

**PENGEMBANGAN MODUL BERGAMBAR UNTUK MATERI
ENERGI TEMA 2 SUBTEMA 1 SUMBER ENERGI SISWA
KELAS IV SD/MI SEDERAJAT**

Skripsi

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Syarat Guna
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)
Pada Prodi PGSD



OLEH :

MOHAMMAD IKHWAN NASRULLOH
NPM. 16.1.01.10.0055

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NUSANTARA PERSATUAN GURU REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI**

2020

Skripsi oleh:

MOHAMMAD IKHWAN NASRULLOH

NPM: 16.1.01.10.0055

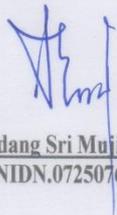
Judul:

**PENGEMBANGAN MODUL BERGAMBAR UNTUK MATERI ENERGI
TEMA 2 SUBTEMA 1 SUMBER ENERGI SISWA KELAS IV
SD/MI SEDERAJAT**

Telah Disetujui dan Memenuhi Syarat untuk Diajukan Kepada
Panitia Ujian/Sidang Skripsi Program Studi PGSD
FKIP UN PGRI Kediri

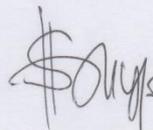
Tanggal: 24 Juli 2020

Dosen Pembimbing I,



Dra. Endang Sri Mujiwati, M.Pd.
NIDN.0725076201

Dosen Pembimbing II,



Susi Damayanti, S.Pd., M.M.
NIDN. 0723117802

*) Hasil Uji Originalitas \geq 60 %

Skripsi oleh:

MOHAMMAD IKHWAN NASRULLOH

NPM: 16.1.01.10.0055

Judul:

**PENGEMBANGAN MODUL BERGAMBAR UNTUK MATERI ENERGI
TEMA 2 SUBTEMA 1 SUMBER ENERGI SISWA KELAS IV
SD/MI SEDERAJAT**

Telah Diujikan di Depan Panitia Tugas Akhir
Prodi PGSD FKIP UN PGRI Kediri
Pada Tanggal : 28 Juli 2020

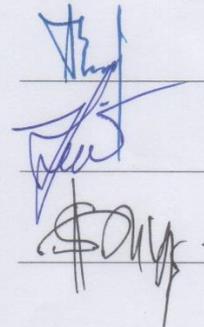
Dan Dinyatakan telah Memenuhi Persyaratan

Panitia Penguji:

1. Ketua Penguji : Dra. Endang Sri Mujiwati, M.Pd.

2. Penguji I : Karimatus Saidah, M.Pd

3. Penguji II : Susi Damayanti, S.Pd., M.M.



Mengetahui,
Dekan FKIP,



Dr. Mumun Nurmilawati, M.Pd.
NIDN. 0006096801

PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini saya,

Nama : Mohammad Ikhwan Nasrulloh

Jenis kelamin : Laki-Laki

Tempat/tgl. Lahir : Nganjuk, 15 Juni 1995

NPM : 16.1.01.10.0055

Fak/Jur/Prodi : FKIP/PGSD

Menyatakan dengan sebenarnya, bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya tulis atau pendapat yang pernah diterbitkan oleh orang lain, kecuali secara sengaja tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Kediri, 28 Juli 2020

Yang menyatakan,



Mohammad Ikhwan Nasrulloh
NPM. 16.1.01.10.0055

MOTTO

Alloh tidak membebani seseorang, melainkan sesuai dengan kesanggupannya. (Qs. Al Baqarah: 286)

Lakukan apa yang membuatmu yakin
libatkan Alloh SWT dalam segala urusanmu
Insyallah kau akan mendapatkan solusi terbaik

Mohammad Ikhuwan Nasrulloh_15

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillahirobbil allamin telah selesainya penulisan tugas akhir skripsi ini, saya persembahkan hasil karya tulis ini untuk seluruh keluarga yang ku cinta, terutama kedua orang tuaku yang senantiasa selalu mendoakan setiap langkahku, terimakasih bapak ibuk. Bunda Endang Sri Mujiwati dan Bu Susi Damayanti yang telah membimbing dengan sabar demi kelancaran karya tulis ilmiah ini, serta Bu Karimatus Sa'idah selaku validator yang dengan sabar membimbing,.

