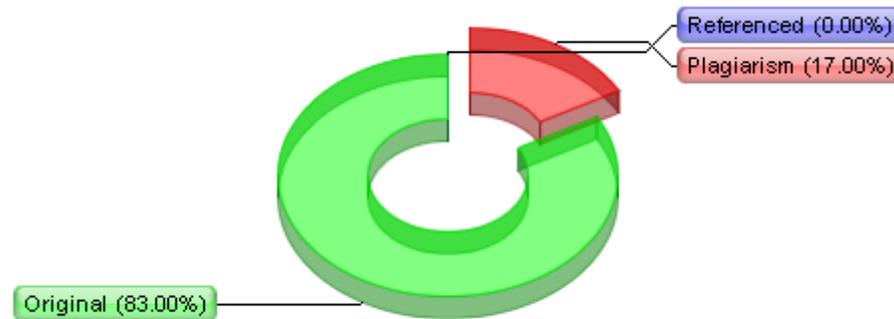


Plagiarism Detector v. 1678 - Originality Report 8/18/2020 9:31:19 AM

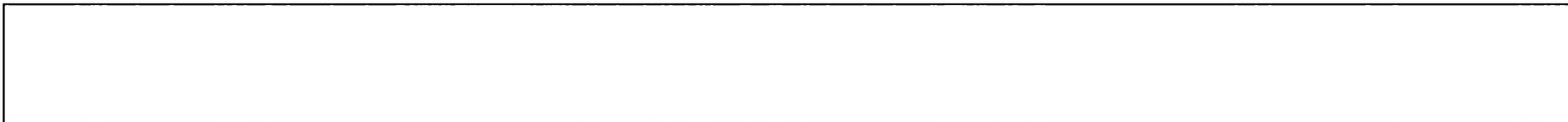
Analyzed document: Mohammad Ikhwan Nasrulloh_4B_Skripsi_16.1.01.10.0055 (Pengembangan Modul Bergambar)plag.docx
Licensed to: Kukuh Andri Aka

Comparison Preset: Word-to-Word. Detected language: Indonesian

Relation chart:



Distribution graph:



Top sources of plagiarism:

% 14	wrds: 1217	https://docplayer.info/42237668-Skripsi-diajukan-untuk-memenuhi-sebagian-syarat-...
% 11	wrds: 1000	https://docplayer.info/161233935-Jurnal-oleh-nuriya-rizki-amanda-dibimbing-oleh-...
% 6	wrds: 579	https://www.guruberbagi.net/2020/06/video-pembelajaran-sumber-energi.html
[Show other Sources:]		

Processed resources details:

147 - Ok / 45 - Failed

[Show other Sources:]

Important notes:

Wikipedia:  [not detected]	Google Books:  [not detected]	Ghostwriting services:  [not detected]	Anti-cheating:  [not detected]
--	--	--	--

Active References (Urls Extracted from the Document):

No URLs detected

Excluded Urls:

No URLs detected

Included Urls:

No URLs detected

Detailed document analysis:

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

Plagiarism detected: 0.14% <https://docplayer.info/42237668-Skr...> + 3 resources!

id: 1

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Syarat Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)
Pad

a Prodi PGSD OLEH :
MOHAMMAD IKHWAN NASRULLOH
NPM
. 16.1.01.10.0055FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NU
SANTARA PERSATUAN GURU REPUBLIK INDONESIAUN
IVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI20
20DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i	HALAMAN PERSETUJUAN	ii	HALAMAN PENGESAHAN	iii	HALAMAN PERNYATAAN	
MOTTO	iv						
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi	ABSTRAK	vii	KATA PENGANTAR	viii	DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiii	DAFTAR					
GAMBAR	xiv	DAFTAR LAMPIRAN	xv	BAB I			
PENDAHULUAN		Latar Belakang Masalah					
1		Identifikasi Masalah					
5		Pembatasan Masalah					
8		Rumusan Masalah					
9		Tujuan Pengembangan					
9		Sistematika Penulisan					
9		BAB II					
LANDASAN TEORI		Kajian Teori					
Hakikat Bahan Ajar		Pengertian Bahan Ajar	11	Jenis-jenis Bahan Ajar	12	Manfaat Bahan Ajar	14
Hakikat Modul							
odul sebagai Bahan Ajar		Bahan Ajar Modul					
15		Karakteristik Modul					
17		Unsur-unsur Modul					
18		Modul Bergambar					
19		Kompetensi Dasar					
ar IPA Kelas IV Sekolah Dasar		20		Hakikat Sumber Energi			
Pengertian Energi							
22		Bentuk-bentuk Energi					
23		Sumber-sumber Energi					
24		Penelitian Terdahulu					
26		Kerangka Berpikir					
28		BAB III					
METODE PENGEMBANGAN		Model Pengembangan					
30		Prosedur Pengembangan					
31		Subjek Penelitian					
43		Validasi Produk					
43		Instrumen Pengumpulan Data					
44		Teknik Analisis Data					
46		Analisis Data					
46		Norma Pengujian					
47		BAB IV DESKRIPSI, INTERPRETASI, DAN PEMBAHASAN					
Hasil Studi Pendahuluan							
Deskripsi Hasil Studi Pendahuluan		48		Interpretasi Hasil Studi Lapangan	48	Desain Awal	

