

**PENGEMBANGAN BUKU PENGAYAAN IPA BERBASIS POTENSI LOKAL  
PEMBUATAN GEBLEK UNTUK SISWA SMP**

**SKRIPSI**

Untuk memenuhi persyaratan mencapai derajat

Sarjana S-1

Program Studi Pendidikan Fisika



**Diajukan oleh:**

**Ahmad Ansori**

**18106090026**

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
**SUNAN KALIJAGA**  
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA  
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

**2025**

## HALAMAN PENGESAHAN



KEMENTERIAN AGAMA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA  
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN  
Jl. Marsda Adisucipto Telp. (0274) 513056 Fax. (0274) 586117 Yogyakarta 55281

### PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nomor : B-253/Un.02/DT/PP.00.9/01/2025

Tugas Akhir dengan judul : Pengembangan Buku Pengayaan IPA Berbasis Potensi Lokal Pembuatan Geblek untuk Siswa SMP

yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : AHMAD ANSORI  
Nomor Induk Mahasiswa : 18106090026  
Telah diujikan pada : Jumat, 24 Januari 2025  
Nilai ujian Tugas Akhir : A-

dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

#### TIM UJIAN TUGAS AKHIR



Ketua Sidang

Ika Kartika, S.Pd., M.Pd.Si.  
SIGNED

Valid ID: 679b1b1308e9



Pengaji I

Rachmad Resmiyanto, S.Si., M.Sc.  
SIGNED

Valid ID: 679b07cb6f41b



Pengaji II

Puspo Rohmi, M.Pd.  
SIGNED

Valid ID: 679b06af9457c

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
**SUNAN KALIJAGA**  
YOGYAKARTA



Yogyakarta, 24 Januari 2025

UIN Sunan Kalijaga  
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Prof. Dr. Sigit Purnama, S.Pd.I., M.Pd.  
SIGNED

Valid ID: 679b270544b46

## SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

### SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ahmad Ansori  
Tempat, Tanggal Lahir : Negeri Agung, 9 Januari 2000  
NIM : 18106090026  
Program Studi : Pendidikan Fisika  
Fakultas : Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan  
Alamat : RT 46/ RW 17, Tegalrejo, Hargowilis, Kokap, Kulon Progo, DIY.

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang saya susun sebagaimana syarat memperoleh gelar sarjana yang berjudul "Pengembangan Ensiklopedia IPA Berbasis Potensi Lokal Pembuatan Geblek Untuk Siswa SMP" merupakan hasil karya tulisan saya sendiri. Adapun bagian-bagian tertentu yang saya kutip dari hasil karya orang lain sebagai acuan telah dituliskan sumbernya secara jelas sesuai norma, kaidah, dan etika dalam penelitian ilmiah, serta disebutkan dalam daftar Pustaka. Apabila terbukti pernyataan ini tidak benar, maka sepenuhnya menjadi tanggung jawab penulis

Demikian surat pernyataan ini saya buat agar dapat dimaklumi dan digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 21 Januari 2025

Yang Menyatakan



Ahmad Ansori

NIM: 18106090026

## SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI



Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga

FM-STUINSK-B,05-C/R0

### SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI

Hal : Permohonan Persetujuan Skripsi

Lamp : Satu Bendel Proposal

Kepada:

Yth. Kepala Program Studi Pendidikan Fisika

Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta  
di Tempat

*Assalamu'alaikum Wr. Wb*

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk, dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa proposal skripsi Saudara:

Nama : Ahmad Ansori

NIM : 18106090026

Judul Skripsi : Pengembangan Ensiklopedia IPA Berbasis Potensi Lokal Pembuatan  
Geblek Untuk Siswa SMP

Sudah dapat diajukan kembali kepada Program Studi Pendidikan Fisika Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam bidang Pendidikan Fisika.

Dengan ini kami mengharao agar skripsi/tugas akhir saudara tersebut di atas dapat segera dimunaqosyahkan. Atas perhatiannya, kami ucapkan terima kasih.

*Wassalamu'alaikum wr. wb*

Yogyakarta, 20 Januari 2025

Pembimbing

Ika kartika, S.Pd., M.Pd.Si.

NIP. 198004152009122001

## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

*Alhamdulillahi bini 'mathi tatimmush shalihaaat* Segala puji hanya milik Allah yang dengan nikmat-Nya hal-hal yang baik menjadi sempurna. Syukur kepada Allah yang tak terhingga saya panjatkan atas terselesaikannya karya ini. Karya yang jauh dari sempurna ini saya persembahkan kepada ;

1. Ibu saya tercinta Ibu Juwariah, yang telah melahirkan, merawat, mendo'akan, membimbing dengan penuh kasih sayang dan segenap jiwa raga dan nyawanya sehingga saya dapat mencapai titik ini
2. Bapak saya tercinta Abdul Karim, yang sudah merawat, mendoakan dan membimbing dengan segenap jiwa raga dan segenap tenaga, sehingga saya dapat menyelesaikan perkuliahan ini.
3. Nenek dan Kakek saya tercinta, yang telah membesarakan saya segenap hati dengan cinta dan kasih sayang yang tak terhingga, mendo'akan dan memotivasi untuk memotivasi sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.



