profil Penulis.

**Tabel 3.1**  
Pembuatan desain media (*storyboard*)

<b>Halaman</b>	<b>Isi</b>
<b>Cover</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Logo</li> <li>2. Identitas</li> <li>3. Gambar</li> <li>4. Judul</li> </ol>
<b>Kata Pengantar</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kata Pengantar</li> <li>2. Isi Kata Pengantar</li> </ol>
<b>Daftar Isi</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Daftar isi</li> <li>2. Rincian daftar isi</li> </ol>
<b>Daftar Gambar</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Daftar gambar</li> <li>2. Rincian daftar gambar</li> </ol>
<b>Daftar Tabel</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Daftar tabel</li> <li>2. Rincian daftar tabel</li> </ol>
<b>Daftar Spesies</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Daftar nama spesies tumbuhan herbal pereda demam dan bapil</li> <li>2. Rincian daftar nama spesies tumbuhan herbal pereda demam dan bapil</li> </ol>
<b>Pendahuluan</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengenalan Etnosains</li> <li>2. Hubungan etnosains dengan masyarakat lingkungan siswa MTs Hasanuddin Semboro</li> <li>3. Etnosains yang digunakan untuk meredakan demam dan bapil di daerah lingkungan siswa MTs Hasanuddin Semboro</li> <li>4. Peta Lingkungan Siswa</li> <li>5. Contoh pembuatan ramuan herbal pereda demam</li> <li>6. Contoh pembuatan ramuan herbal pereda bapil</li> <li>7. Ada apa di buku ini ?</li> <li>8. Ayo mempelajari taksonomi tumbuhan herbal pereda demam dan bapil!!!</li> </ol>
<b>Katalog Tumbuhan</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nama tumbuhan dalam Bahasa Indonesia yang diurutkan berdasarkan abjad</li> <li>2. nama latin tumbuhan</li> </ol>



	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. kandungan yang terdapat dalam tumbuhan</li> <li>4. ciri morfologi tumbuhan</li> <li>klasifikasi tumbuhan</li> </ol>
<b>Pembuatan ramuan tanaman herbal</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Batasan pemakaian tumbuhan herbal</li> <li>2. Nilai ICF dan UV pada tumbuhan pereda demam dan batuk</li> <li>3. cara pembuatan obat tradisional pereda demam</li> <li>4. cara pembuatan obat tradisional pereda batuk dan pilek.</li> </ol>
<b>Glosarium</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Glosarium</li> <li>2. Rincian Glosarium</li> </ol>
<b>Daftar Pustaka</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Daftar pustaka</li> <li>2. Rincian Daftar Pustaka</li> </ol>
<b>Profil Penulis</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tentang penulis</li> <li>2. Rincian profil penulis</li> </ol>

## 2) Rancangan awal produk

Rancangan awal produk bertujuan untuk mengetahui konsep desain produk yang dikembangkan. Pada rancangan awal produk merupakan bagian yang meliputi banyak bentuk rancangan awal pembuatan desain ensiklopedia berbasis etnosains pada tumbuhan herbal pereda demam dan batuk pilek di sekitar lingkungan siswa MTs. Hasanuddin Semboro sebelum dilakukannya oleh validasi ahli.

## 3) Rancangan instrumen

Pada rancangan instrumen ini meliputi instrument angket analisis kebutuhan siswa, instrumen validasi atau uji ahli dan angket respons siswa.

### 3. Tahap *Development* (pengembangan)

Pada tahapan ini dilakukan penyempurnaan melalui uji validasi terhadap produk yang telah disusun. Tujuan dari dilakukannya validasi adalah agar produk yang dihasilkan akan menjadi lebih baik dan layak untuk digunakan oleh siswa. Adapun langkah-langkah dari tahapan ini, di antaranya:

#### a. Implementasi Desain

Tahap ini berisi tentang kegiatan realisasi dari rancangan ensiklopedia yang telah dibuat sebelumnya, yaitu implementasi desain peneliti mengembangkan atau membuat produk sesuai dari rancangan yang telah dibuat. Tujuannya untuk membuat ensiklopedia berdasarkan dengan indikator dan tujuan yang sesuai dan mengembangkan ensiklopedia berbasis entnosains ini baik digunakan dalam mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditentukan.

#### b. Validasi Ahli

Pada langkah ini merupakan memvalidasi buku ensiklopedia terhadap validator ahli materi, ahli sosio antropologi, ahli media, dan ahli praktisi untuk dinilai kesesuaian, kelayakan produk yang telah dibuat dalam menunjang pembelajaran pada sub bab klasifikasi tumbuhan.

### 4. Tahap *Implementation* (implementasi/eksekusi)

Tahap implementasi ini dapat dikatakan dengan uji respons produk yang bertujuan mengumpulkan data yang digunakan sebagai

dasar penempatan tingkat kelayakan dari ensiklopedia yang dihasilkan. Pada tahapan ini, media pembelajaran diuji respons kepada siswa MTs Hasanuddin Semboro kelas VII A. Selanjutnya media pembelajaran tersebut diuji respons skala kecil dengan 6 siswa sebagai responden yang terdiri dari kelas VIIIA dan VIIIB. Tujuan dari uji respons skala kecil yaitu untuk mengetahui keterbacaan ensiklopedia berbasis etnosains yang telah dikembangkan oleh peneliti. Pengumpulan data dilakukan dengan cara penyebaran angket terhadap buku ensiklopedia berbasis etnosains pada tumbuhan herbal pereda demam dan bapil sebagai buku penunjang siswa untuk dilakukan revisi berdasarkan tanggapan siswa tersebut. Setelah dilakukan uji skala kecil, maka hasilnya digunakan untuk merevisi produk, sehingga produk tersebut dapat diuji respons lapangan (uji skala besar) yang dilakukan pada siswa kelas VII A yang berjumlah 31 siswa MTs Hasanuddin Semboro. Tujuan diuji respons skala besar yaitu untuk melihat respons siswa terhadap kemenarikan media yang dikembangkan.

### **C. Uji Respons Produk**

Produk ensiklopedia yang telah dibuat kemudian divalidasi oleh para ahli dengan tujuan untuk mengetahui tingkat kevalidan suatu produk. Selanjutnya dilakukan uji skala kecil pada siswa dengan tujuan untuk mengetahui respons siswa terhadap produk ensiklopedia yang telah dikembangkan, selanjutnya dilakukan revisi untuk menghasilkan sebuah produk ensiklopedia berbasis etnosains pada tumbuhan herbal pereda demam

dan bapil sebagai buku penunjang siswa dan dapat diuji respons kepada siswa kelas VIIA.

#### 1. Desain Uji Respons

Kegiatan ini dimulai dengan melakukan analisis di lapangan kemudian mendesain buku ensiklopedia, membuat dan mengembangkan buku ensiklopedia, menguji kelayakan produk dengan cara validator ahli, validator praktisi, uji kemenarikan dan keefektifan ensiklopedia yang telah dikembangkan.

#### 2. Subjek uji respons

Dalam penelitian ini subjek uji respons terdiri dari uji validitas. Subjek uji validitas disebut dengan validator. Kriteria untuk validitas dan uji respons siswa, dapat diuraikan sebagaimana berikut :

##### a. Validator ahli materi

Kriteria validator ahli materi yaitu satu orang dosen dengan pendidikan minimum S2 yang paham terkait materi klasifikasi

tumbuhan dan etnosains. Sehingga dalam hal ini merupakan dosen biologi Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Universitas Islam

Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember sebagai validator ahli materi.

##### b. Validator ahli media

Kriteria validator ahli media yaitu satu orang dosen dengan pendidikan minimum S2 yang paham terkait pengembangan media pembelajaran dan telah mengampu materi pengembangan media pada

mata perkuliahan, sehingga dalam hal ini yaitu dosen IPA di Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember sebagai validator ahli media.

c. Validator Ahli sosio antropologi

Kriteria validator ahli sosio antropologi yaitu satu orang dosen dengan pendidikan minimum S2 yang memahami tentang sosio antropologi pada etnosains yang berangkat dari pengetahuan lokal. Sehingga dalam hal ini yaitu dosen Tadris IPS di Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember sebagai validator ahli sosio antropologi.

d. Validator Ahli Praktisi

Kriteria dari guru sebagai validator praktisi merupakan guru IPA SMP dengan pendidikan minimal S1, menguasai materi yang dikembangkan dalam ensiklopedia.

e. Responden

Subjek uji respons dalam penelitian ini adalah siswa MTs Hasanuddin Semboro yaitu terdiri dari subjek responden skala kecil sebanyak 6 siswa yaitu kelas VIIIA dan VIIIB secara random dan skala besar sebanyak 31 siswa kelas VIIA. Responden ini berperan sebagai memberi respons terhadap ensiklopedia yang dikembangkan.

3. Jenis Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif (kualitatif) dan numerik (kuantitatif). Data deskriptif (kualitatif) berupa

hasil wawancara dan observasi kepada guru IPA dan sebagian siswa untuk menganalisis kebutuhan siswa, wawancara dan observasi terhadap sesepuh, dukun bayi, penjual jamu, dan bidan tentang tanaman herbal pereda demam dan bapil. Sedangkan data numerik (kuantitatif) berupa data bilangan yang diperoleh dari validator ahli dan angket siswa. Selama proses validasi dan siswa selama proses uji coba baik secara tertulis maupun tidak tertulis.

#### 4. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen pengumpulan data adalah alat yang digunakan untuk mengukur data yang hendak dikumpulkan. Instrumen data ini pada dasarnya tidak terlepas dari metode pengumpulan data<sup>65</sup>. Dan dalam penelitian ini Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data yaitu angket validasi ahli dan angket respons peserta didik. Dalam hal ini jenis *checklist* yaitu, data isian bersifat tertutup, responden tinggal membubuhkan tanpa *check* pada kolom jawaban yang tersedia.<sup>66</sup> Kriteria dari masing-masing skala penilaian yang digunakan dapat diuraikan sebagai berikut :

**Tabel 3.2**  
Kriteria Skala Penilaian

<b>Kriteria</b>	<b>Skor</b>
Sangat Baik (SB)	5
Baik (B)	4
Cukup (C)	3
Kurang (K)	2
Sangat Kurang (SK)	1

<sup>65</sup>Thalha Alhamid, Budur Anufia. "Instrumen Pengumpulan Data." Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri (STAIN) Sorong, (2019): 3.

<sup>66</sup>Amir Hamzah, "Metode Penelitian & Pengembangan Research & Development", (Sampang, 2019),108.

Tabel 3.2 di atas merupakan kriteria penilaian yang digunakan dalam penelitian ini terdapat di dalam buku Amir bahwasanya terdapat 5 skor pada nilai tertinggi dengan kriteria sangat baik. Kriteria sangat kurang itu diperoleh pada skor 1. Hal tersebut menjadikan peneliti mempermudah dalam penilaian dengan adanya kriteria skor. Adapun instrumen data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah pengembangan buku penunjang ensiklopedia, berupa instrumen validasi ahli dan angket respons peserta didik, diuraikan sebagai berikut :

a. Instrumen validasi ahli

Instrumen lembar validasi diberikan kepada validator bersama dengan produk yang dibuat oleh peneliti, yaitu berupa buku penunjang “Ensiklopedia berbasis etnosains pada tumbuhan herbal pereda demam dan bapil”. Validator memberikan penilaian berupa *Checklist* pada lembar instrumen validasi. Selain itu, validator dapat memberikan saran, masukan, dan kritikan terkait bahan ajar yang dikembangkan oleh peneliti. Tujuan dari validasi ini adalah untuk memperbaiki produk yang telah dikembangkan oleh peneliti sebagai buku penunjang siswa pada materi klasifikasi makhluk hidup.

Indikator diukur pada instrumen validasi ahli berupa :

1) Kajian Instruksional

Kajian ini digunakan untuk mengetahui kelelasan antara isi dari ensiklopedia untuk siswa SMP yang sesuai dengan kompetensi dasar dan juga indikator pencapaian kompetensi.

Dengan itulah kebenaran materi yang dapat ditinjau dari aspek keilmuan akurat, contohnya: kejelasan gambar, dan ilustrasi.

## 2) Kajian teknis

Kajian teknis digunakan untuk mengetahui daya tarik dari visual ensiklopedia, kejelasan dalam tampilan, kejelasan dalam pemberian nomor halaman, kesesuaian jenis dan ukuran huruf, teks, dan ilustrasi, kesesuaian ensiklopedia dalam perkembangan siswa, dan untuk mengetahui penggunaan bahasa Indonesia yang baik dan benar serta tidak menimbulkan penafsiran ganda pada ensiklopedia.

### b. Instrumen respons siswa

Pada instrumen respons siswa, peneliti memberikan angket respons yang ditujukan kepada siswa kelas VII MTs. Hasanuddin Semboro bersama dengan produk buku penunjang siswa berupa buku ensiklopedia. Siswa dapat memberikan penilaian terhadap produk yang telah dikembangkan oleh peneliti dengan *Checklist* jawaban.

Dan angket tersebut diberikan setelah siswa belajar menggunakan ensiklopedia yang telah dikembangkan.

## 5. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data terdiri dari analisis data hasil validasi dan respons siswa. Adapun analisis data dari produk ensiklopedia yang telah dikembangkan oleh peneliti dapat dijabarkan sebagaimana berikut :



a. Analisis Data Hasil Validasi

Analisis data dari hasil uji validitas bertujuan untuk mengetahui tingkat kevalidan produk ensiklopedia yang telah dikembangkan oleh peneliti. Teknik analisis data yang digunakan adalah berupa teknik perhitungan persentase dan teknik deskriptif, yang telah diadaptasi oleh Arikunto dengan rumusan sebagai berikut :

$$Vah = \frac{Tse}{Tsh} \times 100\%$$

Keterangan :

*Vah* = Validasi ahli

*Tse* = Total skor empirik

*Tsh* = Total skor yang diharapkan

Terdapat kriteria uji kevalidan ensiklopedia dapat dilihat pada tabel 3.3.<sup>67</sup>

**Tabel 3.3**  
Kriteria Validasi

Kriteria Validitas	Tingkat Validitas
86.00% - 100%	Sangat valid, dapat digunakan tanpa perbaikan
71.00% - 85.00%	Valid, dapat digunakan dengan revisi kecil
56.00% - 70.00%	Cukup valid, boleh digunakan setelah revisi besar
41.00% - 55.00%	Kurang valid, tidak boleh digunakan
25.00% - 40.00%	Tidak valid, tidak boleh digunakan

<sup>67</sup>Sa'dun Akbar, "Instrumen Perangkat Pembelajaran", (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2017): 82.

Tabel 3.3 dapat dijabarkan bahwa terdapat nilai rata-rata dari perolehan data dan juga kriteria dari validasi. Di mana nilai rata-rata tertingginya yaitu antara 100% hingga 86% berkrategori sangat valid, dengan ini dapat dipakai tanpa adanya revisi atau perbaikan terhadap produk yang dikembangkan. Sedang perolehan nilai rata-rata terendah mencapai pada nilai 40% sampai 25% dengan kategori sangat tidak valid, sehingga produk tersebut tidak layak digunakan dan perlu banyak revisi.

b. Analisis Data Hasil Respons Siswa

Analisis data hasil respons siswa ini bertujuan untuk mengetahui respons siswa dari produk ensiklopedia yang telah dikembangkan. Teknik perhitungan data yang digunakan yaitu teknik perhitungan persentase dan deskriptif kualitatif dengan rumus sebagai berikut.<sup>68</sup>

$$Vau = \frac{Tse}{Tsh} \times 100\%$$

Keterangan :

$Vau$  = Validasi audience

$Tse$  = Total skor empirik

$Tsh$  = Total skor yang diharapkan

Terdapat kriteria hasil respons siswa terhadap pengembangan ensiklopedia, dapat dilihat pada tabel 3.4.<sup>69</sup>

<sup>68</sup>Sa'dun Akbar, "Instrumen Perangkat Pembelajaran", 83

<sup>69</sup>Sa'dun Akbar, "Instrumen Perangkat Pembelajaran, 82.

**Tabel 3.4**  
Kriteria Hasil Respons Siswa

<b>Kriteria Validitas</b>	<b>Tingkat Validitas</b>
81,00% - 100,00%	Sangat menarik, dapat digunakan tanpa perbaikan
61,00% - 80,00%	Menarik, dapat digunakan namun perbaikan kecil
41,00% - 60,00%	Kurang menarik, butuh perbaikan besar. Disarankan tidak dipergunakan
21,00% - 40,00%	Tidak menarik, tidak bisa digunakan
00,00% - 20,00%	Sangat tidak menarik, tidak bisa digunakan.

Tabel 3.4 merupakan suatu kriteria yang telah ditetapkan oleh akbar sebagai acuan dari pengumpulan data perolehan dalam persentase. Persentase tersebut lima kategori, di mana kategori tertinggi dengan nilai rata-rata yang diperoleh antara 100% sampai dengan 81% dengan kriteria validitas sangat menarik, sehingga produk tersebut sangat layak digunakan dengan sedikit maupun tanpa revisi. Sedangkan pada nilai rata-rata rendah diperoleh antara 20% sampai dengan 0% dengan kriteria tidak menarik, dengan itu perlu banyak revisi untuk menjadikan produk menarik dan layak untuk digunakan.

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

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN

#### A. Penyajian Data Uji Respons

Hasil dari penelitian ini yaitu berupa produk Ensiklopedia Berbasis Etnosains pada Tumbuhan Herbal Pereda Demam dan Bapil yang dipercayai oleh masyarakat lingkungan siswa MTs Hasanuddin yaitu sebagian kecamatan Semboro dan Umbulsari. Di dalamnya terdapat isi akulturasi antara IPA (khususnya pada materi klasifikasi makhluk hidup pokok bahasan Kingdom Plantae) dengan pengetahuan lokal. Ensiklopedia ini digunakan sebagai buku penunjang siswa SMP/MTs khususnya kelas VII. Penelitian ini mengambil subjek penelitian skala kecil dan skala besar pada kelas VII A.

Metode penelitian dan pengembangan (R&D) ADDIE, yaitu: *analysis, design, development, implementation, dan evaluation*. Namun dalam penelitian ini hanya dibatasi sampai tahap implementasi karena pada penelitian ini hanya sebatas menguji kelayakan ensiklopedia melalui respons siswa. Adapun tahapan dari penelitian sebagai berikut:

##### 1. Tahap Analisis (*Analysis*)

Analisis merupakan tahapan pertama yang dilakukan untuk mengetahui dan menganalisis masalah-masalah yang terjadi pada proses pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) khususnya pada materi klasifikasi makhluk hidup pokok bahasan kingdom plantae. Pada tahap ini dilakukan wawancara, observasi, dan penyebaran angket. Hal tersebut dilakukan untuk memperoleh informasi tentang apa yang akan

dikembangkan untuk menunjang siswa dalam proses pembelajaran. Analisis yang dilakukan dalam penelitian ini adalah analisis kinerja, analisis kebutuhan, dan analisis konsep.

**a. Analisis Kinerja**

Pada tahap analisis kinerja ini dilakukan beberapa kegiatan yakni observasi terhadap kondisi lingkungan warga masyarakat lingkungan siswa MTs Hasanuddin Semboro, wawancara terhadap beberapa masyarakat lingkungan siswa MTs Hasanuddin Semboro, wawancara terhadap beberapa siswa kelas VIII MTs Hasanuddin Semboro, dan wawancara terhadap guru IPA, serta observasi terhadap sarana dan prasarana yang mendukung kegiatan pembelajaran. Analisis ini dilakukan untuk mengetahui permasalahan dan solusi yang berkaitan dengan kegiatan pembelajaran di sekolah. kegiatan pertama yang dilakukan observasi terhadap kondisi lingkungan warga masyarakat lingkungan siswa MTs Hasanuddin Semboro, demam dan babil merupakan suatu penyakit yang sering di derita oleh masyarakat.

Pemanfaatan tumbuhan herbal seperti empon-empon selain menjadi sebuah alternatif dari pengobatan kimia juga dapat menghemat biaya dengan memanfaatkan berbagai jenis tumbuhan yang berada dilingkungan sekitar. Hasil observasi terhadap kondisi lingkungan warga masyarakat lingkungan tempat tinggal siswa MTs Hasanuddin Semboro dapat dilihat pada lampiran 7.

Kegiatan kedua dalam penelitian ini peneliti melakukan kegiatan wawancara terhadap sebagian warga masyarakat lingkungan siswa yang terdiri dari empat orang penjual jamu, lima orang dukun pijat bayi, satu orang bidan, dan sepuluh orang yang sering menggunakan tumbuhan herbal dalam meredakan demam dan bapil. Kegiatan wawancara ini menghasilkan bahwa, masyarakat setempat masih menggunakan tumbuhan herbal untuk meredakan maupun mengobati demam dan bapil. Pemanfaatan tumbuhan herbal sebagai pereda demam dan bapil berangkat dari pengetahuan secara lisan nenek moyang terdahulu dan belum diketahui sains ilmiahnya. Hasil wawancara dengan masyarakat lingkungan tempat tinggal siswa ini lebih detailnya dapat dilihat pada lampiran 9.

Kegiatan ketiga adalah wawancara kepada beberapa siswa MTs Hasanuddin Semboro bahwa siswa masih menggunakan tumbuhan herbal seperti jahe untuk meredakan demam maupun bapil. Siswa juga mengatakan lebih menyukai pembelajaran IPA yang dikaitkan dengan lingkungan sekitar seperti pada materi klasifikasi makhluk hidup. Hasil wawancara terhadap siswa lebih detailnya tertera dalam lampiran 4.

Selanjutnya kegiatan ke empat yakni wawancara kepada Bu Winda yang merupakan guru IPA MTs Hasanuddin Semboro mengatakan dari hasil evaluasi pembelajaran bahwasanya materi klasifikasi masih tergolong rendah, serta di sana hanya mengandalkan buku LKS dan buku paket saja dalam menunjang pembelajaran, dan belum memiliki

buku penunjang pembelajaran IPA yang dikaitkan dengan tumbuhan. Hasil wawancara lebih detailnya dapat dilihat pada lampiran 3.

Peneliti juga melakukan kegiatan observasi terhadap sarana dan prasarana yang mendukung dalam kegiatan pembelajaran, bahwa lokasi sekolah terletak di dekat persawahan dan perkebunan, serta berhadapan langsung dengan puskesmas. Dalam observasi lingkungan sekolah juga perpustakaan dalam kondisi renovasi serta belum memiliki buku penunjang pembelajaran khususnya pada pembelajaran IPA. Di sana masih mengandalkan buku paket dan LKS saja, sehingga sangat diperlukan buku tambahan referensi dalam menunjang pembelajaran IPA. Hasil lebih detailnya tentang observasi terhadap kondisi sarana dan prasarana yang mendukung kegiatan pembelajaran dapat dilihat pada lampiran 7.

Dari sini dapat disimpulkan bahwa pembelajaran IPA adalah pembelajaran tentang objek alam dan sekitarnya. Dengan mengandalkan buku LKS dan buku paket saja kurang itu kurang memperhatikan pentingnya karakteristik lingkungan dan kearifan lokal. Maka salah satu solusi dengan mengembangkan buku penunjang pembelajaran berupa buku ensiklopedia berbasis etnosains pada tumbuhan herbal pereda demam dan bapil.

Tumbuhan herbal pereda demam dan bapil sering di jumpai oleh siswa di lingkungan sekitar siswa. Karena demam dan bapil itu sendiri merupakan suatu penyakit yang sering di derita oleh

masyarakat di sekeliling siswa bahkan siswa itu sendiri. Dengan memanfaatkan tumbuhan herbal menjadikan suatu alternatif untuk meredakan maupun mengobati demam dan bapil itu sendiri. Berbeda dengan obat yang di apotek masih terdapat zat kimia. Seperti tentang wabah gagal ginjal akut pada anak yang bermula dengan konsumsi obat demam dan bapil. Di mana terdapat kandungan *etilen glikon* dan *dietilen glikon* yang beredar di wilayah Indonesia. Dan kandungan tersebut ada pada sirup demam dan bapil anak. Pemanfaatan tumbuhan herbal menjadikan solusi alternatif untuk meredakan maupun mengobati demam dan bapil.

Pemanfaatan tumbuhan herbal sebagai pereda maupun mengobati suatu penyakit itu bermula pada pengetahuan masyarakat terdahulu yang diwarisi secara turun temurun dari nenek moyang terdahulu. Dengan itu peneliti mengaitkan pembelajaran IPA khususnya pada materi klasifikasi makhluk hidup pokok bahasan

kingdom plantae dengan kearifan lokal berupa pengetahuan lokal terhadap tumbuhan herbal pereda demam dan bapil. Sehingga dengan mengembangkan ensiklopedia berbasis etnosains pada tumbuhan herbal pereda demam dan bapil menjadi sebuah solusi untuk menunjang pembelajaran siswa, yang bertujuan untuk memberikan wawasan tambahan tentang kearifan lokal, motivasi belajar siswa, dan minat belajar siswa.



### **b. Analisis Kebutuhan**

Analisis kebutuhan ini dilakukan untuk mengetahui media yang dibutuhkan oleh siswa. Penelitian ini menggunakan angket yang berisi tentang kebutuhan buku penunjang ensiklopedia. Dari hasil perhitungan angket diperoleh bahwa 22 dari 31 siswa tertarik menggunakan buku tambahan selain buku LKS dan Paket, 20 siswa dari 31 siswa menyatakan kesulitan dalam materi klasifikasi kingdom plantae, terdapat 27 siswa dari 31 siswa belum pernah menggunakan buku tentang tumbuhan yang dikaitkan dengan kearifan lokal. Dan terdapat 31 siswa tertarik untuk belajar menggunakan ensiklopedia. Hasil analisis kebutuhan siswa lebih detailnya dapat dilihat pada lampiran 4.

Berdasarkan hal tersebut, peneliti memilih dan mengembangkan ensiklopedia berbasis etnosains pada tumbuhan herbal pereda demam dan bapil sebagai buku penunjang bagi siswa SMP/MTs kelas VII.

### **c. Analisis Konsep**

Analisis konsep ini dilakukan dengan mengidentifikasi konsep utama yang akan disajikan secara sistematis. Analisis konsep ini berdasarkan ruang lingkup materi dengan mengidentifikasi konsep yang dibutuhkan. Analisis konsep ini dilakukan dengan dua tahapan, yaitu:

- 1) Analisis konsep yang dilakukan dengan memperhatikan karakteristik kurikulum 2013 yang digunakan di MTs Hasanuddin Semboro. Hal ini dilakukan agar pengembangan yang dikembangkan sesuai dengan tuntutan kurikulum yang berlaku. Rumusan Kompetensi Inti dan Kompetensi dasar, serta indikator dapat dilihat pada tabel 4.1 dan tabel 4.2.

**Tabel 4.1**

Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD)

<b>Kompetensi Inti (KI)</b>	<b>Kompetensi Dasar (KD)</b>
3.1 memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kajian tampak mata.	3.2 mengklasifikasikan makhluk hidup dan benda berdasarkan karakteristik yang diamati.
4.1 mencoba, mengelolah, dan menyajikan dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolahan dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.	4.2 menyajikan hasil pengklasifikasian makhluk hidup dan benda di lingkungan sekitar berdasarkan karakteristik yang diamati.

**Tabel 4.2**

Kompetensi Dasar (KD) dan Indikator

<b>Kompetensi Dasar (KD)</b>	<b>Indikator</b>
3.2 mengklasifikasikan makhluk hidup dan benda berdasarkan karakteristik yang diamati.	3.2.1 mengidentifikasi makhluk hidup berdasarkan karakteristik yang diamati 3.2.2 mengelompokkan makhluk hidup berdasarkan karakteristik yang diamati 3.2.3 mengkategorikan makhluk hidup berdasarkan prinsip

	klasifikasi.
4.2 menyajikan hasil pengklasifikasian makhluk hidup dan benda di lingkungan sekitar berdasarkan karakteristik yang diamati.	4.2.1 membuat hasil pengamatan, menganalisis dan menyimpulkan hasil observasi tentang pengklasifikasian makhluk hidup di lingkungan sekitar.

- 2) Setelah merumuskan KI, KD, dan Indikator peneliti dapat mengembangkannya dalam pembuatan buku ensiklopedia berbasis etnosains pada tumbuhan herbal pereda demam dan bapil sebagai buku penunjang siswa dengan materi klasifikasi makhluk hidup pada pokok bahasan kingdom plantae.

Pengumpulan tumbuhan yang akan diklasifikasikan dengan cara mengaitkan pengetahuan lokal tentang tumbuhan herbal pereda demam dan bapil yang ada di lingkungan siswa. Dengan diketahui jenis tumbuhan yang digunakan untuk meredakan demam dan bapil menjadikan siswa mudah belajar taksonomi dari tumbuhan tersebut dan mudah di ingat karena tumbuhan tersebut

sering digunakan atau dimanfaatkan. Sehingga tentang pembelajaran IPA adalah pembelajaran tentang objek alam dan sekitarnya itu memang diterapkan oleh siswa. hal tersebut dapat meningkatkan motivasi dan minat belajar serta menambah pengetahuan lain tentang kearifan lokal.

Berdasarkan analisis konsep tersebut, diperoleh beberapa alternatif dalam pengembangan ensiklopedia, yaitu:

- a) Ensiklopedia disusun berdasarkan dengan KI dan KD materi klasifikasi makhluk hidup pokok bahasan kingdom plantae.
- b) Gambar/foto sebagai dokumentasi dalam buku berasal dari observasi langsung berdasarkan sumber yang relevan.

Berdasarkan uraian analisis konsep tersebut diharapkan siswa mampu mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditentukan setelah mengikuti proses pembelajaran menggunakan buku ensiklopedia. Penelitian ini bertujuan untuk membantu dalam informasi atau wawasan tambahan terkait materi klasifikasi makhluk hidup pokok bahasan kingdom plantae dengan kearifan lokal yang bermula dari pengetahuan lokal dari nenek moyang terdahulu dalam memanfaatkan tumbuhan herbal pereda demam dan bapil, dan sesuai dengan Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi dasar (KD) sehingga tujuan pembelajaran tercapai.

## **2. Tahap Desain (*Design*)**

Tahap desain merupakan tahapan yang digunakan untuk membuat format ensiklopedia yang akan dikembangkan oleh peneliti. Adapun langkah-langkah dalam membuat rancangan dari ensiklopedia, yaitu:

### **a. Menyusun Materi Pembelajaran**

Penyusunan materi pembelajaran di dalam buku penunjang berupa ensiklopedia disesuaikan dengan kebutuhan siswa. Adapun materi yang disajikan di dalamnya terdiri dari:

- 1) Pendahuluan, berisi tentang pengenalan etnosains, hubungan etnosains dengan masyarakat lingkungan siswa MTs Hasanuddin Semboro, Etnosains yang digunakan untuk meredakan demam dan babil didaerah lingkungan siswa MTs Hasanuddin Semboro, Peta lingkungan siswa, contoh pembuatan ramuan herbal pereda demam, contoh ramuan herbal pereda babil, taksonomi tumbuhan herbal pereda demam dan babil.
- 2) Katalog tumbuhan, berisi tentang nama tumbuhan dalam bahasa daerah dan latin, tumbuhan pereda demam, tumbuhan pereda babil
- 3) Pembuatan ramuan tumbuhan herbal, berisi tentang Nilai ICF dan UV tumbuhan pereda demam dan babil, ramuan tumbuhan herbal pereda demam, dan ramuan herbal pereda babil.

#### **b. Pemilihan Sumber Ensiklopedia**

Ensiklopedia dikembangkan sesuai dengan hasil penelitian melalui analisis kebutuhan siswa dan penelitian kearifan lokal yang

berawal dari pengetahuan masyarakat terkait tumbuhan herbal pereda demam dan babil di lingkungan siswa MTs Hasanuddin Semboro.

Ensiklopedia berbasis etnosains pada tumbuhan herbal pereda demam dan babil ini dibuat dengan menggunakan perangkat lunak *Canva* dan *Microsoft Word 2021* sebagai perangkat lunak untuk pengembangan ensiklopedia.

*Canva* adalah salah satu program aplikasi untuk membuat sebuah desain grafis. *Canva* digunakan oleh peneliti sebagai perangkat

lunak pertama dalam mendesain keseluruhan ensiklopedia. Desain keseluruhan bagian ensiklopedia murni dibuat oleh peneliti sesuai dengan kemampuan dalam mendesain. Berikut Gambar 4.1 berupa cover ensiklopedia yang dibuat oleh peneliti menggunakan *Canva*.



Gambar 4.1 Desain cover Ensiklopedia Berbasis Etnosains Pada Tumbuhan Herbal Pereda Demam dan Bapil.

Sumber: Dokumentasi Pribadi

### c. Rancangan awal bahan ajar ensiklopedia

Kegiatan awal yang dilakukan yaitu merancang ensiklopedia sebelum diuji respons yakni dengan cara menyiapkan rancangan pemilihan dan format ensiklopedia dan instrumen.

### 1) Pemilihan Format

Format ensiklopedia disesuaikan dengan kaidah penyusunan ensiklopedia. Ensiklopedia disusun berdasarkan abjad atau menurut tumbuhan dalam pereda demam dan bapil. Ensiklopedia berbasis etnosains pada tumbuhan herbal pereda demam dan bapil ini pada bagian inti yaitu pada katalog tumbuhan disusun berdasarkan kasiat dan sesuai dengan abjad dari A-Z berdasarkan nama nasional tumbuhan. Berikut format ensiklopedia, yaitu:

- a) Cover
- b) Kata pengantar
- c) Daftar isi
- d) Daftar gambar
- e) Daftar tabel
- f) Daftar spesies

#### g) Pendahuluan

(1) Pengenalan etnosains

(2) Hubungan etnosains dengan masyarakat lingkungan siswa

MTs Hasanuddin Semboro

(3) Etnosains yang digunakan untuk meredakan demam dan

bapil didaerah lingkungan siswa MTs Hasanuddin Semboro

(4) Peta lingkungan

(5) Contoh pembuatan ramuan herbal pereda demam

- (6) Contoh pembuatan ramuan herbal pereda bapil
- (7) Taksonomi tumbuhan herbal
- h) Katalog tumbuhan
  - (1) Nama tumbuhan dalam bahasa daerah dan latin
  - (2) Pereda demam



(b) Jahe

(c) Jeruk nipis

(d) Kencur

(e) Lemon

(f) Serai

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

- i) Pembuatan ramuan tumbuhan herbal
- j) Nilai IFC dan nilai UV tumbuhan herbal pereda demam dan bapil



- k) Glosarium
  - l) Daftar pustaka
  - m) Profil penulis
- 2) Pemilihan Media

Media pembelajaran yang akan digunakan yakni berupa buku ensiklopedia berbasis etnosains pada tumbuhan herbal pereda demam dan babil sebagai buku penunjang siswa. Pemilihan media ini sudah disesuaikan berdasarkan analisis kebutuhan. Pemanfaatan buku ensiklopedia ini dapat dijadikan sebagai buku tambahan/buku referensi dari buku pokok (LKS dan Paket) sehingga dapat memberikan tambahan wawasan lebih luas dan mempermudah dalam memahami klasifikasi tumbuhan di sekitar siswa.