Teman seperjuangan di kelas B PGSD UN PGRI Kediri dan juga teman-teman seperjuangan skripsi. Tidak terlupakan juga teman-teman UKM. Semoga ilmu yang diberikan dapat membawa manfaat, sekali lagi terimakasih saya ucapkan untuk semuanya.

ABSTRAK

Mohammad Ikhwan Nasrulloh: Pengembangan Modul Bergambar Untuk Materi Energi Tema 2 Subtema 1 Sumber Energi Siswa Kelas IV SD/ MI Sederajat, Skripsi, PGSD UN PGRI Kediri, 2020

Penelitian pengembangan ini dilatarbelakangi oleh hasil observasi dan wawancara yang dilakukan di kelas IV SDN Banjarmati 2. Pada pembelajaran IPA, buku yang digunakan guru dalam proses pembelajaran kurang menarik minat baca siswa, sehingga siswa kurang memahami konsep materi energi. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, maka perlu adanya modul yang dikembangkan. Modul yang akan dikembangkan yakni modul bergambar, dengan rumusan masalah bagaimana kevalidan modul bergambar untuk materi energi tema 2 subtema 1 sumber energi siswa kelas IV SD/ MI Sederajat.

Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah model ADDIE. Model ADDIE memiliki 5 tahapan yaitu: 1) *Analysis* (Aalisis), 2) *Design* (Desain), 3) *Development* (Pengembangan), 4) *Implementation* (Implementasi), dan 5) *Evaluation* (Evaluasi). Teknik pengumpulan data yang digunakan berupa angket dengan teknik analisis data berupa kategori validitas.

Hasil penelitian pengembangan modul bergambar sebagai berikut. Modul bergambar materi energi dinyatakan sangat valid dapat digunakan tanpa revisi dalam pembelajaran berdasarkan hasil uji validasi modul mendapatkan nilai 94 dengan persentase skor 94%. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa modul dinyatakan sangat valid dan dapat digunakan tanpa revisi.

Kata Kunci: pengembangan modul bergambar, model pembelajaran ADDIE, Materi Energi Kelas IV.

KATA PENGANTAR

Puji Syukur dipanjatkan kehadirat Allah Tuhan Yang Maha Kuasa, karena hanya atas perkenan-Nya penyusunan skripsi ini dapat diselesaikan.

Skripsi dengan judul “PENGEMBANGAN MODUL BERGAMBAR UNTUK MATERI ENERGI TEMA 2 SUBTEMA 1 SUMBER ENERGI SISWA KELAS IV SD/MI SEDERAJAT”. ini ditulis guna memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan, pada Jurusan PGSD FKIP UN PGRI Kediri.

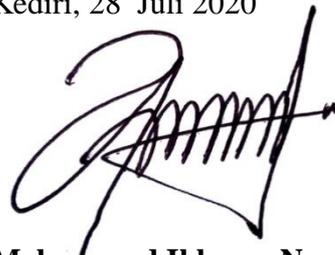
Pada kesempatan ini diucapkan terimakasih dan penghargaan yang setulus-tulusnya kepada yang terhormat,

1. Dr. Zainal Afandi, M.Pd., selaku Rektor UN PGRI Kediri;
2. Dr. Mumun Nur Milawati, M.Pd., selaku Dekan FKIP UN PGRI Kediri;
3. Kukuh Andri Aka, M.Pd., selaku ketua program studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Nusantara PGRI Kediri;
4. Endang Sri Mujiwati, M.Pd., selaku dosen pembimbing 1 yang selama ini telah memberikan bimbingan, motivasi, saran, dan arahan guna terselesainya skripsi ini.;
5. Susi Damayanti, S.Pd., M.M., selaku dosen pembimbing 2 yang selama ini telah memberikan bimbingan, motivasi, saran, dan arahan guna terselesainya skripsi ini.;
6. Bapak dan Ibu dosen UN PGRI Kediri khususnya Prodi PGSD yang telah memberikan pengarahan dan bimbingan kepada mahasiswa;
7. Karimatus Saidah, M.Pd., selaku validator modul;
8. Sutrisno Sahari, S.Pd., M.Pd., selaku ketua perpustakaan UN PGRI Kediri;
9. Supatmiasih, S.Pd., selaku tenaga kependidikan PGSD UN PGRI Kediri;