49Hasil
Uji ValidasiDeskripsi Hasil Uji Validasi
52Interpretasi Hasil Uji Validasi57Kevalidan Modul
58Desain Akhir Modul
58Pembahasan Penelitian
Spesifikasi Modul
59Prinsip-Prinsip, Keunggulan Dan Kelemahan Modul60BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN
Simpulan
62Implikasi
62Saran
63DAFTAR PUSTAKA
64DAFTAR TABEL
Tabel
Halaman 2
.1 KI dan KD IPA kelas IV SD213.1 Analisis Validasi Modul Bergambar443.2 Skor Penilaian Modul463.
3 Kriteria Kevalidan Modul dan Materi474.1 Hasil Validasi ModulTahap Pertama
534.2 Hasil Validasi Modul Tahap Kedua
554.3 Tabel Akhir Modul Setelah Melalui Tahap Validasi58DAFTAR GAMBAR
Gambar
Halaman2.1 Kerangka Berpikir
293.1 Langkah Umum Model ADDIE313.2 Desain Cover Dan Judul Modul343.3 Desain Daftar Isi
353.4 Desain Petunjuk Belajar
353.5 Desain Kompetensi Yang Akan Dicapai363.
6 Desain Halaman 1 Isi Modul363.7 Desain Soal Evaluasi
373.
8 Cover Dan Judul Modul383.
9 Daftar Isi383.1
0 Petunjuk Belajar393.1
1 Kompetensi Yang Akan Dicapai393.1
2 Halaman Pertama Materi Modul403.1
3 Rangkuman Materi403.1
4 Lembar Kerja413.1
5 Evaluasi Pada Modul413.1
6 Cover Belakang424.1 Desain Awal Cover Dan Judul Modul494.2 Desain
Awal Daftar Isi504.3 Desain Awal Petunjuk Belajar504.4 Desain

Awal Kompetensi Yang Akan Dicapai 514.5 Desain Awal Halaman 1 Isi Modul 514.6 Desain

Awal Soal Evaluasi 524.7 Diagram Hasil Validasi Modul

57 DAFTAR LAMPIRAN

Lembar Pengajuan Judul

65 Berita Acara Bimbingan

66 Lembar Validasi M

odul 67 Lembar Uji Plagiasi

68 BAB I

PENDAHULUAN

Latar Belakang Masalah

Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di sekolah dasar merupakan proses pembelajaran yang

Plagiarism detected: 0.18% <https://docplayer.info/42237668-Skr...> + 4 resources!

id: 2

berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan

Plagiarism detected: 0.06% <https://mediafunia.blogspot.com/201...> + 2 resources!

id: 3

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,

Plagiarism detected: 0.13% <https://docplayer.info/42237668-Skr...> + 2 resources!

id: 4

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

Plagiarism detected: 0.31% <https://docplayer.info/42237668-Skr...> + 2 resources!

id: 5

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

Plagiarism detected: 0.31% <https://docplayer.info/42237668-Skr...> + 2 resources!

id: 6

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

Plagiarism detected: 0.1% <https://manusiabayangansaidi9.blogs...>

id: 7

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, g

aris 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

Plagiarism detected: 0.31% <https://www.guruberbagi.net/2020/06...> + 2 resources!

id: 8

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 Banjarmati 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 Banjarmati 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

Plagiarism detected: 0.23% <https://hepryblog.wordpress.com/201...> + 2 resources!

id: 9

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".