## MOTTO

“Terbentur – terbentur dan terbentuk, hidup bukan hanya soal pencapaian namun juga kegagalan, namun jika kalian bisa berdiri setelah gagal maka itu merupakan pencapaian yang sangat sempurna”



## KATA PENGANTAR

*Alhamdulillah bini'mathi taimmush shalihaaat* Segala puji hanya milik Allah yang dengan nikmat-Nya hal-hal yang baik menjadi sempurna. Syukur senantiasa penulis lantunkan kepada Allah SWT, Tuhan yang maha mengetahui, yang telah memberikan banyak nikmat salah satunya nikmat pengetahuan. Rahmat dan salam juga penulis doakan untuk suri tauladan seluruh dunia, kepada keluarga, sahabat, dan para pengikut hingga akhir zaman. Rasa syukur menyelimuti dari penulis karena telah usai menyelesaikan skripsi sebagai tugas akhir dalam strata satu. Penulis menyadari banyak hambatan dan kesulitan yang penulis alui selama proses pengerjaan hingga penyelesaian skripsi ini, namun berkat pertolongan Allah SWT melalui tangan-tangan makhluk-Nya penulis dapat melewati kesulitan tersebut. Tanpa mengurangi rasa hormat, penulis mengucapkan terimakasih yang sedalam-dalamnya kepada :

1. Bapak Prof. Noorhaidi, M.A., M.Phil., Ph.D. selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.
2. Bapak Prof. Dr. Sigit Purnama, S.Pd.I., M.Pd. selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
3. Ibu Iva Nandya Atika, S.Pd., M.Ed. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Fisika Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
4. Ibu Dr. Winarti, S.Pd., M.Pd.Si. selaku Dosen Penasihat Akademik yang telah membimbing selama perkuliahan dan memberi saran serta masukan selama perkuliahan.
5. Ibu Ika Kartika, S.Pd., M.Pd.Si selaku Dosen Pembibing Skripsi yang telah memberikan motivasi, bimbingan serta arahan kepada penulis sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
6. Bapak Rachmad Rismiyanto, S.Si.,M.Sc. selaku Penguji I yang telah memberikan masukan dan saran untuk menyempurnakan skripsi ini.
7. Ibu Puspo Rohmi, M.Pd. selaku Penguji II yang telah memberikan masukan dan saran untuk menyempurnakan skripsi ini.
8. Pada Validator Instrumen : Ibu Iva Nandya Atika, S.Pd., M.Ed. Validator ahli Materi : Annisa Firanti M.Pd., dan Himawan Putranta, M.Pd.. Validator Ahli Media : Ari Cahya Mawardi M.Pd. dan Norma Sidik Risdianto, S.Pd., M.Sc., Ph.D.
9. Kepada Penilai Ahli Materi : Ari Cahya Mawardi M.Pd. dan Annifa Elfiris Nabila S.Pd. Penilai Ahli Media : Norma Sidik Risdianto, Ph.D dan Nur Arviyanto Himawan M.Pd dan Guru IPA SMPN 2 Kokap, ibu Nia Ambar Rartri S.Pd.
10. Segenap Dosen Program Studi Pendidikan Fisika, Dosen dan Kariawan Fakultas Ilmu Tarbiah dan Keguruan yang telah memberikan banyak ilmu kepada penulis.
11. Teman -teman dari Program Studi Pendidikan Fisika 2018, yang senantiasa bersama-sama selama masa studi.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penulisan ini. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran dan masukan yang membangun guna perbaikan kedepanya. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak dan dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

# **Pengembangan Buku Pengayaan IPA Berbasis Potensi Lokal Pembuatan Geblek untuk Siswa SMP**

**Ahmad Ansori**

**18106090026**

## **INTISARI**

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan buku pengayaan IPA berbasis potensi lokal pembuatan geblek khas Kulon Progo sebagai sumber belajar dalam pembelajaran IPA bagi siswa SMP. Buku pengayaan IPA ini dirancang untuk mendukung implementasi Kurikulum Merdeka dengan memanfaatkan teknologi digital dan potensi lokal guna meningkatkan minat belajar dan literasi sains siswa. Tujuan penelitian meliputi: (1) mengembangkan buku pengayaan IPA berbasis potensi lokal pembuatan geblek. (2) mengetahui kualitas buku pengayaan IPA berbasis potensi lokal pembuatan geblek. (3) mengetahui respon peserta didik terhadap buku pengayaan IPA pembuatan geblek.

Penelitian menggunakan metode *Research and Development* (R&D) dengan model pengembangan 4D (*Define, Design, Develop, Disseminate*), yang dibatasi hingga tahap pengembangan. Buku pengayaan IPA ini disusun dalam format PDF dan diunggah ke platform flipbook, sehingga mudah diakses melalui perangkat digital seperti smartphone dan komputer. Produk ini terdiri dari bagian pembuka (cover, kata pengantar, daftar isi), bagian inti (Sejarah geblek, dan cara pembuatannya , konsep IPA terkait pembuatan geblek dan uraian materi dan penutup), serta bagian penutup (daftar pustaka, glosarium, dan tentang penulis).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa buku pengayaan IPA ini memiliki kualitas sangat baik, dengan skor rerata dari ahli materi 3,52, ahli media 3,75, dan guru IPA 3,85. Respon peserta didik terhadap buku pengayaan IPA ini juga sangat positif, dengan rerata skor 0,92, yang menunjukkan bahwa produk ini membantu siswa dalam memahami materi IPA.