10. Rekan-rekan di UN PGRI Kediri khususnya Prodi PGSD Angkatan 2016; dan
11. Semua pihak yang banyak membantu secara langsung maupun tidak langsung.

Disadari bahwa skripsi ini masih banyak kekurangan. Oleh karena itu, sapa, kritik, dan saran-saran, dari berbagai pihak sangat diharapkan. Akhirnya, disertai harapan semoga skripsi bagi pembaca.

Kediri, 28 Juli 2020



Mohammad Ikhwan Nasrulloh
16.1.01.10.0055

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
MOTTO.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	5
C. Pembatasan Masalah.....	8
D. Rumusan Masalah.....	9
E. Tujuan Pengembangan	9
F. Sistematika Penulisan	9
BAB II LANDASAN TEORI	
A. Kajian Teori	
1. Hakikat Bahan Ajar	
a. Pengertian Bahan Ajar	11
b. Jenis-jenis Bahan Ajar	12
c. Manfaat Bahan Ajar.....	14
2. Hakikat Modul sebagai Bahan Ajar	
a. Bahan Ajar Modul	15
b. Karakteristik Modul.....	17

c. Unsur-unsur Modul.....	18
d. Modul Bergambar.....	19
3. Kompetensi Dasar IPA Kelas IV Sekolah Dasar.....	20
4. Hakikat Sumber Energi	
a. Pengertian Energi.....	22
b. Bentuk-bentuk Energi.....	23
c. Sumber-sumber Energi.....	24
B. Penelitian Terdahulu.....	26
C. Kerangka Berpikir.....	28

BAB III METODE PENGEMBANGAN

A. Model Pengembangan.....	30
B. Prosedur Pengembangan.....	31
C. Subjek Penelitian.....	43
D. Validasi Produk.....	43
E. Instrumen Pengumpulan Data.....	44
F. Teknik Analisis Data.....	46
1. Analisis Data.....	46
2. Norma Pengujian.....	47

BAB IV DESKRIPSI, INTERPRETASI, DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Studi Pendahuluan	
1. Deskripsi Hasil Studi Pendahuluan.....	48
2. Interpretasi Hasil Studi Lapangan.....	48
3. Desain Awal.....	49
B. Hasil Uji Validasi	
1. Deskripsi Hasil Uji Validasi.....	52
2. Interpretasi Hasil Uji Validasi.....	57
3. Kevalidan Modul.....	58
4. Desain Akhir Modul.....	58

C. Pembahasan Penelitian	
1. Spesifikasi Modul	59
2. Prinsip-Prinsip, Keunggulan Dan Kelemahan Modul	60

BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN

A. Simpulan.....	62
B. Implikasi	62
C. Saran	63

DAFTAR PUSTAKA	64
-----------------------------	-----------

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 KI dan KD IPA kelas IV SD	21
3.1 Angket Validasi Modul Bergambar	44
3.2 Skor Penilaian Modul.....	46
3.3 Kriteria Kevalidan Modul dan Materi.....	47
4.1 Hasil Validasi Modul Tahap Pertama	53
4.2 Hasil Validasi Modul Tahap Kedua.....	55
4.3 Tabel Akhir Modul Setelah Melalui Tahap Validasi	58