Plagiarism detected: 0.07% <https://docplayer.info/47577727-Pen...> + 2 resources!

id: 10

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 "

Plagiarism detected: 0.27% <https://www.guruberbagi.net/2020/06...> + 2 resources!

id: 11

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

Plagiarism detected: 0.07% <https://www.slideshare.net/sapriyun...>

id: 12

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. Judul Modu

I. Bagian ini memuat nama modul dari tema atau subtema tertentu. Petunjuk umum

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

: Kompetensi Dasar, yaitu;

Plagiarism detected: 0.39% <https://www.guruberbagi.net/2020/06...> + 2 resources!

id: 13

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". Pokok bahasan, yaitu; Sumber Energi, perubahan bentuk energi, dan

matahari sebagai energi alternatif

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. Referensi, yaitu; berisi buku-buku referensi yang di digunakan.

Strategi pembelajaran, yaitu; menjelaskan pendekatan, metode, langkah yang dipergunakan dalam proses pembelajaran.

Lembar kegiatan pembelajaran, yaitu; lembar kerja yang menyertai kegiatan peserta didik.

Evaluasi

Materi modul

. Bagian ini berisi penjelasan secara rinci tentang materi yang akan dipelajari, yaitu; pengertian

Plagiarism detected: 0.07% <https://www.guruberbagi.net/2020/06...> + 2 resources!

id: 14

sumber energi, perubahan bentuk energi, dan

matahari sebagai sumber energi alternatif. Evaluasi

. Evaluasi ini terdapat pada akhir kegiatan pembelajaran untuk mengukur ketercapaian kompetensi 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-

Plagiarism detected: 0.07% <https://www.guruberbagi.net/2020/06...>

id: 15

bentuk energi, dan sumber energi alternatif

siswa kelas IV SD/ MI Sederajat?" 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: Deskripsi modul untuk materi energi tema 2 subtema 1 sumber energi siswa kelas IV SD/ MI Sederajat.K

validan Modul bergambar untuk materi energi tema 2 subtema 1 sumber energi siswa kelas IV SD/ MI Sederajat.Rumusan Masalah

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

Baga

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

Plagiarism detected: 0.07% <https://www.scribd.com/document/424...>

id: 16

masalah, pembatasan

masalah, rumusan masalah, tujuan

pengembangan dan sistematika penulisan. BAB II Landasan Teori

Berisi mengenai konsep dasar

r 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. BAB II

KAJIAN

TEORI Kajian Teori

Hakikat Bahan Ajar Pengertian Bahan Ajar

B

ahan ajar dirancang dan ditulis dengan

Plagiarism detected: 0.12% <https://satriarangga28.blogspot.com...> + 4 resources!

id: 17

intruksional karena akan digunakan oleh guru untuk membantu dan menunjang proses

pembelajaran. Menurut Prastowo (2011:

Plagiarism detected: 0.42% <https://id.scribd.com/document/3900...> + 9 resources!

id: 18

17), "Bahan ajar pada dasarnya merupakan segala bahan (baik informasi, alat, maupun teks) yang disusun

secara sistematis, yang menampilkan sosok utuh dari kompetensi yang akan dikuasai siswa dan digunakan

dalam proses pembelajaran dengan tujuan perencanaan dan penelaahan implementasi

pembelajaran". Berdasarkan uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa bahan ajar memiliki materi yang utuh dari

kompetensi dasar yang akan dicapai siswa dan digunakan dalam proses pembelajaran. Sedangkan menurut

Daryanto dan Aris

Dwicahyono (2014:171) menjelaskan, "B

ahan

Plagiarism detected: 0.3% <https://id.scribd.com/document/3900...> + 10 resources!

id: 19

ajar adalah segala bentuk bahan yang digunakan untuk membantu guru/instruktur dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar di kelas. Bahan yang dimaksud bisa berupa bahan tertulis maupun bahan tidak

tertulis". Dengan demikian, bahan ajar merupakan segala bentuk bahan yang disusun

Plagiarism detected: 0.1% <https://seputarpengertian.blogspot....> + 5 resources!

id: 20

untuk membantu guru/instruktur dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar di kelas yang berupa bahan tertulis/tidak tertulis.

11

Berdasarkan kedua uraian di atas dapat diketahui bahwa,

Plagiarism detected: 0.48% <https://id.scribd.com/document/3900...> + 11 resources!

id: 21

bahan ajar adalah segala bentuk bahan yang disusun secara sistematis yang memungkinkan siswa dapat belajar secara mandiri dan dirancang sesuai kurikulum yang berlaku. Dengan adanya bahan ajar, guru akan lebih runtut dalam mengajarkan materi kepada siswa dan tercapai semua kompetensi yang telah ditentukan sebelumnya. Jenis

-Jenis Bahan Ajar Ada beberapa jenis bahan ajar.