3) Rancangan awal produk

Rancangan awal bertujuan untuk mengetahui konsep desain produk yang dikembangkan. Isi ensiklopedia sebelum diolah ke

perangkat lunak *canva* terlebih dahulu disusun menggunakan *Microsoft Word 2021*. Rancangan awal isi ensiklopedia berbasis etnosains pada tumbuhan herbal pereda demam dan babil sebagai berikut:

a) Perancangan Format Media

Pemilihan format merupakan suatu kegiatan menyusun format awal desain buku ensiklopedia berbasis etnosains pada tumbuhan pereda demam dan babil sebagai buku penunjang

siswa pada materi klasifikasi tumbuhan. Adapun format susunan ensiklopedia berbasis etnosains ini termuat dalam tabel 4.3.

**Tabel 4.3**  
Rancangan Awal Produk

Bagian	Isi
Cover	 <p>The cover features a central image of a glass bottle of brown syrup, surrounded by fresh ginger, lemons, and other herbs. At the top, it displays the logo of the Faculty of Education and Science at Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember. The title 'ENSIKLOPEDIA berbasis Etnosains Pada Tumbuhan Herbal Pereda Demam dan Bapil' is prominently displayed in a dark red box. Below the title, the author 'Penulis: Lubatus Silitia' and the supervisor 'Dosen Pembimbing: Rafiatul Hasanah, M.Pd' are listed. At the bottom, it identifies the book as a 'Sub Materi Klasifikasi Tumbuhan' for student reference.</p>
Kata pengantar	 <p><b>Kata Pengantar</b></p> <p>Segala puji syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena dengan bimbingan dan inayah-Nya, telah menggerakkan penulis untuk menyusun buku Ensiklopedia berbasis etnosains pada tumbuhan herbal pereda demam dan bapil sebagai buku penunjang siswa SMP/MTs Kelas VII.</p> <p>Disamping sebagai buku penunjang siswa pada khususnya, buku ini diperuntukkan bagi masyarakat pada umumnya terkait demam dan kandungan yang terdapat pada tumbuhan tersebut yang telah dipercaya sebagai tumbuhan herbal masyarakat Sembero.</p> <p>Buku Ensiklopedia berbasis etnosains ini disusun dari suatu kejadian berupa penyakit gagal ginjal akut pada anak yang bermula dari konsumsi sirup demam dan bapil. Menurut WHO sebagai organisasi dunia telah mengeluarkan peringatan adanya kandungan <i>riton glisof</i> dan <i>diethen glycol</i> pada sirup yang beredar di Indonesia. Dengan hal tersebut menjadikan tumbuhan herbal sebagai jembatan untuk meredakan demam dan bapil.</p> <p>Sehingga dengan pengetahuan masyarakat terkait jenis-jenis tumbuhan yang digunakan untuk meredakan maupun mengobati demam dan bapil menjadikan penulis menyusun buku ini.</p> <p>Dengan ini penulis berharap kritik dan saran yang membangun selama penulis harapkan untuk membangun buku ini menjadi lebih baik.</p>


## Daftar isi

<b>Daftar Isi</b>	
Cover .....	1
Kata Pengantar .....	2
Daftar Isi .....	3
Daftar Gambar .....	4
Daftar tabel .....	5
Daftar Spesies .....	6
Pendahuluan .....	9
Pengenalan Etnosains .....	10
Hubungan Etnosains dengan Masyarakat Lingkungan Siswa MTs Hasanuddin Semboro .....	11
Etnosains yang digunakan untuk meredakan demam dan bapil di daerah lingkungan siswa MTs. Hasanuddin Semboro .....	12
Peta Lingkungan Siswa .....	13
Contoh pembuatan ramuan herbal pereda demam .....	14
Contoh pembuatan ramuan herbal pereda bapil .....	15
Ada apa di buku ini? .....	16
Ayo belajar taksonomi tumbuhan herbal pereda demam & Bapil ....	17
<b>Katalog Tumbuhan</b> .....	<b>18</b>
Nama tumbuhan dalam bahasa daerah dan latin .....	19
Pereda Demam .....	20
1. Bawang merah ( <i>Allium cepa</i> ) .....	21
2. Daun Jarak Pagar ( <i>Jatropha curcas</i> ) .....	23
3. Jahe ( <i>Zingiber officinale</i> var <i>rubrum rhizoma</i> ) .....	25
4. Kelapa ( <i>Cocos nucifera</i> ) .....	27
5. Kunyit ( <i>Curcuma longa</i> L.) .....	29
6. Lemon ( <i>Citrus limon</i> (L.) burm. f.) .....	31
7. Kencur ( <i>Kaempferia galanga</i> L.) .....	33
8. Temulawak ( <i>Curcuma xanthorrhiza</i> roxb.) .....	35
Pereda Bapil .....	37
1. Belimbing Wuluh ( <i>Averrhoa bilimbi</i> L.) .....	38
2. Jahe ( <i>Zingiber officinale</i> var <i>rubrum rhizoma</i> ) .....	40
3. Jerak nipis ( <i>Citrus aurantifolia</i> ) .....	42
4. Kencur ( <i>Kaempferia galanga</i> L.) .....	44
5. Lemon ( <i>Citrus limon</i> (L.) burm. f.) .....	46
6. Serai ( <i>Cymbopogon citratus</i> (DC.) .....	48
<b>Pembuatan Ramuan Tumbuhan Herbal</b> .....	<b>50</b>
Nilai ICT ( <i>Informant Consensus Factor</i> ) dan Nilai UV ( <i>Use Value</i> ) Tumbuhan Herbal Pereda Demam dan Bapil .....	53
Glosarium .....	63
Daftar Pustaka .....	65
Profil Penulis .....	67

## Daftar gambar


<b>Daftar Gambar</b>	
Gambar 1.1 Rimpang Jahe .....	8
Gambar 1.2 Air Kelapa .....	8
Gambar 1.3 Lemon .....	8
Gambar 1.4 Daun Jarak Pagar .....	8
Gambar 1.5 Bawang Merah .....	8
Gambar 2.1 Tradisi sesajen Bali .....	10
Gambar 2.2 Tradisi tetu nganteri pada kemanten jawa .....	10
Gambar 2.3 Tumbuhan pereda demam & bapil .....	11
Gambar 2.4 Wawancara dengan penjual jamu .....	12
Gambar 2.5 Peta Kabupaten Jember .....	13
Gambar 3.1 akar dan rimpang kunyit .....	18
Gambar 3.2 Rimpang kunyit .....	18
Gambar 3.3 Pohon lemon dan buahnya .....	18
Gambar 3.4 Anak demam .....	20
Gambar 3.5 Bawang merah .....	21
Gambar 3.6 akar+rimpang+batang+daun bawang merah .....	22
Gambar 3.7 Tumbuhan bawang merah .....	22
Gambar 3.8 Ramuan bawang merah+minyak kayu putih untuk meredakan demam .....	22
Gambar 3.9 Tumbuhan bawang merah .....	22
Gambar 3.10 Daun Jarak Pagar .....	23
Gambar 3.11 Tumbuhan jarak pagar .....	24
Gambar 3.12 Bunga, buah, daun jarak pagar .....	24
Gambar 3.13 Rimpang jahe .....	25
Gambar 3.14 Rimpang jahe .....	26
Gambar 3.15 Akar jahe .....	26
Gambar 3.16 Tumbuhan jahe .....	26
Gambar 3.17 Pohon kelapa .....	27
Gambar 3.18 Akar pohon kelapa .....	27
Gambar 3.19 Daun kelapa .....	28
Gambar 3.20 Daging dan air kelapa .....	28
Gambar 3.21 Bunga kelapa .....	28
Gambar 3.22 Akar dan rimpang kunyit .....	29

## Daftar tabel



## Daftar Tabel

2.1 Tabel Penemuan ramuan herbal pereda demam .....	14
2.2 Tabel Penemuan ramuan herbal pereda bapil .....	15
3.1 Tabel Nama tumbuhan dalam bahasa jawa dan latin .....	19
4.1 Tabel Batasan pemakaian tumbuhan herbal .....	52
4.2 Tabel Nilai ICF pada tumbuhan herbal pereda demam .....	54
4.3 Tabel Nilai ICF pada tumbuhan herbal pereda Bapil .....	55



7

## Daftar spesies

## Daftar Spesies

1. Bawang merah (*Allium cepa*)
2. Bunga Belimbing Wuluh (*Averrhoa bilimbi* L.)
3. Daun Jarak Pagar (*Jatropha curcas*)
4. Jahe (*Zingiber officinale* var *rubrum rhizoma*)
5. Jeruk Nipis (*Citrus aurantifolia*)
6. Kelapa (*Cocos nucifera*)
7. Kencur (*Kaempferia galanga* L.)
8. Kunyit (*Curcuma longa* L.)
9. Lemon (*Citrus limon* (L.) burm. F)
10. Mentimun (*Cucumis sativus*)
11. Serai (*Cymbopogon citratus* (DC.))
12. Temulavak (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb)



Gambar 1.2 : Air kelapa.  
Sumber: Dokumentasi pribadi



Gambar 1.1 : Rimpang Jahe  
Sumber: Dokumentasi pribadi



Gambar 1.3 : Lemon  
Sumber: Dokumentasi pribadi



Sumber: Dokumentasi pribadi  
Gambar 1.5 : Bawang Merah



Gambar 1.4 : Daun Jarak Pagar  
Sumber: Dokumentasi pribadi

8

## Pendahuluan

# PENDAHULUAN

Pendahuluan merupakan bagian awal dari Ensiklopedia tentang pengenalan etnosains, pengenalan tumbuhan herbal dan sejarahnya, taksonomi tumbuhan herbal pereda demam dan Babil, nama ilmiah dari tumbuhan pereda demam dan babil, kandungan yang ada pada tumbuhan tersebut dan cara pemanfaatannya.

## Katalog tumbuhan



### Bawang Merah (*Allium cepa*)

Deskripsi

Bawang merah merupakan tumbuhan semusim, berumur pendek, dan mudah busuk, bawang merah memiliki akar serabut, dengan sistem perakaran dangkal dan bercabang, pada kedalaman sekitar antara 15-30 cm di dalam tanah. Berbatang sejati, memiliki daun berbentuk silindris kecil memanjang antara 50=70 cm, berlubang dan bagian ujungnya runcing, berwarna hijau muda hingga hijau tua, dan letak daun perekat pada tangkai yang berukuran relatif pendek. Bunga pada bawang merah merupakan bunga sempurna (hermaprodit). Buah berbentuk bulat dengan ujungnya tumpul membungkus biji.

Klasifikasi Bawang Merah :

Kingdom : *Plantae*  
 Subkingdom : *Tracheobionta*  
 Superdivisi : *Spermatophyta*  
 Divisi : *Magnoliophyta*  
 Kelas : *Liliopsida*  
 Subkelas : *Lilidae*  
 Ordo : *Liliales*  
 Famili : *Liliaceae*  
 Genus : *Allium*  
 Spesies : *Allium cepa* var. *aggregatum* L.

### Kandungan yang terdapat pada bawang merah

Bawang merah merupakan suatu tanaman yang biasanya dimanfaatkan sebagai bumbu-bumbuan dalam memasak. Kandungan yang terdapat pada tumbuhan bawang merah di antaranya adalah minyak atsiri, sikkolalin, metilalin, dihidrolalin, flavoglikosida, kuersetin, dan saponin. Pada bawang merah juga mengandung asam glutamat yang merupakan natural essence (penguat rasa alamiah), terdapat juga senyawa propil disulfide yang mudah menguap. Jika dimanfaatkan sesuai dosis yang tepat, maka bawang merah dapat digunakan sebagai penurun suhu tubuh, khususnya pada anak usia 1-5 tahun yang mengalami peningkatan suhu tubuh. Propil disulfide dan propil metal disulfide yang mudah menguap ini jika dibalurkan pada tubuh akan menyebabkan percepatan perpindahan panas dari tubuh ke kulit.



Gambar 3.1: Bawang merah  
 =daun bawang merah  
 Sumber: Dokumentasi pribadi



Gambar 3.2: Tumbuhan bawang merah  
 Sumber: tanakaya.com

### Manfaat dan Efek samping

Bawang merah dapat digunakan untuk meredakan demam, baik untuk kesehatan jantung, mampu melawan radikal bebas, meringankan reaksi alergi, mencegah tumor ganas sel kanker, mengontrol diabetes, merawat fungsi ginjal. Penggunaan atau mengonsumsi bawang merah yang berlebihan akan mengakibatkan berbagai gejala, seperti: mual, perut kembung, sembelit, sakit kepala, peningkatan refleks isem.



Gambar 3.3: ramuan bawang merah  
 = minyak kayu putih  
 anak meredakan demam  
 Sumber: dokumentasi pribadi



Gambar 3.4: tumbuhan bawang merah  
 Sumber: Cybes.pertanian.go.id

## Pembuatan ramuan tumbuhan herbal

### Batasan Pemakaian Tumbuhan Herbal

Teknik pengobatan dengan menggunakan tumbuhan obat (pengobatan herbal), sering digunakan sebagai pengganti obat kimia, dikarenakan memiliki efek samping yang relatif lebih rendah meskipun proses penyembuhan relatif lebih lambat. Dalam penggunaan tumbuhan herbal maupun obat memiliki aturan-aturan dalam pemakaian agar terhindar dari bahaya toksik, baik dalam pembuatan maupun penggunaannya, yaitu :

- Ketepatan bahan obat
- Ketepatan dosis
- Ketepatan waktu penggunaan
- Ketepatan telaah informasi
- Ketepatan cara penggunaan
- Mengenal jenis tumbuhan herbal
- Keamanan tumbuhan herbal.



Gambar 4.1: ramuan herbal serai dan jaje, kunyit, serai dan daun sirih, madu  
Sumber: Dokumentasi pribadi



Gambar 4.2: Jamu Kuyit asem untuk meredakan demam  
Sumber: Dokumentasi pribadi



Gambar 4.4: Lemon dan madu untuk meredakan demam dan flu  
Sumber: Dokumentasi pribadi



Gambar 4.3: Ramuan bunga belimbing wuluh dan gula batu untuk meredakan batuk  
Sumber: Dokumentasi pribadi

51

## Glosarium

### Glosarium

- Alam* : segala sesuatu di langit dan di bumi
- Antialergi* : obat yang digunakan untuk mengurangi rasa alergi
- Antibakteri* : zat yang dapat mengganggu maupun mematikan bakteri
- Antioksidan* : molekul yang mampu memperlambat atau mencegah proses oksidasi molekul lain
- Antipiretik* : obat penurun panas
- Antiradang* : salah satu jenis obat untuk mengurangi radang
- Antivirus* : salah satu jenis obat untuk mengobati infeksi virus
- Biodiversitas* : keanekaragaman hayati
- Budaya* : akal, budi, cara hidup berdasarkan kelompok
- Class* : tingkatan takson dibawah filum dan di atas ordo
- Dietilen Glikon* : senyawa organik dengan rumus  $(HOCH_2CH_2)_2O$
- Division* : divisi, istilah yang sama dengan filum
- Empiris* : berdasarkan pengalaman
- Etilen glikon* : senyawa organik dengan rumus  $C_2H_4O_2$
- Emosains* : kegiatan mentransformasikan antara sains asli masyarakat dengan sains ilmiah
- Family* : kelompok dari genus-genus yang jelas berhubungan dekat
- Flavonoid* : salah satu jenis antioksidan
- Genus* : peringkat klasifikasi biologis yang berada di antara keluarga dan spesies
- Implementasi* : pelaksanaan/penerapan
- Kearifan lokal* : kebijaksanaan yang berada di suatu tempat
- Kingdom* : taksonomi tertinggi
- Klasifikasi* : penyusunan bersistem dalam kelompok atau golongan menurut kaidah atau standar yang ditetapkan
- Kurkamin* : antioksidan yang memiliki efek antiradang poten
- Metode* : cara teratur yang digunakan untuk melaksanakan suatu pekerjaan agar tercapai sesuai dengan yang dikehendaki
- Nenek moyang* : leluhur
- Nilai* : sifat-sifat atau suatu hal yang penting bagi manusia

63

## Daftar pustaka



## Profil penulis



Adapun pada tabel 4.3 ini berisikan rancangan awal produk ensiklopedia sebelum adanya revisi dari para ahli validator, yaitu terdiri dari validasi ahli materi, ahli media, ahli sosio antropologi, dan ahli praktisi yang dilakukan oleh guru IPA. Tahapan revisi ini merupakan suatu tahapan penyempurnaan suatu produk ensiklopedia.

b) Rancangan instrumen

Rancangan instrumen merupakan panduan dalam pembuatan instrumen validasi atau uji ahli dan angket respons siswa. instrumen yang digunakan berdasarkan dengan panduan pembuatan buku *nonteks* yang salah satunya adalah ensiklopedia. Panduan ini dirujuk berdasarkan dengan BSNP yang telah dimodifikasi dan disesuaikan dengan produk yang digunakan.

### 3. Tahap pengembangan (*Development*)

Pada tahapan ini peneliti melakukan penyempurnaan terhadap ensiklopedia yang telah disusun. Proses ini dilakukan dengan cara merevisi, sebelum dilakukannya revisi ensiklopedia maka terlebih dahulu dinilai oleh ahli materi dan media sehingga produk yang dihasilkan menjadi lebih baik. Adapun langkah-langkah pada tahapan ini di antaranya:



### a. Validasi Ahli

Pada tahap ini produk ensiklopedia yang telah dibuat dinilai atau divalidasi oleh tim ahli. Validasi dilakukan untuk menilai rancangan produk layak atau tidak sehingga dapat dilakukan perbaikan dalam menyempurnakan produk. Ensiklopedia ini dinilai berdasarkan materi dan desain ensiklopedia.

Dalam validasi ensiklopedia, terdapat tiga ahli yaitu ahli materi, ahli media, dan ahli sosio antropologi. Ahli materi memvalidasi ensiklopedia mengenai analisis materi ensiklopedia, ahli media memvalidasi ensiklopedia mengenai analisis desain ensiklopedia, sedangkan pada ahli sosio antropologi memvalidasi ensiklopedia mengenai analisis etnis atau budaya sosial pada masyarakat. Ahli materi dilakukan oleh Ibu Rosita Fitrah Dewi, S.Pd., M.Si., selaku dosen Tadris Biologi UIN Kiai Haji Achmad Siddiq. Ahli media dilakukan oleh Ibu Laily Yunita Susanti, S.Pd., M.Si., selaku dosen

Tadris IPA UIN Kiai Haji Achmad Siddiq, sedangkan pada ahli sosio antropologi oleh Ibu Rachma Dini Fitria., M.Si., selaku dosen Tadris IPS UIN Kiai Haji Achmad Siddiq.

Selain ahli materi, media, dan sosio antropologi, ensiklopedia juga divalidasi oleh Guru IPA. Guru IPA yaitu Ibu Winda Riyati, S.Pd. selaku guru mata pelajaran IPA di MTs Hasanuddin Semboro.

## b. Uji Respons Pengembangan

Adapun hasil uji coba pengembangan oleh validasi ahli materi, ahli media, ahli sosio antropologi, dan ahli praktisi oleh Guru IPA sebagai berikut:

### 1) Uji Ahli Materi

Ensiklopedia berbasis etnosains pada tumbuhan herbal pereda demam dan babil sebagai buku penunjang siswa diuji oleh ahli materi biologi terkait klasifikasi tumbuhan. Ahli materi menilai ensiklopedia dengan menganalisis materi yang dikembangkan dalam ensiklopedia, kearifan lokal, dan bahasa yang digunakan dalam ensiklopedia. Hasil validasi oleh ahli materi dapat dilihat pada tabel 4.4 sebagai berikut:

**Tabel 4.4**  
Hasil Uji Validasi Ahli Materi

No.	Aspek Materi	Jumlah soal	Jumlah Skor	Persentase	Kriteria
1.	Relevan Materi	2	9	90%	Sangat valid
2.	Keakuratan materi	6	24	80%	Valid
3.	Kegiatan yang mendukung materi	2	9	90%	Sangat valid
4.	Kemuktakhiran ilustrasi gambar	2	10	100%	Sangat valid
5.	Materi mengembangkan kemampuan berpikir	2	9	90%	Sangat valid
6.	Kearifan lokal	2	10	90%	Sangat valid
7.	Penggunaan bahasa	3	11	73,3%	Valid
8.	Penggunaan istilah atau simbol	2	4	40%	Tidak valid
9.	Kesesuaian bahasa	1	3	60%	Kurang valid

<b>Jumlah</b>	22	89	80,90%	<b>Valid</b>
<b>Persentase</b>	$Vah = \frac{Tse}{Tsh} \times 100\%$ $= \frac{89}{110} \times 100\%$ $= 80,90\%$			
<b>Kriteria</b>	Valid atau dapat digunakan namun dengan revisi			

Berdasarkan hasil validasi oleh materi pada tabel 4.4 menunjukkan hasil persentase mencapai 80,90% yang menunjukkan bahwa ensiklopedia ini termasuk ke dalam kategori valid dengan beberapa masukan revisi. Ahli materi memberikan saran untuk memperbaiki ensiklopedia jika terdapat kesalahan misalnya *typografi* maupun pengetikan. Hasil validasi ahli materi lebih detailnya telah dilampirkan pada lampiran 11.

## 2) Uji Ahli Media

Ensiklopedi berbasis etnosains pada tumbuhan herbal pereda demam dan babil sebagai buku penunjang siswa diuji oleh ahli media pada bidang media pembelajaran. Uji oleh ahli media bertujuan untuk mengetahui kualitas penyajian dalam ensiklopedia.

Hasil validasi oleh ahli media dapat dilihat pada tabel 4.5 berikut.

**Tabel 4.5**  
Hasil Validasi Ahli Media

No.	Aspek Materi	Jumlah soal	Jumlah Skor	Persentase	Kriteria
1.	Organisasi penyajian umum	2	10	100%	Sangat valid
2.	Penyajian kebermaknaan dan kebermanfaatan	3	13	86,66%	Sangat valid
3.	Proses pembentukan	1	4	80%	Valid

	pengetahuan				
4.	Tampilan umum	5	21	84%	Valid
5.	Kelengkapan ensiklopedia	6	28	93,33%	Sangat valid
<b>Jumlah</b>		17	76	89,41%	Sangat Valid
<b>Persentase (%)</b>		$Vah = \frac{Tse}{Tsh} \times 100\%$ $= \frac{89}{110} \times 100\%$ $= 80,90\%$			
<b>Kriteria</b>		Valid, akan tetapi dengan revisi			

Berdasarkan hasil validasi oleh ahli media pada tabel 4.5 menunjukkan hasil berupa persentase mencapai 89,41% yang menunjukkan bahwa ensiklopedia sangat valid dengan beberapa revisi dalam tanggapan dan saran oleh ahli media, seperti perbaikan gambar yang blur pada bagian cover. Hasil penilaian ahli media lebih detailnya dilampirkan pada lampiran 11.

### 3) Uji Ahli Sosio Antropologi

Ensiklopedia berbasis etnosains pada tumbuhan herbal pereda demam dan babil sebagai buku penunjang siswa diuji oleh ahli sosio antropologi pada hubungan antara unsur budaya dengan masyarakat. Uji oleh ahli sosio antropologi bertujuan untuk mengetahui hubungan antara budaya yang berangkat dari kebiasaan atau kepercayaan terkait tumbuhan herbal dengan masyarakat sekitar terkait pemanfaatannya oleh masyarakat setempat. Hasil validasi oleh ahli sosio antropologi dapat dilihat pada tabel 4.6 berikut.

**Tabel 4.6**  
Hasil Validasi Ahli Sosio Antropologi

No.	Aspek Materi	Jumlah Soal	Jumlah Skor	Persentase	Kriteria
1.	Keakuratan Materi	2	10	100%	Sangat valid
2.	Kearifan Lokal	2	10	100%	Sangat valid
3.	Nilai dalam sosio antropologi	4	19	95%	Sangat valid
4.	Mengembangkan proses pembentukan pengetahuan	1	5	100%	Sangat valid
5.	Relevansi materi	2	8	80%	Valid
6.	Kemuktahiran ilustrasi gambar/foto	2	10	100%	Sangat valid
7.	Penggunaan bahasa	4	18	90%	Sangat valid
8.	Penggunaan istilah atau simbol	2	10	100%	Sangat valid
9.	Materi mengembangkan kemampuan berpikir	1	5	100%	Sangat valid
<b>Jumlah</b>		20	95	95%	Sangat Valid
<b>Persentase (%)</b>		$Vah = \frac{Tse}{Tsh} \times 100\%$ $= \frac{89}{110} \times 100\%$ $= 80,90\%$			
<b>Kriteria</b>		Sangat valid, dengan sedikit revisi			

Berdasarkan hasil validasi oleh media pada tabel 4.6 menunjukkan hasil persentase mencapai 95% yang menunjukkan bahwa ensiklopedia ini termasuk ke dalam kategori sangat valid tanpa revisi. Sehingga ensiklopedia dapat digunakan sebagai buku penunjang siswa pada materi klasifikasi tumbuhan. Penilaian dari

ahli sosio antropologi lebih detailnya telah dilampirkan pada lampiran 11.

#### 4) Uji Ahli Praktisi

Uji praktisi ditanggapi oleh guru IPA untuk mengetahui kesesuaian ensiklopedia berbasis etnosains pada tumbuhan herbal pereda demam dan babil sebagai buku penunjang siswa. Guru IPA menganalisis pada aspek materi, aspek bahasa, dan aspek media. Hasil tanggapan oleh guru IPA dapat dilihat pada tabel 4.7 berikut:

**Tabel 4.7**  
Hasil Validasi Ahli Praktisi

No.	Aspek Materi	Jumlah soal	Jumlah Skor	Persentase	Kriteria
1.	Aspek Materi	9	43	95,55%	Sangat valid
2.	Aspek Bahasa	6	29	96,66%	Sangat valid
3.	Aspek Grafika	7	30	85,71%	Sangat valid
<b>Jumlah</b>		<b>22</b>	<b>102</b>	<b>92,72%</b>	<b>Sangat Valid</b>
<b>Persentase</b>		$Vah = \frac{Tse}{Tsh} \times 100\%$ $= \frac{89}{110} \times 100\%$ $= 80,90\%$			
<b>Kriteria</b>		<b>Sangat valid, dengan sedikit revisi</b>			

Berdasarkan dengan validasi praktisi pada tabel 4.7 menunjukkan hasil persentase mencapai 92,72% yang menunjukkan bahwa ensiklopedia ini termasuk ke dalam kategori sangat valid tanpa revisi. Sehingga ensiklopedia dapat digunakan sebagai buku penunjang siswa pada materi klasifikasi tumbuhan.

Hasil validasi ahli praktisi oleh guru IPA lebih detailnya telah dilampirkan pada lampiran 11.

#### 4. Tahap Implementasi (*Implementations*)

Tahapan implementasi adalah tahapan selanjutnya dari tahapan pengembangan. Tahap implementasi bertujuan untuk mengetahui respons siswa terhadap kemenarikan, kualitas dan penggunaan ensiklopedia yang telah divalidasi oleh ahli materi, media, sosio antropologi, dan guru IPA. Ensiklopedia kemudian dilakukan uji respons skala kecil dengan menyebarkan angket respons skala kecil dengan 6 siswa yang terdiri dari kelas VIII A dan kelas VIII B. Selain dilakukan uji skala kecil, pada tahapan ini juga di uji respons skala besar dengan jumlah responden 31 siswa kelas VIIA. Sebelum terjadi uji respons dengan mengambil respons pada siswa, terdapat prosedur pelaksanaannya, yaitu:

- a. Menjelaskan kepada siswa maksud dari uji respons siswa skala kecil dan skala besar
- b. Menyajikan ensiklopedia berbasis etnosains pada tumbuhan herbal pereda demam dan babil sebagai buku penunjang siswa kepada siswa
- c. Siswa menilai dan menganalisis ensiklopedia berbasis etnosains pada tumbuhan herbal pereda demam dan babil yang dikembangkan melalui angker respons siswa yang dibagikan oleh peneliti
- d. Menganalisis hasil respons siswa
- e. Merevisi ensiklopedia berdasarkan dengan pendapat siswa.

Adapun uji coba pengembangan sebagai berikut:

## 1) Hasil Uji Respons Skala Kecil

Uji respons kecil dilakukan dalam kelompok kecil yang terdiri dari 6 siswa dari kelas VIII A dan VIII B MTs Hasanuddin Semboro. Pada tahap uji respons skala kecil ini bertujuan untuk mendapatkan hasil analisis siswa terhadap kualitas penggunaan ensiklopedia. Hasil uji respons skala kecil dapat dilihat melalui tabel 4.8.

**Tabel 4.8**  
Hasil Uji Respons Skala Kecil

Aspek Materi	Jumlah Soal	Jumlah Skor	Persentase	Kriteria
Cakupan materi	5	140	93%	Sangat menarik
Bahasa	4	111	92%	Sangat menarik
Penyajian	8	225	93%	Sangat menarik
Kesesuaian Ensiklopedia dengan pembe;ajaran	5	141	94%	Sangat menarik
<b>Jumlah</b>	22	617	93%	Sangat menarik
<b>Persentase</b>	$Vau = \frac{Tse}{Tsh} \times 100\%$ $= \frac{617}{660} \times 100\%$ $= 93,48\%$			
<b>Kriteria</b>	Sangat menarik, dapat digunakan tanpa perbaikan			

Berdasarkan tabel 4.8 yang merupakan data perhitungan hasil uji respons skala kecil oleh siswa melalui angket respons siswa terhadap ensiklopedia. Hasil penilaian selanjutnya dihitung rata-rata dan menghasilkan nilai persentase uji respons skala kecil



sebesar 93,48%, sehingga hasil keseluruhan angket dengan kategori sangat menarik. Hasil uji respons skala kecil pada ensiklopedia dapat digunakan pada penelitian selanjutnya yaitu pada uji respons skala besar.

## 2) Hasil Uji Respons Skala Besar

Uji respons skala besar dilakukan di kelas VII A MTs Hasanuddin Semboro dengan jumlah responden 31 siswa. Uji respons skala besar menggunakan prosedur dan angket yang sama dengan uji respons skala kecil, yang menjadi pembeda antara keduanya itu dari segi tujuan angket dan juga jumlah respons. Hasil uji respons skala besar dapat dilihat melalui tabel 4.9.

**Tabel 4.9**

Hasil Uji Respons Skala Besar

Aspek Materi	Jumlah Soal	Jumlah Skor	Persentase	Kriteria
Cakupan Materi	6	824	86%	Sangat menarik
Penyajian	5	688	88%	Sangat menarik
Bahasa	1	138	89%	Sangat menarik
Kesesuaian sajian Ensiklopedia dengan Pembelajaran	4	543	87%	Sangat menarik
<b>Jumlah</b>		2193	88%	Sangat menarik
<b>Rata-rata</b>	$Vau = \frac{Tse}{Tsh} \times 100\%$ $= \frac{2193}{2642} \times 100\%$ $= 83\%$			
<b>Kriteria</b>	Sangat menarik, dapat digunakan tanpa perbaikan			

Data perhitungan hasil uji respons skala besar, diketahui bahwa nilai persentase rata-rata sebesar 83,02%, sehingga kriteria keseluruhan dari hasil penyebaran angket bahwa ensiklopedia sangat menarik, dalam artian produk ensiklopedia ini uji keterbacaannya adalah sangat menarik.