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Kerangka Berpikir.....	29
3.1 Langkah Umum Model ADDIE.....	31
3.2 Desain Cover Dan Judul Modul.....	34
3.3 Desain Daftar Isi	35
3.4 Desain Petunjuk Belajar.....	35
3.5 Desain Kompetensi Yang Akan Dicapai.....	36
3.6 Desain Halaman 1 Isi Modul.....	36
3.7 Desain Soal Evaluasi.....	37
3.8 Cover Dan Judul Modul.....	38
3.9 Daftar Isi.....	38
3.10 Petunjuk Belajar.....	39
3.11 Kompetensi Yang Akan Dicapai.....	39
3.12 Halaman Pertama Materi Modul.....	40
3.13 Rangkuman Materi.....	40
3.14 Lembar Kerja	41
3.15 Evaluasi Pada Modul.....	41
3.16 Cover Belakang.....	42
4.1 Desain Awal Cover Dan Judul Modul.....	49
4.2 Desain Awal Daftar Isi.....	50
4.3 Desain Awal Petunjuk Belajar	50
4.4 Desain Awal Kompetensi Yang Akan Dicapai.....	51
4.5 Desain Awal Halaman 1 Isi Modul.....	51
4.6 Desain Awal Soal Evaluasi	52
4.7 Diagram Hasil Validasi Modul	57

DAFTAR LAMPIRAN

1. Lembar Pengajuan Judul.....	66
2. Berita Acara Bimbingan.....	67
3. Lembar Validasi Modul	68
4. Lembar Uji Plagiasi.....	69

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di sekolah dasar merupakan proses pembelajaran yang berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja. Hal ini sesuai dengan pendapat Julianto (2011:7) mengungkapkan bahwa, “Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di sekolah seharusnya melibatkan siswa dalam penyelidikan yang berorientasi inkuiri, dengan interaksi antara siswa dengan guru dan siswa lainnya”. Berdasarkan pendapat tersebut pembelajaran IPA mewadahi siswa untuk berfikir kritis melalui pembelajaran karena di dalam pembelajarannya terdapat praktikum, interaksi antara siswa dengan guru dan lainnya.

Pembelajaran IPA merupakan salah satu mata pelajaran wajib di sekolah dasar, yang digunakan sebagai alat untuk mencapai tujuan pendidikan. Menurut Cain dan Evans dalam I Gusti Ayu Tri Agustiana dan I Nyoman Tika, (2013:272) bahwa,

IPA pada hakikatnya memiliki 2 komponen, yaitu komponen produk dan proses. Sebagai sebuah produk, IPA terdiri atas sekumpulan pengetahuan yang berupa fakta, konsep, prinsip, dan hukum tentang gejala alam. Sebagai sebuah proses, IPA merupakan suatu rangkaian yang terstruktur dan sistematis yang dilakukan untuk menemukan konsep, prinsip, dan hukum tentang gejala alam. Hakikat IPA itu memberikan pengertian bahwa IPA tidak hanya meliputi ilmu pengetahuan mengenai

alam tetapi mencakup pengertian proses penyelidikan dan perolehan ilmu tersebut.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa, IPA sebagai produk dan IPA sebagai proses bukanlah merupakan 2 dimensi yang terpisah, tetapi merupakan 2 dimensi yang terjalin erat sebagai satu kesatuan, proses IPA akan menghasilkan produk IPA yang baru, dan pengetahuan sebagai produk IPA akan memunculkan pertanyaan baru untuk diteliti melalui proses IPA, sehingga menghasilkan pengetahuan produk IPA yang lebih baru lagi. Demikianlah IPA berkembang dari waktu ke waktu tiada henti.

Pembelajaran IPA di Kelas IV SD/MI merupakan mata pelajaran yang wajib diajarkan pada kurikulum 2013. Dalam penerapannya di sekolah, kegiatan pembelajarannya menggunakan buku yang dibentuk menjadi beberapa tema. Salah satu tema di kelas IV yaitu tema 2 yang berjudul “Selalu Berhemat Energi”.

Dalam sub tema 1 pada kegiatan pembelajaran 1 ada dua mata pelajaran yang digabungkan yaitu Ilmu Pengetahuan Sosial dan Ilmu Pengetahuan Alam, sedangkan pada kegiatan pembelajaran 3 ada dua mata pelajaran yang digabungkan yaitu Bahasa Indonesia dan Ilmu Pengetahuan Alam. Mata pelajaran yang digabungkan pada kegiatan pembelajaran tersebut memiliki tujuan pembelajaran yang harus dicapai dengan baik, secara kognitif, afektif, maupun psikomotor.