Menurut Daryanto dan Aris Dwicahyono (2014:173), sebagai berikut. Bahan ajar pandang (visual) terdiri atas

Plagiarism detected: 0.17% <https://docplayer.info/47577727-Pen...> + 5 resources!

id: 22

bahan cetak (printed) antara lain: handout, buku, modul, lembar kerja siswa, brosur, Leaflet, wallchart, foto/gambar, dan non cetak (non printed), seperti model/maket. Bahan

Plagiarism detected: 0.23% <https://docplayer.info/47577727-Pen...> + 6 resources!

id: 23

ajar dengar (audio) seperti kaset, radio, piringan hitam, dan compact disk audio. Bahan ajar pandang dengar (audio visual) seperti video compact

disk dan film. Bahan ajar multimedia interaktif (interaktive

Plagiarism detected: 0.24% <https://rohmmajunita.blogspot.com/2...> + 3 resources!

id: 24

teaching material) seperti CAI (Computer Assisted Instruction), compact disk (CD) multimedia pembelajaran interaktif, dan bahan ajar berbasis web (web based learning materials

). Berdasarkan pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa

, ada 4 jenis yakni: bahan ajar pandang,

Plagiarism detected: 0.11% <https://id.scribd.com/document/3900...> + 2 resources!

id: 25

bahan ajar dengar, bahan ajar pandang dengar, dan bahan ajar

multimedia interaktif yang memiliki masing-masing kegunaan. Sedangkan menurut Prastowo (2015:40), jenis-jenis bahan ajar ada beberapa klasifikasi yakni; berdasarkan bentuknya, cara kerjanya, dan sifatnya sebagaimana akan diuraikan sebagai berikut. Bahan

Plagiarism detected: 0.88% <https://id.scribd.com/document/3900...> + 6 resources!

id: 26

ajar menurut bentuknya dibedakan menjadi empat macam, yaitu bahan ajar cetak, bahan ajar dengar, bahan ajar pandang dengar, dan bahan ajar interaktif.

Bahan ajar cetak merupakan sejumlah bahan ajar yang berbentuk kertas untuk keperluan pembelajaran atau untuk menyampaikan sebuah informasi. Misalnya buku, modul, handout, lembar kerja siswa, brosur, foto atau gambar, dan lain-lain. Bahan ajar dengar atau program audio merupakan sistem pembelajaran yang menggunakan sinyal radio secara langsung, yang mana dapat dimainkan atau didengarkan oleh seseorang atau sekelompok orang.

Misalnya: kaset, radio, compact disk audio. Bahan

Plagiarism detected: 0.62% <https://id.scribd.com/document/3900...> + 10 resources!

id: 27

ajar pandang dengar (audiovisual) merupakan kombinasi sinyal audio dengan gambar bergerak secara sekuensial. Misalnya film, video compact disk. Bahan ajar interaktif yakni kombinasi dari dua atau lebih media (audio, teks, grafik, gambar, animasi, dan video) yang kemudian dimanipulasi oleh pengguna atau diberi perlakuan untuk mengendalikan suatu perintah atau perilaku alami dari suatu presentasi. Misalnya compact disk

interactive. Menurut

Plagiarism detected: 2.37% <https://id.scribd.com/document/3900...> + 9 resources!

id: 28

cara kerjanya, bahan ajar dibedakan menjadi lima macam, yaitu: bahan ajar yang tidak diproyeksikan, bahan ajar yang diproyeksikan, bahan ajar audio, bahan ajar video, dan bahan ajar komputer. Bahan ajar yang tidak diproyeksikan, yakni: bahan ajar yang tidak memerlukan perangkat proyektor untuk memproyeksikan isi di dalamnya, sehingga siswa bisa langsung menggunakan bahan ajar tersebut. Misalnya foto, diagram, display, model, dan lain sebagainya. Bahan ajar yang diproyeksikan, yakni: bahan ajar yang memerlukan proyektor agar bisa dimanfaatkan atau dipelajari siswa. Misalnya slide, filmstrips, over head transparencies, dan proyeksi komputer. Bahan ajar audio, yakni: bahan ajar yang berupa sinyal audio yang direkam dalam suatu media rekam. Untuk menggunakannya, kita mesti memerlukan alat pemain (player) media rekam tersebut, seperti tape compo, CD player, VCD player, multimedia player, dan lain sebagainya. Contoh bahan ajar seperti ini adalah kaset, CD, flash disk, dan lain-lain. Bahan ajar video, yakni: bahan ajar yang memerlukan alat pemutar yang biasanya berbentuk video tape player, VCD player, DVD player, dan sebagainya. Karena bahan ajar ini hampir mirip dengan bahan ajar audio, maka bahan ajar ini juga memerlukan media rekam. Contoh bahan ajar seperti ini yaitu video, film, dan lain sebagainya. Bah