Setelah dilakukan uji respons produk, siswa memberikan tanggapan terkait ensiklopedia berbasis etnosains pada tumbuhan herbal pereda demam dan bapil sebagai buku penunjang siswa, dengan tanggapan siswa sebagai berikut:

- a) Ensiklopedia dapat meningkatkan semangat dan memudahkan dalam mempelajari IPA
- b) Ensiklopedia secara keseluruhan dapat membantu minat baca siswa
- c) Materi ensiklopedia tentang jenis-jenis tumbuhan herbal pereda demam dan bapil dapat memberikan informasi serta wawasan pembaca
- d) Materi yang disajikan mudah untuk dipahami
- e) Materi klasifikasi tumbuhan mengaitkan dengan keadaan lingkungan sekitar
- f) Gambar yang terdapat pada ensiklopedia dapat menambah pemahaman materi dan menjadikan kemenarikan
- g) Tampilan ensiklopedia menarik

- h) Ensiklopedia dapat memotivasi belajar siswa pada tumbuhan sekitar
- i) Lebih tertarik pembelajaran IPA khususnya pada materi klasifikasi tumbuhan dengan menggunakan ensiklopedia
- j) Memberikan pengetahuan tambahan akan manfaat tumbuhan herbal yang ada di sekitar siswa sebagai pereda demam dan bapil
- k) Gambar dalam ensiklopedia dapat memahami materi
- l) Bahasa yang digunakan mudah untuk dipahami
- m) Isi ensiklopedia dapat mendorong siswa untuk mengamati tumbuhan apa saja yang masih digunakan oleh pengetahuan lokal terkait tumbuhan pereda demam dan bapil di wilayah lingkungan siswa MTs Hasanuddin Semboro
- n) Daftar spesies tumbuhan dapat menambah pengetahuan pembaca tentang daftar tumbuhan yang digunakan dalam meredakan demam dan bapil di lingkungan siswa MTs Hasanuddin Semboro
- o) Cara Pembuatan ramuan tumbuhan pereda demam dan bapil dapat memudahkan saya dalam mengetahui cara/proses pembuatannya
- p) Glosarium dapat membantu siswa dalam memahami istilah-istilah dalam ensiklopedia

## B. Analisis Data

Data awal yang didapatkan dalam penelitian ini berasal dari tahap analisis, pada tahap analisis kinerja kegiatan pertama dari analisis kinerja adalah bermula pada wabah gagal ginjal akut anak yang bermula dari konsumsi obat maupun sirup. Hal tersebut telah diteliti oleh beberapa penelitian dalam jurnal bahwa obat maupun sirup yang mengandung paracetamol dan promethazine ini terdapat kandungan *etilen glikon* dan *dietilen glikon*. Selaras dengan penelitian Novi Diana bahwasanya terdapat temuan obat sirup yang mengandung *etilen glikon* dan *dietilen glikon* yang tidak sesuai dengan standar yang telah ditentukan menjadi dampak bagi masyarakat, khususnya mengakibatkan gagal ginjal akut pada anak.<sup>70</sup>

Kegiatan kedua dari analisis kinerja yakni observasi terhadap kondisi lingkungan warga masyarakat siswa bahwasanya penyakit demam dan bapil merupakan suatu penyakit yang sering di derita oleh masyarakat. Masyarakat memanfaatkan tumbuhan herbal ini menjadi suatu alternatif pari pengobatan kimia serta menghemat biaya. Observasi terhadap kondisi lingkungan masyarakat juga menyatakan lingkungan setempat tergolong masih asri akan tumbuhan herbal yang biasa disebut dengan istilah TOGA (Tumbuhan Obah Keluarga). Hal ini selaras dengan penelitian Ismi Puspitasari mengatakan bahwa TOGA dapat menjadikan alternatif dari obatan herbal karena jarang menimbulkan efek samping, mudah dioal dan dikonsumsi untuk penolong

---

<sup>70</sup> Diana, Novi, et al. Pertanggungjawaban Hukum Bagi Produsen Obat Sirup Mengandung Etilen Glikol (EG) Dan Dietilen Glikol (DEG) Penyebab Ginjal Akut Progresif Atipikal (GgGAPA) Pada Anak. *Jurnal Pendidikan dan Konseling (JPDK)*, 2023, 5.1: 92-101. <https://doi.org/10.31004/jpdk.v5i1.159>

penyakit pertama seperti demam, batuk pilek, maupun menjaga stamina tubuh.<sup>71</sup>

Kegiatan ketiga dari analisis kinerja adalah wawancara terhadap warga masyarakat lingkungan siswa MTs Hasanuddin Semboro bahwasanya masyarakat setempat masih memanfaatkan tumbuhan herbal sebagai obat untuk meredakan demam dan bapil ini yang berasal dari pengetahuan nenek moyang terdahulu. Tumbuhan yang ditemukan dari hasil wawancara tersebut memperoleh 12 jenis tumbuhan yang ada di lingkungan sekitar. Hal ini selaras dengan penelitian *Yan Piter* mengatakan bahwa pemanfaatan tumbuhan herbal ditengah-tengah kehidupan masyarakat desa Bowodobara merupakan suatu tradisi masyarakat dan juga warisan turun temurun dari orang tua/nenek moyang karena tumbuhan herbal tersebut berkhasiat dalam menyembuhkan penyakit.<sup>72</sup>

Kegiatan yang ke empat dari analisis kinerja adalah wawancara terhadap guru bahwasanya terdapat beberapa kendala dalam proses pembelajaran IPA. Salah satunya dalam menunjang pembelajaran IPA hanya menggunakan buku LKS dan buku paket saja, sehingga memerlukan buku penunjang lain untuk menambah referensi siswa dalam pembelajaran. hal ini

---

<sup>71</sup> Puspitasari, Ismi; Sari, Ghani Nurfiana Fadma; Indrayati, Ana. Pemanfaatan tanaman obat keluarga (TOGA) sebagai alternatif pengobatan mandiri. *Warta LPM*, 2021, 24.3: 456-465. <https://doi.org/10.23917/warta.v24i3.11111>.

<sup>72</sup> Ziraluo, Yan Piter Basman. Tanaman Obat Keluarga Dalam Perspektif Masyarakat Transisi (Studi Etnografis pada Masyarakat Desa Bawodobara). *Jurnal inovasi penelitian*, 2020, 1.2: 99-106. <https://doi.org/10.47492/jip.v1i2.55>.

selaras dengan penelitian Elly Purwanti, bahwa dalam penelitiannya memiliki kendala yang sama yaitu belum tersedianya buku penunjang.<sup>73</sup>

Selanjutnya kegiatan lima dari analisis kinerja adalah wawancara terhadap 3 siswa kelas VIII secara random terdapat beberapa kendala dalam proses pembelajaran, salah satunya siswa cenderung menyukai belajar IPA yang menggunakan lingkungan sekitar karena lebih mudah untuk dipahami terutama pada materi klasifikasi makhluk hidup. Materi klasifikasi makhluk hidup merupakan materi IPA yang membahas suatu proses pengelompokan makhluk hidup berdasarkan dengan persamaan yang dimiliki.<sup>74</sup> Hal tersebut menjadikan siswa kesulitan dalam memvisualisasikan materi berdasarkan dengan ciri khas setiap makhluk hidup atau spesies. Ruang lingkup materi klasifikasi makhluk hidup salah satunya adalah klasifikasi tumbuhan. Kesulitan siswa dalam materi klasifikasi tumbuhan yaitu siswa hanya mengetahui nama lokal dari tumbuhan tersebut dan masih tidak mengetahui nama ilmiah tumbuhan yang ada dilingkungan siswa. Hal tersebut selaras dengan penelitian Lailatul Ulfa dari hasil wawancara dan observasi siswa bahwa memiliki permasalahan yang sama dalam kesulitan belajar pada materi klasifikasi tumbuhan karena materi tersebut tergolong materi yang luas

---

<sup>73</sup> Elly Purwanti, Rafiatul Hasanah, Pengembangan Modul IPA Berbasis Kearifan Lokal Batik Gajah Oling Banyuwangi Pada Materi Klasifikasi Tumbuhan Untuk Siswa SMP/MTs. *Experiment: Journal of Science Education*, 2022, 2.2: 1-9. <https://doi.org/10.18860/experiment.v2i2.18316>

<sup>74</sup> Rafiatul Hasanah, Mochammad Ricky Rifa'i, Rivo Alfarizi, "Persepsi Mahasiswa dalam Menggunakan Aplikasi Planet Pada Mata Kuliah Klasifikasi Makhluk Hidup". *VEKTOR: Jurnal Pendidikan IPA* 1.1 (2020): 29-38. <https://doi.org/10.35719/vektor.v1i1.4>.

jangkauannya dan penelitian ini juga mengembangkan buku penunjang pembelajaran berupa buku ensiklopedia.<sup>75</sup>

Kegiatan kedua dari tahap analisis adalah analisis kebutuhan yakni dengan penyebaran angker kebutuhan siswa. diperoleh data 93% siswa cenderung menyukai buku bergambar dan berwarna karena lebih menarik sehingga akan lebih mudah memahami jenis tumbuhan yang ada di lingkungan siswa. Berbeda dengan penelitian Husmayani bahwa 100% siswa cenderung menyukai lagu dan musik, sehingga dapat meningkatkan semangat belajar dan mudah untuk diingat oleh siswa. hal ini yang menjadikan Husmayani mengembangkan media biosong dalam meningkatkan pemahaman siswa.<sup>76</sup>

Kegiatan ketiga dari tahap analisis adalah analisis konsep yakni kegiatan analisis KI dan KD yang bermaksud melihat apa saja unsur yang harus didapatkan dalam pengembangan ensiklopedia dengan mengkaji konsep utama yang diajarkan. Adapun KI dan KD materi klasifikasi makhluk hidup yang dianalisis diambil dari Kurikulum 2013 revisi pada KD 3.2 dan 4.2, kurikulum tersebut digunakan oleh peneliti karena menyesuaikan dengan kurikulum yang berlaku di MTs Hasanuddin Semboro.

---

<sup>75</sup> Laila Ulfa Magfiroh, Dinar Maftukh Fajar. " *Development Of Angiospermae Encyclopedia In The Jawa Tradition In Kaliwining Village As A Supporting Book For Junior High School Students* ", *INSECTA: Integrative Science Education and Teaching Activity Journal Vol. 3 No. 1*, UIN Kiai Haji Ahmad Siddiq Jember, (2022). 30-42 <https://doi.org/10.21154/insecta.v3i1.3960>.

<sup>76</sup>Husmayani Muny Putri, Upik Yelianti, Mia Aina. Pengembangan media biosong untuk meningkatkan pemahaman peserta didik kelas x sma pada materi sistem klasifikasi tumbuhan. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia (Indonesian Journal of Science Education)*, 2022, 10.1: 21-36.<https://doi.org/10.24815/jpsi.v10i1.22908>

Tahap yang kedua adalah tahap *design*, kegiatan pertama yang dilakukan oleh peneliti yakni penyusunan materi pelajaran. Materi pembelajaran yang digunakan dalam mengembangkan ensiklopedia berbasis etnosains pada tumbuhan herbal pereda demam dan bapil. Adapun materi yang terdapat pada buku ensiklopedia ini adalah pada materi klasifikasi makhluk hidup kingdom plantae dan khususnya pada tumbuhan pereda demam dan bapil yang digunakan oleh masyarakat lingkungan siswa MTs Hasanuddin Semboro. Hal ini berbeda dengan penelitian Veni dan Sunaryati, bahwa materi yang dikembangkannya berupa mollusca yang berbasis pada potensi lokal.<sup>77</sup>

Kegiatan kedua dari tahapan *design* yakni pemilihan media. Media yang dipilih dalam penelitian ini adalah mengembangkan buku ensiklopedia berbasis etnosains pada tumbuhan herbal pereda demam dan bapil sebagai buku penunjang siswa ini sesuai dengan analisis kebutuhan siswa. Terdapat persentase 87% siswa tertarik menggunakan buku tambahan selain buku paket dan buku LKS dalam menunjang pembelajaran. Serta terdapat 93% siswa cenderung menyukai buku yang berwarna dan bergambar. Hal ini serupa dengan penelitian R. Teti dan Lutfy bahwa berdasarkan observasi dalam penelitiannya, siswa memiliki kesulitan belajar cenderung bosan dalam membaca dan lebih menyukai buku yang bergambar dan berwarna.<sup>78</sup>

---

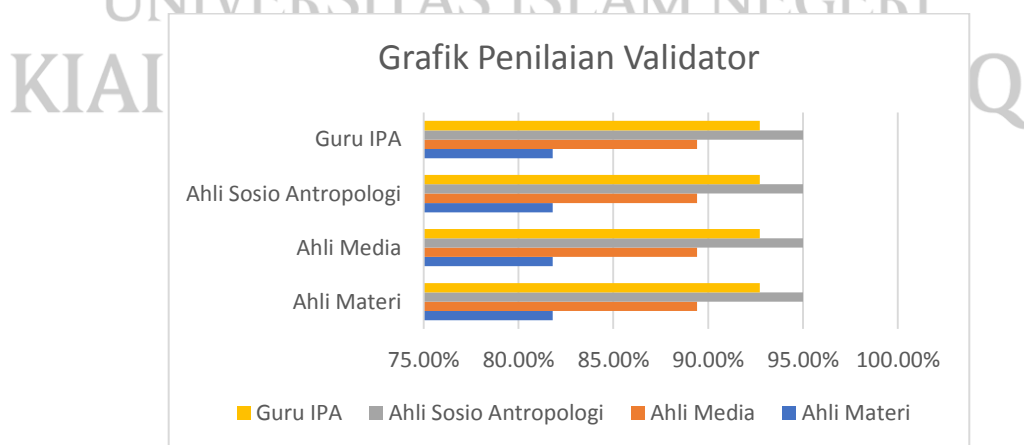
<sup>77</sup>Veni Rosnawati, Sunaryati, "Pengembangan Ensiklopedia Berbasis Potensi Lokal Wakatobi pada Materi Mullusca, *Jurnal Pendidikan Tambusai, Universitas Muslim Buton*, Vol. 5, No. 3, (2021).

<sup>78</sup>R. Teti Rostikawati; Lutfy Hari Susanto, "Pengembangan Ensiklopedia Vertebrata Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Biologi Siswa SMA", *Jurnal Universitas Pakuan*, (2019).



Kegiatan ketiga dari tahapan *design* yakni membuat rancangan awal. Pada kegiatan perancangan awal penelitian ini dimulai dengan membuat rancangan format media. Adapun format media meliputi pembuatan media meliputi: (a) Cover, (b) Kata pengantar, (c) Daftar isi, (d) Daftar gambar, (e) Daftar tabel, (e) Daftar spesies, (f) Pendahuluan, (g) Katalog tumbuhan Pembuatan ramuan tumbuhan herbal, (h) Nilai IFC dan nilai UV tumbuhan herbal pereda demam dan bapil, (i) Glosarium, (j) Daftar pustaka, (k) Profil penulis. Pembuatan ensiklopedia dibuat melalui perangkat lunak Canva dan Microsoft Word 2021. Buku ini dicetak menggunakan kertas 260AP sebagai sampul luar/ cover dan isi buku menggunakan AP120.

Data ketiga berasal dari tahap *development* yang mana pada tahapan ini rancangan format yang sudah disusun selanjutnya direalisasikan menjadi sebuah produk tersebut akan diuji validitas oleh para ahli. Adapun instrumen validasi produk meliputi instrumen validasi ahli materi, ahli media, ahli sosio antropologi, dan ahli praktisi untuk menyempurnakan dari produk yang telah dibuat oleh peneliti. Hasil penilaian ahli dalam grafik sebagai berikut.



**Gambar 4.3** Grafik Validator  
Sumber: Data diolah oleh peneliti

Berdasarkan grafik tersebut bahwa hasil validasi ahli materi, ahli media, ahli sosio antropologi, dan Guru IPA terhadap ensiklopedia berbasis etnosains pada tumbuhan herbal pereda demam dan bapil sangat valid (layak) digunakan sebagai buku penunjang siswa dengan beberapa catatan masukan dari para ahli dan Guru IPA sebagai revisi dari ensiklopedia. Persentase kelayakan ensiklopedia berbasis tumbuhan herbal pereda demam dan bapil oleh ahli materi yaitu sebesar 80,90% dengan kriteria valid dengan beberapa saran dan revisi, di mana materi dalam ensiklopedia sesuai dengan KI dan KD klasifikasi makhluk hidup. Hal ini berbeda dengan penelitian Kardiana Metha dalam validasi ahli materi diperoleh skor 85,8% dengan kriteria sangat valid dapat digunakan tanpa revisi.<sup>79</sup>

Persentase oleh ahli media dengan perolehan sebesar 89,41% dengan kriteria sangat valid dengan beberapa revisi dalam tanggapan dan saran oleh ahli media, seperti perbaikan gambar yang blur pada cover, hal ini berbeda dengan penelitian Gita Permata yang memiliki persentase 65% dengan kategori valid dengan memberikan saran pada isi materi dan animasinya.<sup>80</sup> Hasil persentase oleh ahli sosio antropologi dengan hasil 95% yang menyatakan sangat valid (layak) dengan sedikit tanggapan saran. Hal ini menyatakan bahwa buku ensiklopedia ini sangat layak untuk digunakan sebagai buku penunjang siswa karena sesuai dengan KD dan buku ini juga

---

<sup>79</sup>Kardiana Metha Rozhana, Moh Farid Anwar. Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Multiple Intelligences untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Bidang Pendidikan Dasar*, 2022, 6.1: 95-103. <https://doi.org/10.21067/jbpd.v6i1.5957>

<sup>80</sup> Gita Permata Puspita Hapsari, Zulherman, Pengembangan Media Vidio Animasi Berbasis Aplikasi Canva Untuk Meningkatkan Motivasi dan Prestasi Belajar Siswa. *Jurnal Basicedu*, 2021, 5.4:2384-2394. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i4.1237>.

membahas tentang etno/budaya yang berasal dari pengetahuan masyarakat mengenai tumbuhan herbal. Hal ini berbeda dengan penelitian Niken Purnama, bahwa dalam penelitiannya dilakukan uji validasi biodiversitas bukan uji validasi sosio antropologi dengan perolehan persentase 97% (sangat valid) tanpa revisian.<sup>81</sup>

Sedangkan persentase oleh guru IPA didapatkan 92,72% dengan sedikit saran pada penamaan nama ilmiah pada tumbuhan jahe. Hal ini diketahui bahwa aspek materi yang didapat dari pengembangan produk buku ensiklopedia berbasis etnosains pada tumbuhan herbal ini dapat memberikan pengetahuan tambahan mengenai tumbuhan herbal pereda demam dan bapil yang ada dilingkungan siswa. aspek bahasa dalam penelitian ini mendapatkan skor penilaian 29 dengan persentase 96% hal tersebut mengatakan bahwa kesesuaian bahasa mudah dipahami oleh siswa SMP/MTs. hal tersebut berbeda dengan penelitian Miftahul Huda, bahwa diperoleh persentase kelayakan oleh guru Biologi terhadap Ensiklopedia sebesar 91% sedangkan *peer reviewers* 86,8% dengan saran dan masukan dari guru biologi dan *peer reviewers* yaitu perbedaan simbol, penempatan judul bab, dan penyesuaian deskripsi isi/materi ensiklopedia.<sup>82</sup>

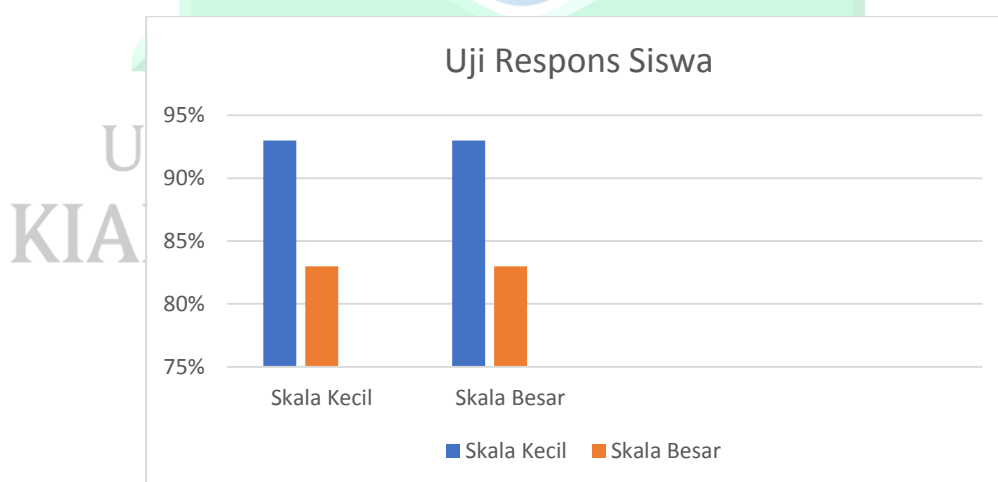
---

<sup>81</sup> Niken Purnama Sari; Suhirman, Ahmad Walid, "Pengembangan Modul Pembelajaran IPA Berbasis Etnosains Materi Interaksi Makhluk Hidup dengan Lingkungannya Untuk Menanamkan Jiwa Konservasi Siswa Kelas VII SMP", *BIO-EDU: Jurnal Pendidikan Biologi Vol.5 No.2*, IAIN Bengkulu, (2020). <https://doi.org/10.32938/jbe.v5i2.554>

<sup>82</sup>Muhammad Miftahul Huda, Ruswan, Saifullah Hidayat. Pengembangan Ensiklopedia Peralatan Laboratorium Biologi SMA/MA sebagai Sumber Belajar Biologi Siswa Kelas X di SMA Negeri 16 Semarang. *Al-Hayat: Journal of Biology and Applied Biology*, 2019, 1.2: 83-89. <https://doi.org/10.21580/ah.v1i2.3759>

Sesuai dengan Pedoman Penulisan Buku Nonteks yang diterbitkan oleh Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional yang diterbitkan oleh Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional, bahwa ensiklopedia dapat digunakan sebagai buku penunjang pembelajaran atau referensi jika buku telah divalidasi apabila aspek yang tersusun secara alfabetis, penjelasan disertai dengan gambar yang menarik, dibahas secara komperhensif, materi yang konsisten, dilengkapi dengan glosarium, dan daftar pustaka<sup>83</sup>. Pada ensiklopedia ini dapat dikatakan sangat valid karena aspek-aspek yang terdapat dalam ensiklopedia sudah terpenuhi dan penulisannya sesuai dengan pedoman penulisan.

Data keempat diperoleh dari tahap implementasi yang mana media yang telah direvisi oleh para ahli selanjutnya diuji respons terhadap siswa dalam skala kecil maupun besar. Hasil uji respons siswa dapat dilihat dari tabel berikut.



Gambar: 4. 4 Grafik Uji Respons Siswa  
Sumber: Data dioleh oleh peneliti

<sup>83</sup>Pusat Perbukuan. *Pedoman Penulisan Buku Nonteks* (Buku Pengayaan, Referensi, dan panduan Pendidik). Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional, 2008. 17.

Berdasarkan dengan grafik tersebut bahwa hasil uji respons siswa skala kecil dan uji respons siswa skala besar diperoleh hasil persentase dengan kategori sangat menarik untuk digunakan sebagai buku penunjang. Adapun uji skala kecil ini dilakukan terhadap 6 siswa kelas VIII A & B MTs Hasanuddin Semboro. Hasil uji respons skala kecil didapatkan dengan perolehan persentase sebesar 93,48% dengan kriteria sangat menarik, sehingga produk yang dikembangkan ini sangat menarik dan dapat diteruskan pada tahapan uji respons skala besar untuk mengukur keterbacaan produk. Hal ini berbeda dengan penelitian Andi Dian bahwa setelah dilakukan uji respons skala kecil dengan hasil praktis selanjutnya adalah penilaian guru dan setelah penilaian guru diperoleh maka akan dilakukan uji respons skala besar.<sup>84</sup>

Ensiklopedia berbasis etnosains pada tumbuhan herbal pereda demam dan bapil sudah layak digunakan berdasarkan dengan penilaian siswa dalam lingkup skala kecil selanjutnya dapat digunakan dalam uji respons skala besar. Sedangkan uji respons skala besar dilakukan oleh 31 siswa kelas VII A MTs Hasanuddin Semboro. Hasil dari uji respons skala kecil dan skala besar dapat dikatakan dengan valid meskipun persentase pada uji respons skala besar menurun di angka 83,02% dikarenakan perbedaan tingkat kognitif dan gaya belajar siswa yang lebih dominansi pada gaya belajar audio-visual dan juga kinestetik. Persentase tersebut berdasarkan kriteria persentase yang

---

<sup>84</sup>Andi Dian Angriane, Andi Kusumayanti, Nur Fitriani. Pengembangan Media Pembelajaran MathSC Berbasis Android Menggunakan App Inventor 2 Pada Materi Barisan dan Deret Aritmatika. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2020, 4.2: 926-938. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v4i2.322>

dikembangkan oleh Sa'dun Akbar. Ensiklopedia ini valid dan bisa digunakan oleh siswa sebagai buku penunjang pembelajaran karena materi yang terdapat dalam ensiklopedia ini disesuaikan dengan perkembangan kognitif siswa SMP/MTs sehingga buku ini dapat dipahami oleh siswa.<sup>85</sup> Berbeda dengan penelitian Kecup Anjani bahwa ensiklopedia yang dikembangkan oleh peneliti melalui media digital sehingga siswa pada barisan akhir tidak kelihatan dan harus diperbesar, akan tetapi hasil uji respons skala besar diperoleh dengan baik dan siswa tertarik.<sup>86</sup>

Berdasarkan dengan pemaparan di atas, dapat disimpulkan bahwasanya pengembangan ensiklopedia berbasis etnosains pada tumbuhan herbal pereda demam dan bapil mendapatkan respons baik untuk dapat digunakan sebagai buku penunjang siswa. Oleh sebab itu, ensiklopedia yang dikembangkan oleh peneliti jika melihat dari hasil para ahli yang sangat valid maupun respons siswa yang tertarik maka, buku ensiklopedia berbasis etnosains pada tumbuhan herbal pereda demam dan bapil dapat digunakan sebagai buku penunjang siswa.

### C. Revisi Produk

Produk yang dihasilkan dalam penelitian ini yaitu berupa buku Ensiklopedia Berbasis Etnosains pada Tumbuhan Herbal Pereda Demam dan Bapil sebagai buku penunjang siswa. Pengembangan ensiklopedia ini menggunakan model ADDIE yaitu tahap *Analysis, Design, Development,*

<sup>85</sup> Pusat Pedoman, *Pedoman penulisan Buku Nonteks*, 64.

<sup>86</sup> Kecup Anjani, Sukamti, Esti Untari. Pengembangan Ensiklopedia Digital Materi Ipa Dengan Penguatan Karakter Gemar Membaca Siswa Kelas III SD. In: *Prosiding Seminar Nasional PGSD UST*. 2022. p. 99-107.

*Implementation, evaluation.* pada tahap *evaluation* tidak dilakukan karena keterbatasan waktu dan biaya penelitian. Desain keseluruhan ensiklopedia menggunakan perangkat lunak *Microsoft Word 2021* dan *Canva*. Komponen yang terdapat dalam ensiklopedia berbasis etnosains pada tumbuhan herbal pereda demam dan bapil sebagai berikut:

1. Ensiklopedia berbasis etnosains pada tumbuhan herbal pereda demam dan bapil berupa jenis-jenis tumbuhan yang ditemukan sebagai pereda demam dan bapil di lingkungan siswa MTs Hasanuddin Semboro.
2. Materi klasifikasi tumbuhan yang dikaitkan dengan pengetahuan lokal dalam buku ensiklopedia yang telah dikembangkan.
3. Isi ensiklopedia khususnya pada bagian inti yaitu katalog tumbuhan disusun berdasarkan jenis tumbuhan untuk meredakan demam maupun bapil dan disusun berdasarkan dengan abjad A-Z menurut nama nasional tumbuhan.
4. Setiap spesies tumbuhan terdapat gambar, nama nasional tumbuhan, nama ilmiah, klasifikasi, deskripsi, kandungan yang terdapat dalam tumbuhan, dan manfaat dan efek samping tumbuhan.
5. Ensiklopedia berbasis etnosains dilengkapi dengan informasi pengetahuan lokal masyarakat tentang ramuan herbal pereda demam dan bapil, glosarium, dan daftar pustaka.

Perbaikan produk oleh peneliti diperoleh dari saran atau masukan yang diberikan dari hasil penilaian ahli materi, ahli media, ahli sosio



antropologi, dan ahli praktisi. Adapun hasil revisian tersebut telah dilampirkan pada tabel 4.10.

Tabel. 4.10 Sebelum dan sesudah revisi oleh ahli validasi



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





Bagian Yang direvisi	Sebelum revisi	Sesudah revisi
<b>Hasil Validasi dari Ahli Materi</b>		
<p>1. Penulisan nama ilmiah “serai” di daftar isi</p>	<p style="text-align: center;"><b>Daftar Isi</b></p>  <p>Cover ..... 1  Kata Pengantar ..... 2  Daftar Isi ..... 3  Daftar Gambar ..... 4  Daftar tabel ..... 5  Daftar Spesies ..... 6  Pendahuluan ..... 9  pengenalan etnosains ..... 10  Hubungan Etnosains dengan masyarakat lingkungan siswa  MTs Hasanuddin Semboro ..... 11  Etnosains yang digunakan untuk meredakan demam dan bapil  didaerah lingkungan siswa MTs. Hasanuddin Semboro ..... 12  Peta Lingkungan Siswa ..... 13  Contoh pembuatan ramuan herbal pereda demam ..... 14  Contoh pembuatan ramuan herbal pereda bapil ..... 15  Ada apa dengan buku ini ? ..... 16  Ayo belajar taksonomi tumbuhan herbal pereda demam &amp; Bapil .... 17  <b>Katalog Tumbuhan ..... 18</b>  Nama tumbuhan dalam bahasa daerah dan latin ..... 19  Pereda Demam ..... 20  1. Bawang merah (<i>Allium cepa</i>) ..... 21  2. Daun Jarak Pagar (<i>Jatropha curcas</i>) ..... 23  3. Jahe (<i>Zingiber officinale var rubrum rhizoma</i>) ..... 25  4. Kelapa (<i>Cocos nucifera</i>) ..... 27  5. Kunyit (<i>Curcuma longa L.</i>) ..... 29  6. Lemon (<i>Citrus limon (L.) burm. f</i>) ..... 31  7. Kencur (<i>Kaempferia galanga l</i>) ..... 33  8. Temulawak (<i>Curcuma xanthorrhiza roxb</i>) ..... 35  Pereda Bapil ..... 37  1. Belimbing Wuluh (<i>Averrhoa blinbi L.</i>) ..... 38  2. Jahe (<i>Zingiber officinale var rubrum rhizoma</i>) ..... 40  3. Jeruk nipis (<i>Citrus aurantifolia</i>) ..... 42  4. Kencur (<i>Kaempferia galanga l.</i>) ..... 44  5. Lemon (<i>Citrus limon (L.) burm. f</i>) ..... 46  6. Serai (<i>Cymbopogon citratus (DC.)</i>) ..... 48  Pembuatan Ramuan Tumbuhan Herbal ..... 50  Glosarium ..... 60  Daftar Pustaka ..... 62  Profil Penulis ..... 64</p> <p style="text-align: center;">3</p>	<p style="text-align: center;"><b>Daftar Isi</b></p>  <p>Cover ..... 1  <b>Kata Pengantar ..... 2</b>  <b>Daftar Isi ..... 3</b>  <b>Daftar Gambar ..... 4</b>  <b>Daftar tabel ..... 5</b>  <b>Daftar Spesies ..... 6</b>  <b>Pendahuluan ..... 9</b>  Pengenalan Etnosains ..... 10  Hubungan Etnosains dengan Masyarakat Lingkungan Siswa  MTs Hasanuddin Semboro ..... 11  Etnosains yang digunakan untuk meredakan demam dan bapil  didaerah lingkungan siswa MTs. Hasanuddin Semboro ..... 12  Peta Lingkungan Siswa ..... 13  Contoh pembuatan ramuan herbal pereda demam ..... 14  Contoh pembuatan ramuan herbal pereda bapil ..... 15  Ada apa di buku ini ? ..... 16  Ayo belajar taksonomi tumbuhan herbal pereda demam &amp; Bapil .... 17  <b>Katalog Tumbuhan ..... 18</b>  Nama tumbuhan dalam bahasa daerah dan latin ..... 19  Pereda Demam ..... 20  1. Bawang merah (<i>Allium cepa</i>) ..... 21  2. Daun Jarak Pagar (<i>Jatropha curcas</i>) ..... 23  3. Jahe (<i>Zingiber officinale var rubrum rhizoma</i>) ..... 25  4. Kelapa (<i>Cocos nucifera</i>) ..... 27  5. Kunyit (<i>Curcuma longa L.</i>) ..... 29  6. Lemon (<i>Citrus limon (L.) burm. f</i>) ..... 31  7. Kencur (<i>Kaempferia galanga l</i>) ..... 33  8. Temulawak (<i>Curcuma xanthorrhiza roxb</i>) ..... 35  Pereda Bapil ..... 37  1. Belimbing Wuluh (<i>Averrhoa blinbi L.</i>) ..... 38  2. Jahe (<i>Zingiber officinale var rubrum rhizoma</i>) ..... 40  3. Jeruk nipis (<i>Citrus aurantifolia</i>) ..... 42  4. Kencur (<i>Kaempferia galanga l.</i>) ..... 44  5. Lemon (<i>Citrus limon (L.) burm. f</i>) ..... 46  6. Serai (<i>Cymbopogon citratus (DC.)</i>) ..... 48  <b>Pembuatan Ramuan Tumbuhan Herbal ..... 50</b>  <b>Nilai ICT (Informant Consensus Factor) dan Nilai UV (Use Value)</b>  <b>Tumbuhan Herbal Pereda Demam dan Bapil ..... 53</b>  Glosarium ..... 63  Daftar Pustaka ..... 65  Profil Penulis ..... 67</p> <p style="text-align: center;">3</p>


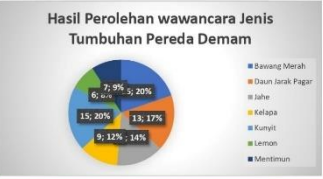
Bagian yang direvisi	Sebelum revisi	Sesudah revisi
<b>Hasil Validasi dari Ahli Materi</b>		
<p>2. Penulisan kata petunjuk tempat hal 12 kata “di” seharusnya dipisah yaitu “di daerah”</p>	<p style="text-align: center;"><b>Etnosains yang digunakan untuk meredakan demam dan bapil didaerah lingkungan siswa MTs. Hasanuddin Semboro</b></p> <p>Indonesia merupakan negara yang kaya akan biodiversitas, salah satunya dari kingdom plantae (tumbuhan). Sebanyak 10% spesies tumbuhan dunia hidup di Indonesia, dari tumbuhan tingkat rendah hingga tingkat tinggi. Pemanfaatan tumbuhan sebagai obat telah diminati oleh masyarakat terutama masyarakat pedesaan yang masih mengikuti ajaran orang terdahulu.</p> <p>Penggunaan tumbuhan herbal oleh masyarakat sudah dilakukan secara turun menurun, dan teknik pengelolannya sangat sederhana yaitu dengan cara direbus, diseduh, dan ditumbuk (diperas). Cara penggunaan tumbuhan obat juga sangat sederhana yaitu diminum, ditempelkan pada bagian yang sakit, atau dibalurkan. Biasanya tumbuhan yang digunakan sebagai obat disingkat dengan istilah TOGA (tumbuhan obat keluarga), di mana tumbuhan tersebut di tanam di sekeliling rumah, kebun, maupun ladang.</p> <p>Batasan wilayah lingkungan siswa dari hasil observasi lapangan berada pada sekitar wilayah kecamatan semboro dan kecamatan umbulsari. Bahwasanya lingkungan setempat masih terdapat empon-empon yang tumbuh disekitar lingkunganya, seperti kebun maupun di sawah. Yang mana dari hasil pengambilan data dengan 20 responden yang terdiri dari penjual jamu, dukun bayi, orang yang sering menggunakan tumbuhan herbal untuk jamu, dan juga bidan. Dimana terdapat 12 macam jenis tumbuhan yang dipercayai oleh masyarakat setempat dalam meredakan maupun mengobati demam dan bapil.</p>  <p style="text-align: center;"><small>Gambar 2.4: Wawancara Dengan Penjual Jamu Sumber: Dokumentasi Pribadi</small></p>	<p style="text-align: center;"><b>Etnosains yang di gunakan untuk meredakan demam dan bapil didaerah lingkungan siswa MTs. Hasanuddin Semboro</b></p> <p>Indonesia merupakan negara yang kaya akan biodiversitas, salah satunya dari kingdom plantae (tumbuhan). Sebanyak 10% spesies tumbuhan dunia hidup di Indonesia, dari tumbuhan tingkat rendah hingga tingkat tinggi. Pemanfaatan tumbuhan sebagai obat telah diminati oleh masyarakat terutama masyarakat pedesaan yang masih mengikuti ajaran orang terdahulu.</p> <p>Penggunaan tumbuhan herbal oleh masyarakat sudah dilakukan secara turun menurun, dan teknik pengelolannya sangat sederhana yaitu dengan cara direbus, diseduh, dan ditumbuk (diperas). Cara penggunaan tumbuhan obat juga sangat sederhana yaitu diminum, ditempelkan pada bagian yang sakit, atau dibalurkan. Biasanya tumbuhan yang digunakan sebagai obat disingkat dengan istilah TOGA (tumbuhan obat keluarga), di mana tumbuhan tersebut di tanam di sekeliling rumah, kebun, maupun ladang.</p> <p>Batasan wilayah lingkungan siswa dari hasil observasi lapangan berada pada sekitar wilayah kecamatan semboro dan kecamatan umbulsari. Bahwasanya lingkungan setempat masih terdapat empon-empon yang tumbuh di sekitar lingkunganya, seperti kebun maupun di sawah. Yang mana dari hasil pengambilan data dengan 20 responden yang terdiri dari penjual jamu, dukun bayi, orang yang sering menggunakan tumbuhan herbal untuk jamu, dan juga bidan. Di mana terdapat 12 macam jenis tumbuhan yang dipercayai oleh masyarakat setempat dalam meredakan maupun mengobati demam dan bapil.</p>  <p style="text-align: center;"><small>Gambar 2.4: Wawancara Dengan Penjual Jamu Sumber: Dokumentasi Pribadi</small></p>