**Kata Kunci:** Buku Pengayaan, Potensi Lokal, Geblek, Sumber belajar IPA, Kurikulum Merdeka

**Pengembangan Buku Pengayaan IPA Berbasis Potensi Lokal Pembuatan Geblek untuk Siswa SMP**

**Ahmad Ansori**

**18106090026**

**ABSTRAK**

This study aims to develop a science enrichment book based on the local potential of Geblek production in Kulon Progo as a learning resource in science education for junior high school students. The enrichment book is designed to support the implementation of the Merdeka Curriculum by utilizing digital technology and local potential to enhance students' learning interest and scientific literacy. The objectives of this research include developing a science enrichment book based on the local potential of Geblek production, evaluating the quality of the enrichment book, and analyzing students' responses to the developed book.

This study employs the Research and Development (R&D) method using the 4D (Define, Design, Develop, Disseminate) model, which is limited to the development phase. The science enrichment book is formatted in PDF and uploaded to a flipbook platform, making it easily accessible via smartphones and computers. The product consists of three main sections: an introduction, which includes the cover, preface, and table of contents; the main content, which consists of the history of Geblek, its production process, science concepts related to Geblek production, and material explanations; and the conclusion, which includes references, a glossary, and author information.

The research findings indicate that the science enrichment book is of high quality, as assessed by experts. The material expert rated it 3.52, the media expert rated it 3.75, and the science teacher rated it 3.85. Additionally, students' responses to the book were highly positive, with an average score of 0.92, indicating that the product effectively supports students in understanding science concepts.

**Keywords:** Science Enrichment Book, Local Potential, Geblek, Science Learning Resources, Merdeka Curriculum

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	i
<b>SURAT PERNYATAAN KEASLIAN .....</b>	ii
<b>SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI.....</b>	iii
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN .....</b>	iv
<b>MOTTO .....</b>	v
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	vi
<b>INTISARI .....</b>	vii
<b>ABSTRAK .....</b>	viii
<b>DAFTAR ISI.....</b>	ix
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	xi
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	xii
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	xiii
<b>BAB I PENDHULUAN.....</b>	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah .....	4
C. Batasan Masalah .....	4
D. Rumusan masalah.....	5
E. Tujuan Penelitian.....	5
F. Spesifikasi Produk .....	5
G. Manfaat Pengembangan.....	6

<b>H. Keterbatasan Pengembangan .....</b>	<b>6</b>
<b>I. Definisi Operasional. ....</b>	<b>6</b>
<b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>	<b>8</b>
<b>A. Kajian Teori .....</b>	<b>8</b>
<b>B. Hasil Penelitian yang Relevan.....</b>	<b>32</b>
<b>C. Kerangka Berpikir.....</b>	<b>34</b>
<b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>	<b>35</b>
<b>A. Model Penelitian.....</b>	<b>36</b>
<b>B. Prosedur Penelitian.....</b>	<b>36</b>
<b>C. Uji Coba Produk .....</b>	<b>42</b>
<b>D. Teknik Analisa Data .....</b>	<b>45</b>
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DA PEMBAHASAN .....</b>	<b>49</b>
<b>A. HASIL PENELITIAN .....</b>	<b>49</b>
<b>B. PEMBAHASAN .....</b>	<b>70</b>
<b>C. KETERBATASAAN PENELITIAN.....</b>	<b>87</b>
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>88</b>
<b>A. KESIMPULAN .....</b>	<b>88</b>
<b>B. SARAN.....</b>	<b>88</b>
<b>C. REKOMENDASI.....</b>	<b>89</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>90</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>93</b>

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 2. 1 Klasifikasi Sumber Belajar .....</b>	11
<b>Tabel 2. 2 Konsep IPA dalam Pembuatan Geblek.....</b>	30
<b>Tabel 3. 1 Analisis Materi .....</b>	39
<b>Tabel 3. 2 Skala Likert .....</b>	46
<b>Tabel 3. 3 Kategori Penilaian Produk.....</b>	46
<b>Tabel 3. 4 Skor Respon Berdasarkan Skala Guttman.....</b>	47
<b>Tabel 3. 5 Tabel Kategori Respon Peserta Didik .....</b>	48
<b>Tabel 4. 1 Materi IPA dalam Pembuatan Geblek.....</b>	50
<b>Tabel 4. 2 Hasil Validasi Ahli Materi.....</b>	57
<b>Tabel 4. 3 Hasil Validasi Ahli Media.....</b>	57
<b>Tabel 4. 4 Penilaian Ahli Materi.....</b>	59
<b>Tabel 4. 5 Saran dan Masukan Ahli Materi .....</b>	59
<b>Tabel 4. 6 Penilaian Ahli Media.....</b>	60
<b>Tabel 4. 7 Saran dan Maukan Ahli Media.....</b>	61
<b>Tabel 4. 8 Penilaian Guru IPA.....</b>	62
<b>Tabel 4. 9 Saran dan Masukan Guru IPA .....</b>	63
<b>Tabel 4. 10 Respon Peserta Didik .....</b>	63