an ajar (media) komputer, yakni: bahan ajar noncetak yang membutuhkan komputer untuk menayangkan sesuatu untuk belajar. Contohnya, computer mediated instruction dan computer based multimedia atau

hypermedia. Bahan

Plagiarism detected: 1.08% <https://id.scribd.com/document/3900...> + 8 resources!

id: 29

ajar berdasarkan sifatnya dapat dibagi empat macam, yaitu

: Bahan ajar yang berbasis cetak misalnya buku, pamflet, panduan belajar siswa, bahan tutorial, buku kerja

siswa, peta, charts, foto bahan dari majalah, koran, dan lain sebagainya. Bahan ajar yang berbasis teknologi misalnya audio cassette, siaran radio, slide, filmstrips, film video cassettes, siaran televisi, video interaktif, computer based tutorial, dan multimedia. Bahan ajar yang digunakan untuk praktik atau proyek misalnya kit sains, lembar observasi, lembar wawancara, dan lain sebagainya. Bahan ajar yang dibutuhkan untuk keperluan interaktif manusia (terutama untuk keperluan pendidikan jarak jauh) misalnya, telepon, hand phone, video conferencing, dan lain

sebagainya. B

erdasarkan uraian tersebut bahan ajar ada tiga jenis; berdasarkan bentuknya, cara kerjanya, dan sifatnya yang masing-masing jenis memiliki fungsi yang berbeda sesuai kegunaan. Berdasarkan kedua

Plagiarism detected: 0.07% <https://docplayer.info/47577727-Pen...>

id: 30

uraian di atas dapat disimpulkan bahwa,

bahan ajar berupa modul memiliki berbagai jenis yang dapat digunakan sesuai dengan kegunaannya dalam proses pembelajaran, sehingga dalam pelaksanaan belajar mengajar bahan ajar berupa modul dapat membantu siswa memahami suatu materi dengan baik. Manfaat Bahan Ajar

Semua jenis bahan ajar memiliki manfaat adapun manfaat bahan ajar menurut Prastowo (2015:27)

Plagiarism detected: 0.07% <https://id.scribd.com/document/3900...> + 2 resources!

id: 31

dapat dibedakan menjadi dua macam, yaitu:

kegunaan bagi pendidik dan kegunaan bagi peserta didik. Sebagaimana akan diuraikan sebagai berikut. Kegunaan bagi pendidik

Ada tiga manfaat

Plagiarism detected: 0.17% <https://kumpulanertikel.blogspot.co...>

id: 32

bahan ajar bagi pendidik, diantaranya sebagai berikut: p
endidik akan memiliki bahan ajar yang dapat membantu dalam
pelaksanaan kegiatan pembelajaran. bahan

Plagiarism detected: 0.13% <https://kumpulanertikel.blogspot.co...> + 4 resources!

id: 33

ajar dapat diajukan sebagai karya yang dinilai untuk menambah angka kredit pendidik
jika hasil karyanya diterbitkan. menambah

Plagiarism detected: 0.08% <https://docplayer.info/47577727-Pen...> + 4 resources!

id: 34

pengetahuan dan pengalaman guru dalam menulis bahan
ajar.