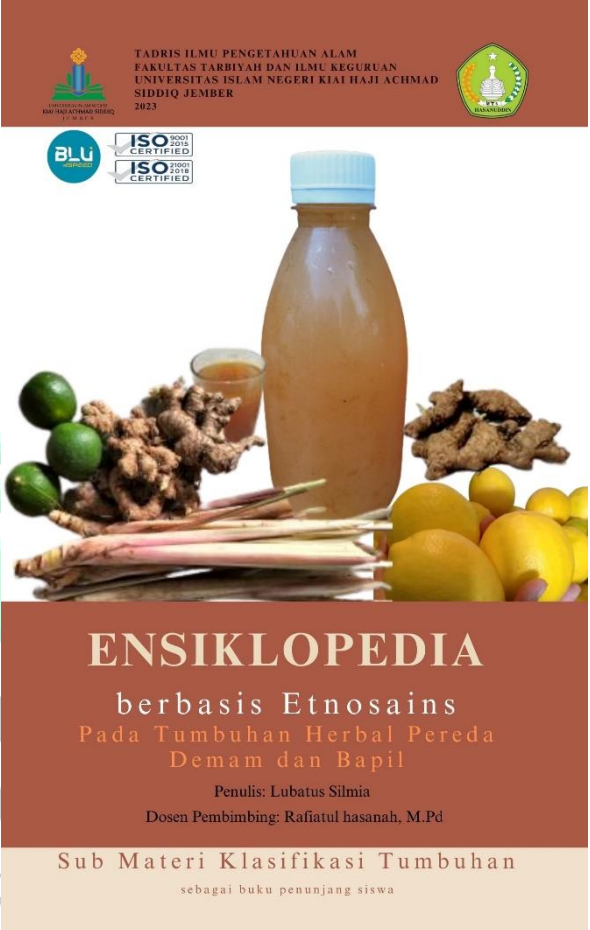
Bagian yang direvisi	Sebelum revisi	Sesudah revisi
<b>Hasil Validasi dari Ahli Materi</b>		
<p>3. Penulisan “Oryza sativa”</p>	<p style="text-align: center;"><b>Ayo belajar taksonomi tumbuhan herbal !</b></p> <p>Ilmu yang mempelajari klasifikasi makhluk hidup disebut taksonomi. Taksonomi merupakan salah satu cabang biologi. Orang yang pertama meletakkan dasar-dasar taksonomi adalah Carolus Linnaeus (1707-1778) seorang ahli pengetahuan alam dari swedia, maka ia dianggap sebagai bapak taksonomi. Dia menyusun klasifikasi makhluk hidup berdasarkan persamaan dan perbedaan struktur tubuh. Struktur tubuh mencakup bentuk dan susunan tubuh makhluk hidup. Klasifikasi tersebut dimulai dari tingkat paling tinggi yaitu :</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 30%;"> <p style="text-align: center;"><b>Tujuan klasifikasi tumbuhan :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Untuk mempermudah mengenali, membandingkan, dan mempelajari tumbuhan</li> <li>2. Mengelompokkan jenis tumbuhan berdasarkan persamaan dan perbedaan ciri-ciri yang dimiliki</li> <li>3. Mendeskripsikan ciri-ciri suatu jenis tumbuhan</li> </ol> <p style="text-align: center;"><b>Dasar-dasar klasifikasi makhluk hidup :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Klasifikasi tumbuhan berdasarkan persamaan dan perbedaan yang dimilikinya</li> <li>2. Klasifikasi tumbuhan berdasarkan ciri bentuk (morfologi) dan alat dalam tubuh (anatomi)</li> <li>3. Klasifikasi tumbuhan berdasarkan manfaat, ukuran, tempat hidup, dan cara hidupnya.</li> </ol> <p style="text-align: center;"><b>Catatan:</b></p> <p>Aturan pemberian nama ilmiah diperkenalkan oleh Carolus Linnaeus menggunakan sistem <i>binominal nomenclature</i> (tata nama ganda), yaitu, Setiap organisme diberi nama ilmiah dengan dua kata. Kata pertama menunjukkan genus (marga) dan huruf pertamanya ditulis dengan huruf besar. Kata kedua menunjukkan spesies (jenis) yang semuanya ditulis dengan huruf kecil. Dalam penulisannya, kedua kata harus digaris bawah atau dicetak miring. Contoh: <i>Oryza sativa</i> atau <i>Oryza sativa</i> (padi).</p> </div> <div style="width: 30%; border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p style="text-align: center;"><b>Kingdom</b></p> <hr/> <p style="text-align: center;"><b>Division/Divisi</b></p> <hr/> <p style="text-align: center;"><b>Class/Kelas</b></p> <hr/> <p style="text-align: center;"><b>Ordo/Bangsa</b></p> <hr/> <p style="text-align: center;"><b>Family/Suku</b></p> <hr/> <p style="text-align: center;"><b>Genus/Marga</b></p> <hr/> <p style="text-align: center;"><b>Spesies/Jenis</b></p> </div> </div>	<p style="text-align: center;"><b>Ayo belajar taksonomi tumbuhan herbal !</b></p> <p>Ilmu yang mempelajari klasifikasi makhluk hidup disebut taksonomi. Taksonomi merupakan salah satu cabang biologi. Orang yang pertama meletakkan dasar-dasar taksonomi adalah Carolus Linnaeus (1707-1778) seorang ahli pengetahuan alam dari Swedia, maka ia dianggap sebagai bapak taksonomi. Dia menyusun klasifikasi makhluk hidup berdasarkan persamaan dan perbedaan struktur tubuh. Struktur tubuh mencakup bentuk dan susunan tubuh makhluk hidup. Klasifikasi tersebut dimulai dari tingkat paling tinggi yaitu :</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 30%;"> <p style="text-align: center;"><b>Tujuan klasifikasi tumbuhan :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Untuk mempermudah mengenali, membandingkan, dan mempelajari tumbuhan</li> <li>2. Mengelompokkan jenis tumbuhan berdasarkan persamaan dan perbedaan ciri-ciri yang dimiliki</li> <li>3. Mendeskripsikan ciri-ciri suatu jenis tumbuhan</li> </ol> <p style="text-align: center;"><b>Dasar-dasar klasifikasi makhluk hidup :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Klasifikasi tumbuhan berdasarkan persamaan dan perbedaan yang dimilikinya</li> <li>2. Klasifikasi tumbuhan berdasarkan ciri bentuk (morfologi) dan alat dalam tubuh (anatomi)</li> <li>3. Klasifikasi tumbuhan berdasarkan manfaat, ukuran, tempat hidup, dan cara hidupnya.</li> </ol> <p style="text-align: center;"><b>Catatan:</b></p> <p>Aturan pemberian nama ilmiah diperkenalkan oleh Carolus Linnaeus menggunakan sistem <i>binominal nomenclature</i> (tata nama ganda), yaitu, Setiap organisme diberi nama ilmiah dengan dua kata. Kata pertama menunjukkan genus (marga) dan huruf pertamanya ditulis dengan huruf besar. Kata kedua menunjukkan spesies (jenis) yang semuanya ditulis dengan huruf kecil. Dalam penulisannya, kedua kata harus digaris bawah atau dicetak miring. Contoh: <i>Oryza sativa</i> atau <i>Oryza sativa</i> (padi).</p> </div> <div style="width: 30%; border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p style="text-align: center;"><b>Kingdom</b></p> <hr/> <p style="text-align: center;"><b>Division/Divisi</b></p> <hr/> <p style="text-align: center;"><b>Class/Kelas</b></p> <hr/> <p style="text-align: center;"><b>Ordo/Bangsa</b></p> <hr/> <p style="text-align: center;"><b>Family/Suku</b></p> <hr/> <p style="text-align: center;"><b>Genus/Marga</b></p> <hr/> <p style="text-align: center;"><b>Spesies/Jenis</b></p> </div> </div>

Bagian yang direvisi	Sebelum revisi	Sesudah revisi
<b>Hasil Validasi dari Ahli Materi</b>		
<p>4. Nama “Swedia” menggunakan hurus kapital di awal</p>	<p style="text-align: center;"><b>Ayo belajar taksonomi tumbuhan herbal !</b></p> <p>Ilmu yang mempelajari klasifikasi makhluk hidup disebut taksonomi. Taksonomi merupakan salah satu cabang biologi. Orang yang pertama meletakkan dasar-dasar taksonomi adalah Carolus Linnaeus (1707-1778) seorang ahli pengetahuan alam dari swedia, maka ia dianggap sebagai bapak taksonomi. Dia menyusun klasifikasi makhluk hidup berdasarkan persamaan dan perbedaan struktur tubuh. Struktur tubuh mencakup bentuk dan susunan tubuh makhluk hidup. Klasifikasi tersebut dimulai dari tingkat paling tinggi yaitu :</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p style="text-align: center;"><b>Tujuan klasifikasi tumbuhan :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Untuk mempermudah mengenali, membandingkan, dan mempelajari tumbuhan</li> <li>2. Mengelompokkan jenis tumbuhan berdasarkan persamaan dan perbedaan ciri-ciri yang dimiliki</li> <li>3. Mendeskripsikan ciri-ciri suatu jenis tumbuhan</li> </ol> <p style="text-align: center;"><b>Dasar-dasar klasifikasi makhluk hidup :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Klasifikasi tumbuhan berdasarkan persamaan dan perbedaan yang dimikinya</li> <li>2. Klasifikasi tumbuhan berdasarkan ciri bentuk (morfologi) dan alat dalam tubuh (anatomi)</li> <li>3. Klasifikasi tumbuhan berdasarkan manfaat, ukuran, tempat hidup, dan cara hidupnya.</li> </ol> <p style="text-align: center;"><b>Catatan:</b></p> <p>Aturan pemberian nama ilmiah diperkenalkan oleh Carolus Linnaeus menggunakan sistem <i>binominal nomenclature</i> (tata nama ganda), yaitu. Setiap organisme diberi nama ilmiah dengan dua kata. Kata pertama menunjukkan genus (marga) dan huruf pertamanya ditulis dengan huruf besar. Kata kedua menunjukkan spesies (jenis) yang semuanya ditulis dengan huruf kecil. Dalam penulisannya, kedua kata harus digaris bawah atau dicetak miring. Contoh: <i>Oryza sativa</i> atau <i>Oryza sativa</i> (padi).</p> </div> <div style="width: 45%; border-left: 1px solid black; padding-left: 5px;"> <p style="text-align: center;"><b>Kingdom</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Division/Divisi</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Class/Kelas</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Ordo/Bangsa</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Family/Suku</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Genus/Marga</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Spesies/Jenis</b></p> </div> </div>	<p style="text-align: center;"><b>Ayo belajar taksonomi tumbuhan herbal !</b></p> <p>Ilmu yang mempelajari klasifikasi makhluk hidup disebut taksonomi. Taksonomi merupakan salah satu cabang biologi. Orang yang pertama meletakkan dasar-dasar taksonomi adalah Carolus Linnaeus (1707-1778) seorang ahli pengetahuan alam dari Swedia, maka ia dianggap sebagai bapak taksonomi. Dia menyusun klasifikasi makhluk hidup berdasarkan persamaan dan perbedaan struktur tubuh. Struktur tubuh mencakup bentuk dan susunan tubuh makhluk hidup. Klasifikasi tersebut dimulai dari tingkat paling tinggi yaitu :</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p style="text-align: center;"><b>Tujuan klasifikasi tumbuhan :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Untuk mempermudah mengenali, membandingkan, dan mempelajari tumbuhan</li> <li>2. Mengelompokkan jenis tumbuhan berdasarkan persamaan dan perbedaan ciri-ciri yang dimiliki</li> <li>3. Mendeskripsikan ciri-ciri suatu jenis tumbuhan</li> </ol> <p style="text-align: center;"><b>Dasar-dasar klasifikasi makhluk hidup :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Klasifikasi tumbuhan berdasarkan persamaan dan perbedaan yang dimikinya</li> <li>2. Klasifikasi tumbuhan berdasarkan ciri bentuk (morfologi) dan alat dalam tubuh (anatomi)</li> <li>3. Klasifikasi tumbuhan berdasarkan manfaat, ukuran, tempat hidup, dan cara hidupnya.</li> </ol> <p style="text-align: center;"><b>Catatan:</b></p> <p>Aturan pemberian nama ilmiah diperkenalkan oleh Carolus Linnaeus menggunakan sistem <i>binominal nomenclature</i> (tata nama ganda), yaitu. Setiap organisme diberi nama ilmiah dengan dua kata. Kata pertama menunjukkan genus (marga) dan huruf pertamanya ditulis dengan huruf besar. Kata kedua menunjukkan spesies (jenis) yang semuanya ditulis dengan huruf kecil. Dalam penulisannya, kedua kata harus digaris bawah atau dicetak miring. Contoh: <i>Oryza sativa</i> atau <i>Oryza sativa</i> (padi).</p> </div> <div style="width: 45%; border-left: 1px solid black; padding-left: 5px;"> <p style="text-align: center;"><b>Kingdom</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Division/Divisi</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Class/Kelas</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Ordo/Bangsa</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Family/Suku</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Genus/Marga</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Spesies/Jenis</b></p> </div> </div>



Bagian yang direvisi	Sebelum revisi	Sesudah revisi
<b>Hasil Validasi dari Ahli Materi</b>		
<p>5. Lingkungan siswa “Penjelasan Deskripsinya”</p>	<p style="text-align: center;"><b>Peta Lingkungan Siswa</b></p>  <p style="text-align: center;">Gambar 2.5 Peta Kecamatan Semboro Dokumentasi: arkeyes88.blogspot.com</p> <p>Semboro merupakan salah satu kecamatan jember, terletak diantara kecamatan umbulsari dan kecamatan tanggul, diwilayah tersebut terdapat sekolahan MTs Hasanuddin Semboro. Letak sekolah tersebut bertepatan di depan puskesmas semboro. Lingkungan siswa tersebut masih tergolong asri akan tumbuhan-tumbuhan yang telah ditanam oleh masyarakat setempat untuk dipergunakan dalam keseharian dengan memanfaatkan halaman sekitarnya. banyak pekarangan maupun sawah yang masih ditanami oleh tumbuhan empon-empon. Tumbuhan empon-empon tidak hanya dimanfaatkan untuk bumbu masakan saja, melainkan juga digunakan sebagai tumbuhan herbal. Tumbuhan tersebut dipercaya sebagai tumbuhan herbal berawal dari kepercayaan pengetahuan nenek moyang terdahulu yang sekarang ini dimanfaatkan oleh sebagian orang saja. dengan memanfaatkan tumbuhan sekitar dapat menghemat biaya dan juga mengurangi kandungan kimia yang terdapat pada produk obatn apotek.</p>	<p style="text-align: center;"><b>Peta Lingkungan Siswa</b></p>  <p style="text-align: center;">Gambar 2.5 Peta Kabupaten Jember Dokumentasi: Portaljember.pikiran-rakyat.com</p> <p>Penelitian dan pengambilan data diambil pada tanggal 10 Desember 2022 di lingkungan siswa sekitar desa Semboro dan Umbulsari kabupaten Jember. Letak MTs Hasanuddin Semboro yaitu berhadapan depan puskesmas Semboro dan balai desa Semboro. Dan masyarakat setempat kebanyakan bermata pencaharian sebagai petani. Sehingga masih tergolong asri akan tumbuh-tumbuhan di sekitar siswa.</p> <p>Lingkungan sekitar siswa terdapat berbagai jenis tumbuhan yang telah ditanam oleh masyarakat setempat untuk dipergunakan dalam keseharian dengan memanfaatkan halaman sekitarnya. Banyak pekarangan maupun sawah yang masih ditanami oleh tumbuhan empon-empon. Tumbuhan empon-empon tidak hanya dimanfaatkan untuk bumbu masakan saja, melainkan juga digunakan sebagai tumbuhan herbal.</p> <p>Tumbuhan tersebut dipercaya sebagai tumbuhan herbal berawal dari kepercayaan pengetahuan nenek moyang terdahulu yang sekarang ini dimanfaatkan oleh sebagian orang saja. Dengan memanfaatkan tumbuhan sekitar dapat menghemat biaya dan juga mengurangi kandungan kimia yang terdapat pada produk obatn apotek.</p>

Bagian yang direvisi	Sebelum revisi	Sesudah revisi																																																																																											
<b>Hasil Validasi dari Ahli Materi</b>																																																																																													
<p>6. Pemanfaatan tumbuhan herbal “ditambah sumbernya” dalam batasan pemakaian tumbuhan herbal</p>	<p style="text-align: center;"><b>Tabel 4.1 Batasan Pemakaian Tumbuhan Herbal</b></p> <table border="1" data-bbox="701 371 1200 1241"> <thead> <tr> <th>No.</th> <th>Jenis Tumbuhan</th> <th>Batasan perhari</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.</td> <td>Bawang Merah</td> <td>2 -3 siung perhari</td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td>Bunga Belimbing wuluh</td> <td>satu genggam dan dikonsumsi 1-2 sendok makan dua kali perhari</td> </tr> <tr> <td>3.</td> <td>Daun Jarak Pagar</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>4.</td> <td>Jahe</td> <td>tidak lebih dari 2 gram per hari</td> </tr> <tr> <td>5.</td> <td>Jeruk nipis</td> <td>dua kali per hari, namun boleh minum setengah gelas perhari</td> </tr> <tr> <td>6.</td> <td>Kelapa</td> <td>250 cc per hari</td> </tr> <tr> <td>7.</td> <td>Kencur</td> <td>2 kali perhari (tidak boleh lebih dari 2.000 mg per kg)</td> </tr> <tr> <td>8.</td> <td>Kunyit</td> <td>500 miligram perhari</td> </tr> <tr> <td>9.</td> <td>Lemon</td> <td>18,6 mg dari total 65 mg - 90 mg kebutuhan perhari</td> </tr> <tr> <td>10.</td> <td>Mentimun</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>11.</td> <td>Serai</td> <td>2 kali sehari</td> </tr> <tr> <td>12.</td> <td>Temulawak</td> <td>500 - 3000 mg per hari</td> </tr> </tbody> </table>	No.	Jenis Tumbuhan	Batasan perhari	1.	Bawang Merah	2 -3 siung perhari	2.	Bunga Belimbing wuluh	satu genggam dan dikonsumsi 1-2 sendok makan dua kali perhari	3.	Daun Jarak Pagar	-	4.	Jahe	tidak lebih dari 2 gram per hari	5.	Jeruk nipis	dua kali per hari, namun boleh minum setengah gelas perhari	6.	Kelapa	250 cc per hari	7.	Kencur	2 kali perhari (tidak boleh lebih dari 2.000 mg per kg)	8.	Kunyit	500 miligram perhari	9.	Lemon	18,6 mg dari total 65 mg - 90 mg kebutuhan perhari	10.	Mentimun	-	11.	Serai	2 kali sehari	12.	Temulawak	500 - 3000 mg per hari	<p style="text-align: center;"><b>Tabel 4.1 Batasan Pemakaian Tumbuhan Herbal</b></p> <table border="1" data-bbox="1395 496 1861 1190"> <thead> <tr> <th>No.</th> <th>Jenis Tumbuhan</th> <th>Batasan per hari</th> <th>Keterangan</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.</td> <td>Bawang Merah</td> <td>-</td> <td>Tidak ada ketentuan dalam penggunaan bawang merah untuk di balurkan ke tubuh, akan tetapi jangan terlalu banyak karena dapat menimbulkan bau menyengat</td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td>Bunga Belimbing Wuluh</td> <td>Satu genggam dan di konsumsi 1-2 sendok makan 2 kali per hari</td> <td>Di gunakan untuk batuk berdarah, di konsumsi dengan cara di minum ramuan tersebut dari 1-2 sendok per hari</td> </tr> <tr> <td>3.</td> <td>Daun jarak Pagar</td> <td>-</td> <td>Tidak ada batasan pemakaian dalam penggunaan daun jarak pagar untuk kompres dalam menurunkan demam anak</td> </tr> <tr> <td>4.</td> <td>Jahe</td> <td>tidak lebih dari 2 gram per hari</td> <td>Dalam penggunaan tumbuhan jahe yang digunakan untuk meredakan demam dan bapil tidak boleh melebihi 2 gram karena dapat menimbulkan efek samping lain</td> </tr> <tr> <td>5.</td> <td>Jeruk Nipis</td> <td>2 kali per hari, tidak boleh</td> <td>Di konsumsi untuk meredakan bapil dengan cara di sedu, tidak lebih dari 2 kali per hari dan tidak lebih dari setengah gelas per hari. Karena dapat memberikan efek samping lain</td> </tr> <tr> <td>6.</td> <td>Kelapa</td> <td>250 cc per hari</td> <td>Di konsumsi untuk meredakan demam dan tidak boleh lebih dari 250 cc per hari, karena dapat memberikan efek samping lain</td> </tr> <tr> <td>7.</td> <td>Kencur</td> <td>2 kali per hari, tidak lebih dari 2.000 mg per hari</td> <td>Di minum dengan cara di sedu atau dimakan secara langsung untuk meredakan batuk berdarah dan tidak boleh lebih dari batasan pemakaian karena dapat menimbulkan efek samping lain</td> </tr> <tr> <td>8.</td> <td>Kunyit</td> <td>500 miligram per hari</td> <td>Di minum dengan cara di seduh atau di rebus untuk menurunkan demam dan tidak boleh lebih dari batasan pemakaian karena dapat menimbulkan efek samping lain</td> </tr> <tr> <td>9.</td> <td>Lemon</td> <td>18,6 mg dari total 65 mg - 90 mg kebutuhan per hari</td> <td>Di konsumsi untuk meredakan demam dan bapil dengan cara di seduh. Di konsumsi tidak boleh lebih dari batasan per hari karena dapat menimbulkan efek samping lain</td> </tr> <tr> <td>10.</td> <td>Mentimun</td> <td>-</td> <td>Tidak ada batasan pemakaian dalam penggunaan mentimun untuk kompres dalam menurunkan demam anak</td> </tr> <tr> <td>11.</td> <td>Serai</td> <td>1 batang, 2 kali per hari</td> <td>Di konsumsi untuk meredakan bapil, di konsumsi tidak boleh lebih dari batasan pemakaian karena dapat menimbulkan efek samping lain</td> </tr> <tr> <td>12.</td> <td>Temulawak</td> <td>500 - 3000 mg per hari</td> <td>Di konsumsi dengan cara di seduh atau di rebus, digunakan untuk meredakan demam dan tidak boleh melebihi batasan dalam pemakaian karena dapat menimbulkan efek lain</td> </tr> </tbody> </table>	No.	Jenis Tumbuhan	Batasan per hari	Keterangan	1.	Bawang Merah	-	Tidak ada ketentuan dalam penggunaan bawang merah untuk di balurkan ke tubuh, akan tetapi jangan terlalu banyak karena dapat menimbulkan bau menyengat	2.	Bunga Belimbing Wuluh	Satu genggam dan di konsumsi 1-2 sendok makan 2 kali per hari	Di gunakan untuk batuk berdarah, di konsumsi dengan cara di minum ramuan tersebut dari 1-2 sendok per hari	3.	Daun jarak Pagar	-	Tidak ada batasan pemakaian dalam penggunaan daun jarak pagar untuk kompres dalam menurunkan demam anak	4.	Jahe	tidak lebih dari 2 gram per hari	Dalam penggunaan tumbuhan jahe yang digunakan untuk meredakan demam dan bapil tidak boleh melebihi 2 gram karena dapat menimbulkan efek samping lain	5.	Jeruk Nipis	2 kali per hari, tidak boleh	Di konsumsi untuk meredakan bapil dengan cara di sedu, tidak lebih dari 2 kali per hari dan tidak lebih dari setengah gelas per hari. Karena dapat memberikan efek samping lain	6.	Kelapa	250 cc per hari	Di konsumsi untuk meredakan demam dan tidak boleh lebih dari 250 cc per hari, karena dapat memberikan efek samping lain	7.	Kencur	2 kali per hari, tidak lebih dari 2.000 mg per hari	Di minum dengan cara di sedu atau dimakan secara langsung untuk meredakan batuk berdarah dan tidak boleh lebih dari batasan pemakaian karena dapat menimbulkan efek samping lain	8.	Kunyit	500 miligram per hari	Di minum dengan cara di seduh atau di rebus untuk menurunkan demam dan tidak boleh lebih dari batasan pemakaian karena dapat menimbulkan efek samping lain	9.	Lemon	18,6 mg dari total 65 mg - 90 mg kebutuhan per hari	Di konsumsi untuk meredakan demam dan bapil dengan cara di seduh. Di konsumsi tidak boleh lebih dari batasan per hari karena dapat menimbulkan efek samping lain	10.	Mentimun	-	Tidak ada batasan pemakaian dalam penggunaan mentimun untuk kompres dalam menurunkan demam anak	11.	Serai	1 batang, 2 kali per hari	Di konsumsi untuk meredakan bapil, di konsumsi tidak boleh lebih dari batasan pemakaian karena dapat menimbulkan efek samping lain	12.	Temulawak	500 - 3000 mg per hari	Di konsumsi dengan cara di seduh atau di rebus, digunakan untuk meredakan demam dan tidak boleh melebihi batasan dalam pemakaian karena dapat menimbulkan efek lain
No.	Jenis Tumbuhan	Batasan perhari																																																																																											
1.	Bawang Merah	2 -3 siung perhari																																																																																											
2.	Bunga Belimbing wuluh	satu genggam dan dikonsumsi 1-2 sendok makan dua kali perhari																																																																																											
3.	Daun Jarak Pagar	-																																																																																											
4.	Jahe	tidak lebih dari 2 gram per hari																																																																																											
5.	Jeruk nipis	dua kali per hari, namun boleh minum setengah gelas perhari																																																																																											
6.	Kelapa	250 cc per hari																																																																																											
7.	Kencur	2 kali perhari (tidak boleh lebih dari 2.000 mg per kg)																																																																																											
8.	Kunyit	500 miligram perhari																																																																																											
9.	Lemon	18,6 mg dari total 65 mg - 90 mg kebutuhan perhari																																																																																											
10.	Mentimun	-																																																																																											
11.	Serai	2 kali sehari																																																																																											
12.	Temulawak	500 - 3000 mg per hari																																																																																											
No.	Jenis Tumbuhan	Batasan per hari	Keterangan																																																																																										
1.	Bawang Merah	-	Tidak ada ketentuan dalam penggunaan bawang merah untuk di balurkan ke tubuh, akan tetapi jangan terlalu banyak karena dapat menimbulkan bau menyengat																																																																																										
2.	Bunga Belimbing Wuluh	Satu genggam dan di konsumsi 1-2 sendok makan 2 kali per hari	Di gunakan untuk batuk berdarah, di konsumsi dengan cara di minum ramuan tersebut dari 1-2 sendok per hari																																																																																										
3.	Daun jarak Pagar	-	Tidak ada batasan pemakaian dalam penggunaan daun jarak pagar untuk kompres dalam menurunkan demam anak																																																																																										
4.	Jahe	tidak lebih dari 2 gram per hari	Dalam penggunaan tumbuhan jahe yang digunakan untuk meredakan demam dan bapil tidak boleh melebihi 2 gram karena dapat menimbulkan efek samping lain																																																																																										
5.	Jeruk Nipis	2 kali per hari, tidak boleh	Di konsumsi untuk meredakan bapil dengan cara di sedu, tidak lebih dari 2 kali per hari dan tidak lebih dari setengah gelas per hari. Karena dapat memberikan efek samping lain																																																																																										
6.	Kelapa	250 cc per hari	Di konsumsi untuk meredakan demam dan tidak boleh lebih dari 250 cc per hari, karena dapat memberikan efek samping lain																																																																																										
7.	Kencur	2 kali per hari, tidak lebih dari 2.000 mg per hari	Di minum dengan cara di sedu atau dimakan secara langsung untuk meredakan batuk berdarah dan tidak boleh lebih dari batasan pemakaian karena dapat menimbulkan efek samping lain																																																																																										
8.	Kunyit	500 miligram per hari	Di minum dengan cara di seduh atau di rebus untuk menurunkan demam dan tidak boleh lebih dari batasan pemakaian karena dapat menimbulkan efek samping lain																																																																																										
9.	Lemon	18,6 mg dari total 65 mg - 90 mg kebutuhan per hari	Di konsumsi untuk meredakan demam dan bapil dengan cara di seduh. Di konsumsi tidak boleh lebih dari batasan per hari karena dapat menimbulkan efek samping lain																																																																																										
10.	Mentimun	-	Tidak ada batasan pemakaian dalam penggunaan mentimun untuk kompres dalam menurunkan demam anak																																																																																										
11.	Serai	1 batang, 2 kali per hari	Di konsumsi untuk meredakan bapil, di konsumsi tidak boleh lebih dari batasan pemakaian karena dapat menimbulkan efek samping lain																																																																																										
12.	Temulawak	500 - 3000 mg per hari	Di konsumsi dengan cara di seduh atau di rebus, digunakan untuk meredakan demam dan tidak boleh melebihi batasan dalam pemakaian karena dapat menimbulkan efek lain																																																																																										

Bagian yang direvisi	Sebelum revisi	Sesudah revisi																																													
<b>Hasil Validasi dari Ahli Materi</b>																																															
<p>7. Tambahkan nilai UV dan ICF</p>	<p style="text-align: center;">(belum ada)</p> 	<div style="text-align: center;"> <h3>Nilai UV dan ICF Pada Tumbuhan Herbal Pereda Demam</h3> <p>Tabel 4.2 Nilai ICF pada tumbuhan herbal pereda demam</p> <table border="1" data-bbox="1420 651 1839 802"> <thead> <tr> <th>No.</th> <th>Jenis Tumbuhan</th> <th>Cara Penggunaan</th> <th>Diketabai Orang</th> <th>Persentase</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.</td> <td>Bawang Merah</td> <td>Di bulurkan</td> <td>15</td> <td>20%</td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td>Daun Jarak</td> <td>Di bulurkan /kompres</td> <td>13</td> <td>17%</td> </tr> <tr> <td>3.</td> <td>Jahe</td> <td>Di seduh</td> <td>11</td> <td>14%</td> </tr> <tr> <td>4.</td> <td>Kelapa</td> <td>Di minum</td> <td>9</td> <td>12%</td> </tr> <tr> <td>5.</td> <td>Kunyit</td> <td>Di rebus/di seduh</td> <td>15</td> <td>20%</td> </tr> <tr> <td>6.</td> <td>Lemon</td> <td>Di seduh</td> <td>6</td> <td>8%</td> </tr> <tr> <td>7.</td> <td>Mentimun</td> <td>Di bulurkan /kompres</td> <td>7</td> <td>9%</td> </tr> <tr> <td>8.</td> <td>Temulawak</td> <td>Di rebus/di seduh</td> <td>10</td> <td>13%</td> </tr> </tbody> </table> <div style="margin-top: 10px;"> <p>Hasil Perolehan wawancara Jenis Tumbuhan Pereda Demam</p>  </div> <p>Gambar 4.5 Hasil perolehan wawancara jenis tumbuhan pereda demam</p> </div>	No.	Jenis Tumbuhan	Cara Penggunaan	Diketabai Orang	Persentase	1.	Bawang Merah	Di bulurkan	15	20%	2.	Daun Jarak	Di bulurkan /kompres	13	17%	3.	Jahe	Di seduh	11	14%	4.	Kelapa	Di minum	9	12%	5.	Kunyit	Di rebus/di seduh	15	20%	6.	Lemon	Di seduh	6	8%	7.	Mentimun	Di bulurkan /kompres	7	9%	8.	Temulawak	Di rebus/di seduh	10	13%
No.	Jenis Tumbuhan	Cara Penggunaan	Diketabai Orang	Persentase																																											
1.	Bawang Merah	Di bulurkan	15	20%																																											
2.	Daun Jarak	Di bulurkan /kompres	13	17%																																											
3.	Jahe	Di seduh	11	14%																																											
4.	Kelapa	Di minum	9	12%																																											
5.	Kunyit	Di rebus/di seduh	15	20%																																											
6.	Lemon	Di seduh	6	8%																																											
7.	Mentimun	Di bulurkan /kompres	7	9%																																											
8.	Temulawak	Di rebus/di seduh	10	13%																																											

Bagian yang direvisi	Sebelum revisi	Sesudah revisi
<b>Hasil Validasi dari Ahli Media</b>		
<p>1. Gambar pada cover ada yang blur</p>		