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kerangka Berfikir .....	35
Gambar 3. 1 Prosedur Penelitian .....	37
Gambar 4. 1 Sebelum Revisi .....	67
Gambar 4. 2 Sesudah Revisi .....	67
Gambar 4. 3 Cover Buku Pengayaan IPA .....	72
Gambar 4. 4 Tampilan “Tahukah Kamu?” .....	76



## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran 1. 1 Identitas validator.....</b>	94
<b>Lampiran 1. 2 Lembar Validasi Instrumen, Ahli Materi dan Ahli Media .....</b>	95
<b>Lampiran 1. 3 Identitas Penilai .....</b>	114
<b>Lampiran 1. 4 Lembar Penilaian Ahli Materi, Ahli Media dan Guru IPA.....</b>	115
<b>Lampiran 1. 5 Rubrik Penilaian.....</b>	136
<b>Lampiran 1. 6 Identitas Responden Peserta Didik .....</b>	158
<b>Lampiran 1. 7 Lembar Respon Peserta Didik pada Uji Coba Terbatas.....</b>	159
<b>Lampiran 2. 1 Hasil Wawancara Guru .....</b>	168
<b>Lampiran 2. 2 Hasil Wawancara peserta didik .....</b>	172
<b>Lampiran 2. 3 Analisis Materi.....</b>	181
<b>Lampiran 2. 4 Analisisi Hasil Kualitas .....</b>	182
<b>Lampiran 2. 5 Revisi Produk .....</b>	187
<b>Lampiran 2. 6 Respon Peserta Didik .....</b>	191
<b>Lampiran 2. 7 Dokumentasi Kegiatan .....</b>	195
<b>Lampiran 3 1 Produk .....</b>	198
<b>Lampiran 4. 1 Izin Penelitian .....</b>	209
<b>Lampiran 4. 2 Surat Telah Melakukan Penelitian .....</b>	210
<b>Lampiran 4. 3 Curiculum Vitae .....</b>	211

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

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

Pendidikan adalah upaya sadar manusia untuk mengembangkan potensi yang ada dan menjadi lebih berguna bagi orang lain, bangsa, dan negara. Pendidikan tidak hanya dilakukan melalui proses kelembagaan khusus atau formal tetapi juga dapat diperoleh melalui jalur formal dan informal. Pendidikan di sekolah terbatas dalam waktu, materi dan isi. Sekolah Menengah Pertama (SMP) adalah bagian dari satuan pendidikan yang ada di Indonesia. Proses pendidikan di SMP bertujuan untuk dapat melanjutkan ke jenjang pendidikan menengah atas dan pendidikan tinggi. (Niswah et al., 2023). Dalam konteks ini kurikulum memainkan peran penting sebagai pedoman dan acuan dalam proses pembelajaran di sekolah, yakni sebagai pengarah dan pengatur dalam pencapaian tujuan pendidikan. (Julaeha et al., 2021). Sesuai dengan kemajuan zaman, kurikulum terus dikembangkan sesua kebutuhan pendidikan, saat ini sistem pendidikan Indonesia menggunakan kurikulum merdeka.

Berdasarkan fakta dilapangan, kurikulum yang digunakan dalam kegiatan belajar saat ini adalah kurikulum merdeka. Kurikulum merdeka merupakan kurikulum pembelajaran intrakurikuler yang beragam. Di mana konten akan lebih optimal agar peserta didik mempunyai waktu yang cukup untuk mendalami konsep dan menguatkan kompetensi. Kurikulum Merdeka mengembangkan potensi, salah satunya proses pembelajaran yang dirancang dengan relevan dan interaktif. Hal ini berarti proses pembelajaran tidak selalu bergantung pada guru dan peserta didik saja namun dituntut secara akif berinteraksi dengan berbagai sumber belajar dan pada lingkungan belajar peserta didik. (Dewi Anggelia et al., 2022). Perkembangan ilmu pengetahuan yang semakin pesat mampu mendukung lahirnya teknologi baru yang mempermudah manusia di berbagai bidang salah satunya bidang pendidikan . Dunia pendidikan saat ini harus berinovasi dengan memanfaatkan teknologi yang ada untuk membantu kegiatan belajar dan pembelajaran. Inovasi yang dapat dilakukan yaitu dengan sumber belajar berbasis digital.

Sumber belajar merupakan informasi atau pengetahuan yang bisa dimanfaatkan untuk menarik minat dan motivasi siswa terhadap materi pembelajaran yang diberikan. Hal ini

sangat penting dilakukan karena pendidikan dan teknologi merupakan tujuan utama dalam persaingan global. Adapun sumber belajar yang bisa dipandukan dengan teknologi yakni sumber belajar digital. Sumber belajar digital adalah sebuah bentuk teknologi informasi yang diterapkan dibidang pendidikan yang dapat diakses dimana saja. (Tvenge & Martinsen, 2018). Berdasarkan keunggulan tersebut sumber belajar ini dapat digunakan sebagai pedoman kegiatan belajar bagi peserta didik dan mampu meningkatkan minat.