Menurut Sajidan (2017:97) tujuan pengajaran IPA di SD/MI antara lain agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut:

1. memahami konsep-konsep IPA dan keterkaitannya dengan kehidupan sehari-hari; 2. memiliki keterampilan proses untuk mengembangkan pengetahuan, gagasan tentang alam sekitar; 3. mempunyai minat untuk mengenal dan mempelajari benda-benda serta kejadian di lingkungan sekitar; 4. bersikap ingin tahu, tekun, terbuka, kritis, mawas diri, bertanggung jawab, bekerjasama dan mandiri; 5. mampu menerapkan berbagai konsep IPA untuk menjelaskan gejala-gejala alam dan memecahkan dalam kehidupan sehari-hari; 6. mampu menggunakan teknologi sederhana yang berguna untuk memecahkan suatu masalah yang dalam kehidupan sehari-hari; 7. mengenal dan memupuk rasa cinta terhadap alam sekitar, sehingga menyadari kesabaran dan keagungan Tuhan Yang Maha Esa.

Untuk mencapai tujuan tersebut, garis besar materi IPA di kelas IV SD/MI, meliputi: 1. keterampilan mengobservasi: mencermati informasi tentang berbagai sumber energi; 2. keterampilan mengklasifikasikan: mengklasifikasikan berbagai macam sumber energi yang ada dalam kehidupan sehari-hari; 3. keterampilan mengukur: mengukur benda yang ada di lingkungan sekitar dengan satuan baku; 4. keterampilan mengkomunikasikan: menggali informasi melalui wawancara dan menggunakan daftar pertanyaan, menggali pengetahuan baru tentang sumber energi yang ada di lingkungan sekitar.

Salah satu materi tersebut terdapat pada keterampilan mengklasifikasikan berbagai sumber energi pada Kompetensi Dasar 3.5 Mengidentifikasi berbagai sumber energi, perubahan bentuk energi, dan sumber energi alternatif (angin, air, matahari, panas, bumi, bahan bakar organik, dan nuklir) dalam kehidupan sehari-hari. Untuk mencapai

kompetensi dasar tersebut diperlukan indikator sebagai berikut: 3.5.1 menyebutkan sumber energi; 3.5.2 menyebutkan bentuk-bentuk energi; dan 3.5.3 menjelaskan matahari sebagai sumber energi alternatif. Dengan indikator tersebut diharapkan siswa mampu mengidentifikasi sumber energi, bentuk-bentuk energi dan sumber energi alternatif.

Dari hasil observasi yang dilakukan di SDN Banjarmlati 2 Kota Kediri, terdapat permasalahan yaitu: 1) guru yang cenderung menggunakan pembelajaran langsung, 2) buku yang ada disekolah pada materi energi tidak lengkap, dan 3) buku tema yang diberikan kepada peserta didik tentang materi energi tidak lengkap. Oleh karena itu, guru hendaknya mengembangkan buku ajar yang efektif dan efisien untuk mendukung proses belajar mengajar.

Untuk mengatasi permasalahan yang terjadi di SDN Banjarmlati 2 Kota Kediri tersebut, diperlukan bahan ajar yang sesuai dengan materi dan menonjolkan keaktifan siswa dalam belajar. Bahan ajar bentuk modul menjadi salah satu inovasi untuk mengembangkan bahan ajar yang sudah ada, agar lebih menarik, serta mampu memotivasi siswa untuk belajar dengan semangat, dan memahami materi dengan hasil yang memuaskan. Bahan ajar berupa modul merupakan perpaduan berbagai bentuk elemen informasi yang digunakan sebagai sarana menyampaikan tujuan tertentu. Elemen informasi yang dimaksud tersebut diantaranya teks, foto, gambar kartun. Menurut Surahman dalam Prastowo (2011:105) “Modul adalah satuan program pembelajaran terkecil yang dapat dipelajari oleh peserta didik secara