Bagian yang direvisi	Sebelum revisi	Sesudah revisi
<b>Hasil Validasi dari Ahli Media</b>		
<p>2. Penulisan Gambar sebaiknya diberi tanda kotak dan warna yang kontras pada gambar dan sumber tumbuhan</p>	 <p style="text-align: center;"><b>Bawang Merah (<i>Allium cepa</i>)</b></p> <p><b>Deskripsi</b> Bawang merah merupakan tumbuhan semusim, berumur pendek, dan mudah busuk. bawang merah memiliki akar serabut, dengan sistem perakaran dangkal dan bercabang, pada kedalaman sekitar antara 15-30 cm di dalam tanah. Berbatang sejati, memiliki daun berbentuk silindris kecil memanjang antara 50=70 cm, berlubang dan bagian ujungnya runcing, berwarna hijau muda hingga hijau tua, dan letak daun perekat pada tangkai yang berukuran relatif pendek. Bunga pada bawang merah merupakan bunga sempurna (hermaporit). Buah berbentuk bulat dengan ujungnya tumpul membungkus biji.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #8B4513; color: white;"> <p style="text-align: center;">Klasifikasi Bawang Merah :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Kingdom : Plantae</li> <li>-Sub Kingdom : Tracheobionta</li> <li>-Sub Divisi : Spermatophyta</li> <li>-Divisi : Magnoliophyta</li> <li>-Kelas : Liliopsida</li> <li>-Sub Kelas : Liliidae</li> <li>-Ordo : Liliales</li> <li>-Genus : Liliaceae</li> <li>-Marga : Allium</li> <li>-Spesies : Allium cepa L.</li> </ul> </div>	 <p style="text-align: center;"><b>Bawang Merah (<i>Allium cepa</i>)</b></p> <p style="text-align: center;">Deskripsi</p> <p>Bawang merah merupakan tumbuhan semusim, berumur pendek, dan mudah busuk. bawang merah memiliki akar serabut, dengan sistem perakaran dangkal dan bercabang, pada kedalaman sekitar antara 15-30 cm di dalam tanah. Berbatang sejati, memiliki daun berbentuk silindris kecil memanjang antara 50=70 cm, berlubang dan bagian ujungnya runcing, berwarna hijau muda hingga hijau tua, dan letak daun perekat pada tangkai yang berukuran relatif pendek. Bunga pada bawang merah merupakan bunga sempurna (hermaporit). Buah berbentuk bulat dengan ujungnya tumpul membungkus biji.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #8B4513; color: white;"> <p style="text-align: center;">Klasifikasi Bawang Merah :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Kingdom : Plantae</li> <li>-Subkingdom : Tracheobionta</li> <li>-Superdivisi : Spermatophyta</li> <li>-Divisi : Magnoliophyta</li> <li>-Kelas : Lillopsida</li> <li>-Subkelas : Liliidae</li> <li>-Ordo : Liliales</li> <li>-Famili : Liliaceae</li> <li>-Genus : Allium</li> <li>-Spesies : Allium cepa var. aggregatum L.</li> </ul> </div>

Bagian yang direvisi	Sebelum revisi	Setelah revisi																																																																																										
<p>1. Penulisan Kata</p> <p>Bobok di ganti dengan dibalurkan</p>	<p><b>Hasil Validasi dari Ahli Sosio Antropologi</b></p>	<p><b>Hasil Validasi dari Ahli Sosio Antropologi</b></p>																																																																																										
			<p>1. Penulisan Kata</p> <p>Bobok di ganti dengan dibalurkan</p>	<p style="text-align: center;"><b>Contoh pembuatan ramuan herbal pereda demam</b></p> <p style="text-align: center;">Tabel 2.1 Penemuan ramuan herbal pereda demam</p> <table border="1" data-bbox="801 375 1182 1204"> <thead> <tr> <th>No.</th> <th>Nama tumbuhan pereda demam</th> <th>Hasil perolehan</th> <th>Manfaat</th> <th>Cara meracik</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.</td> <td>Bawang Merah</td> <td>20%</td> <td>Dapat meredakan demam</td> <td>Dibuat bobok</td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td>Daun Jarak</td> <td>17%</td> <td>Untuk memadamkan demam pada anak ke dan jarak (selingga daun tersebut akan berubah warna menjadi kecoklatan kering jika langsung ditempelkan ke perut maupun di punggung bayi), dan bisa di buat kompres untuk meredakan panas</td> <td>Dibuat bobok, dibuat mandi, dibuat kompres</td> </tr> <tr> <td>3.</td> <td>Jabe</td> <td>14%</td> <td>Untuk meredakan panas maupun</td> <td>Diminum dengan cara diseduh dengan air hangat dan madu</td> </tr> <tr> <td>4.</td> <td>Kelapa</td> <td>12%</td> <td>Untuk menyegarkan panas dari dalam tubuh</td> <td>Diminum air kelapa dengan ditambahkan madu</td> </tr> <tr> <td>5.</td> <td>Kunyit</td> <td>20%</td> <td>Untuk memberikan efek dingin dalam tubuh sehingga dapat meredakan panas</td> <td>Diminum dengan cara diseduh maupun direbus</td> </tr> <tr> <td>6.</td> <td>Lemon</td> <td>8%</td> <td>Untuk meredakan demam</td> <td>Diminum dengan cara diseduh dengan air hangat</td> </tr> <tr> <td>7.</td> <td>Menimun</td> <td>9%</td> <td>Untuk memberikan sensasi dingin di kulit, sehingga digunakan untuk kompres</td> <td>Dibuat bobok</td> </tr> <tr> <td>8.</td> <td>Temulawak</td> <td>13%</td> <td>Hampr sama dengan kunyit penunfaatannya bagi demam, yaitu dipersiapkan untuk meredakan demam</td> <td>Diminum dengan cara diseduh dengan air hangat maupun direbus</td> </tr> </tbody> </table>	No.	Nama tumbuhan pereda demam	Hasil perolehan	Manfaat	Cara meracik	1.	Bawang Merah	20%	Dapat meredakan demam	Dibuat bobok	2.	Daun Jarak	17%	Untuk memadamkan demam pada anak ke dan jarak (selingga daun tersebut akan berubah warna menjadi kecoklatan kering jika langsung ditempelkan ke perut maupun di punggung bayi), dan bisa di buat kompres untuk meredakan panas	Dibuat bobok, dibuat mandi, dibuat kompres	3.	Jabe	14%	Untuk meredakan panas maupun	Diminum dengan cara diseduh dengan air hangat dan madu	4.	Kelapa	12%	Untuk menyegarkan panas dari dalam tubuh	Diminum air kelapa dengan ditambahkan madu	5.	Kunyit	20%	Untuk memberikan efek dingin dalam tubuh sehingga dapat meredakan panas	Diminum dengan cara diseduh maupun direbus	6.	Lemon	8%	Untuk meredakan demam	Diminum dengan cara diseduh dengan air hangat	7.	Menimun	9%	Untuk memberikan sensasi dingin di kulit, sehingga digunakan untuk kompres	Dibuat bobok	8.	Temulawak	13%	Hampr sama dengan kunyit penunfaatannya bagi demam, yaitu dipersiapkan untuk meredakan demam	Diminum dengan cara diseduh dengan air hangat maupun direbus	<p style="text-align: center;"><b>Contoh pembuatan ramuan herbal pereda demam</b></p> <p style="text-align: center;">Tabel 2.1 Penemuan ramuan herbal pereda demam</p> <table border="1" data-bbox="1541 375 1921 1204"> <thead> <tr> <th>No.</th> <th>Nama tumbuhan pereda demam</th> <th>Hasil perolehan</th> <th>Manfaat</th> <th>Cara meracik</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.</td> <td>Bawang Merah</td> <td>20%</td> <td>Dapat meredakan demam</td> <td>Dibalurkan di tubuh</td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td>Daun Jarak</td> <td>17%</td> <td>Untuk memadamkan demam pada anak ke dan jarak (selingga daun tersebut akan berubah warna menjadi kecoklatan kering jika langsung ditempelkan ke perut maupun di punggung bayi), dan bisa di buat kompres untuk meredakan panas</td> <td>Dibalurkan di tubuh, dibuat mandi, dibuat kompres</td> </tr> <tr> <td>3.</td> <td>Jabe</td> <td>14%</td> <td>Untuk meredakan panas maupun</td> <td>Diminum dengan cara diseduh dengan air hangat dan madu</td> </tr> <tr> <td>4.</td> <td>Kelapa</td> <td>12%</td> <td>Untuk menyegarkan panas dari dalam tubuh</td> <td>Diminum air kelapa dengan ditambahkan madu</td> </tr> <tr> <td>5.</td> <td>Kunyit</td> <td>20%</td> <td>Untuk memberikan efek dingin dalam tubuh sehingga dapat meredakan panas</td> <td>Diminum dengan cara diseduh maupun direbus</td> </tr> <tr> <td>6.</td> <td>Lemon</td> <td>8%</td> <td>Untuk meredakan demam</td> <td>Diminum dengan cara diseduh dengan air hangat</td> </tr> <tr> <td>7.</td> <td>Menimun</td> <td>9%</td> <td>Untuk memberikan sensasi dingin di kulit, sehingga digunakan untuk kompres</td> <td>Dibalurkan di tubuh</td> </tr> <tr> <td>8.</td> <td>Temulawak</td> <td>13%</td> <td>Hampr sama dengan kunyit penunfaatannya bagi demam, yaitu dipersiapkan untuk meredakan demam</td> <td>Diminum dengan cara diseduh dengan air hangat maupun direbus</td> </tr> </tbody> </table>	No.	Nama tumbuhan pereda demam	Hasil perolehan	Manfaat	Cara meracik	1.	Bawang Merah	20%	Dapat meredakan demam	Dibalurkan di tubuh	2.	Daun Jarak	17%	Untuk memadamkan demam pada anak ke dan jarak (selingga daun tersebut akan berubah warna menjadi kecoklatan kering jika langsung ditempelkan ke perut maupun di punggung bayi), dan bisa di buat kompres untuk meredakan panas	Dibalurkan di tubuh, dibuat mandi, dibuat kompres	3.	Jabe	14%	Untuk meredakan panas maupun	Diminum dengan cara diseduh dengan air hangat dan madu	4.	Kelapa	12%	Untuk menyegarkan panas dari dalam tubuh	Diminum air kelapa dengan ditambahkan madu	5.	Kunyit	20%	Untuk memberikan efek dingin dalam tubuh sehingga dapat meredakan panas	Diminum dengan cara diseduh maupun direbus	6.	Lemon	8%	Untuk meredakan demam	Diminum dengan cara diseduh dengan air hangat	7.	Menimun	9%	Untuk memberikan sensasi dingin di kulit, sehingga digunakan untuk kompres	Dibalurkan di tubuh	8.	Temulawak
No.	Nama tumbuhan pereda demam	Hasil perolehan	Manfaat	Cara meracik																																																																																								
1.	Bawang Merah	20%	Dapat meredakan demam	Dibuat bobok																																																																																								
2.	Daun Jarak	17%	Untuk memadamkan demam pada anak ke dan jarak (selingga daun tersebut akan berubah warna menjadi kecoklatan kering jika langsung ditempelkan ke perut maupun di punggung bayi), dan bisa di buat kompres untuk meredakan panas	Dibuat bobok, dibuat mandi, dibuat kompres																																																																																								
3.	Jabe	14%	Untuk meredakan panas maupun	Diminum dengan cara diseduh dengan air hangat dan madu																																																																																								
4.	Kelapa	12%	Untuk menyegarkan panas dari dalam tubuh	Diminum air kelapa dengan ditambahkan madu																																																																																								
5.	Kunyit	20%	Untuk memberikan efek dingin dalam tubuh sehingga dapat meredakan panas	Diminum dengan cara diseduh maupun direbus																																																																																								
6.	Lemon	8%	Untuk meredakan demam	Diminum dengan cara diseduh dengan air hangat																																																																																								
7.	Menimun	9%	Untuk memberikan sensasi dingin di kulit, sehingga digunakan untuk kompres	Dibuat bobok																																																																																								
8.	Temulawak	13%	Hampr sama dengan kunyit penunfaatannya bagi demam, yaitu dipersiapkan untuk meredakan demam	Diminum dengan cara diseduh dengan air hangat maupun direbus																																																																																								
No.	Nama tumbuhan pereda demam	Hasil perolehan	Manfaat	Cara meracik																																																																																								
1.	Bawang Merah	20%	Dapat meredakan demam	Dibalurkan di tubuh																																																																																								
2.	Daun Jarak	17%	Untuk memadamkan demam pada anak ke dan jarak (selingga daun tersebut akan berubah warna menjadi kecoklatan kering jika langsung ditempelkan ke perut maupun di punggung bayi), dan bisa di buat kompres untuk meredakan panas	Dibalurkan di tubuh, dibuat mandi, dibuat kompres																																																																																								
3.	Jabe	14%	Untuk meredakan panas maupun	Diminum dengan cara diseduh dengan air hangat dan madu																																																																																								
4.	Kelapa	12%	Untuk menyegarkan panas dari dalam tubuh	Diminum air kelapa dengan ditambahkan madu																																																																																								
5.	Kunyit	20%	Untuk memberikan efek dingin dalam tubuh sehingga dapat meredakan panas	Diminum dengan cara diseduh maupun direbus																																																																																								
6.	Lemon	8%	Untuk meredakan demam	Diminum dengan cara diseduh dengan air hangat																																																																																								
7.	Menimun	9%	Untuk memberikan sensasi dingin di kulit, sehingga digunakan untuk kompres	Dibalurkan di tubuh																																																																																								
8.	Temulawak	13%	Hampr sama dengan kunyit penunfaatannya bagi demam, yaitu dipersiapkan untuk meredakan demam	Diminum dengan cara diseduh dengan air hangat maupun direbus																																																																																								

Bagian yang direvisi	Sebelum revisi	Sesudah revisi
<b>Hasil Validasi dari Ahli Praktisi</b>		
<p>1. Penulisan nama ilmiah dan taksonomi pada tumbuhan jahe</p>	<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;">  <p>Gambar 3.14: Rimpang Jahe Sumber: Dokumentasi pribadi</p>  <p>Gambar 3.15: Akar Jahe Sumber: Dokumentasi pribadi</p>  <p>Gambar 3.16: Tumbuhan Jahe Sumber: Dokumentasi pribadi</p> </div> <div style="background-color: #76b82a; color: white; padding: 10px; border-radius: 10px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <p><b>Klasifikasi Rimpang Jahe:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kingdom : <i>Plantae</i></li> <li>• Ordo : <i>Zingiberales</i></li> <li>• Famili : <i>Zingiberaceae</i></li> <li>• Genus : <i>Zingiber</i></li> <li>• Spesies : <i>Z. officinale</i>.</li> </ul> </div> <p><b>Kandungan yang terdapat pada Jahe</b></p> <p>Jahe merupakan bahan obat herbal yang berkhasiat untuk mencegah dan mengobati berbagai macam penyakit seperti : rematik, mual-mual, mabuk perjalanan, batuk, pegal-pegal, kepala pusing, sakit saat menstruasi, nyeri lambung, asma, nyeri otot, impoten, kanker, diabetes, penyakit jantung, bronchitis, osteoarthritis, flu, demam, gangguan pencernaan, alzheimer, dan lain sebagainya. Khasiat ini disebabkan oleh kandungan minyak atsiri dengan senyawa kimia aktif dalam jahe, terutama zat gingerol dan oleoresin.</p> <p><b>Manfaat dan Efek samping Jahe</b></p> <p>Manfaat dari mengkonsumsi jahe di antaranya, Meningkatkan daya tahan tubuh, obat rematik, menurunkan kolesterol, mengurangi mual dan muntah, batuk kering. Jahe dikonsumsi dengan jumlah lebih akan memberikan efek samping, diantaranya: jika dalam keadaan menstruasi mengonsumsi jahe dengan berlebihan dapat menyebabkan pendarahan saat menstruasi, dan dapat mengakibatkan hipoglikemia, mengganggu pencernaan, darah rendah.</p>	<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;">  <p>Gambar 3.14: Rimpang Jahe Sumber: Dokumentasi pribadi</p>  <p>Gambar 3.15: Akar Jahe Sumber: Dokumentasi pribadi</p>  <p>Gambar 3.16: Tumbuhan Jahe Sumber: Dokumentasi pribadi</p> </div> <div style="background-color: #76b82a; color: white; padding: 10px; border-radius: 10px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <p><b>Klasifikasi Rimpang Jahe:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kingdom : <i>Plantae</i></li> <li>• Subkingdom : <i>Tracheobionta</i></li> <li>• Superdevisi : <i>Spermatophyta</i></li> <li>• Divisi : <i>Magnoliophyta</i></li> <li>• Kelas : <i>Liliopsida</i></li> <li>• Subkelas : <i>Commelinidae</i></li> <li>• Ordo : <i>Zingiberales</i></li> <li>• Famili : <i>Zingiberaceae</i></li> <li>• Genus : <i>Zingiber</i></li> <li>• Spesies : <i>Zingiber officinale</i> <i>Rosc.</i></li> </ul> </div> <p><b>Kandungan yang terdapat pada Jahe</b></p> <p>Jahe merupakan bahan obat herbal yang berkhasiat untuk mencegah dan mengobati berbagai macam penyakit seperti : rematik, mual-mual, mabuk perjalanan, batuk, pegal-pegal, kepala pusing, sakit saat menstruasi, nyeri lambung, asma, nyeri otot, impoten, kanker, diabetes, penyakit jantung, bronchitis, osteoarthritis, flu, demam, gangguan pencernaan, alzheimer, dan lain sebagainya. Khasiat ini disebabkan oleh kandungan minyak atsiri dengan senyawa kimia aktif dalam jahe, terutama zat gingerol dan oleoresin.</p> <p><b>Manfaat dan Efek samping Jahe</b></p> <p>Manfaat dari mengkonsumsi jahe di antaranya, Meningkatkan daya tahan tubuh, obat rematik, menurunkan kolesterol, mengurangi mual dan muntah, batuk kering. Jahe dikonsumsi dengan jumlah lebih akan memberikan efek samping, diantaranya: jika dalam keadaan menstruasi mengonsumsi jahe dengan berlebihan dapat menyebabkan pendarahan saat menstruasi, dan dapat mengakibatkan hipoglikemia, mengganggu pencernaan, darah rendah.</p>

Berdasarkan dengan tabel 4.10 telah melampirkan beberapa revisian produk yang diperoleh dari ahli materi melalui saran atau masukan dalam penilaian produk pada tahapan *development*. Perbaikan produk ini bertujuan untuk menyempurnakan produk yang telah dibuat oleh peneliti yang tentunya sesuai dengan kriteria dari ahli materi, ahli media, ahli sosio antropologi, dan ahli praktisi. Hasil revisian ahli materi ini menampilkan tuju hasil revisian, yaitu baik dari segi penulisan yang kurang tepat, bahasa yang kurang tepat, dan kelengkapan tentang materi, serta penambahan nilai UV dan nilai IFC pada hasil penemuan tumbuhan herbal pereda demam dan bapil oleh warga masyarakat lingkungan siswa MTs Hasanuddin Semboro. Hasil revisian dari ahli media yaitu dari segi tampilan produk. Revisian produk terdiri dari beberapa gambar yang tampak blur, dengan itu perlu untuk diperbaiki. Juga perbaikan tentang pemberian garis tepi pada penulisan sumber gambar dengan tujuan lebih rapi dan mudah terbaca. Sedangkan pada hasil revisian ahli sosio antropologi terdapat satu hasil revisi dari ahli sosio antropologi. Revisian tersebut terletak pada satu kata yang kurang dimengerti karena kata tersebut masih menggunakan istilah daerah. Terletak pada produk halaman 14, yaitu kata bobok diubah menjadi kata dibalurkan. Ahli praktisi ini mendapatkan hasil satu revisian, yaitu berupa penulisan kata ilmiah pada tumbuhan jahe. Penulisan nama spesies yang diperbaiki oleh peneliti pada yang seharusnya huruf kecil dan melengkapi taksonomi.

## BAB V

### KAJIAN DAN SARAN

#### A. Kajian Produk yang Telah Direvisi

Berdasarkan dengan hasil penelitian pengembangan buku penunjang siswa berupa ensiklopedia berbasis etnosains pada tumbuhan herbal pereda demam dan bapil. Produk ensiklopedia dikembangkan dengan menggunakan model ADDIE yaitu *Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*. Namun pada penelitian ini hanya dibatasi sampai pada tahap implementasi saja dikarenakan dalam penelitian ini hanya sebatas menguji kelayakan ensiklopedia melalui respons siswa. Adapun beberapa hal yang dikaji dalam penelitian ini adalah:

1. Hasil validasi ini menghasilkan tanggapan dan saran dari validator kemudian dilakukan revisi untuk memperbaiki produk ensiklopedia. Tahap ini dilakukan uji validitas oleh ahli materi sebesar 80,90% dengan kategori valid dan beberapa revisi, ahli media sebesar 89,41% dengan kategori sangat valid dan beberapa revisi, ahli sosio antropologi sebesar 95%, dengan kategori sangat valid dan sedikit revisi, serta validasi praktisi oleh guru IPA sebesar 93,48% dengan kategori sangat valid dan sedikit revisi. Berdasarkan dengan hasil validitas tersebut menyatakan ensiklopedia sangat valid untuk diuji respons.
2. Hasil respons siswa terhadap ensiklopedia pada uji respons skala kecil diperoleh 93,48% dan uji respons skala besar yaitu sebesar 82,33%. Persentase tersebut termasuk dalam kategori “valid” berdasarkan dengan

kriteria bahwa ensiklopedia dapat dijadikan sebagai buku penunjang siswa karena menarik dan mudah untuk dipahami.

### **B. Saran Pemanfaatan, Deseminasi, dan Pengembangan Produk Lebih Lanjut**

Berdasarkan dengan hasil penelitian pengembangan Ensiklopedia Berbasis Etnosains pada Tumbuhan Herbal Pereda Demam dan Bapil sebagai buku penunjang siswa SMP/MTs kelas VII, terdapat saran sebagai berikut:

1. Produk ensiklopedia berbasis etnosains pada tumbuhan herbal pereda demam dan bapil yang telah dikembangkan perlu untuk diuji respons secara langsung dalam proses pembelajaran IPA sehingga dapat diketahui kekurangan dan kelebihan produk ensiklopedia berbasis etnosains pada tumbuhan herbal pereda demam dan bapil sebagai buku penunjang materi Klasifikasi Makhluk Hidup pokok bahasan Kingdom Plantae.
2. Penelitian ini hanya sampai pada tahap implementasi sehingga tidak melalui tahap evaluasi. Untuk itu pada peneliti selanjutnya diperlukan tahap evaluasi agar kevalidan dan kebermanfaatan produk dapat terlihat.

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

### Daftar Pustaka

- Akbar, Sa'dun. *Instrumen Perangkat Pembelajaran*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2017
- Alhamid, Thalha., Budur Anufia. "Instrumen Pengumpulan Data."(Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri (STAIN) Sorong. 2019
- Amalia, Laili., Linarsih, Yanti., Oktasari, A.F., Sulihah., Alam, Mahdi. "Pelatihan Menulis Ensiklopedia Anak Sebagai Penunjang Pembelajaran Di SDIT Multazam." *J-MAS: Jurnal Pengabdian Masyarakat* 1.4 (2022 ): 545-556. <https://doi.org/10.59004/jmas.v1i4.232>
- Angriani, A.D., Kusumayanti, Andi., Nur, Fitriani. "Pengembangan Media Pembelajaran MathSC Berbasis Android Menggunakan App Inventor 2 Pada Materi Barisan dan Deret Aritmatika". *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4.2 (2020) : 926-938. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v4i2.322>
- Anjani, Kecup., Sukamti, Sukamti., Untari, Esti. "Pengembangan Ensiklopedia Digital Materi Ipa Dengan Penguatan Karakter Gemar Membaca Siswa Kelas III SD". In: *Prosiding Seminar Nasional PGSD UST*. p. (2022) 99-107.
- Departemen Pendidikan Nasional. *Pedoman Penulisan Buku Nonteks*. Jakarta: Pusat Perbukuan. 2008.
- DM, Mohd Yusuf., Putri, N.D., Dharmayanti, Sri., Saragih, G.M. "Pertanggung Jawaban Hukum Bagi Produsen Obat Surup Mengandung Etilen Glikon (EG) dan Dietilen Glikon (DEG) Penyebab Ginjal Akut Progresif Atipikal (GgGAPA) Pada Anak". *Jurnal Pendidikan Konseling* Vol. 5. No. 1, Universitas Riau, (2023): 93. <https://doi.org/10.31004/jpdk.v5i1.159>.
- Fatimah, Tsani., Harimurtiningsing, Tri Wahyu. "Pengaruh Pemanfaatan Koleksi Buku Penunjang Terhadap Prestasi Belajar Siswa Di Madrasah Aliyah Negeri (Man) 1 Semarang." *Information Science and Library* 1.1 (2020) : 8-13. <http://dx.doi.org/10.26623/jisl.v1i1.2487>.
- Fitri, Siti Fadia Nurul. "Problematika Kualitas Pendidikan di Indonesia." *Jurnal Pendidikan Tambusai* 5.1 (2021) : 1617-1620.
- Fransisca., Sudirman., A.M, Lolita A.M., Parera. "Pengembangan Video Pembelajaran Berbasis Kinemaster pada Materi Larutan Elektrolit dan Non Elektrolit Terintegrasi Etnosains untuk Kelas X SMA/MA". *Jurnal Beta Kimia*, 1.2 (2021) : 89-97. <https://doi.org/10.201185/jbk.v1i2.5585>.

- Hadi, W.P., Munawaroh, F., Rosidi, I., Wardani, W.K. "Penerapan model pembelajaran discovery learning berpendekatan etnosains untuk mengetahui profil literasi sains siswa SMP." *JUPI (Jurnal IPA & Pembelajaran IPA)* 4.2 (Januari 2020) : 178-192. <https://doi.org/10.24815/jipi.v4i2.15771>.
- Hamzah, Amir. *Metode Penelitian & Pengembangan Reaseach & Development*. Sampang: Literasi Nusantara. 2019
- Handayani, Lina., Isnaniah, Siti. "Analisis Kelayakan Isi Buku Ajar Sahabatku Indonesia dalam Pembelajaran BIPA." *Jurnal Pendidikan Bahasa Indonesia* 8.1 (2020) : 25-35. <http://dx.doi.org/10.30659/j.8.1.25-35>.
- Hapsari, G.P.P., Zulherman. "Pengembangan Media Vidio Animasi Berbasis Aplikasi Canva Untuk Meningkatkan Motivasi dan Prestasi Belajar Siswa". *Jurnal Basicedu*. 5.4 (2021) :2384-2394. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i4.1237>.
- Hasanah, Rafiatul., Kurniawan, R.A. "Pengembangan Game Quartet Card Pada Materi Klasifikasi Makhluk Hidup Kelas VII SMP/MTs." *Bioeduca: Journal of Biology Education* 4.2 (2022): 30-42. <https://doi.org/10.21580/bioeduca.v4i2.11258>.
- Hasanah, Rafiatul., Rifa'i, M.R., Kurniawan, R.A. "Persepsi Mahasiswa dalam Menggunakan Aplikasi Plantnet pada Mata Kuliah Klasifikasi Makhluk Hidup." *VEKTOR: Jurnal Pendidikan IPA* 1.1 (2020) : 29-38. <https://doi.org/10.35719/vektor.v1i1.4>.
- Herlina, Lina., Iskandar, R.B. "Modul Pembelajaran SMP Terbuka Ilmu Pengetahuan Alam". Jakarta. (2020): 67.
- Huda, M.M., Ruswan., Hidayat, Saifullah. "Pengembangan Ensiklopedia Peralatan Laboratorium Biologi SMA/MA sebagai Sumber Belajar Biologi Siswa Kelas X di SMA Negeri 16 Semarang". *Al-Hayat: Journal of Biology and Applied Biology*, 1.2 (2019) : 83-89. <https://doi.org/10.21580/ah.v1i2.3759>
- Kementerian Agama Republik Indonesia. *Al Qur'an dan Terjemahan*. Bandung: Cordoba Internasional. 2019.
- Lidi, M.W., Wae, V.P.S.M., Kaleka, M.B.U. "Implementasi Etnosains Dalam Pembelajaran IPA Untuk Mewujudkan Merdeka Belajar Di Kabupaten Ende." *OPTIKA: Jurnal Pendidikan Fisika* 6.2 (2022): 206-216. <https://doi.org/10.37478/optika.v6i2.2218>.
- Magfifor, L.U., Fajar, D.M. "Development Of Angiospermae Encyclopedia In The Jawa Tradition In Kaliwining Village As A Supporting Book For Junior



- High School Students”, *INSECTA: Integrative Science Education and Teaching Activity Journal Vol. 3 No. 1*, UIN Kiai Haji Ahmad Siddiq Jember. (2020): 30-42 <https://doi.org/10.21154/insecta.v3i1.3960>.
- Marhilda, Grace., Samsul, S.I. "Analisis Latihan Menulis Pada Buku “Studio D A1” Sebagai Penunjang Buku Untuk Siswa Kelas XI SMAN 12 Surabaya." *LATERNE* 11.02 (2022): 253-267.
- Marjanto, D.K., Setiawan Budiana., Kusumah, S.D., Utama, Bakti., Biantoro, Sugih., A, Genardi., Nugroho, Adityo. *Kearifan Lokal dan Lingkungan. Jakarta: PT Gading Inti Prima dan Pusat Penelitian dan Pengembangan Kebudayaan.* 2013
- Mayasari, Annisa., Pujasari, Windi., Ulfah., Arifudin, Opan. “Pengaruh Media Visual Pada Materi Pembelajaran Terhadap Motivasi Belajar Peserta Didik”. *Jurnal Tahsinia.* 2.2 (2021): 173-179. <https://doi.org/10.57171/jt.v2i2.303>
- Ni'mah, Syakirotnun., Elmubarak, Zaim., Zukhaira. “Pengembangan Buku Penunjang Keterampilan Menulis Bahasa Arab Berbasis Strategi Raft (Role Audience Format Topic) Untuk Siswa Kelas Viii Mts Di Kota Semarang”. *Lisanul Arab: Journal of Arabic Learning and Teaching*, 10.1(2021): 1-14. <https://doi.org/10.15294/la.v10i1.48176>.
- Nuralita, Aza. "Analisis penerapan model Pembelajaran berbasis etnosains dalam pembelajaran tematik SD." *Jurnal Mimbar PGSD Undiksha* 8.1 (2020) : 1-8. <https://doi.org/10.23887/jjpsd.v8i1.22972>.
- Nurdeni Nurdeni., Bhakti, Y.B., Alfin, Edward., Marhento, Giri., Purwanti, Popi. "Kemampuan Siswa Sekolah Menengah Pertama Dengan Pembelajaran Etnosains." *Jurnal Pendidikan dan Konseling (JPDK)* 4.6 (2022): 9799-9807. <https://doi.org/10.31004/jpdk.v4i6.9937>.
- Oktaviani, R.N., Kurnianingtyas, Puti. "Pengembangan Buku Penunjang Tematik Terpadu Berbasis Keterampilan Proses Tema Indahnya Kebersamaan Untuk Kelas 4 SD/MI." *Taman Cendekia: Jurnal Pendidikan Ke-SD-An* 4.1 (Juni 2020): 404-412. <https://doi.org/10.30738/tc.v4i1.6104>.
- Oktora, Sandi., Irawan, Bony., Putri, A.N. “Pengembangan Buku Cerita Bergambar 3 In 1 Pada Materi Klasifikasi Tumbuhan Sebagai Sumber Belajar Ipa Kelas VII”. *Student Online Journal (SOJ) UMRAH-Keguruan dan Ilmu Pendidikan*, 3.1(2022): 568-575.
- Purwandari, Elly., Hasanah, Rafiatul. “Pengembangan Modul IPA Berbasis Kearifan Lokal Batik Gajah Oling Banyuwangi Pada Materi Klasifikasi Tumbuhan Untuk Siswa SMP/MTs”. *Experiment: Journal of Science*

- Education*, 2.2 (2022): 1-9.  
<https://doi.org/10.18860/experiment.v2i2.18316>.
- Pusat Perbukuan. *Pedoman Penulisan Buku Nonteks*. Buku Pengayaan, Referensi, dan panduan Pendidik. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional. 2008.
- Puspitasari, Ismi., Sari, G.N.F., Indrayati, Ana. "Pemanfaatan tanaman obat keluarga (TOGA) sebagai alternatif pengobatan mandiri". *Warta LPM*, 24.3 (2021): 456-465. <https://doi.org/10.23917/warta.v24i3.11111>.
- Putri, H.M., Yelianti, Upik., Aina, Mia. "Pengembangan media biosong untuk meningkatkan pemahaman peserta didik kelas x sma pada materi sistem klasifikasi tumbuhan". *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia (Indonesian Journal of Science Education)*, 10.1 (2022): 21-36. <https://doi.org/10.24815/jpsi.v10i1.22908>.
- Putri, N.D., DM, Yusuf, Dharmayanti, Sri., Saragih, G.M. "Pertanggungjawaban Hukum Bagi Produsen Obat Sirup Mengandung Etilen Glikol (EG) Dan Dietilen Glikol (DEG) Penyebab Ginjal Akut Progresif Atipikal (GgGAPA) Pada Anak. *Jurnal Pendidikan dan Konseling (JPDK)*, 5.1 (2023) : 92-101. <https://doi.org/10.31004/jpdk.v5i1.159>.
- Renita, Ayu., Setyowati, Eni., Fauziah, Arbaul., Purwanto, Nanang. "Pengembangan ensiklopedia tumbuhan paku sebagai sumber belajar keanekaragaman hayati." *Jurnal Biologi Dan Pembelajarannya (JB&P)* 7.1 (2020): 1-6. <https://doi.org/10.29407/jbp.v7i1.14797>.
- Risamu, P.V.M., Pieter, Jan., Gunanda, I. Wayan. Pengembangan Bahan Ajar IPA SMP Tema Perpindahan Kalor Berkonteks Etnosains Jayapura Papua. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 8.1 (2023): 948-958. <https://doi.org/10.29303/jipp.v8i1b.1322>
- Rosnawati, Veni., Sunaryati. "Pengembangan Ensiklopedia Berbasis Potensi Lokal Wakatobi pada Materi Mollusca, *Jurnal Pendidikan Tambusai, Universitas Muslim Buton*, Vol. 5, No. 3. (2021): 6822-6832. <https://doi.org/10.31004/jptam.v5i3.2003>
- Rostikawati, R.T., Susanto, Lutfy Hari. "Pengembangan Ensiklopedia Vertebrata Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Biologi Siswa SMA", *Jurnal Universitas Pakuan*. (2019): 325-334.
- Rozhana, K.M., Anwar, M.F. "Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Multiple Intelligences untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar". *Jurnal Bidang Pendidikan Dasar*, 6.1 (2022): 95-103. <https://doi.org/10.21067/jbpd.v6i1.5957>
- Sari, N.P., Suhirman, A.W. "Pengembangan Modul Pembelajaran IPA Berbasis Etnosains Materi Interaksi Makhluk Hidup dengan Lingkungannya Untuk

- Menanamkan Jiwa Konservasi Siswa Kelas VII SMP”, *BIO-EDU: Jurnal Pendidikan Biologi Vol.5 No.2*, IAIN Bengkulu, (2020). <https://doi.org/10.32938/jbe.v5i2.554>
- Sugiono. *Metode Penelitian dan pengembangan*. Bandung: Penerbit Alfabeta. 2019.
- Sukmawati, I.K., Melysa., Karimah., M. Helena, D.F., Widyastuti, Linda., Alayubi Dean., Azzahra, Fanni. “Optimalisasi Peran Tenaga Teknis Kefarmasian (TTK) Dan Persatuan Ahli Farmasi Indonesia (PAFI) Dalam Swamedikasi Sediaan Obat Syrup Diduga Penyebab Gangguan Ginjal Anak”, *Jurnal Pengabdian Mandiri Vol.2 No. 1*, Universitas Bhakti Kencana: (2023). <http://bajangjournal.com/index.php/JPM>
- Tjitroseodirdjo, S.S., Chikmawati, Tatik. *Sejarah Klasifikasi dan Perkembangan Taksonomi Tumbuhan*. Jambi. 2016.
- Ulumudin, Ikhya., Mahdiansyah, J.B.S. “Buku Teks dan Pengayaan Kelengkapan dan Kelayakan Buku Teks Kurikulum 2013 Serta Kebijakan Penumbuhan Minat Baca Siswa”. *Pustaka Nasional : Katalog Dalam Terbitan*. Jakarta. 2017
- Wahyuni, S.F., Pangestika, R.R., Khaq, Muflikhul. "Pengembangan Ensiklopedia Digital Berbasis Etnomatematika pada Materi Bangun Ruang Kelas V SD Muhammadiyah Bayan." *Journal on Teacher Education* 4.1 (2022): 395-403. <https://doi.org/10.31004/jote.v4i1.5894>.
- Widodo, Wahono., Rachmadiarti, Fida., Hidayati, S.N. *Ilmu Pengetahuan Alam*. Pusat Kurikulum dan Pembakuan. Balitbang. Kemendikbut. 2018
- Widyaningrum, Putri., Patrikha, F.D. “Pengembangan E-Modul Dengan Flipbook Maker Kd 3.6 Menganalisis Perilaku Konsumen Dalam Bisnis Ritel Kelas XI BDP DI SMK Negeri 2 Tuban”. *Jurnal Pendidikan Tata Niaga (JPTN)*, 9.1 (2021): 1048-1054. <https://doi.org/10.26740/jptn.v9n1.p1048-1054>
- Winarno. *Metodologi Penelitian Dalam Pendidikan Jasmani*. Penerbit Universitas Negeri Malang (UM Press). 2013
- Yanto., Putra, Doni Tri. “Praktikalitas media pembelajaran interaktif pada proses pembelajaran rangkaian listrik”. *INVOTEK: Jurnal Inovasi Vokasional dan Teknologi*. 19.1 (2019): 75-82. <https://doi.org/10.24036/invotek.v19i1.409>
- Ziraluo., B.Y.P. “Tanaman Obat Keluarga Dalam Perspektif Masyarakat Transisi (Studi Etnografis pada Masyarakat Desa Bawodobara)”. *Jurnal inovasi penelitian*. 1.2 (Juli 2020): 99-106. <https://doi.org/10.47492/jip.v1i2.55>.