Berdasarkan fakta dilapangan peserta didik cenderung labih sering memanfaatkan teknologi untuk bermain social media dari pada menggunakanya sebagai sarana pembelajaran. Hal tersebut didukung oleh pernyataan dari peserta didik yang menyatakan bahwa peserta didik lebih sering menggunakan smartphone untuk belajar dirumah daripada buku cetak yang disediakan oleh sekolah. Oleh karena itu peneliti berinovasi untuk meningkatkan minat peserta didik tersebut dengan membuat sumber belajar yang dapat diakses di smartphone maupun di Komputer. Sumber belajar yang akan dibuat oleh peneliti disusun secara sistematis. Menurut (Adawiyah & Kartika, 2021) Penyediaan sumber belajar yang tepat dan sesuai dengan tingkat pemahaman peserta didik dapat membantu mereka dalam memahami materi pelajaran dengan lebih mudah. Sesuai dengan hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti bahwasanya peserta didik membutuhkan sumber belajar yang didalamnya terdapat gambar atau video sehingga mampu mempermudah mereka dalam belajar.

Sumber belajar digital dapat berupa E-modul,E-lerning,BlogSpot,Ensiklopedia Digital dan Buku Pengayaan dalam bentuk Digital. Buku Pengayaan adalah buku yang memuat materi yang dapat memperkaya dan meningkatkan penggunaan iptek, ketrampilan, dan mementuk kepribadian peserta didik, pendidik, pengelola pendidik, serta masyarakat pembaca lainnya (Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2007). Buku Pengayaan adalah buku tambahan bagi buku teks utama, serta digunakan oleh pendidik dan peserta didik (Andi Prastowo, 2013).

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru SMP Negeri 2 Kokap diperoleh informasi bahwa peserta didik lebih intens dalam pembelajaran ipa saat siswa sudah belajar mandiri sebelum dilakukannya pembelajaran di kelas, oleh karena itu peserta didik dituntut untuk dapat belajar secara mandiri. Berdasarkan hal tersebut maka peneliti menyimpulkan bahwasanya untuk menunjang siswa belajar mandiri salah satu sumber belajar yang dapat dikembangkan adalah buku pengayaan dalam bentuk digital. Buku pengayaan akan dikembangkan dalam bentuk pdf yang kemudian akan peneliti unggah di paltfrom media

anyflip.com, sehingga mudah di akses di komputer perpustakaan maupun smartphone peserta didik.

Kokap adalah salah satu kecamatan di daerah kulon progo. Kabupaten Kulon Progo terletak pada Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta bagian barat yang memiliki berbagai tempat wisata yang sangat menarik untuk dikunjungi. Daerah Kabupaten Kulon Progo yang letaknya sangat strategis dan keadaan alamnya yang memberikan pesona tersendiri dalam potensi lokal, baik yang berupa gunung, pantai, waduk, dataran rendahnya, maupun panorama alamnya yang indah serta didukung oleh potensi wisata daerah lain yang ada, maka memperkuat posisi dan peranan Kabupaten Kulon Progo sebagai daerah tujuan wisata. Selain potensi wisata ada juga potensi kuliner unggulan khas kulon progo yaitu geblek. Geblek merupakan makanan khas dari Kulon Progo yang terbuat dari singkong dan pati. Makanan ini memiliki ciri khas dari bentuknya yang bulat membentuk angka delapan dan teksturnya yang kenyal tapi nikmat. Geblek ini sangat terkenal di Kulon Progo dan sekitarnya, sehingga dijadikan salah satu icon kuliner di sana.

Geblek sebagai salah satu potensi lokal yang ada di Kulon progo dibuat dengan bahan yang cukup sederhana, namun dalam prosesnya dapat diintegrasikan dalam materi pembelajaran IPA. Pembuatan geblek ini memiliki integrasi dengan materi materi perubahan fisik dan wujud serta suhu dan kalor , dimana ini sangat erat kaitannya dengan konsep dalam ilmu IPA. IPA adalah salah satu ilmu yang paling dekat dengan kita, yang berkembang dari pengamatan gejala alam dan interaksi yang terjadi di dalamnya. IPA merupakan ilmu yang berkaitan dengan cara mencari tahu tentang fenomena alam secara sistematis atau berkaitan dengan suatu proses penemuan yang menunjukkan bahwa pembelajarannya dipelajari melalui pengamatan langsung. Dengan demikian potensi lokal cocok diintegrasikan dalam materi pembelajaran IPA, karena muatannya berasal dari daerah setempat dan peserta didik mudah berinteraksi dengan potensi lokal tersebut yang berasal dari daerahnya. Oleh karena itu peneliti melakukan pengembangan sumber belajar yang dapat digunakan siswa berupa ensiklopedia digitas berbasis potensi lokal.

Sesuai dengan hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti ,di peroleh informasi bahwa dalam pembelajaran di SMP Negeri 2 Kokap sudah mengintegrasikan materi P5 dengan potensi lokal di sekitar, namun belum ada pengintergrasian materi pelajaran IPA dengan potensi lokal. menurut guru IPA akan sangat bagus jika materi IPA bisa di intregasikan dengan potensi lokal karena siswa dapat belajar sekaligus mengenal potensi lokal di sekitar. Pengintegrasian potensi lokal ke dalam pembelajaran IPA menjadikan siswa untuk lebih

respek terhadap potensi dan budaya lokal. Secara tidak langsung, menumbuhkan sikap positif pada siswa, melatih siswa untuk peduli lingkungan sekitar. Potensi lokal menjadi salah satu sumber belajar yang penting untuk dipahami oleh peserta didik.