perseorangan (*self instructional*), setelah peserta menyelesaikan satu satuan dalam modul selanjutnya peserta dapat melangkah maju dan mempelajari satuan modul berikutnya”. Pembelajaran dengan modul memungkinkan peserta didik yang memiliki kecepatan tinggi dalam belajar akan lebih cepat menyelesaikan satu atau lebih kompetensi dasar dibandingkan dengan peserta didik lainnya. Modul itu nanti dikemas secara menarik namun tidak menyimpang atau mengurangi materi yang akan dikembangkan.

Atas dasar uraian tersebut dipilihlah judul “Pengembangan Modul Bergambar untuk Materi Energi Tema 2 Subtema 1 Sumber Energi Siswa Kelas IV SD/ MI Sederajat ”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut.

Materi Ilmu Pengetahuan Alam kelas IV terdapat salah satu bahasan dengan ruang lingkup tentang sumber energi, perubahan bentuk energi dan sumber energi alternatif. Ruang lingkup bahasan ini berisi KD 3.5 tentang “Mengidentifikasi berbagai sumber energi, perubahan bentuk energi, dan sumber energi alternatif (angin, air, matahari, panas, bumi, bahan bakar organik, dan nuklir) dalam kehidupan sehari-hari”. Pada KD ini terdapat materi yang diajarkan dalam subtema 1, pembelajaran 1 dan 3. Hal tersebut dapat dilakukan dengan melalui perantara yaitu bahan ajar berupa modul.

Salah satu bahan ajar yang dapat digunakan dalam materi energi adalah bahan ajar bergambar (modul bergambar). Menurut Prastowo (2015:106) bahwa,

Modul adalah sebuah bahan ajar yang disusun secara sistematis dengan bahasa yang mudah dipahami oleh peserta didik sesuai tingkat pengetahuan dan usia mereka, agar mereka dapat belajar mandiri dengan bantuan atau bimbingan yang minimal dari pendidik, dengan modul peserta didik juga dapat mengukur sendiri tingkat penguasaan mereka terhadap materi yang dibahas pada setiap satu-satuan modul.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan, modul merupakan bahan ajar yang sistematis untuk memudahkan siswa dalam penguasaan materi tertentu, serta digunakan untuk memotivasi siswa untuk aktif secara mandiri dalam belajar.

Sedangkan menurut Surahman (2010:2) dalam Prastowo (2015:113-114), “Modul dapat disusun dalam struktur dengan memperhatikan kebutuhan”. Struktur modul sebagai berikut.

1. Judul Modul.

Bagian ini memuat nama modul dari tema atau subtema tertentu

2. Petunjuk umum.

Bagian ini memuat penjelasan tentang langkah-langkah yang akan ditempuh dalam pembelajaran, meliputi :

- a. Kompetensi Dasar, yaitu; 3.5 “Mengidentifikasi berbagai sumber energi, perubahan bentuk energi, dan sumber energi alternatif (angin, air, matahari, panas, bumi, bahan bakar organik, dan nuklir) dalam kehidupan sehari-hari”.
- b. Pokok bahasan, yaitu; Sumber Energi, perubahan bentuk energi, dan matahari sebagai energi alternatif
- c. Indikator pencapaian, yaitu; 3.5.1 siswa dapat menyebutkan sumber energi dengan tepat, 3.5.2 siswa dapat menyebutkan bentuk-bentuk energi dengan