### Pernyataan Keaslian Penulisan

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Lubatus Silmia

NIM : T201910008

Prodi/Jurusan : Tadris Ilmu Pengetahuan Alam

Fakultas : Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Institusi : UIN Kiai Haji Achmad Siddiq Jember

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa hasil dalam penelitian ini tidak terdapat unsur-unsur penjiplakan karya penelitian atau karya ilmiah yang pernah dilakukan atau dibuat oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila dikemudian hari ternyata hasil penelitian ini terbukti terdapat unsur-unsur penjiplakan dan klaim dari pihak lain, maka saya bersedia diproses sesuai perundang-undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini dibuat dengan sebenarnya tanpa paksaan dari siapapun.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
JEMBER

Jember, 30 Oktober 2023

Saya yang menyatakan,



Lubatus Silmia

NIM. T201910008

Lampiran 1

MATRIKS PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN

TAHAPAN	TUJUAN	KEGIATAN	SUBJEK COBA	INSTRUMEN	ANALISIS
<i>Analisis</i>	Mengumpulkan informasi : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Masalah</li> <li>• Potensi yang dapat dikembangkan</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Observasi sekolahan dan observasi lingkungan masyarakat</li> <li>2. Wawancara guru, siswa, masyarakat</li> <li>3. Angket Kebutuhan siswa</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru</li> <li>• Siswa</li> <li>• Masyarakat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pedoman wawancara semi terstruktur</li> <li>• Angket</li> </ul>	kualitatif
<i>Design</i>	Penyusunan materi dan Rancangan Produk	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. proses penyusunan materi :               <ul style="list-style-type: none"> <li>• wawancara masyarakat sekitar lingkungan siswa</li> <li>• menyesuaikan dengan Kopetensi inti &amp; kompetensi dasar</li> </ul> </li> <li>2. perancangan produk</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• penjual jamu</li> <li>• bidan</li> <li>• dukun bayi</li> <li>• orang yang sering membuat jamu sebagai meredakan maupun mengobati penyakit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wawancara</li> </ul>	<i>Snowball Sampling</i>
<i>Development</i>	Pengembangan Ensiklopedia	Uji validitas : <ul style="list-style-type: none"> <li>• uji validitas ahli media</li> <li>• uji validitas ahli materi</li> <li>• uji validitas guru</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• dosen ahli media</li> <li>• dosen ahli materi</li> <li>• guru IPA</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• angket</li> </ul>	Analisis deskriptif
<i>Implementasi</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementasi pada kelas</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. uji lapangan</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• siswa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• angket</li> </ul>	Analisis deskriptif
<i>Evaluation</i>	-	-	-	-	-

## Lampiran 2

### Pedoman Wawancara

#### 1. Petunjuk Wawancara Dengan Guru IPA

Nama : Winda Riyanti

Jabatan : Guru IPA MTs Hasanuddin Semboro

Tanggal Wawancara : 24 Oktober 2022

Kisi-kisi dan Tujuan	Pertanyaan
1. Proses Pembelajaran IPA	Bahan ajar apakah yang digunakan guru dalam pembelajaran IPA?
	Bagaimanakah kondisi siswa dalam pembelajaran berlangsung?
2. Kesulitan dalam proses pembelajaran IPA khususnya pada materi Klasifikasi makhluk Hidup	Materi apa yang dirasa sulit bagi siswa dalam pembelajaran IPA?
	Pada materi klasifikasi makhluk hidup guru menggunakan bahan ajar apa saja?
3. Pembelajaran di asosiasikan dengan etnosains	Apakah guru pernah menerapkan pembelajaran berbasis etnosains?
4. Pemanfaatan tumbuhan herbal	Apakah guru pernah memanfaatkan tumbuhan untuk meredakan sakit?

(diadaptasi: Lailatul Ulfa Magfiroh, 2020)

#### 2. Petunjuk Wawancara dengan Siswa

Nama : Alfaredo

Jenis Kelamin : Laki-laki

Tanggal Wawancara : 24 Oktober 2022

Kisi-kisi dan Tujuan	Pertanyaan
1. Proses pembelajaran IPA	Apakah belajar IPA itu Sulit?
	Materi IPA apa saja yang dirasa sulit ?
	Media pembelajaran apa saja yang digunakan oleh guru dalam menerapkan materi tersebut?
2. Buku penunjang	Apakah kalian semua pernah belajar

pembelajaran	melalui buku penunjang selain buku LKS dan buku paket? Apakah kalian tahu buku ensiklopedia?
3. Tumbuhan herbal pereda demam dan bapil	Apakah kalian masih menggunakan tumbuhan herbal/jamu dalam meredakan demam dan bapil? Tumbuhan apa saja yang sering kalian minum ketika demam maupun bapil?
4. Pembelajaran klasifikasi makhluk hidup diasosiasikan dengan tumbuhan herbal	Apakah kalian pernah belajar tentang tumbuhan herbal dalam materi klasifikasi makhluk hidup?

(diadaptasi: Laila Ulfa Magfiroh, 2020)

### 3. Petunjuk Wawancara dengan Penjual Jamu

Nama : Ginah

Jenis Kelamin : Perempuan

Tanggal Wawancara : 10 Desember 2022

<b>Kisi-kisi dan Tujuan</b>	<b>Pertanyaan</b>
1. Pemanfaatan tumbuhan herbal	Apakah masyarakat setempat masih menggunakan tumbuhan herbal untuk meredakan maupun mengobati sakit? Mengapa masih menggunakan tumbuhan herbal, bukan menggunakan obatan kimia?
2. Penggunaan obat herbal pereda demam	Ketika demam, biasanya menggunakan jenis tumbuhan apa saja yang bisa digunakan untuk meredakan maupun mengobati demam?
3. Penggunaan obat herbal pereda bapil	Ketika bapil, biasanya menggunakan jenis tumbuhan apa saja?
4. Sumber tumbuhan herbal berangkat dari pengetahuan lokal	Apakah ibu mengetahui kandungan apa saja yang ada pada tumbuhan tersebut?

(diadaptasi: Laila Ulfa Magfiroh, 2020)

Lampiran 3

**HASIL WAWANCARA GURU IPA MTs HASANUDIN SEMBORO**

<b>Wawancara (peneliti)</b>	<b>Narasumber (guru)</b>
Bahan ajar apakah yang digunakan guru dalam pembelajaran IPA ?	Bahan ajar yang digunakan bervariasi, sesuai dengan karakteristik materi, dan guru juga menggunakan LCD untuk membantu dalam pengamatan di alam.
Bagaimanakah kondisi siswa dalam pembelajaran berlangsung?	Siswa cenderung lebih suka pembelajaran di kaitkan dengan lingkungan sekitar, karena lebih mudah dipahami.
Materi apa yang dirasa sulit bagi siswa dalam pembelajaran IPA ?	Dari evaluasi kemarin berdasarkan dengan persentase hasil penilaian akhir, siswa kurang memahami pelajaran klasifikasi makhluk hidup karena materi tersebut sangatlah luas dan banyak penamaan ilmiah.
Apakah guru pernah memanfaatkan tumbuhan herbal untuk meredakan sakit?	Iya, pernah. Terutama pada tumbuhan pereda demam dan bapil, karena demam dan bapil itu merupakan penyakit yang sering diderita oleh siapa saja. Biasanya sering memanfaatkan tumbuhan jahe, kunyit, dan semacamnya.
Apakah guru pernah menerapkan pembelajaran dengan menggunakan buku penunjang selain Lks dan buku paket ?	Tidak pernah, karena di sekolah kami masih terbatas akan fasilitas yang mendukung dalam kegiatan pembelajaran.
Apakah guru pernah menerapkan pembelajaran berbasis etnosains ?	Belum pernah, karena etnosains itu masih terbilang asing.
Pada materi klasifikasi makhluk hidup guru menggunakan bahan ajar apa saja ?	Menggunakan media alam sekitar, dan juga menggunakan LCD untuk membantu dalam pengamatan di alam untuk pemahaman siswa terkait materi tersebut.
Apakah selama di sekolah guru pernah mengkaitkan tumbuhan herbal yang ada di lingkungan sekitar yang selaras dengan materi tersebut ?	Belum pernah, sejauh ini masih menggunakan alam sekitar saja belum pada pemanfaatan tumbuhan herbal untuk meredakan suatu penyakit.



Lampiran 4

**Rekapitulasi Hasil Wawancara Terhadap Siswa kelas VIII MTs Hasanuddin Semboro**

<b>Wawancara (peneliti)</b>	<b>Narasumber (siswa)</b>
Apakah belajar IPA itu sulit ?	Kadang-kadang sulit dan kadang tidak sulit
Materi IPA apa saja yang dirasa sulit ?	Banyak, tergantung juga karena kami lebih suka belajar dengan mengaitkan dengan kehidupan sehari-hari
Menurut kalian, materi klasifikasi makhluk hidup apakah sulit ?	Sulit, karena materi klasifikasi itu banyak pendefinisian dan pengelompokan dari berbagai macam-macam tumbuhan. Dan banyak juga istilah nama-nama tumbuhan dan hewan yang kami tidak ketahui.
Media pembelajaran apa saja yang digunakan oleh guru dalam menerapkan materi tersebut ?	Biasanya guru melakukan pembelajaran di Proyektor LCD.
Apakah kalian pernah belajar melalui buku penunjang selain Lks dan buku paket ?	Belum pernah
Apakah kalian tahu buku ensiklopedia ?	Tidak tahu
Apakah kalian masih menggunakan tumbuhan herbal/jamu dalam meredakan demam dan bapil?	Iya, terkadang kami diberi obat herbal/jamu ketika sakit demam maupun bapil
Tumbuhan apa yang sering kalian minum ketika demam maupun bapil?	Yang sering adalah jahe, biasanya untuk menghangatkan badan ketika meriang dan juga untuk mengobati batuk
Apakah kalian pernah belajar tentang tumbuhan herbal dalam materi klasifikasi makhluk hidup ?	Belum pernah, akan tetapi pernah melakukan pembelajaran di lingkungan sekolah terkait jenis-jenis tumbuhan yang ada di sekitar.

Lampiran 5

**Hasil Rekapitulasi Angket Kebutuhan Siswa**

No.	Aspek yang dinilai/pertanyaan	Jawaban	Jumlah Peserta didik Menjawab	Presentase
1.	Apakah guru menggunakan media pembelajaran yang bervariasi ?	Ya	30	100%
		Tidak	0	0%
2.	Apakah guru menggunakan bahan pembelajaran selain buku paket dan Lks ?	Ya	5	8%
		Tidak	25	92%
3.	Apakah kalian merasa bosan jika kegiatan belajar hanya menggunakan buku paket maupun buku Lks ?	Ya	23	88%
		Tidak	7	12%
4.	Apakah kalian tertarik jika belajar dengan buku tambahan selain buku dan Lks?	Ya	22	87%
		Tidak	8	13%
5.	Apakah ada kesulitan dalam memahami materi tentang klasifikasi makhluk hidup pada kingdom plantae ?	Ya	20	83%
		Tidak	10	17%
6.	Apakah kamu suka dengan sumber belajar yang berwarna dan bergambar ?	Ya	26	93%
		Tidak	4	7%
7.	Apakah kamu pernah belajar menggunakan ensiklopedia ?	Ya	30	100%
		Tidak	0	0%
8.	Apakah kamu pernah menggunakan buku tumbuhan yang dikaitkan dengan kearifan lokal ?	Ya	3	5%
		Tidak	27	95%
9.	Apakah kamu tahu di sekitar lingkungan terdapat pengetahuan lokal dapat digunakan sebagai sumber belajar ?	Ya	6	10%
		Tidak	24	90%
10.	Apakah kalian pernah meminum tumbuhan herbal (jamu, ramu-ramuan herbal) ketika sedang bapil (batuk pilek) dan demam untuk meredakan maupun mengobati sakit tersebut ?	Ya	17	30%
		Tidak	18	70%

Lampiran 6

**Daftar Hadir Siswa Angket Kebutuhan Siswa**

DAFTAR HADIR SISWA  
DI MTS HASANUDDIN SEMBORO 2022/2023

Hari : Sabtu  
Tanggal : 11 Februari 2023  
Kegiatan : Angket Kebutuhan Siswa.

No.	NISM	NAMA	TTD
1.	121235090111220001	Ahmad Farhan Faizzi	1.
2.	121235090111220002	Aulia Yuni Nur Aningsih	2.
3.	121235090111220003	Bima Fitri Rosadi	3.
4.	121235090111220004	Fifa Afsel Fiina Jayyidatul Ma'wa	4.
5.	121235090111220005	Fifi Zahrotul Magfiroh	5.
6.	121235090111220006	Galeh Prasetyo	6.
7.	121235090111220007	Indana Zulfa	7.
8.	121235090111220008	Intan Nuraeni	8.
9.	121235090111220009	Ketrin Kusuma Dewi	9.
10.	1212350901112200010	Laila Nur Mila Syafa	10.
11.	1212350901112200011	Laura Fitaloka Maisa	11.
12.	1212350901112200012	Mohammad Zakky Alwan	12.
13.	1212350901112200013	Masruroh	13.
14.	1212350901112200014	Maulidia	14.
15.	1212350901112200015	Moh. Adi Satrio	15.
16.	1212350901112200016	Moh Bayu Indra Setyawan	16.
17.	1212350901112200017	Moh Rijal	17.
18.	1212350901112200018	Mohammad Andhika Aldiansyah	18.

19.	1212350901112200019	Moh. Fauzi	19. <i>Fau</i>
20.	1212350901112200020	Muhammad Riski Maulana	20. <i>Ris</i>
21.	1212350901112200021	Naza Rizka Mayzahwa	21. <i>Rizka</i>
22.	1212350901112200022	Naura Rahma Yunita	22. <i>Naura</i>
23.	1212350901112200023	Rayhan Jamil Huda	23. <i>Rayhan</i>
24.	1212350901112200024	Rohmatul Maulidah	24. <i>Rohmatul</i>
25.	1212350901112200025	Savira	25. <i>Savira</i>
26.	1212350901112200026	Zainul Arifin	26. <i>Zainul</i>
27.	1212350901112200027	Zhaza Zulfa Aulia Rizky	27. <i>Zhaza</i>
28.	1212350901112200028	Aura Nirmaya Roro Adisa	28. <i>Aura</i>
29.	1212350901112200029	Dimas Wira Setyo	29. <i>Dimas</i>
30.	1212350901112200030	Siti Maisaro	30. <i>Siti</i>
31.	1212350901112200031	Muhammad Afdiansah	31. <i>Muhammad</i>

Jember, 11 Februari 2023

Kepala Sekolah

Luluk Mufaridah, S.Pd.

NIP.

Lampiran 7

**Hasil Observasi Terhadap Kondisi Sarana dan Prasarana yang Mendukung Pembelajaran**

No.	Indikator	Aspek Yang Diamati	Ketersediaan	
			Ya	Tidak
1.	Ketersediaan guru IPA	Jumlah guru IPA yang Memadai	✓	
		Kesesuaian bidang yang diampu dengan disiplin ilmu yang dimiliki	✓	
		Kesesuaian beban mengajar guru IPA	✓	
2.	Ketersediaan Laboratorium	Ketersediaan ruang laboratorium		✓
		Ketersediaan alat-alat laboratorium		✓
		Ketersediaan tenaga/pengelola laboratorium		✓
3.	Ketersediaan Fasilitas pendukung	Ketersediaan fasilitas penunjang pembelajaran yang memadai seperti LCD, Proyektor, wifi, dan lainnya	✓	
		Ketersediaan perangkat elektronik yang memadai seperti komputer, handphone dan lainnya	✓	
		Ketersediaan sinyal yang memadai	✓	
4.	Lokasi Sekolah yang mendukung	Lokasi sekolah dekat dengan keramaian	✓	
		Lokasi sekolah dekat dengan perkotaan		✓
		Lokasi sekolah dekat daerah perkebunan, gunung, ladang dan lainnya	✓	
5.	Ketersediaan Perpustakaan	Adanya ruangan perputakaan	✓	
		Adanya buku penunjang ensiklopedia		✓
		Adanya buku penunjang IPA		✓
		Adanya buku paket	✓	

(Diadaptasi : Rivo: 2022).

Lampiran 8

**Hasil Observasi Terhadap Kondisi Lingkungan Warga Masyarakat Tempat Tinggal Siswa MTs Hasanuddin Semboro Jember**

No.	Indikator	Aspek Yang Dinilai	Ketersediaan	
			Ya	Tidak
1.	Lokasi lingkungan masyarakat siswa	Adanya tumbuhan herbal di pekarangan rumah	√	
		Adanya tumbuhan herbal di sawah	√	
2.	Pemanfaatan tumbuhan herbal	Pengetahuan di dapatkan dari dokter		√
		Pengetahuan di dapatkan melalui lisan ke lisan nenek moyang terdahulu	√	
		Mengetahui kandungan apa saja dalam tumbuhan herbal		√
		Mempercayai tumbuhan herbal dapat meredakan demam dan bapil	√	
3.	Penyakit yang sering di derita oleh masyarakat	Demam	√	
		Bapil (batuk pilek)	√	
		Diare	√	
		Gatal-gatal	√	
		Muntah berak	√	



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

Lampiran 9

**Hasil Wawancara Terhadap Warga Masyarakat Lingkungan Tempat Tinggal Siswa MTs Hasanuddin Semboro**

No.	Pertanyaan	Jawaban
1.	Apakah masyarakat setempat masih menggunakan tumbuhan herbal (Toga) untuk meredakan maupun mengobati sakit ?	Masih, kadang kali kami memanfaatkan tanaman herbal untuk meredakan suatu penyakit.
2.	Mengapa masih menggunakan tumbuhan herbal, kok tidak menggunakan obat kimia ?	Karena tumbuhan herbal itu masih alami, tanpa adanya campuran zat kimia juga dengan memanfaatkan tanaman herbal menjadikan lebih hemat biaya juga.
3.	Apakah di sekitar rumah terdapat tumbuhan herbal ?	Iya, sebagian besar masyarakat sekitar pasti memiliki tumbuhan herbal karena dari sebagian tumbuhan bukan hanya untuk sebagai obat melainkan kita juga memanfaatkan tumbuhan tersebut untuk rempah-rempah, seperti jahe, kunyit, serih, dan sebagainya.
4.	Ketika demam, biasanya menggunakan jenis tumbuhan apa saja yang biasa digunakan untuk meredakan maupun mengobati demam tersebut?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Biasanya menggunakan bawang merah kalau pada anak bayi/anak kecil itu di campuri dengan minyak kayu putih terus di oleskan di permukaan kulit supaya panasnya itu keluar biar cepet reda.</li> <li>• Menggunakan jamu kunyit biar cepet adem (panasnya turun)</li> <li>• Dan sebagainya,...</li> </ul>
5.	Biasanya kalau sedang bapil (batuk pilek), itu menggunakan tanaman apa saja untuk meredakan maupun mengobati bapil tersebut ?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kalau batuk yang sering kita gunakan itu dengan kencur, bunga belimbing wuluh, jeruk nipis dicampuri dengan kecap, dan sebagainya</li> <li>• Kalau lagi batuk pilek itu yang sering kita gunakan wedang jahe, dan sebagainya...</li> </ul>
6.	Apakah ibu tahu kandungan apa saja yang ada pada tanaman tersebut ?	Tidak tahu, karena kami mengikuti orang tua/nenek moyang dalam memanfaatkan tanaman tersebut dan benar terbukti bahwa tanaman tersebut dapat meredakan maupun mengobati penyakit setelah mengkonsumsinya.

Lampiran 10

**Rekapitulasi Hasil Wawancara Dengan Warga Masyarakat Lingkungan Tempat Tinggal Siswa MTs Hasanuddin Semboro Menghasilkan Tumbuhan Pereda Demam yang Dipercayai Oleh Masyarakat Setempat**

Responden	Nama Tumbuhan								Jumlah Skor	Skor Maksimal	%	% Rata-rata
	Bawang merah	Daun Jarak pagar	Jahe	Kelapa	Kunyit	Lemon	Mentimun	Temulawak	S	N		
RS1	1	1	0	0	1	0	1	1	5	40	12,5	9,875
RS2	1	1	0	0	1	0	0	1	4	40	10	
RS3	1	0	1	0	1	0	0	0	3	40	7,5	
RS4	1	0	0	1	1	0	0	0	3	40	7,5	
RS5	1	0	0	1	0	1	1	0	4	40	10	
RS6	0	1	0	1	0	0	1	1	4	40	10	
RS7	1	1	0	0	1	0	0	0	3	40	7,5	
RS8	1	1	1	1	0	0	0	1	5	40	12,5	
RS9	0	1	0	0	1	1	0	0	3	40	7,5	
RS10	1	0	1	1	1	0	1	1	6	40	15	
RS11	1	1	0	0	0	1	1	0	4	40	10	
RS12	0	0	0	0	1	0	0	1	2	40	5	
RS13	1	1	1	0	1	0	0	1	5	40	12,5	
RS14	0	1	1	0	0	1	1	0	4	40	10	
RS15	1	0	0	1	1	0	0	1	4	40	10	
RS16	1	1	1	0	0	0	0	1	4	40	10	
RS17	1	0	0	0	1	0	1	0	3	40	7,5	



RS18	1	1	0	0	1	1	0	0	4	40	10
RS19	1	0	0	1	0	0	1	1	4	40	10
RS20	1	0	1	1	1	0	0	1	5	40	12,5
Jumlah Skor	16	11	7	8	13	5	8	11			
Skor Maksimal	16	16	16	16	16	16	16	16			
%	100	68,75	43,75	50	81,25	31,25	50	68,75			
% Rata-rata	61,71875										



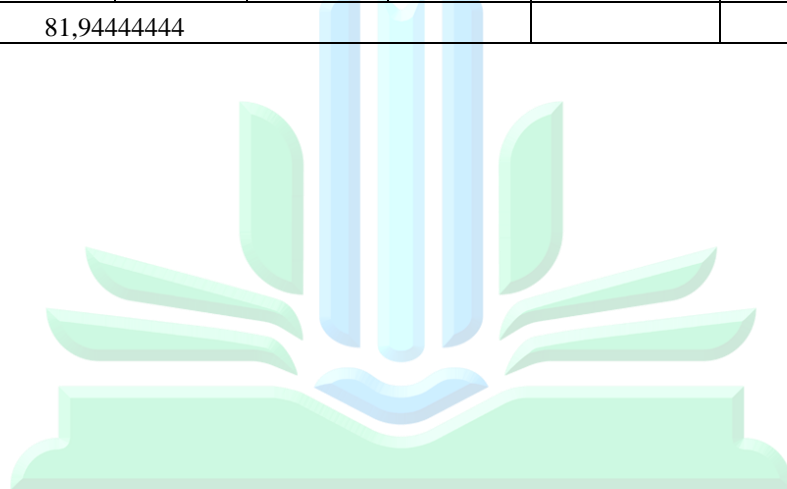
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
J E M B E R

Lampiran 11

**Rekapitulasi Hasil Wawancara Dengan Warga Masyarakat Lingkungan Tempat Tinggal Siswa MTs Hasanuddin Semboro Menghasilkan Tumbuhan Pereda Bapil yang Dipercayai Oleh Masyarakat Setempat**

Responden	Nama Tumbuhan						Jumlah Skor	Skor Maksimal	%	% Rata-rata
	Bunga belimbing wuluh	Jahe	Jeruk nipis	Kencur	Lemon	Serai				
RS1	1	1	1	1	0	0	4	40	10	7,375
RS2	1	1	1	1	1	0	5	40	12,5	
RS3	0	0	1	1	0	0	2	40	5	
RS4	0	0	0	1	1	0	2	40	5	
RS5	1	0	0	1	0	0	2	40	5	
RS6	0	0	1	0	0	1	2	40	5	
RS7	0	1	0	1	0	1	3	40	7,5	
RS8	0	1	1	1	1	0	4	40	10	
RS9	1	1	0	1	0	1	4	40	10	
RS10	1	1	1	1	0	0	4	40	10	
RS11	0	0	1	1	0	1	3	40	7,5	
RS12	0	0	1	0	0	1	1	40	2,5	
RS13	1	1	0	0	0	0	2	40	5	
RS14	1	0	1	0	1	0	3	40	7,5	
RS15	0	0	0	1	0	1	2	40	5	
RS16	1	1	0	0	0	0	2	40	5	
RS17	1	1	1	0	0	0	3	40	7,5	

RS18	1	1	0	1	0	1	4	40	10
RS19	1	1	1	0	0	1	4	40	10
RS20	1	0	1	0	0	1	3	40	7,5
Jumlah Skor	12	11	12	12	4	8	59		
Skor Maksimal	12	12	12	12	12	12			
%	100	91,66667	100	100	33,33333	66,66667			
% rata-rata	81,94444444								



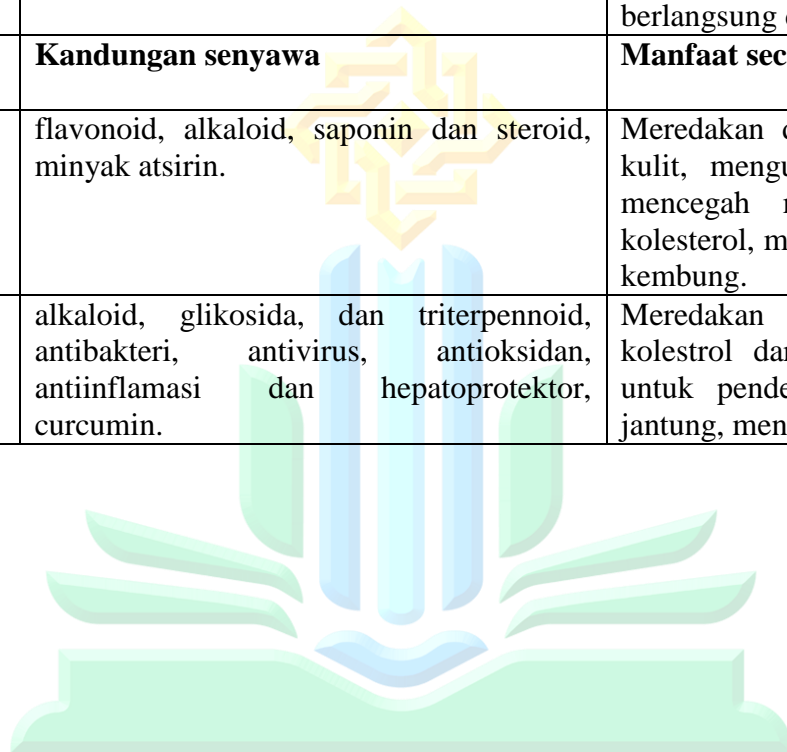
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
J E M B E R

**Transformasi Dari Pengetahuan Warga Masyarakat Lingkungan Tempat Tinggal Siswa MTs Hasanuddin Semboro Ke  
Pengetahuan Ilmiah**

No.	Nama tumbuhan	Nama latin	Kandungan senyawa	Manfaat secara ilmiah
1.	Bawang merah	<i>Allium cepa</i>	minyak atsiri, sikloaliin, metilaliin, dihidrolaiin, flavogikosida, kuersetin, dan saponin, asam glutamat, propil disulfide.	Dapat meredakan demam, baik untuk kesehatan jantung, mampu melawan radikal bebas, meringankan reaksi alergi, mencegah tumbuhannya sel kanker, mengontrol deabetes, merawat fungsi ginjal.
2.	Belimbing wuluh	<i>Averrhoa blimbi L.</i>	Flavonoid, saponin, tanin, sulfur, asam furmat, kalsium oksalat dan kalsium sitrat,	Meredakan batuk berdahak, mengendalikan kadar gula darah, menurunkan tekanan darah tinggi, menurunkan resiko kaker
3.	Daun jarak pagar	<i>Jatropha curcas L.</i>	alkaloid, glikosida jantung, flavonoid, saponin, steroid, tanin, terpenoid, fenol, kumarin, kuinon dan oksalat.	Menurunkan gula darah, mengobati sariawan, mengatasi masuk angin, mengobati gangguan kulit, memperbaiki kerusakan hati, mengatasi isritasi kulit bayi, menurunkan demam pada bayi, mengurangi risiko kanker payu dara.
4.	Jahe	<i>Zingiber officinale</i>	minyak atsiri, zat <i>gingerol</i> dan <i>oleoresin</i> .	Meningkatkan daya tahan tubuh, obat rematik, menurunkan kolestrol, mengurangi mual dan muntah, batuk kering.
5.	Jeruk nipis	<i>Citrus aurantifolia</i>	asam sitrat, asam amino, minyak atsiri, glikosida, asam sitrun, lemak, kalsium, 2 fosfor, besi, vitamin C dan vitamin B1.	Meningkatkan imun tubuh, mempercepat proses penurunan berat badan, menjaga kesehatan jantung, mengurangi risiko penyakit batu ginjal, mencegah

No.	Nama tumbuhan	Nama latin	Kandungan senyawa	Manfaat secara ilmiah
				penyakit kanker, mengatasi sembelit, mencegah diabetes.
6.	Kelapa	<i>Cocos nucifera</i>	Analgesik, anti rematik,, anti bakteri, antipiretik, hipolemik, antihipertensi, anti inflasi, antimikroba, anti oksidan, karbodioprotektif, anti kejang, sitotoksik, hepatoprotektif, vasodillatasi, nephroprotektif, vasoldillatasi, nephroprotektif, antiosteoporosis.	Dapat meredakan demam, dapat mencegah muntah dan mengobati dehidrasi, membantu meningkatkan kesehatan ginjal.
7.	Kencur	<i>Kaempferia galanga L.</i>	Etil ester, borneol, sineol, kamphene, asam asisat, alkaloid, paraeumarin, asam metil kanin, asam sinamat, penta dekan.	Menghilangkan bakteri penyebab penyakit, meredakan nyeri dan radang, antidiabetes, mencegah kanker, mengurangi stres, obat batuk, menaikkan nafsu makan.
8.	Kunyit	<i>Curcuma longa L.</i>	minyak atisiri, sikloaliin, metilaliin, dihidrolaiin, flavogikosida, kuersetin, dan saponin, asam glutamat, propil disulfide.	Meredakan demam, mencegah dan mengobati alzheimer, mengandung anti radang, mencegah kanker, menurunkan kolesterol, menurunkan kadar gula darah, memiliki kandungan antibakteri
9.	Lemon	<i>Citrus limon (L.) burm. F</i>	Limonene, tanin, fenol limonene, vitamin C, kalsium.	Menurunkan risiko stroke, mencegah kanker, menjaga kulit agar tetap sehat, meredakan demam dan bapil.
10.	Mentimun	<i>Cucumis sativus</i>	Memiliki kandungan air yang sangat tinggi, mengandung silikon, fluorin, kalium, kadar kalori rendah.	Dapat meredakan demam karena kandungan air yang banyak dalam mentimun, nutrisi yang terkandung dalam mentimun di antaranya berfungsi untuk melancarkan pencernaan, meningkatkan daya tubuh, terhindar dari dehidrasi, kulit lebih halus cerah dan terjaga kelembapannya, proses pembekuan darah

No.	Nama tumbuhan	Nama latin	Kandungan senyawa	Manfaat secara ilmiah
11.	Serai	<i>Cymbopogon citrus (DC.)</i>	flavonoid, alkaloid, saponin dan steroid, minyak atsirin.	berlangsung dengan baik, dan sebagainya. Meredakan demam dan bapil, mengobati penyakit kulit, mengurangi peradangan, mengurangi diare, mencegah mual dan sakit perut, mengurangi kolesterol, meredakan sakit kepala, mengurangi perut kembung.
12.	Temulawak	<i>Curcuma xanthorrhiza roxb</i>	alkaloid, glikosida, dan triterpenoid, antibakteri, antivirus, antioksidan, antiinflamasi dan hepatoprotektor, curcumin.	Meredakan demam, antikanker, menurunkan kolestrol darah, baik untuk kesehatan liver, baik untuk penderita ginjal dan deabetes, sehat bagi jantung, mengatasi rematik.