Potensi lokal dapat dijadikan sumber belajar yang efektif untuk mengembangkan kemampuan literasi sains siswa. Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan peneliti kepada siswa ditemukan permasalahan penting yakni siswa cenderung tidak tertarik untuk membaca buku bacaan yang sudah disediakan oleh sekolah, salah satu penyebab ketidaktertarikan siswa adalah isi dari buku yang ada, hanya berisikan teks biasa tanpa adanya gambar yang menarik perhatian siswa untuk melihat buku tersebut khususnya bagi siswa kelas rendah, tentunya hal itu kurang menarik minat membaca siswa.

Oleh karena itu peneliti melakukan pengembangan terhadap sumber belajar yang dikembangkan melalui buku pengayaan yang berdasarkan materi pembelajaran IPA yang diintegrasikan dengan potensi lokal pembuatan Geblek. Sumber belajar yang memuat materi pelajaran yang dikaitkan dengan keadaan lingkungan sekitar ataupun yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari peserta didik. Hal ini peneliti anggap penting agar dapat terlaksananya pembelajaran yang bermutu serta diharapkan mampu menarik minat membaca siswa.

Untuk mengatasi masalah tersebut, maka dilakukan penelitian dengan judul “Pengembangan Buku Pengayaan IPA Berbasis Potensi Lokal Pembuatan Geblek sebagai Sumber Belajar Siswa SMP”.

## B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, berikut identifikasi masalah sebagai dasar penelitian :

1. Kegiatan pembelajaran di SMP N 2 Kokap belum memanfaatkan teknologi secara optimal.
2. Minimnya ketersediaan sumber belajar tambahan seperti buku pengayaan.
3. Buku IPA dalam pembelajaran di sekolah belum membahas antara IPA dan potensi lokal.
4. Banyak peserta duduk yang belum mengetahui konsep IPA dalam pembuatan geblek.

## C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah peneliti membatasi penelitian ini pada :

1. Pengembangan sumber belajar berupa buku pengayaan IPA dapat diakses melalui file pdf dan secara online melalui anyflip.com.
2. Buku pengayaan yang dikembangkan dinTEGRASIKAN dengan potensi lokal pembuatan geblek
3. Keterkaitan IPA dan pembuatan geblek dibatasi pada materi ekosistem,gaya gesek,karakteristik dan klasifikasi mahluk hidup,pertumbuhan dan perkembangan (tumbuhan),senyawa dan campuran, suhu, kalor dan pemuaian, serta zat dan perubahannya.
4. Pengembangan buku pengayaan menggunakan aplikasi Canva.

#### **D. Rumusan masalah**

1. Bagaimana hasil pengembangan buku pengayaan IPA berbasis potensi lokal pembuatan geblek.
2. Bagaimana kualitas buku pengayaan IPA berbasis potensi lokal pembuatan geblek?
3. Bagaimana respon peserta didik terhadap buku pengayaan IPA berbasis potensi lokal pembuatan geblek yang telah dikembangkan.

#### **E. Tujuan Penelitian**

1. Mengembangkan buku pengayaan IPA berbasis potensi lokal pembuatan geblek.
2. Mengetahui kualitas buku pengayaan IPA berbasis potensi lokal pembuatan geblek.
3. Mengetahui respon peserta didik terhadap buku pengayaan IPA pembuatan geblek.

#### **F. Spesifikasi Produk**

1. Judul buku : “ Konsep IPA Dalam Pembuatan Geblek”
2. Tebal buku : 44 halam ( 4 halaman sampul dan 40 halaman isi)
3. Buku yang dikembangkan berukuran B5
4. Buku yang dikembangkan membahas keterkaitan konsep IPA dalam pembuatan geblek, yang terdiri dari 3 bab, bab 1 membahas geblek secara umum, bab 2 membahas konsep IPA dalam pembuatan geblek, bab 3 adalah penutup.
5. Buku pengayaan yang dikembangkan mempunyai format pdf yang diunggah ke platform flip book sehingga bisa diakses melalui smartphone laptop maupun komputer.

## **G. Manfaat Pengembangan**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat diantaranya:

1. Bagi peserta didik, hasil penelitian diharapkan dapat meningkatkan minat membaca peserta didik serta sebagai sumber belajar penunjang bagi peserta didik dalam pembelajaran IPA, sehingga hasil belajar yang di peroleh akan lebih maksimal.
2. Bagi Guru, hasil penelitian diharapkan menjadi masukan bagi guru untuk memilih sumber belajar yang tepat dalam proses pembelajaran, sehingga pembelajaran lebih bervariasi dan guru mampu menciptakan pembelajaran yang menarik.
3. Bagi peneliti, melatih peneliti dalam melakukan penelitian serta menambah pengetahuan dan pengalaman dalam menulis penelitian.

## **H. Keterbatasan Pengembangan**

Penelitian ini merupakan penelitian *Research and Develop* (RnD) dengan model pengembang 4D yang dibatasi pada tahap *development* dengan respon peserta didik terhadap Buku Pengayaan IPA berbasis potensi lokal pembuatan geblek.