- tepat, dan 3.5.3 siswa mampu menjelaskan matahari sebagai sumber energi alternatif dengan baik.
- d. Referensi, yaitu; berisi buku-buku referensi yang di gunakan.
 - e. Strategi pembelajaran, yaitu; menjelaskan pedekatan, motode, langkah yang dipergunakan dalam proses pembelajaran.
 - f. Lembar kegiatan pembelajaran, yaitu; lembaran kerja yang menyertai kegiatan peserta didik.
 - g. Evaluasi
3. Materi modul.
Bagian ini berisi penjelasan secara rinci tentang materi yang akan dipelajari, yaitu; pengertian sumber energi, perubahan bentuk energi, dan matahari sebagai sumber energi alternatif.
4. Evaluasi.
Evaluasi ini terdapat pada akhir kegiatan pembelajarn untuk mengukur ketercapaian komptensi siswa yang diharapkan.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan, struktur modul meliputi: 1. judul modul; 2. petunjuk umum yang terdiri dari: a. Kompetensi dasar, b. Pokok bahasan, c. Indikator, d. Referensi, e. Strategi pembelajaran, f. Lembar kegiatan pembelajaran, g. Petunjuk bagi siswa, dan h. evaluasi; 3. materi modul; dan 4. evaluasi untuk menunjang proses pembelajaran siswa.

Proses pembuatannya modul ini menggunakan aplikasi *corel draw* untuk membuat cover dan *Microsoft Word* untuk membuat desain isi yang diaplikasikan sesuai keinginan, untuk mendapatkan gambar tertentu sebagai isi dari modul tersebut. Selanjutnya gambar-gambar dikumpulkan kemudian diedit ulang dalam *Microsoft Word* sehingga teks-teks yang berisi materi tersusun menjadi beberapa halaman. Untuk menambah daya tarik, modul dapat ditambahkan gambar yang membuat siswa bersemangat dan siswa tidak bosan ketika membacanya. Dengan memanfaatkan modul bergambar,

membantu siswa untuk memahami materi dan meningkatkan keaktifan siswa selama proses pembelajaran, sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai.

Sebelum dapat dipergunakan dalam proses pembelajaran, modul yang telah dikembangkan ini harus divalidasi ahli. Validasi ahli yang terlibat dalam pengembangan modul ini yaitu: validasi modul, Proses ini dilakukan untuk mengetahui kelayakan modul ini dan diterapkan dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, dapat diidentifikasi masalah-masalah sebagai berikut. 1). “Bagaimana deskripsi Modul bergambar untuk materi energi tema 2 subtema 1 sumber energi siswa kelas IV SD/ MI Sederajat?”. 2) “Bagaimana kevalidan Modul bergambar untuk materi mengidentifikasi sumber energi, bentuk-bentuk energi, dan sumber energi alternatif siswa kelas IV SD/ MI Sederajat?”

C. Pembatasan Masalah

Dari masalah yang teridentifikasi, maka perlu dilakukan pembatasan agar permasalahan penelitian yang hendak dipecahkan menjadi fokus dan spesifik. Pembatasan masalah dijelaskan sebagai berikut:

1. Deskripsi modul untuk materi energi tema 2 subtema 1 sumber energi siswa kelas IV SD/ MI Sederajat.
2. Kevalidan Modul bergambar untuk materi energi tema 2 subtema 1 sumber energi siswa kelas IV SD/ MI Sederajat.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah diatas, dapat dirumuskan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut.

1. Bagaimana deskripsi modul bergambar untuk materi energi tema 2 subtema 1 sumber energi siswa kelas IV SD/ MI Sederajat ?
2. Bagaimana kevalidan modul bergambar untuk materi energi tema 2 subtema 1 sumber energi siswa kelas IV SD/ MI Sederajat ?

E. Tujuan Pengembangan

Secara umum, tujuan pengembangan ini adalah menghasilkan produk pengembangan berupa modul bergambar untuk materi sumber energi dan bentuk-bentuk energi siswa kelas IV sekolah dasar. Tujuan tersebut dijabarkan dalam tujuan-tujuan khusus yaitu: “Untuk mengetahui kevalidan modul bergambar untuk materi energi tema 2 subtema 1 sumber energi siswa kelas IV SD/ MI Sederajat”

F. Sistematika penulisan

Adapun sistematika penulisan skripsi ini diuraikan sebagai berikut.

BAB I Pendahuluan

Dalam bab ini berisi latar belakang kenapa memilih judul ini dan bagaimana permasalahan pengembangan modul bergambar pada materi energi. Dalam pendahuluan ini juga meliputi latar belakang, identifikasi

masalah, pembatasan masalah, rumusan masalah, tujuan pengembangan dan sistematika penulisan.