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

Hasil Uji Fitokimia Terhadap Racikan Tumbuhan Pereda Demam

Nama Tumbuhan	Peneliti, tahun	Hasil Uji Fitokimia					
		Alkaloida	Flavonoida	Tanin	Minyak Atsiri	Steroida	Saponin
Bawang merah	Indah Purwantu, dkk, 2019	+	+	-	+	-	-
Daun jarak	Anggi Dina Mora Nasution, dkk, 2019	+	-	-	-	+	+
Jahe	Indah Purwantu, dkk, 2019	+	+	-	+	-	-
Air Kelapa	Fera Sartika, 2019	-	-	-	-	-	-
Kunyit	Yahdian Rasyadi, dkk, 2021	+	-	-	+	-	-
Lemon	Anindya Nirmala Permata, dkk, 2018	+	-	-	-	-	+
Mentimun	Vemelda Agustin, Shirly Gunawan, 2019	+	+	-	-	+	+
temulawak	Evi Mintowati, dkk, 2011	+	+	+	-	-	+

Hasil Uji Fistokimia Terhadap Racikan Tumbuhan Pereda Bapil

Nama Tumbuhan	Peneliti, tahun	Hasil Uji Fitokimia					
		Alkaloida	Flavonoida	Tanin	Minyak Atsiri	Steroida	Saponin
Bunga belimbing wuluh	Ayus Diningsih, Adi Antoni, 2020	-	+	+	-	-	-
Jahe	Indah Purwantu, dkk, 2019	+	+	-	+	-	-
Jeruk nipis	Anindya Nirmala Permata, dkk, 2018	+	-	-	-	-	+
Kencur	Indah Purwantu, dkk, 2019	+	-	-	+	-	-
Lemon	Anindya Nirmala Permata, dkk, 2018	+	-	-	-	-	+
Serai	Pujawati, dkk, 2019	+	+	+		--	+



## HASIL VALIDASI

### a. Validasi Ahli Materi

**LEMBAR INSTRUMEN VALIDASI**  
**OLEH AHLI MATERI**

**Judul Penelitian** : Pengembangan Ensiklopedia Berbasis Etnosains Pada Tumbuhan Herbal Pereda Demam dan Bapil Sebagai Buku Penunjang Siswa SMP/MTs Kelas VII

**Judul Buku** : Ensiklopedia Berbasis Etnosains Pada Tumbuhan Herbal Pereda Demam dan Bapil

**Penulis** : Lubatus Silmia

**Validator** : Rosita Fitrah Dewi, S.Pd., M.Si

**Institusi** : UIN Kiai Haji Achmad Siddiq Jember

**A. Petunjuk Pengisian**

- Berilah tanda (√) pada tabel penelitian yang Bapak/Ibu anggap sesuai dengan aspek penilaian yang ada.
- Kriteria Penilaian :
  - = sangat tidak tepat, sangat tidak sesuai, sangat tidak jelas, sangat tidak menarik, sangat tidak mudah
  - = kurang tepat, kurang sesuai, kurang jelas, kurang menarik, kurang mudah
  - = cukup tepat, cukup sesuai, cukup jelas, cukup menarik, cukup mudah
  - = tepat, sesuai, jelas, menarik, mudah
  - = sangat tepat, sangat sesuai, sangat jelas, sangat menarik, sangat mudah

**B. Tabel Penilaian**

No.	Butir Kriteria Penilaian	Nilai				
		1	2	3	4	5
<b>Aspek Materi</b>						
<b>A. Relevansi materi</b>						
1.	Kelengkapan uraian materi sesuai dengan tingkat perkembangan siswa					✓
2.	Jabaran materi cukup memenuhi tuntutan kurikulum					✓
<b>B. Keakuratan Materi</b>						
3.	Keakuratan materi sesuai dengan kebenaran keilmuan					✓
4.	Keakuratan pengguna istilah			✓		
5.	Keakuratan data dan fakta yang disajikan dalam ensiklopedia				✓	
6.	Konsep materi yang terdapat dalam ensiklopedia sesuai dengan pokok bahasan klasifikasi tumbuhan herbal pereda demam dan bapil				✓	
7.	Kesesuaian gambar dengan materi yang disajikan				✓	
8.	Susunan materi pada ensiklopedia terstruktur dengan baik					✓
<b>C. Kegiatan yang mendukung materi</b>						
9.	Glosarium mendukung materi dengan benar					✓

10.	Gambar yang disajikan mendukung materi yang disajikan				✓
<b>D. Kemutakhiran ilustrasi gambar/foto</b>					
11.	Kesesuaian materi dengan perkembangan IPTEK				✓
12.	Kemutakhiran ilustrasi gambar/foto				✓
<b>E. Materi Mengembangkan Kemampuan Berfikir</b>					
13.	Informasi yang disajikan memberi pengetahuan baru dan luas				✓
14.	Materi yang disajikan menggambarkan suatu proses untuk memperoleh konsep				✓
<b>F. Kearifan Lokal</b>					
15.	Ensiklopedia menyajikan materi yang berkaitan dengan pengetahuan lokal terkait tumbuhan herbal pereda demam dan bapil				✓
16.	Jenis tumbuhan yang terdapat di ensiklopedia beserta kegunaan dan pengetahuan lokal tentang tumbuhan herbal pereda demam dan bapil yang masih dipercayai/digunakan oleh masyarakat setempat dapat memberikan wawasan baru				✓
<b>G. Penggunaan Bahasa</b>					
17.	Kata atau kalimat yang digunakan sesuai dengan tata bahasa yang baik dan benar sesuai dengan PUEBI			✓	
18.	Bahasa yang digunakan etis, komunikatif, dan fungsional sesuai dengan sasaran pembaca				✓
19.	Kata atau kalimat yang digunakan sederhana, lugas, dan mudah dimengerti				✓
<b>H. Penggunaan Istilah atau Simbol</b>					
20.	Menggunakan istilah yang konsisten			✓	
21.	Penulisan nama ilmiah atau istilah asing sudah tepat			✓	
<b>I. Kesesuaian Bahasa</b>					
22.	Bahasa yang digunakan sesuai dengan kemampuan bahasa siswa SMP/MTs				✓

(Sumber : Diadaptasi dari skripsi Lailatul Ulfa Magfiroh, 2020)

#### C. Kebenaran Materi

No.	Jenis Kesalahan	Saran Perbaikan
1.	Penulisan nama ilmiah serai di daffer isi	- nama spesies huruf kecil
2.	penulisan kata petunjuk tempat kal. 12	- kata di "seharusnya" dipisah
3.	Nama tempat.	- jabber para huruf kapital di awal
4.	Penulisan nama ilmiah <u>Oriza sativa</u>	- bedanya.
5.	Nama swedia	- huruf kapital di awal.

#### D. Komentar dan Saran

- Lengkapi siswa itu apa? perjas datrpsinya di kal 13.
- Hal 16 kata "dengan" diganti di
- Penulisan suku kal. 20

- cek lagi penulisan istilah-istilah. Banyak yang tidak sesuai.
- et : flavonoid kadang ditulis flavonoid yang benar yang mana?
- Tipografinya perhatikan banyak yg masih salah.

#### E. Kesimpulan

Ensiklopedia Berbasis Etnosains pada Tumbuhan Herbal Pereda Demam dan Bapil

\*) :

1. Layak digunakan di lapangan dengan revisi
  2. Layak digunakan di lapangan tanpa revisi
- () Lingkari salah satu.

#### Analisis Data Hasil Validasi

Jember, 12 Juni ..... 2023

Ahli Materi,

(Rosita Fitrah Dewi, S.Pd., M.Si)

NIP. 198703162019032005

- Penulisan nama ilmiah banyak yg salah. Lihat di kotak klasifikasi? semuanya belum miris. ada yg nama spesiesnya pakai huruf kapital
- Hal. 52 : jeruk nipis.
- Batasan penatalan tumbuhan herbal ini berdasarkan apa? tambahkan referensi / sumbernya
- Hal. 20 dan hal 53 isinya sama.
- Daftar pustaka tolak jelek.
- Tambahkan nilai UV dan ICF

KI

b. Validasi Ahli Media

**INSTRUMEN VALIDASI  
OLEH AHLI MEDIA**

**Judul Penelitian** : Pengembangan Ensiklopedia Berbasis Etnosains Pada Tumbuhan Herbal Pereda Demam dan Bapil Sebagai Buku Penunjang Siswa SMP/MTs Kelas VII

**Judul Buku** : Ensiklopedia Berbasis Etnosains Pada Tumbuhan Herbal Pereda Demam dan Bapil

**Penulis** : Lubatus Silmia

**Validator** : Laily Yunita Susanti, S.Pd., M.Si.

**Institusi** : UIN Kiai Haji Achmad Siddiq Jember

**A. Petunjuk Pengisian**

1. Berilah tanda (√) pada tabel penelitian yang Bapak/Ibu anggap sesuai dengan aspek penilaian yang ada.
2. Kriteria Penilaian :
  - 1 = sangat tidak tepat, sangat tidak sesuai, sangat tidak jelas, sangat tidak menarik, sangat tidak mudah
  - 2 = kurang tepat, kurang sesuai, kurang jelas, kurang menarik, kurang mudah
  - 3 = cukup tepat, cukup sesuai, cukup jelas, cukup menarik, cukup mudah
  - 4 = tepat, sesuai, jelas, menarik, mudah
  - 5 = sangat tepat, sangat sesuai, sangat jelas, sangat menarik, sangat mudah

**B. Tabel Penilaian**

No.	Butir Kriteria Penilaian	Nilai				
		1	2	3	4	5
<b>Aspek Penyajian</b>						
<b>A. Organisasi Penyajian Umum</b>						
1.	Penyajian sistematis, sederhana, mudah dipahami, dan jelas					✓
2.	Penyajian Ensiklopedia disajikan per tumbuhan yang digunakan dalam tradisi dan diurut berdasarkan abjad					✓
<b>B. Penyajian memperhatikan kebermaknaan dan kebermanfaatannya</b>						
3.	Memudahkan siswa untuk mempelajari konsep					✓
4.	Membantu siswa menambah wawasan yang tidak terdapat pada buku teks					✓
5.	Menjadikan pegangan bagi siswa sebagai sumber belajar mandiri					✓
<b>C. Mengembangkan proses pembentukan pengetahuan</b>						
6.	Menumbuhkan rasa ingin tahu dengan adanya gambar dari hasil dokumentasi pribadi dan sumber rujukan yang relevan					✓
<b>D. Tampilan umum</b>						

7.	Desain ensiklopedia (layout dan tata letak teks)					✓	
8.	Variasi warna yang digunakan menarik						✓
9.	Tampilan gambar jelas dan tidak samar					✓	
10.	Pemilihan jenis dan ukuran huruf (font) sesuai dan mudah untuk dibaca					✓	
11.	Hasil cetakan dan penjilidan ensiklopedia berkualitas					✓	
<b>E. Kelengkapan Ensiklopedia</b>							
12.	Ensiklopedia dilengkapi cover dengan ilustrasi yang menggambarkan isi ensiklopedia						✓
13.	Ensiklopedia dilengkapi dengan kata pengantar, daftar isi, daftar gambar, daftar tabel, daftar spesies, pendahuluan, katalog tumbuhan, pembuatan ramuan tumbuhan herbal pereda demam dan bapil, glosarium, daftar pustaka, profil penulis.						✓
14.	Materi lengkap sesuai dengan isi						✓
15.	Penyajian gambar disertai dengan rujukan						✓
16.	Ketepatan penomoran, penamaan tabel, dan gambar					✓	
17.	Kesesuaian penggunaan gambar dengan materi					✓	

(Sumber : Diadaptasi dari skripsi Lailatul Ulfa Magfiroh, 2020)

#### C. Komentar dan Saran

- \* gambar pada cover sebagian blur sebaiknya diperbaiki
- \* penulisan gambar sebaiknya diberi kotak & warna yg kontras dengan gambar
- \* penulisan tabel sebaiknya ditempel
- \* penulisan nama ilmiah tumbuhan becekak miring
- \* secara visual desain ensiklopedia sudah baik

#### D. Kesimpulan

Ensiklopedia Berbasis Etnosains pada Tumbuhan Herbal Pereda Demam dan Bapil \*):

1. Layak digunakan di lapangan dengan revisi
  2. Layak digunakan di lapangan tanpa revisi
- ( ) Lingkari salah satu.

#### Analisis Data Hasil Validasi

Jember, 8 Juni ..... 2023

Ahli Media,

(Laily Yunita Susanti, S.Pd., M.Si.)

NIP. 198906092019032007

c. Validasi Ahli Sosio Antropologi

**INSTRUMEN VALIDASI**

**OLEH AHLI SOSIO ANTROPOLOGI**

**Judul Penelitian** : Pengembangan Ensiklopedia Berbasis Etnosains Pada Tumbuhan Herbal Pereda Demam dan Bapil Sebagai Buku Penunjang Siswa SMP/MTs Kelas VII  
**Judul Buku** : Ensiklopedia Berbasis Etnosains Pada Tumbuhan Herbal Pereda Demam dan Bapil  
**Penulis** : Lubatus Silmia  
**Validator** : Rachma Dini Fitria., M.Si.  
**Institusi** : UIN Kiai Haji Achmad Siddiq Jember

**A. Petunjuk Pengisian**

1. Berilah tanda (√) pada tabel penelitian yang Bapak/Ibu anggap sesuai dengan aspek penilaian yang ada.
2. Kriteria Penilaian :
  - 1 = sangat tidak tepat, sangat tidak sesuai, sangat tidak jelas, sangat tidak menarik, sangat tidak mudah
  - 2 = kurang tepat, kurang sesuai, kurang jelas, kurang menarik, kurang mudah
  - 3 = cukup tepat, cukup sesuai, cukup jelas, cukup menarik, cukup mudah
  - 4 = tepat, sesuai, jelas, menarik, mudah
  - 5 = sangat tepat, sangat sesuai, sangat jelas, sangat menarik, sangat mudah

**B. Tabel Penilaian**

No.	Butir Kriteria Soal	Nilai				
		1	2	3	4	5
<b>Aspek Materi</b>						
<b>A. Keakuratan Materi</b>						
1.	Keakuratan Materi berdasarkan pengetahuan masyarakat					✓
2.	Keakuratan data sesuai dengan data yang diperoleh dengan masyarakat					✓
<b>B. Kearifan Lokal</b>						
3.	Jenis tumbuhan yang terdapat di ensiklopedia beserta kegunaan dan pengetahuan lokal tentang tumbuhan herbal pereda demam dan bapil yang masih dipercayai/digunakan oleh masyarakat setempat dapat memberikan wawasan baru.					✓
4.	Ensiklopedia menyajikan materi yang berkaitan dengan pengetahuan lokal terkait tumbuhan herbal pereda demam dan bapil					✓
<b>C. Nilai dalam Sosio Antropologi</b>						
5.	Jenis Tumbuhan untuk meredakan demam dan bapil diperoleh dari wawancara terhadap (penjual jamu, orang yang masih sering meracik jamu, bidan, dan juga					✓

	dukun bayi) berasal dari pengetahuan nenek moyang dan dipercaya dengan percobaan dalam mengonsumsinya dapat memberikan wawasan tambahan untuk siswa terkait tumbuhan sekitar							
6.	Penggunaan tumbuhan herbal dapat menjadi alternatif dari obatan yang mengandung campuran bahan kimia							✓
7.	Jenis tumbuhan tersebut memang ada di lingkungan sekolah						✓	
8.	Buku ensiklopedia ini dapat memberikan nilai kultural tentang pengetahuan masyarakat yang mulai tidak diketahui oleh siswa							✓
<b>D. Mengembangkan Proses Pembentukan Pengetahuan</b>								
9.	Menumbuhkan rasa ingin tahu dengan adanya gambar dari hasil dokumentasi pribadi dan sumber rujukan yang relevan							✓
<b>E. Relevansi Materi</b>								
10.	Kelengkapan uraian materi sesuai dengan tingkat perkembangan siswa							✓
11.	Jabaran materi cukup memenuhi tuntutan kurikulum							✓
<b>F. Kemutakhiran ilustrasi gambar/foto</b>								
12.	Kesesuaian materi dengan perkembangan IPTEK							
13.	Kemutakhiran ilustrasi gambar/foto							✓
<b>G. Penggunaan Bahasa</b>								
14.	Kata atau kalimat yang digunakan sesuai dengan tata bahasa yang baik dan benar sesuai dengan PUEBI							✓
15.	Bahasa yang digunakan etis, komunikatif, dan fungsional sesuai dengan sasaran pembaca							✓
16.	Kata atau kalimat yang digunakan sederhana, lugas, dan mudah dimengerti							✓
17.	Bahasa yang digunakan sesuai dengan kemampuan bahasa siswa SMP/MTs							✓
<b>H. Penggunaan Istilah atau Simbol</b>								
18.	Menggunakan istilah yang konsisten							✓
19.	Penulisan nama ilmiah atau istilah asing sudah tepat							✓
<b>I. Materi Mengembangkan Kemampuan Berpikir</b>								
20.	Informasi yang diberikan dapat memberikan wawasan baru yang lebih luas dan materi mampu memberikan gambaran konsep							✓

**C. Kebenaran Materi**

No.	Jenis	Saran

**D. Komentar dan Saran**

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

**E. Kesimpulan**

Ensiklopedia Berbasis Etnosains pada Tumbuhan Herbal Pereda Demam dan Bapil \*):

- 1. Layak digunakan di lapangan dengan revisi
- 2. Layak digunakan di lapangan tanpa revisi
- ( ) Lingkari salah satu.

**ANALISIS DATA HASIL VALIDASI**

Jember, 14 Juni 2023

Ahli Sosio Antropologi



(Rachma Dini Fitria., M.Si.)

NIP. 1994030320201220055



d. Validasi Praktisi/Guru IPA

INSTRUMEN VALIDASI PRAKTIKI

OLEH GURU IPA

Judul penelitian : Pengembangan Ensiklopedia Berbasis Etnosains pada Tumbuhan Herbal pereda Demam dan Bapil Sebagai Buku Penunjang Siswa SMP/MTs Kelas VII  
 Judul Buku : Ensiklopedia Berbasis Etnosains Pada Tumbuhan Herbal Pereda Demam dan Bapil  
 Penulis : Lubatus Silmia  
 Validator : Winda Riyanti, S.Pd  
 Instansi : Mts. Hasanuddin Sembero

A. Petunjuk Pengisian

1. Berilah tanda (√) pada tabel penelitian yang Bapak/Ibu anggap sesuai dengan aspek penilaian yang ada.
2. Kriteria Penilaian :
  - 1 = sangat tidak tepat, sangat tidak sesuai, sangat tidak jelas, sangat tidak menarik, sangat tidak mudah
  - 2 = kurang tepat, kurang sesuai, kurang jelas, kurang menarik, kurang mudah
  - 3 = cukup tepat, cukup sesuai, cukup jelas, cukup menarik, cukup mudah
  - 4 = tepat, sesuai, jelas, menarik, mudah
  - 5 = sangat tepat, sangat sesuai, sangat jelas, sangat menarik, sangat mudah

B. Tabel penilaian

No.	Butir Kriteria penilaian	Nilai				
		1	2	3	4	5
<b>Aspek Materi</b>						
1.	Kelengkapan uraian materi sesuai dengan tingkat perkembangan siswa					√
2.	Jabaran materi cukup memenuhi tuntutan kurikulum					√
3.	Keakuratan materi sesuai dengan kebenaran keilmuan					√
4.	Keakuratan penggunaan istilah				√	
5.	Keakuratan data dan fakta yang disajikan dalam ensiklopedia					√
6.	Konsep materi yang terdapat dalam ensiklopedia sesuai dengan pokok bahasan klasifikasi tumbuhan herbal pereda demam dan bapil					√
7.	Informasi yang disajikan memberikan pengetahuan baru dan luas					√
8.	Materi yang disajikan menggambarkan suatu proses untuk memperoleh konsep					√
9.	Materi yang dilakukan dengan kearifan lokal yang berdasarkan pengetahuan lokal dapat menambah wawasan baru				√	
<b>Aspek bahasa</b>						
10.	Kata atau kalimat yang digunakan sesuai dengan tata bahasa yang baik dan benar sesuai dengan PUEBI					√

11.	Bahasa yang digunakan etis, komunikatif, dan fungsional sesuai dengan sasaran pembaca					✓
12.	Kata atau kalimat yang digunakan sederhana, lugas, dan mudah dimengerti					✓
13.	Menggunakan istilah yang konsisten				✓	
14.	Penulisan nama ilmiah atau istilah asing sudah tepat					✓
15.	Bahasa yang digunakan sesuai dengan kemampuan bahasa siswa tingkat SMP/MTs					✓
<b>Aspek Grafika</b>						
16.	Penyajian sistematis, sederhana, mudah dipahami, dan jelas					✓
17.	Penyajian Ensiklopedia disajikan per tumbuhan yang digunakan sebagai tumbuhan pereda demam dan bapil dan diurutkan sesuai dengan abjad					✓
18.	Menumbuhkan rasa ingin tahu dengan adanya gambar dari hasil dokumentasi pribadi dan sumber rujukan yang relevan					✓
19.	Desain ensiklopedia (layout dan tata letak teks)					✓
20.	Variasi warna yang digunakan menarik					
21.	Ensiklopedia dilengkapi cover dengan ilustrasi yang menggambarkan isi ensiklopedia					✓
22.	Ensiklopedia dilengkapi dengan kata pengantar, daftar isi, daftar gambar, daftar tabel, daftar spesies, pendahuluan, katalog tumbuhan, pembuatan ramuan tumbuhan herbal pereda demam dan bapil, glosarium, daftar pustaka, profil penulis.					✓

(Sumber: Diadaptasi dari skripsi Lailatul Ulfa Magfiroh, 2020)

#### C. Komentar dan saran

Dalam penyajian data lebih di fektif dan  
penempatan nama dan nomor pada

#### D. Kesimpulan

Ensiklopedia Berbasis Etnosains pada Tumbuhan Herbal Pereda Demam dan Bapil

\*) :

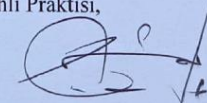
1. Layak digunakan di lapangan dengan revisi
- ② Layak digunakan di lapangan tanpa revisi

(<sup>o</sup>) Lingkari salah satu.

Analisis Data Hasil Validasi

Jember, 19 Juni 2023

Ahli Praktisi,

  
(W. N. P. K. ...)

Lampiran 16

Rekapitulasi Hasil Uji Respons Skala Kecil

No	Nama	Nomor Soal																				Jumlah	%	Kriteria		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20				21	22
1	Siswa 1	4	4	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	103	93%	Sangat menarik
2	Siswa 2	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	105	95%	Sangat menarik
3	Siswa 3	5	4	5	5	5	5	4	4	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	104	94%	Sangat menarik
4	Siswa 4	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	4	4	5	5	4	4	5	4	5	4	4	5	100	91%	Sangat menarik
5	Siswa 5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	4	4	4	5	5	5	5	4	4	5	5	102	93%	Sangat menarik	
6	Siswa 6	4	4	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4	103	93%	Sangat menarik
<b>Jumlah</b>		28	25	29	30	28	29	28	25	29	30	25	29	28	28	28	29	30	28	29	28	29	27			
Rata-rata :		$Vau = \frac{Tse}{Tsh} \times 100\%$ $= \frac{617}{663} \times 100\%$ $= 93\%$																				Sangat menarik				

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

## Hasil Uji Respons Skala Kecil

**ANGKET RESPON SISWA SKALA KECIL**

**Pengembangan Ensiklopedia Berbasis Etnosains Pada Tumbuhan Herbal Pereda Demam dan Babil Sebagai Buku Penunjang Siswa SMP/MTs Kelas VII**

Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
Program Studi : Tadris IPA  
Peneliti : Lubatus Silmia

**A. Pengantar**

Berkaitan dengan pelaksanaan penelitian Pengembangan Ensiklopedia Berbasis Etnosains Pada Tumbuhan Herbal Pereda Demam dan Babil Sebagai Buku Penunjang Siswa SMP/MTs Kelas VII, maka peneliti bermaksud mengadakan validasi ensiklopedia yang telah dibuat sebagai salah satu buku penunjang siswa. Untuk maksud tersebut, peneliti memohon adik sebagai siswa agar mengisi angket di bawah ini sebagai pemakaian buku penunjang siswa. Tujuan dari pengisian angket adalah mengetahui kesesuaian pemanfaatan media ini sebagaimana yang telah dirancang berdasarkan disiplin Ilmu Pengetahuan Alam. Hasil dari pengukuran melalui angket akan digunakan untuk penyempurnaan ensiklopedia, agar dapat digunakan dalam kegiatan mengajar. Sebelumnya saya sampaikan terima kasih atas kesediaan adik.

**B. Identitas Ahli**

Nama Lengkap : *Alfredo Sebastian Millenico Kesadi*  
No. Absen : *3*  
Kelas : *VIII A*  
Sekolah : *MTs Hasanudin*

**C. Petunjuk Penilaian**

1. Sebelum mengisi angket ini, mohon terlebih dahulu membaca setiap item dengan cermat.
2. Isilah nama, kelas dan No. absen pada kolom yang telah disediakan
3. Mohon memberi skor penilaian terhadap media ensiklopedia yang dikembangkan sebagai buku penunjang siswa yang dikembangkan oleh peneliti dengan memberikan tanda checklist (√) pada kolom skor penilaian sesuai ketentuan sebagai berikut :
4. Berilah tanggapan dan saran yang bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas media pembelajaran ensiklopedia sebagai buku penunjang siswa ini pada kolom yang telah disediakan
5. Tanggapan dan saran, mohon ditulis pada lembar yang telah disediakan. Apabila tempat yang disediakan tidak mencukupi, mohon ditulis pada kertas tambahan yang telah disediakan
6. Apabila penilaian 2 atau 1, maka berilah saran terkait hal-hal dari kekurangan media pembelajaran ensiklopedia pada kolom catatan.

D. Angket

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Skor				
		1	2	3	4	5
A. Cakupan materi	1. Media dapat meningkatkan semangat dan memudahkan dalam mempelajari IPA				✓	
	2. Media ensiklopedia secara keseluruhan dapat membantu minat baca siswa				✓	
	3. Materi dalam media tentang jenis-jenis tumbuhan herbal pereda demam dan bapil dapat menambah informasi serta wawasan pembaca					✓
	4. Materi yang disajikan mudah dipahami					✓
	5. Materi Klasifikasi Tumbuhan mengaitkan dengan keadaan lingkungan sekitar				✓	
B. Bahasa	6. Kata atau kalimat yang digunakan sederhana, lugas, dan mudah dimengerti					✓
	7. Menggunakan istilah yang konsisten				✓	
	8. Penulisan nama ilmiah atau istilah asing sudah tepat				✓	
	9. Bahasa yang digunakan sesuai dengan kemampuan bahasa siswa tingkat SMP/MTs					✓
C. Penyajian	10. Penyajian sistematis, sederhana, mudah dipahami, dan jelas					✓
	11. Penyajian Ensiklopedia disajikan per tumbuhan yang digunakan sebagai tumbuhan pereda demam dan bapil dan diurutkan sesuai dengan abjad					✓
	12. Tampilan ensiklopedia menarik					✓
	13. Ensiklopedia dapat memotivasi belajar siswa pada tumbuhan sekitar					✓
	14. Lebih tertarik pembelajaran IPA khususnya pada materi klasifikasi tumbuhan dengan menggunakan menggunakan ensiklopedia				✓	
	15. Memberikan pengetahuan tambahan akan manfaat tumbuhan herbal yang ada di sekitar siswa sebagai pereda demam dan bapil					✓
	16. Gambar dalam ensiklopedia dapat membantu memahami materi					✓
17. Variasi warna yang digunakan menarik					✓	
D. Kesesuaian sajian ensiklopedia dengan pembelajaran	18. Ensiklopedia dilengkapi cover dengan ilustrasi yang menggambarkan isi ensiklopedia				✓	
	19. Isi ensiklopedia dapat mendorong saya untuk mengamati tumbuhan apa saja yang masih digunakan dalam pengetahuan lokal terkait tumbuhan pereda demam dan bapil					✓

	diwilayah lingkungan siswa MTs hasanuddin Semboro					
	20. Daftar spesies tumbuhan dapat menambah pengetahuan pembaca tentang daftar tumbuhan yang digunakan dalam meredakan demam dan bapil di lingkungan siswa MTs Hasanuddin Semboro					✓
	21. Cara Pembuatan ramuan tumbuhan pereda demam dan bapil dapat memudahkan saya dalam mengetahui cara/proses pembuatannya					✓
	22. Ensiklopedia dilengkapi dengan kata pengantar, daftar isi, daftar gambar, daftar tabel, daftar spesies, pendahuluan, katalog tumbuhan, pembuatan ramuan tumbuhan herbal pereda demam dan bapil, glosarium, daftar pustaka, profil penulis.					✓

(Sumber: diadaptasi dari skripsi avrina Erawati, 2021)

**E. Tanggapan dan Saran**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Jember, Sebso 20 Juni 2023  
Siswa

Alif Cado Sebestian Millenio R.

## ANGKET RESPON SISWA SKALA KECIL

### Pengembangan Ensiklopedia Berbasis Etnosains Pada Tumbuhan Herbal Pereda Demam dan Bapil Sebagai Buku Penunjang Siswa SMP/MTs Kelas VII

Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Program Studi : Tadris IPA

Peneliti : Lubatus Silmia

#### A. Pengantar

Berkaitan dengan pelaksanaan penelitian Pengembangan Ensiklopedia Berbasis Etnosains Pada Tumbuhan Herbal Pereda Demam dan Bapil Sebagai Buku Penunjang Siswa SMP/MTs Kelas VII, maka peneliti bermaksud mengadakan validasi ensiklopedia yang telah dibuat sebagai salah satu buku penunjang siswa. Untuk maksud tersebut, peneliti memohon adik sebagai siswa agar mengisi angket di bawah ini sebagai pemakaian buku penunjang siswa. Tujuan dari pengisian angket adalah mengetahui kesesuaian pemanfaatan media ini sebagaimana yang telah dirancang berdasarkan disiplin Ilmu Pengetahuan Alam. Hasil dari pengukuran melalui angket akan digunakan untuk penyempurnaan ensiklopedia, agar dapat digunakan dalam kegiatan mengajar. Sebelumnya saya sampaikan terima kasih atas kesediaan adik.

#### B. Identitas Ahli

Nama Lengkap : Ana Maunatus S.  
No. Absen : 06  
Kelas : VII A  
Sekolah : MTs ~~Hasanudin~~ Hasanuddin

#### C. Petunjuk Penilaian

1. Sebelum mengisi angket ini, mohon terlebih dahulu membaca setiap item dengan cermat.
2. Isilah nama, kelas dan No. absen pada kolom yang telah disediakan
3. Mohon memberi skor penilaian terhadap media ensiklopedia yang dikembangkan sebagai buku penunjang siswa yang dikembangkan oleh peneliti dengan memberikan tanda checklist (√) pada kolom skor penilaian sesuai ketentuan sebagai berikut :
4. Berilah tanggapan dan saran yang bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas media pembelajaran ensiklopedia sebagai buku penunjang siswa ini pada kolom yang telah disediakan
5. Tanggapan dan saran, mohon ditulis pada lembar yang telah disediakan. Apabila tempat yang disediakan tidak mencukupi, mohon ditulis pada kertas tambahan yang telah disediakan
6. Apabila penilaian 2 atau 1, maka berilah saran terkait hal-hal dari kekurangan media pembelajaran ensiklopedia pada kolom catatan.

D. Angket

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Skor				
		1	2	3	4	5
A. Cakupan materi	1. Media dapat meningkatkan semangat dan memudahkan dalam mempelajari IPA					✓
	2. Media ensiklopedia secara keseluruhan dapat membantu minat baca siswa				✓	
	3. Materi dalam media tentang jenis-jenis tumbuhan herbal pereda demam dan bapil dapat menambah informasi serta wawasan pembaca					✓
	4. Materi yang disajikan mudah dipahami					✓
	5. Materi Klasifikasi Tumbuhan mengaitkan dengan keadaan lingkungan sekitar					✓
B. Bahasa	6. Kata atau kalimat yang digunakan sederhana, lugas, dan mudah dimengerti					✓
	7. Menggunakan istilah yang konsisten					✓
	8. Penulisan nama ilmiah atau istilah asing sudah tepat				✓	
	9. Bahasa yang digunakan sesuai dengan kemampuan bahasa siswa tingkat SMP/MTs					✓
C. Penyajian	10. Penyajian sistematis, sederhana, mudah dipahami, dan jelas					✓
	11. Penyajian Ensiklopedia disajikan per tumbuhan yang digunakan sebagai tumbuhan pereda demam dan bapil dan diurutkan sesuai dengan abjad				✓	
	12. Tampilan ensiklopedia menarik				✓	
	13. Ensiklopedia dapat memotivasi belajar siswa pada tumbuhan sekitar					✓
	14. Lebih tertarik pembelajaran IPA khususnya pada materi klasifikasi tumbuhan dengan menggunakan ensiklopedia					✓
	15. Memberikan pengetahuan tambahan akan manfaat tumbuhan herbal yang ada di sekitar siswa sebagai pereda demam dan bapil					✓
	16. Gambar dalam ensiklopedia dapat membantu memahami materi					✓
D. Kesesuaian sajian ensiklopedia dengan pembelajaran	17. Variasi warna yang digunakan menarik					✓
	18. Ensiklopedia dilengkapi cover dengan ilustrasi yang menggambarkan isi ensiklopedia					✓
	19. Isi ensiklopedia dapat mendorong saya untuk mengamati tumbuhan apa saja yang masih digunakan dalam pengetahuan lokal terkait tumbuhan pereda demam dan bapil					✓



diwilayah lingkungan siswa MTs hasanuddin Semboro					
20. Daftar spesies tumbuhan dapat menambah pengetahuan pembaca tentang daftar tumbuhan yang digunakan dalam meredakan demam dan bapil di lingkungan siswa MTs Hasanuddin Semboro					✓
21. Cara Pembuatan ramuan tumbuhan pereda demam dan bapil dapat memudahkan saya dalam mengetahui cara/proses pembuatannya					✓
22. Ensiklopedia dilengkapi dengan kata pengantar, daftar isi, daftar gambar, daftar tabel, daftar spesies, pendahuluan, katalog tumbuhan, pembuatan ramuan tumbuhan herbal pereda demam dan bapil, glosarium, daftar pustaka, profil penulis.				✓	

(Sumber: diadaptasi dari skripsi avrina Erawati, 2021)

**E. Tanggapan dan Saran**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Jember, Selasa 20 Juni 2023  
Siswa



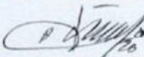

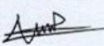

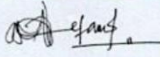
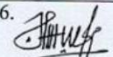
.....  
Ana Maunatus S

Lampiran 18

**Daftar Hadir Siswa Uji Respons Skala Kecil**


DAFTAR HADIR SISWA  
DI MTS HASANUDDIN SEMBORO 2022/2023

Hari : Selasa  
Tanggal : 20 Juni 2023  
Kegiatan : Uji Respon skala Kecil

No.	Nama	Tanda Tangan
1.	Alfredo Sebastian millenio R.	1. 
2.	Bayu Keelambang	2. 
3.	Cmta Permata	3. 
4.	Ana Maunatus S	4. 
5.	Aefa Dewi F.I	5. 
6.	Mafza Dzil Mazaya	6. 