Plagiarism detected: 0.1% <https://kumpulanertikel.blogspot.co...>

id: 35

Kegunaan bagi peserta didik
Apabila bahan ajar tersedia secara bervariasi,

inovatif, dan menarik, ada tiga manfaat

Plagiarism detected: 0.08% <https://kumpulanertikel.blogspot.co...>

id: 36

bahan ajar bagi peserta didik, diantaranya sebagai

berikut: k

egiatan pembelajaran menjadi lebih menarik.p

eserta

Plagiarism detected: 0.24% <https://docplayer.info/47577727-Pen...> + 4 resources!

id: 37

didik lebih banyak mendapatkan kesempatan untuk belajar secara mandiri dengan bimbingan pendidik; dan p

eserta didik mendapatkan kemudahan dalam mempelajari setiap kompetensi yang harus

dikuasainya.Berdasarkan uraian tersebut

dapat disimpulkan bahwa, manfaat bahan

ajar ada dua yakni; bagi pendidik dan bagi peserta didik, yang dapat digunakan

Plagiarism detected: 0.08% <https://docplayer.info/47577727-Pen...> + 4 resources!

id: 38

dalam mempelajari setiap kompetensi yang harus dikuasai

siswa.Hakikat Modul sebagai Bahan Ajar

Bahan Ajar ModulModul disebut juga sebagai bahan ajar untuk belajar mandiri karena di dalamnya telah

dilengkapi petunjuk untuk belajar mandiri.

Artinya, Siswa dapat melakukan kegiatan belajar selain di sekolah bersama pengajar juga dapat dilakukan di

rumah tanpa kehadiran pengajar secara langsung sehingga modul sering disebut sebagai bahan instruksional

mandiri. Menurut Cece Wijaya dalam Daryanto dan Aris Dwicahyono (2014:177) bahwa, "Modul sebagai paket

program yang disusun dalam bentuk satuan tertentu guna keperluan belajar". Berdasarkan uraian tersebut

modul merupakan paket yang tersusun menjadi satu kesatuan untuk keperluan proses pembelajaran.Sedangkan

menurut Prastowo (2015:106) bahwa, "

Plagiarism detected: 0.09% <https://www.slideshare.net/sapriyun...>

id: 39

Modul adalah bahan

ajar yang disusun secara sistematis

dengan bahasa yang mudah di pahami oleh peserta didik sesuai tingkat dan usia, agar mereka dapat belajar

secara mandiri". Berdasarkan pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa, modul sebagai bahan ajar yang

disusun dengan bahasa yang mudah dipahami agar mereka dapat belajar mandiri baik dengan adanya guru

ataupun tidak.Berdasarkan

Plagiarism detected: 0.07% <https://www.dosenpendidikan.co.id/f...>

id: 40

kedua pendapat di atas dapat disimpulkan

bahwa, modul diperlukan dalam pembelajaran IPA, khususnya pada materi sumber energi.

Hal ini di karenakan modul dapat memuat lebih banyak materi secara khusus tentang materi energi. Selain itu

dengan menggunakan modul bergambar dapat menambah wawasan bagi siswa, memperkuat literatur materi, serta dapat menumbuhkan kembali budaya literasi bagi peserta didik melalui modul bergambar ini. Karakteristik Modul Modul sebagai bahan ajar memiliki karakteristik.

Menurut Prastowo (2015:109) "Setiap ragam bentuk bahan ajar, pada umumnya memiliki sejumlah karakteristik tertentu yang membedakannya dengan bahan ajar yang lain". Berikut karakteristik modul antara lain: (a) dirancang untuk sistem pembelajaran mandiri; (b) merupakan program pembelajaran yang utuh dan sistematis; (c) mengandung tujuan, bahan atau kegiatan dan evaluasi; (d) disajikan secara komunikatif (dua arah); (e)

Plagiarism detected: 0.07% <https://slideplayer.info/slide/1572...> + 3 resources!

id: 41

diupayakan agar dapat mengganti beberapa peran

pengajar; (f) cakupan bahasan terfokus dan terukur; (g) serta mementingkan aktivitas belajar pemakai.

Berdasarkan pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa, modul merupakan bagian dari proses pembelajaran yang utuh dan sistematis dan digunakan agar peserta didik dapat aktif dalam belajar. Sedangkan menurut Vebrianto dalam Prastowo (2015:110),"

Terdapat lima karakteristik modul sebagai bahan ajar. Pertama, modul merupakan unit (paket) pengajaran terkecil dan lengkap. Kedua, modul memuat rangkaian kegiatan belajar yang direncanakan dan sistematis. Ketiga, modul memuat tujuan belajar (pengajaran) yang dirumuskan secara eksplisit dan spesifik. Keempat, modul memungkinkan siswa belajar sendiri (independent), karena modul memuat bahan yang bersifat self-instructional. Kelima, modul adalah realisasi pengakuan perbedaan individual, yakni dalam satu perwujudan pengajaran individual". Berdasarkan pendapat tersebut, dapat disimpulkan ada lima karakteristik modul yakni: modul merupakan unit (paket), modul memuat rangkaian pembelajaran, modul memuat tujuan pengajaran, modul mengajarkan peserta didik belajar mandiri, modul sebagai pengakuan pengajaran perbedaan individual. Berdasarkan kedua