BAB II Landasan Teori

Berisi mengenai konsep dasar IPA dan variabel-variabel pengembangan modul, hal-hal yang meliputi seperti konsep dan karakteristik modul bergambar materi energi dan bentuk-bentuk energi.

BAB III Metode Pengembangan

Berisi mengenai pembahasan dari pengembangan modul bergambar materi energi yang dijelaskan pada model pengembangan, prosedur pengembangan, lokasi dan subyek penelitian, uji coba produk, validasi produk, instrumen pengumpulan data, dan teknik analisis data yang berupa tahapan – tahapan analisis dan norma pengujian.

BAB IV Deskripsi, Interpretasi dan Pembahasan

Berisi tentang penghitungan dari sebagian besar isi yang ada di bab III, berupa hasil studi pendahuluan, hasil validasi produk, pembahasan penelitian

BAB V Simpulan

Pada bab V berisi tentang kesimpulan dari seluruh isi karya ilmiah yang diteliti, yang dimulai dari bab I sampai bab V. Menyampaikan hasil yang diperoleh dari penelitian tersebut. Bab ini juga memaparkan saran sesuai simpulan hasil penelitian kepada pihak-pihak yang relevan maupun yang terkait secara langsung.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustiana, I Gusti Ayu Tri dan I Nyoman Tika. 2013. *Kosep Dasar Ipa*. Yogyakarta: Ombak.
- Akbar, Sa'dun. 2017. *Intrumen Perangkat Pembelajaran*. Bandung. PT Remaja Rosdakarya
- Daryanto. 2013. *Media Pembelajaran Peranannya Sangat Penting Dalam Mencapai Tujuan Pembelajaran*. Yogyakarta: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Dasar. (online) tersedia: <http://ejournal.radenintan.ac.id.pdf>, diunduh 03 Juli 2019.
- Daryanto, dan Aris Dwicahyono. 2014. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran*. Yogyakarta: Jurnal FKIP Universitas Jambi (online) tersedia: <http://repository.fkip.unja.ac.id.pdf>, diunduh 03 Juli 2019.
- Fadilah, Nur Mutik. 2015. *Pengembangan Modul Subtema Energi Berbasis Model Pembelajaran ARIAS*. Malang. (online) tersedia: <http://etheses.uin-malang.ac.id/5364/1/11140001.pdf>, diunduh 15 juni 2020
- Hamdi. 2016. *Energi Terbarukan*. Jakarta: KENCANA.
- Julianto. 2011. *Model Pembelajaran IPA*. Surabaya:Unesa University Press.
- Prastowo,Andi. 2011. *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Jogjakarta: DIVA Press.
- Prastowo, Andi 2015. *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Jogjakarta: DIVA Press.
- Pudjanarsa, Astu dan Djati Nursuhud. 2013. *Mesin Konversi Energi*. Yogyakarta: C.V Adi OFFSET.
- Pribadi, Benny A. 2009. *Model Desain Sistem Pembelajaran*. Jakarta: Dian Rakyat
- Pribadi, Benny A. 2010. *Model Desain Sistem Pembelajaran*. Jakarta: Dian Rakyat
- Syafa'ah, Alfiatus. 2014. *Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Cerita Bergambar/Komik*. Malang. (online) tersedia: <http://etheses.uin-malang.ac.id/7601/1/10140078.pdf>, diunduh 25 mei 2020
- Riduwan. 2012. *Dasar-Dasar Statistika*. Bandung: Alfabeta

- Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung. Alfabeta
- Sajidan. 2017. *Jurnal Pendidikan*. Surakarta: Dwija Utama.
- Widoyoko, Eko Putro. 2012. *Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Widoyoko, Eko Putro. 2013. *Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian*. Yogyakarta: pustaka pelajar
- Y.A., Agus. 2017. *Pengenalan Mesin Konversi Energi*. Jogjakarta: Zahara Pustaka.