## **I. Definisi Operasional.**

Untuk menghindari kesalahan penafsiran, maka dijelaskan beberapa definisi istilah – istilah yang digunakan dalam penelitian, yaitu sebagai berikut :

1. Sumber belajar adalah segala sesuatu yang ada disekitar lingkungan kegiatan belajar yang dapat membantu mempermudah siswa mempelajari topik tertentu dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran (Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2007)
2. Buku pengayaan adalah buku yang memuat materi yang dapat memperkaya dan meningkatkan penggunaan iptek, keterampilan, dan membentuk kepribadian peserta didik, pendidik, pengelola Pendidikan , dan masyarakat pembaca lainnya (Puskurbuk, 2008)
3. Potensi lokal adalah merupakan sumber daya yang ada dalam suatu wilayah tertentu. Potensi lokal berkembang dari tradisi kearifan yang dimiliki oleh suatu masyarakat yang bersahaja sebagai bagian dari kebudayaannya. (Hatimah, 2006)
4. Geblek merupakan potensi pangan lokal di Kab. Kulon Progo, Yogyakarta. Tepatnya berada di bagian barat Kota Yogyakarta, wilayah ini mayoritas berada di daerah

pedesaan dan pegunungan Menoreh sehingga kehidupan ekonomi masyarakatnya bergantung pada sektor pertanian/perkebunan.

5. Pembelajaran IPA adalah disiplin ilmu yang mempelajari kumpulan teori yang sistematis, penerapannya secara umum terbatas pada gejala – gejala alam, yang lahir dan berkembang melalui metode ilmiah serta menuntut sikap ilmiah (Trianto, 2013).



## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. KESIMPULAN**

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan, penulis dapat menarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Penelitian ini menghasilkan buku pengayaan IPA berbasis potensi lokal pembuatan geblek berjudul “Konsep IPA dalam Pembuatan Geblek” yang sudah divalidasi dan dinilai oleh ahli serta di perbaiki sesuai saran dan masukan validator dan penilai.
2. Kualitas buku pengayaan IPA berbasis potensi lokal pembuatan geblek bedasarkan penilaian ahli materi mendapatkan rerata skor 3,52 dengan kategori sangat baik, penilaian ahli media mendapat rerata skor 3,75 dengan kategori sangat baik , dan penilaian oleh guru IPA mendapatkan rerata skor 3,70 dengan kriteria sangat baik.
3. Respon peserta didik terhadap buku pengayaan IPA berbasis potensi lokal pembuatan geblek pada ujucoba terbatas memperoleh rerata skor 0.92 dengan ketegori setuju. Hal ini mengambarkan bahwa buku pengayaan IPA yang dikembangkan dapat diterima dan digunakan oleh peserta didik,

#### **B. SARAN**

Sebagai tindak lanjut dari penelitian ini, maka dapat dikemukakan beberapa saran sebagai berikut:

1. Dapat dilakukan penyempurnaan buku pengayaan dengan memperdalam materi hubungan IPA dengan geblek
2. Dapat dilakukan penyempurnaan buku pengayaan dengan menambah penjelasan terkait hubungan materi IPA lainnya dengan geblek
3. Dapat dilakukan penyempurnaan pada proses pengembangan buku pengayaan yang terbatas hingga tahap ujiluas yang kemudian dapat dituntaskan hingga tahao *disseminate* (penyabaran).

4. Dapat dilakukan pengembangan sumber belajar dengan acuan buku pengayaan berbasis potensi lokal geblek yang telah dikembangkan

### C. REKOMENDASI

Bersarkan hasil penelitian pengembangan ensiklopedia digital IPA berbasis potensi lokal pembutan geblek terdapat beberapa rekomendasi yang diberikan peneliti, antara lain:

1. Perlu dilakukan pengembangan sumber belajar yang inovatif dan interaktif yang terintegrasi dengan potensi lokal. Hal ini dikarenakan siswa lebih menyukai pembelajaran apabila dikemas dengan potensi disekitar mereka.
2. Sehubung penelitian yang dilakukan secara terbatas pada tahap development, sehingga perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dengan tahap yang lengkap dan sampel yang lebih luas.