Jember, 20 Juni ..... 2023

Kepala Sekolah

  
Luluk Manfaridah, S.Pd.  
NIP.

Lampiran 19

Rekapitulasi Hasil Uji Respons Skala Besar

No.	Nama	Nomor Soal																Jumlah	Persentase	Kriteria
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16			
1	Ahmad Farhan Faizzi	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	5	4	5	4	4	5	64	80%	Menarik
2	Aulia Yuni Nur Aningsih	5	5	5	5	5	4	5	4	4	4	5	5	5	4	4	4	69	86,25%	Sangat Menarik
3	Bima Fitri Rosadi	5	3	5	5	4	4	4	5	5	5	5	5	4	4	4	4	66	82,5%	Sangat Menarik
4	Fifa Afsel Fiina Jayyidatul Ma'wa	5	5	5	4	5	5	4	5	4	5	4	5	5	4	4	4	67	83,75%	Sangat Menarik
5	Fifi Zahrotul Magfiroh	5	4	4	4	4	5	4	5	5	5	4	4	5	5	4	5	68	85%	Sangat Menarik
6	Galeh Prasetyo	5	4	5	5	5	5	4	4	4	4	5	5	5	4	4	5	68	85%	Sangat Menarik
7	Indana Zulfa	5	4	5	5	4	5	4	5	5	4	4	5	5	4	4	4	68	85%	Sangat Menarik
8	Intan Nuraeni	4	4	3	4	5	5	4	5	4	4	5	5	4	4	5	5	64	80%	Menarik
9	Ketrin Kusuma Dewi	4	5	5	4	4	5	4	5	4	5	4	4	4	5	5	4	69	86,25%	Sangat Menarik
10	Laila Nur Mila Syafa	4	4	5	4	4	5	4	5	4	5	5	4	5	5	5	4	68	85%	Sangat Menarik
11	Laura Fitaloka Maisa	4	4	4	4	4	5	5	5	4	4	5	4	5	4	4	4	65	81,25%	Sangat Menarik
12	Mohammad Zakky Alwan	3	4	4	4	4	3	3	5	4	5	5	4	5	4	4	4	61	80%	Menarik

13	Masruroh	4	5	5	4	4	4	5	4	4	5	4	5	4	4	4	5	65	81,25%	Sangat Menarik
14	Maulidia	4	4	5	4	5	4	5	4	5	5	4	5	4	4	4	5	64	80%	Menarik
15	Moh. Adi Satrio	4	4	5	4	4	4	4	5	5	4	4	5	4	4	4	5	65	81,25%	Sangat Menarik
16	Moh Bayu Indra Setyawan	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5	4	5	4	4	4	63	78,75%	Menarik
17	Moh Rijal	4	4	4	4	5	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	64	80%	Menarik
18	Mohammad Andhika Aldiansyah	4	5	4	5	5	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	66	82,5%	Sangat Menarik
19	Moh. Fauzi	4	5	4	4	4	5	5	4	5	3	4	4	5	4	4	4	65	81,25%	Sangat Menarik
20	Muhammad Riski Maulana	4	5	4	4	5	3	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	61	76,25%	Menarik
21	Naza Rizka Mayzahwa	4	5	5	4	5	4	4	5	4	5	5	4	5	5	5	4	69	86,25%	Sangat Menarik
22	Naura Rahma Yunita	4	4	5	4	5	4	4	5	4	5	4	4	4	5	5	4	66	82,5%	Sangat Menarik
23	Rayhan Jamil Huda	4	4	5	4	5	4	4	5	4	5	5	4	4	4	5	4	67	83,75%	Sangat Menarik
24	Rohmatul Maulidah	4	4	4	5	4	4	5	4	5	5	4	5	5	5	5	4	65	81,25%	Sangat Menarik
25	Savira	4	5	4	5	5	5	4	4	4	5	4	4	5	5	4	4	69	86,25%	Sangat Menarik
26	Zainul Arifin	4	5	5	4	5	5	4	5	4	4	5	5	4	4	5	4	67	83,75%	Sangat Menarik
27	Zhaza Zulfa Aulia Rizky	4	5	5	4	5	5	5	4	4	5	5	4	4	4	4	5	68	85%	Sangat Menarik

28	Aura Nirmaya Roro Adisa	5	5	5	4	5	4	4	5	4	5	5	5	5	5	4	4	68	85%	Sangat Menarik
29	Dimas Wira Setyo	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	4	4	72	90%	Sangat Menarik
30	Siti Maisaro	4	5	5	4	5	4	5	5	4	5	4	5	4	5	5	5	69	86,25%	Sangat Menarik
31	Muhammad Afdiansah	5	5	4	4	4	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	69	86,25%	Sangat Menarik
<b>Jumlah</b>																	<b>2059</b>	<b>83,02419%</b>		
Rata-rata :		$Vau = \frac{Tse}{Tsh} \times 100\%$ $= \frac{2059}{2480} \times 100\%$ $= 83,024\%$															<b>Sangat Menarik atau layak digunakan</b>			



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

## Lampiran 20

## Hasil Uji Respons Skala Besar

## ANGKET RESPON SISWA SKALA BESAR

## Pengembangan Ensiklopedia Berbasis Etnosains Pada Tumbuhan Herbal Pereda Demam dan Bapil Sebagai Buku Penunjang Siswa SMP/MTs Kelas VII

Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Program Studi : Tadris IPA

Peneliti : Lubatus Silmia

**A. Pengantar**

Berkaitan dengan pelaksanaan penelitian Pengembangan Ensiklopedia Berbasis Etnosains Pada Tumbuhan Herbal Pereda Demam dan Bapil Sebagai Buku Penunjang Siswa SMP/MTs Kelas VII, maka peneliti bermaksud mengadakan validasi ensiklopedia yang telah dibuat sebagai salah satu buku penunjang siswa. Untuk maksud tersebut, peneliti memohon adik sebagai siswa agar mengisi angket di bawah ini sebagai pemakaian buku penunjang siswa. Tujuan dari pengisian angket adalah mengetahui kesesuaian pemanfaatan media ini sebagaimana yang telah dirancang berdasarkan disiplin Ilmu Pengetahuan Alam. Hasil dari pengukuran melalui angket akan digunakan untuk penyempurnaan ensiklopedia, agar dapat digunakan dalam kegiatan mengajar. Sebelumnya saya sampaikan terima kasih atas kesediaan adik.

**B. Identitas Ahli**

Nama Lengkap : Lala Nur Mita Syafa  
 No. Absen : 10  
 Kelas : VII<sup>A</sup>  
 Sekolah : Mts Hassanmudin

**C. Petunjuk Penilaian**

1. Sebelum mengisi angket ini, mohon terlebih dahulu membaca setiap item dengan cermat.
2. Isilah nama, kelas dan No. absen pada kolom yang telah disediakan
3. Mohon memberi skor penilaian terhadap media ensiklopedia yang dikembangkan sebagai buku penunjang siswa yang dikembangkan oleh peneliti dengan memberikan tanda checklist (✓) pada kolom skor penilaian sesuai ketentuan sebagai berikut :
4. Berilah tanggapan dan saran yang bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas media pembelajaran ensiklopedia sebagai buku penunjang siswa ini pada kolom yang telah disediakan
5. Tanggapan dan saran, mohon ditulis pada lembar yang telah disediakan. Apabila tempat yang disediakan tidak mencukupi, mohon ditulis pada kertas tambahan yang telah disediakan
6. Apabila penilaian 2 atau 1, maka berilah saran terkait hal-hal dari kekurangan media pembelajaran ensiklopedia pada kolom catatan.

**D. Angket**

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Skor				
		1	2	3	4	5
A. Cakupan Materi	1. Media dapat meningkatkan semangat dan memudahkan dalam mempelajari IPA				✓	
	2. Media ensiklopedia secara keseluruhan dapat membantu minat baca siswa				✓	
	3. Materi dalam media tentang jenis-jenis tumbuhan herbal pereda demam dan bapil dapat menambah informasi serta wawasan pembaca					✓
	4. Materi yang disajikan mudah dipahami				✓	

	5. Materi Klasifikasi Tumbuhan mengaitkan dengan keadaan lingkungan sekitar					✓
	6. Gambar yang terdapat pada buku ensiklopedia dapat menambahkan pemahaman materi dan menjadikan kemenarikan				✓	
B. Penyajian	7. Tampilan ensiklopedia menarik				✓	
	8. Ensiklopedia dapat memotivasi belajar siswa pada tumbuhan sekitar					✓
	9. Lebih tertarik pembelajaran IPA khususnya pada materi klasifikasi tumbuhan dengan menggunakan menggunakan ensiklopedia				✓	
	10. Memberikan pengetahuan tambahan akan manfaat tumbuhan herbal yang ada di sekitar siswa sebagai pereda demam dan bapil					✓
	11. Gambar dalam ensiklopedia dapat membantu memahami materi					✓
C. Bahasa	12. Bahasa yang digunakan mudah untuk dipahami				✓	
D. Kesesuaian sajian ensiklopedia dengan pembelajaran	13. Isi ensiklopedia dapat mendorong saya untuk mengamati tumbuhan apa saja yang masih digunakan dalam pengetahuan lokal terkait tumbuhan pereda demam dan bapil diwilayah lingkungan siswa MTs hasanuddin Semboro					✓
	14. Daftar spesies tumbuhan dapat menambah pengetahuan pembaca tentang daftar tumbuhan yang digunakan dalam meredakan demam dan bapil di lingkungan siswa MTs Hasanuddin Semboro					✓
	15. Cara Pembuatan ramuan tumbuhan pereda demam dan bapil dapat memudahkan saya dalam mengetahui cara/proses pembuatannya					✓
	16. Glosarium dapat membantu saya dalam memahami istilah-istilah dalam ensiklopedia					✓

(Sumber: diadaptasi dari skripsi avrina Erawati, 2021)

#### E. Tanggapan dan Saran

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
JEMBER

Jember, Rabu, 21 Juni 2023  
Siswa

*[Signature]*

### ANGKET RESPON SISWA SKALA BESAR

#### Pengembangan Ensiklopedia Berbasis Etnosains Pada Tumbuhan Herbal Pereda Demam dan Babil Sebagai Buku Penunjang Siswa SMP/MTs Kelas VII

Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Program Studi : Tadris IPA

Peneliti : Lubatus Silmia

#### A. Pengantar

Berkaitan dengan pelaksanaan penelitian Pengembangan Ensiklopedia Berbasis Etnosains Pada Tumbuhan Herbal Pereda Demam dan Babil Sebagai Buku Penunjang Siswa SMP/MTs Kelas VII, maka peneliti bermaksud mengadakan validasi ensiklopedia yang telah dibuat sebagai salah satu buku penunjang siswa. Untuk maksud tersebut, peneliti memohon adik sebagai siswa agar mengisi angket di bawah ini sebagai pemakaian buku penunjang siswa. tujuan dari pengisian angket adalah mengetahui kesesuaian pemanfaatan media ini sebagaimana yang telah dirancang berdasarkan disiplin Ilmu Pengetahuan Alam. Hasil dari pengukuran melalui angket akan digunakan untuk penyempurnaan ensiklopedia, agar dapat digunakan dalam kegiatan mengajar. Sebelumnya saya sampaikan terima kasih atas kesediaan adik.

#### B. Identitas Ahli

Nama Lengkap : Masruroh  
 No. Absen : 13  
 Kelas : VII<sup>A</sup>  
 Sekolah : MTS Hasanuddin

#### C. Petunjuk Penilaian

1. Sebelum mengisi angket ini, mohon terlebih dahulu membaca setiap item dengan cermat.
2. Isilah nama, kelas dan No. absen pada kolom yang telah disediakan
3. Mohon memberi skor penilaian terhadap media ensiklopedia yang dikembangkan sebagai buku penunjang siswa yang dikembangkan oleh peneliti dengan memberikan tanda checklist (✓) pada kolom skor penilaian sesuai ketentuan sebagai berikut :
4. Berilah tanggapan dan saran yang bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas media pembelajaran ensiklopedia sebagai buku penunjang siswa ini pada kolom yang telah disediakan
5. Tanggapan dan saran, mohon ditulis pada lembar yang telah disediakan. Apabila tempat yang disediakan tidak mencukupi, mohon ditulis pada kertas tambahan yang telah disediakan
6. Apabila penilaian 2 atau 1, maka berilah saran terkait hal-hal dari kekurangan media pembelajaran ensiklopedia pada kolom catatan.

#### D. Angket

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Skor				
		1	2	3	4	5
A. Cakupan Materi	1. Media dapat meningkatkan semangat dan memudahkan dalam mempelajari IPA				✓	
	2. Media ensiklopedia secara keseluruhan dapat membantu minat baca siswa					✓
	3. Materi dalam media tentang jenis-jenis tumbuhan herbal pereda demam dan babil dapat menambah informasi serta wawasan pembaca					✓
	4. Materi yang disajikan mudah dipahami				✓	



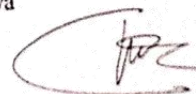
	5. Materi Klasifikasi Tumbuhan mengaitkan dengan keadaan lingkungan sekitar				✓	
	6. Gambar yang terdapat pada buku ensiklopedia dapat menambahkan pemahaman materi dan menjadikan kemenarikan				✓	
B. Penyajian	7. Tampilan ensiklopedia menarik					✓
	8. Ensiklopedia dapat memotivasi belajar siswa pada tumbuhan sekitar				✓	
	9. Lebih tertarik pembelajaran IPA khususnya pada materi klasifikasi tumbuhan dengan menggunakan menggunakan ensiklopedia				✓	
	10. Memberikan pengetahuan tambahan akan manfaat tumbuhan herbal yang ada di sekitar siswa sebagai pereda demam dan bapil					✓
	11. Gambar dalam ensiklopedia dapat membantu memahami materi				✓	
C. Bahasa	12. Bahasa yang digunakan mudah untuk dipahami					✓
D. Kesesuaian sajian ensiklopedia dengan pembelajaran	13. Isi ensiklopedia dapat mendorong saya untuk mengamati tumbuhan apa saja yang masih digunakan dalam pengetahuan lokal terkait tumbuhan pereda demam dan bapil diwilayah lingkungan siswa MTs hasanuddin Semboro				✓	
	14. Daftar spesies tumbuhan dapat menambah pengetahuan pembaca tentang daftar tumbuhan yang digunakan dalam meredakan demam dan bapil di lingkungan siswa MTs Hasanuddin Semboro				✓	
	15. Cara Pembuatan ramuan tumbuhan pereda demam dan bapil dapat memudahkan saya dalam mengetahui cara/proses pembuatannya				✓	
	16. Glosarium dapat membantu saya dalam memahami istilah-istilah dalam ensiklopedia					✓

(Sumber: diadaptasi dari skripsi avrina Erawati, 2021)

#### E. Tanggapan dan Saran

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
JEMBER

Jember, Rabu 21 Juni 2023  
Siswa

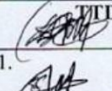
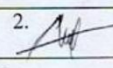







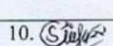







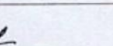


## Lampiran 21

## Daftar Hadir Siswa Uji Respons Skala Besar

**DAFTAR HADIR SISWA**  
**DI MTS HASANUDDIN SEMBORO 2022/2023**

Hari : Rabu  
Tanggal : 21 Juni  
Kegiatan : Uji Respon skala Besar

No.	NISM	NAMA	
1.	121235090111220001	Ahmad Farhan Faizzi	1. 
2.	121235090111220002	Aulia Yuni Nur Aningsih	2. 
3.	121235090111220003	Bima Fitri Rosadi	3. 
4.	121235090111220004	Fifa Afsel Fiina Jayyidatul Ma'wa	4. 
5.	121235090111220005	Fifi Zahrotul Magfiroh	5. 
6.	121235090111220006	Galeh Prasetyo	6. 
7.	121235090111220007	Indana Zulfa	7. 
8.	121235090111220008	Intan Nuraeni	8. 
9.	121235090111220009	Ketrin Kusuma Dewi	9. 
10.	1212350901112200010	Laila Nur Mila Syafa	10. 
11.	1212350901112200011	Laura Fitaloka Maisa	11. 
12.	1212350901112200012	Mohammad Zakky Alwan	12. 
13.	1212350901112200013	Masruroh	13. 
14.	1212350901112200014	Maulidia	14. 
15.	1212350901112200015	Moh. Adi Satrio	15. 
16.	1212350901112200016	Moh Bayu Indra Setyawan	16. 
17.	1212350901112200017	Moh Rijal	17. 
18.	1212350901112200018	Mohammad Andhika Aldiansyah	18. 

19.	1212350901112200019	Moh. Fauzi	19. <i>Fm</i>
20.	1212350901112200020	Muhammad Riski Maulana	20. <i>Br</i>
21.	1212350901112200021	Naza Rizka Mayzahwa	21. <i>Fref.</i>
22.	1212350901112200022	Naura Rahma Yunita	22. <i>Naura</i>
23.	1212350901112200023	Rayhan Jamil Huda	23. <i>RH</i>
24.	1212350901112200024	Rohmatul Maulidah	24. <i>RMA</i>
25.	1212350901112200025	Savira	25. <i>Savira</i>
26.	1212350901112200026	Zainul Arifin	26. <i>Zainul Arifin</i>
27.	1212350901112200027	Zhaza Zulfa Aulia Rizky	27. <i>uz</i>
28.	1212350901112200028	Aura Nirmaya Roro Adisa	28. <i>Aura</i>
29.	1212350901112200029	Dimas Wira Setyo	29. <i>Dimas</i>
30.	1212350901112200030	Siti Maisaro	30. <i>—</i>
31.	1212350901112200031	Muhammad Afdiansah	31. <i>Muhammad</i>

Jember, 21 Juni 2023

Kepala Sekolah

*4. / / /*

Luluk Munfaridah, S.Pd.

NIP.

## Lampiran 22

## Surat Izin Penelitian



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

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

Nomor : B-3109/In.20/3.a/PP.009/06/2023

Sifat : Biasa

Perihal : **Permohonan Ijin Penelitian**

Yth. Kepala MTs. Hasanuddin Semboro

JL. Pelita (Depan Kantor Kepala Desa), Sidomekar, Semboro.

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

NIM : T201910008  
 Nama : LUBATUS SILMIA  
 Semester : Semester delapan  
 Program Studi : TADRIS ILMU PENGETAHUAN ALAM

untuk mengadakan Penelitian/Riset mengenai "Pengembangan Ensiklopedia Berbasis Etnosains Pada Tumbuhan Herbal Pereda Demam dan Babil Sebagai Buku Penunjang Siswa SMP/MTs Kelas VII" selama 3 ( tiga ) hari di lingkungan lembaga wewenang Bapak/Ibu Luluk Munfaridah, S.Pd.

Demikian atas perkenan dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

Jember, 18 Juni 2023

an Dekan,

Wakil Dekan Bidang Akademik,



MASHUDI

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
JEMBER

## Lampiran 23

## Surat Keterangan Penelitian



**YAYASAN PENDIDIKAN HASANUDDIN**  
**MADRASAH TSANAWIYAH HASANUDDIN**  
 Jalan Pelita ( Depan Kantor Kepala Desa ) Sidomekar Semboro Jember 68157  
 Nomor HP 0813 3663 1371  
 Email: mtshasanuddin999@gmail.com  
 NSM :121235090111 / NPSN : 20581557

---

**SURAT KETERANGAN**  
**Nomor. 2106/MTs H/SK/IV/2023**

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Luluk Munfaridah, S.Pd  
 Jabatan : Kepala Sekolah  
 Unit Kerja : MTs Hasanuddin Semboro

Menerangkan dengan sesungguhnya bahwa:

Nama : Lubatus Silmia  
 NIM : T201910008  
 Fakultas : Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
 Program Studi : Tadris Ilmu Pengetahuan Alam

Mahasiswa telah melaksanakan penelitian dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul  
**Pengembangan Ensiklopedia Berbasis Etnosains Pada Tumbuhan Herbal Pereda Demam dan Bapil Sebagai Buku Penunjang Siswa SMP/MTs Kelas VII.**  
 Demikian surat keterangan ini dibuat agar dipergunakan sebagaimana mestinya

Semboro, 21 Juni 2023  
 Kepala Sekolah  
  
 Luluk Munfaridah, S.Pd

## Lampiran 24

## Surat Menjadi Validator

## A. Validasi Ahli Materi



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

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

Nomor : B-0906/In.20/3.a/PP.009/06/2023

Sifat : Biasa

Perihal : **Permohonan Menjadi Validator**

Yth. Rosita Fitrah Dewi, S.Pd., M.Si.,

Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN Kiai Haji Achmad Siddiq Jember

Bahwa dalam rangka menyelesaikan program S1 pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan mahasiswa dipersyaratkan untuk menyusun skripsi sebagai tugas akhir. Sehubungan dengan hal tersebut, dimohon kepada Saudara Rosita Fitrah Dewi, S.Pd., M.Si., untuk menjadi Validator Ahli Materi, mahasiswa atas nama :

NIM : T201910008  
 Nama : LUBATUS SILMIA  
 Semester : Semester Delapan  
 Program Studi : TADRIS ILMU PENGETAHUAN ALAM  
 Judul Skripsi : Pengembangan Ensiklopedia Berbasis Etnosains Pada Tumbuhan Herbal Pereda Demam dan Bapil Sebagai Buku Penunjang Siswa SMP/MTs Kelas VII

Demikian atas kesediaan dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

Jember, 05 Juni 2023

Dekan,

Wakil Dekan Bidang Akademik,



MASHUDI

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
 KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
 JEMBER

## B. Validasi Ahli Media



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

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

Nomor : B-0906/In.20/3.a/PP.009/06/2023

Sifat : Biasa

Perihal : **Permohonan Menjadi Validator**

Yth. Laily Yunita Susanti, S.Pd., M.Si.

Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN Kiai Haji Achmad Siddiq Jember

Bahwa dalam rangka menyelesaikan program S1 pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan mahasiswa dipersyaratkan untuk menyusun skripsi sebagai tugas akhir. Sehubungan dengan hal tersebut, dimohon kepada Saudara Laily Yunita Susanti, S.Pd., M.Si., untuk menjadi Validator Ahli Media, mahasiswa atas nama :

NIM	: T201910008
Nama	: LUBATUS SILMIA
Semester	: Semester Delapan
Program Studi	: TADRIS ILMU PENGETAHUAN ALAM
Judul Skripsi	: Pengembangan Ensiklopedia Berbasis Etnosains Pada Tumbuhan Herbal Pereda Demam dan Bapil Sebagai Buku Penunjang Siswa SMP/MTs Kelas VII

Demikian atas kesediaan dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

Jember, 08 Juni 2023

Dehan,  
 Wakil Dekan Bidang Akademik,



MASHUDI

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
 KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
 JEMBER

### C. Validasi Sosio Antropologi



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

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

Nomor : B-0906/In.20/3.a/PP.009/06/2023

Sifat : Biasa

Perihal : **Permohonan Menjadi Validator**

Yth. Rachma Dini Fitria., M.Si.

Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN Kiai Haji Achmad Siddiq Jember

Bahwa dalam rangka menyelesaikan program S1 pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan mahasiswa dipersyaratkan untuk menyusun skripsi sebagai tugas akhir. Sehubungan dengan hal tersebut, dimohon kepada Saudara Rachma Dini Fitria., M.Si., untuk menjadi Validator Ahli Sosio Antropologi, mahasiswa atas nama :

NIM	: T201910008
Nama	: LUBATUS SILMIA
Semester	: Semester Delapan
Program Studi	: TADRIS ILMU PENGETAHUAN ALAM
Judul Skripsi	: Pengembangan Ensiklopedia Berbasis Etnosains Pada Tumbuhan Herbal Pereda Demam dan Bapil Sebagai Buku Penunjang Siswa SMP/MTs Kelas VII

Demikian atas kesediaan dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

Jember, 12 Juni 2023

Dekan,  
Wakil Dekan Bidang Akademik,



**MASHUDI**

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
JEMBER



## D. Validasi Praktisi/Guru IPA



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

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

Nomor : B-0906/In.20/3.a/PP.009/06/2023

Sifat : Biasa

Perihal : **Permohonan Menjadi Validator**

Yth. Winda Riyanti, S.Pd.

Jalan Pelita (Depan Kantor Kepala Desa) Sidomekar Semboro Jember 68157

Bahwa dalam rangka menyelesaikan program S1 pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan mahasiswa dipersyaratkan untuk menyusun skripsi sebagai tugas akhir. Sehubungan dengan hal tersebut, dimohon kepada Saudara . Winda Riyanti, S.Pd., untuk menjadi Validator Praktisi, mahasiswa atas nama :

NIM	: T201910008
Nama	: LUBATUS SILMIA
Semester	: Semester Delapan
Program Studi	: TADRIS ILMU PENGETAHUAN ALAM
Judul Skripsi	: Pengembangan Ensiklopedia Berbasis Etnosains Pada Tumbuhan Herbal Pereda Demam dan Babil Sebagai Buku Penunjang Siswa SMP/MTs Kelas VII

Demikian atas kesediaan dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

Jember, 19 Juni 2023

Dekan,

Wakil Dekan Bidang Akademik,



MASHUDI

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
 KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
 JEMBER

## Lampiran 25

**Jurnal Kegiatan Penelitian**

**JURNAL KEGIATAN PENELITIAN**  
**DI MTS HASANUDDIN SEMBORO 2022/2023**

No.	Hari, Tanggal	Kegiatan	Tanda Tangan
1.	Senin, 24 Oktober 2022	Wawancara dengan Guru IPA Kelas VII	
2.	Senin, 24 Oktober 2022	Wawancara dengan Siswa Kelas VII	
3.	Senin, 24 Oktober 2022	Observasi Lingkungan Sekolah	
4.	Sabtu, 11 Februari 2023	Penyebaran Angket Kebutuhan Siswa	
5.	Senin, 19 Juni 2023	Penyerahan Surat Izin Penelitian di Sekolah	
6.	Senin, 19 Juni 2023	Validasi Praktisi (Guru IPA)	
7.	Selasa, 20 Juni 2023	Uji Respons Skala Kecil	
8.	Rabu, 21 Juni 2023	Uji Respons Skala Besar	

Jember, 21 Juni 2023

Kepala Sekolah




Luluk Munfaridah, S.Pd.

NIP.

## Lampiran 26

## Bukti Kartu Konsultasi



**KARTU KONSULTASI**  
**BIMBINGAN SKRIPSI PROGRAM S1**  
**FAKULTAS TARBIYAH & ILMU KEGURUAN**  
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER**

---

Nama : LUBATUS SILMA .  
 No. Induk Mahasiswa : T201910008.  
 Fakultas : Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan.  
 Prodi : Program Studi Tadris Ilmu Pengetahuan Alam .  
 Judul Skripsi : Pengembangan Ensiklopedia Berbasis Etnosains Pada Tumbuhan Herbal Pereda Demam dan Batil Sebagai Buku Penunjang Siswa SMP/MTs kelas VII

Pembimbing : Rapiatul Hasarah, M.Pd.  
 Tanggal Persetujuan : 10 Oktober 2023

NO.	KONSULTASI PADA TANGGAL	MASALAH YANG DIBICARAKAN	TANDA TANGAN PEMBIMBING
1.	12 September 2022.	Konsul judul dan Matriks	<i>[Signature]</i>
2.	18 November 2022	ACC judul dan matriks	<i>[Signature]</i>
3.	07 Desember 2022	Konsultasi Latar belakang ( Bab 1 )	<i>[Signature]</i>
4.	27 Januari 2023	Konsultasi Kajian Pustaka	<i>[Signature]</i>
5.	13 Februari 2023	Konsultasi Kajian Teori	<i>[Signature]</i>
6.	21 Februari 2023	Konsultasi Metode Penelitian.	<i>[Signature]</i>
7.	28 Februari 2023	Konsultasi isi produk 50 %	<i>[Signature]</i>
8.	10 Maret 2023	ACC proposal	<i>[Signature]</i>
9.	05 Juni 2023	Konsultasi setelah sampro	<i>[Signature]</i>
10.	11 Juli 2023	Konsultasi produk	<i>[Signature]</i>
11.	20 Juli 2023	Angket Validasi	<i>[Signature]</i>
12.	21 Juli 2023	Konsultasi Bab IV	<i>[Signature]</i>
13.	19 September 2023	Penambahan referensi + gambar pada Bab IV	<i>[Signature]</i>
14.	26 September 2023	Penambahan kalimat sebelum dan sesudah tabel	<i>[Signature]</i>
15.	05 Oktober 2023	Perbaiki format dan perbaikan Bab V	<i>[Signature]</i>
16.	10 Oktober 2023	ACC sidang skripsi	<i>[Signature]</i>
17.			

18.			
19.			
20.			
21.			
22.			
23.			
24.			
25.			
26.			
27.			
28.			
29.			
30.			

Jember, 10 Oktober 2023

Ketua Program Studi

Dr. Fajar, S.Pd. M.Pd.  
NIP. 199109282018011001

Catatan : Kartu Konsultasi Ini Harap Dibawa Pada Saat Konsultasi Dengan Dosen Pembimbing Skripsi

*Lampiran 27*

**Dokumentasi Penelitian**

**A. Wawancara dan Observasi dengan Masyarakat Mengenai Tumbuhan Herbal Pereda Demam dan Bapil**



(wawancara dengan penjual jamu)



(wawancara dengan dukun pijat bayi)



(wawancara dengan orang yang sering menggunakan jamu dalam meredakan maupun mengobati penyakit demam dan bapil)



(wawancara dengan Ibu Bidan Tentang Penyakit Demam dan Bapil Serta cara meredakan dan Obat Herbal)



(kegiatan wawancara dengan observasi lingkungan masyarakat siswa MTs Hasanuddin Semboro)



(Dokumentasi ramuan herbal yang sering digunakan oleh masyarakat lingkungan siswa MTs Hasanuddin Semboro dalam meredakan demam dan bapil)

## B. Wawancara Guru



(wawancara dengan Ibu Winda selaku guru IPA di MTs Hasanuddin Semboro Jember)

### C. Wawancara Siswa



(wawancara dengan tiga siswa kelas VIII yang pernah mempelajari materi klasifikasi makhluk hidup)

### D. Angket Kebutuhan Siswa



(kegiatan menjelaskan angket kebutuhan siswa)



(kegiatan membagikan angket kebutuhan siswa)

### E. Uji Respons Skala Kecil



(kegiatan menjelaskan langkah-langkah dan isi buku ensiklopedia)



(kegiatan mengisi angket respons skala kecil)

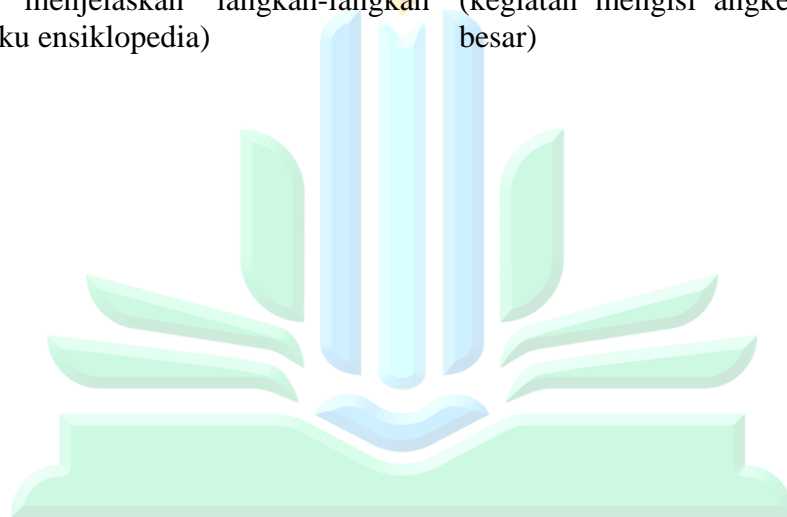
### F. Uji Respons Skala Besar



(kegiatan menjelaskan langkah-langkah dan isi buku ensiklopedia)



(kegiatan mengisi angket respons skala besar)



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



## Lampiran 28

## Daftar riwayat hidup

**A. Identitas Diri**

Nama Lengkap : Lubatus Silmia  
 Tempat, Tanggal lahir : Jember, 14 Oktober 2000  
 Nomor Induk Mahasiswa : T201910008  
 Jurusan/Program Studi : Tadris Ilmu Pengetahuan Alam  
 Email : lubbatussilmia@gmail.com.  
 Alamat Rumah : RT 004/RW 001, Dusun Padangrejo,  
 Gadingrejo, Umbulsari, Jember  
 Nama Ayah : Ahmad Munib  
 Nama Ibu : Muslichah

**B. Riwayat Pendidikan**

Jenjang	Nama Sekolah	Tahun Ajaran
TK	TK Siti Khotijah	2006 - 2007
SD	SDN Gading Rejo 03	2007 - 2013
MTs	MTs Annuriyyah	2013 - 2016
MA	MA Annuriyyah	2016 - 2019
S1	UIN Kiai Haji Achmad Siddiq Jember	2019 - 2023