## DAFTAR PUSTAKA

- Adawiyah, R., & Kartika, I. (2021). Pengembangan Ensiklopedia Ipa Berbasis Integrasi-Interkoneksi Islam-Sains Sebagai Sumber Belajar Mandiri Peserta Didik Madrasah Tsanawiyah. *Edusains*, 13(1), 34–44.
- Andi Prastowo. (2013). *Panduan kreatif membuat bahan ajar inovatif: menciptakan metode pembelajaran yang menarik dan menyenangkan*.
- Anjani, F. (2023). Pengembangan Buku Pengayaan IPA Terintegrasi Etnosains pada Proses Pembuatan Batik Tradisional Jambi. *Nucl. Phys.*, 13(1), 104–116.
- Brog, W. R., & Gall, M. D. (1983). *Educational Research: An Introduction*. Longman Inc.
- Dewi Anggelia, Ika Puspitasari, & Shokhibul Arifin. (2022). Penerapan Model Project-based Learning ditinjau dari Kurikulum Merdeka dalam Mengembangkan Kreativitas Belajar Pendidikan Agama Islam. *Jurnal Pendidikan Agama Islam Al-Thariqah*, 7(2), 398–408.
- Fatimah, S., & Kartika, K. (2013). Pembelajaran IPA Sekolah Dasar Berbasis Pendidikan Karakter. *Jurnal Al-Bidayah*, 5(2), 281–297.
- Febby Fortuna, T., & Ahmad, N. (2023). *Identifikasi Potensi Geosite di Kawasan Ijen Geopark sebagai Sumber Belajar IPA*. 6(4), 385–395. h
- Finamore, G., & Rekan. (2021). Karakteristik Sumber Belajar IPA dalam Konteks Pembelajaran Modern. *Journal of Educational Resources*, 9(2), 89–105.
- Hatimah, I. (2006). Pengelolaan Pembelajaran Berbasis Potensi Lokal di PKBM. *Jurnal Mimbar Pendidikan*, XXV(1), 39–45.
- Jufrida, J., Dani, R., & Wijaya, N. E. (2022). Pengembangan Buku Pengayaan Fisika Sma Berkonteks Kearifan Lokal Pada Perahu Tradisional Jambi. *Physics and Science Education Journal (PSEJ)*, 2(April 2021), 89–100.
- Julaelha, S., Hadiana, E., & Zaqiah, Q. Y. (2021). Manajemen Inovasi Kurikulum: Karakteristik dan Prosedur Pengembangan Beberapa Inovasi Kurikulum. *Muntazam: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 02(1), 1–26.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. (2007). PERATURAN MENTERI PENDIDIKAN NASIONAL REPUBLIK INDONESIA. *Kementrian Pendidikan Nasional*, 64(235), 245.
- Latifah, S. (2018). Pengaruh Metode Pembelajaran Demonstrasi Dan Eksperimen

- Terhadap Hasil Belajar Ipa. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 3(4), 509–517.
- Maryati Ningsih. (2023). Pengembangan Buku Pengayaan IPA Berorientasi Etnosains pada Proses Pengolahan Lemang Bambu. *AT-TAWASSUTH: Jurnal Ekonomi Islam*, VIII(I), 1–19.
- Mulyatiningsih, E. (2011). *Metode Penelitian Terapan Bidang Pendidikan*. Alfabeta.
- Ninla Elmawati Falabiba, Anggaran, W., Mayssara A. Abo Hassanin Supervised, A., Wiyono, B. ., Ninla Elmawati Falabiba, Zhang, Y. J., Li, Y., & Chen, X. (2014). Bab 2 hakekat IPA. *Paper Knowledge . Toward a Media History of Documents*, 5(2), 40–51.
- Niswah, N., Zumrotun, E., & Nichla Syailin Attalina, C. (2023). Character Education for Learners of the Teaching Campus Programme in Primary Schools Pendidikan Karakter Peserta Didik Program Kampus Mengajar di Sekolah Dasar Abstrak. *PPIM Pakar Pendidikan*, 21(2), 179–190.
- Nupita, E. (2013). Penerapan model pembelajaran penemuan terbimbing untuk meningkatkan hasil belajar dan keterampilan pemecahan masalah IPA pada siswa kelas V sekolah dasar. *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 1(2), 1–9.
- Pratiwi, S. N., Cari, C., & Aminah, N. S. (2019). Pembelajaran IPA abad 21 dengan literasi sains siswa. *Jurnal Materi Dan Pembelajaran* ..., 9, 34–42.
- Puskurbuk. (2008). Pedoman Penulisan Buku Nonteks. *Depdiknas*, 1–90.
- Rosita, K. (2018). PEMANFAATAN LINGKUNGAN SEKOLAH SEBAGAI SUMBER BELAJAR PADA MATA PELAJARAN IPA DI SEKOLAH DASAR Oleh. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- Sidik, F. D. M., & Kartika, I. (2020). Pengembangan E-Modul dengan Pendekatan Problem Based Learning untuk Peserta Didik SMA/MA Kelas XI Materi Gejala Gelombang. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Fisika*, 11(2), 185–201.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Thiagarajan, S., Semmel, D. S., & Semmel, M. I. (1974). *nstructional Development for Training Teachers of Exceptional Children*. Indiana University.
- Trianto. (2013). *Model Pembelajaran Terpadu*. Bumi Aksara.

- Tvenge, N., & Martinsen, K. (2018). Integration of digital learning in industry 4.0. *Procedia Manufacturing*, 23(2017), 261–266.
- Ulfa, U., Saptaningrum, E., & Kurniawan, A. F. (2017). Pengaruh Model Discovery Learning Pada Mata Pelajaran IPA Terpadu Terhadap Penguasaan Literasi Sains Siswa. *Prosiding SNFA (Seminar Nasional Fisika Dan Aplikasinya)*, 2(2), 257.
- Ulumudin, I., Mahdiansyah, & Joko, B. S. (2017). *Kelengkapan dan Kelayakan Buku Teks Kurikulum 2013*.
- Warsita, B. (2018). Teori Belajar Robert M. Gagne Dan Implikasinya Pada Pentingnya Pusat Sumber Belajar. *Jurnal Teknодик*, XII(1), 064–078.
- Widoyoko, E. P. (2012). *Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian*. Pustaka Pelajar.
- Widoyoko, E. P. (2013). *Evaluasi Program Pembelajaran*. Pustaka Pelajar.