Plagiarism detected: 0.07% <https://docplayer.info/47577727-Pen...>

id: 42

uraian di atas dapat disimpulkan bahwa,

karakteristik modul adalah seperangkat pembelajaran yang lengkap dan sangat bermanfaat bagi peserta didik, yang mengajarkan untuk belajar mandiri, walaupun diasumsikan sebagai bahan ajar mandiri, namun peran guru juga berpengaruh penting bagi proses belajar peserta didik. Pengembangan modul bergambar ini diperlukan dalam pembelajaran IPA, khususnya pada materi energi. Sehingga dengan adanya modul bergambar, peserta didik mampu memahami dengan lebih baik dan semakin memotivasi untuk terus belajar. Unsur-unsur Modul Untuk membuat modul yang baik harus diperhatikan beberapa unsur.

Menurut Prastowo (2015:112) unsur modul ialah:"

Modul harus berisikan tujuh unsur, yakni judul, petunjuk belajar (petunjuk peserta didik atau pendidik)

Plagiarism detected: 0.07% <https://docplayer.info/47577727-Pen...>

id: 43

, kompetensi yang akan dicapai, informasi pendukung,

latihan-latihan, petunjuk kerja atau lembar kerja (LK), dan evaluasi. Melalui ketujuh komponen itulah, dasar membuat bahan ajar yang disebut modul". Berdasarkan pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa, unsur

modul meliputi; judul,

Plagiarism detected: 0.07% <https://docplayer.info/47577727-Pen...> + 2 resources!

id: 44

petunjuk belajar, kompetensi yang akan dicapai,

informasi pendukung (materi), latihan-latihan, lembar kerja, dan evaluasi. Selain unsur modul di atas, ada struktur modul

lain yang dikemukakan oleh Surahman dalam Prastowo (2015:113), modul dapat disusun dalam sebuah struktur sebagai berikut: judul

petunjuk

umum (kompetensi dasar, pokok bahasan, indikator pencapaian, referensi, strategi pembelajaran, lembar kegiatan pembelajaran, petunjuk bagi siswa untuk memahami langkah-langkah dan materi pembelajaran, evaluasi) materi modul

evaluasi

semester. Berdasarkan pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa, unsur modul meliputi judul, petunjuk umum, materi modul dan evaluasi semester. Berdasarkan

Plagiarism detected: 0.07% <https://www.dosenpendidikan.co.id/f...>

id: 45

kedua pendapat di atas dapat disimpulkan

bahwa, unsur modul meliputi: judul, petunjuk belajar bagi siswa, kompetensi dasar yang akan dicapai, informasi pendukung (materi), lembar kerja, dan evaluasi. Itulah yang menjadi dasar membuat bahan ajar yang disebut modul. Modul

Bergambar Gambar merupakan salah satu media grafis yang paling umum dapat digunakan peserta didik dalam proses pembelajaran. Media grafis ini memiliki kelebihan dibandingkan dengan media grafis yang lain. Sejalan dengan hal tersebut menurut Daryanto (2013:19) bahwa, "Media grafis memiliki kelebihan, yaitu

Plagiarism detected: 0.14% <https://alief-hamsa.blogspot.com/20...> + 3 resources!

id: 46

bentuknya sederhana, ekonomis, bahan mudah diperoleh, dapat menyampaikan rangkuman, mampu mengatasi keterbatasan ruang

dan waktu". Jadi dapat disimpulkan bahwa, sebuah media grafis (gambar) memiliki beberapa kelebihan yakni, bentuk

Plagiarism detected: 0.07% <https://www.afdhalilahi.com/2013/03...> + 2 resources!

id: 47

sederhana, ekonomis, bahan mudah diperoleh, dapat

digunakan menyampaikan rangkuman serta dapat digunakan dalam proses pembelajaran. Gambar sangat penting digunakan dalam usaha seorang pendidik untuk memperjelas suatu materi yang akan disampaikan kepada peserta didik. Dengan menggunakan gambar peserta didik dapat lebih mudah lagi memperhatikan suatu benda-benda atau hal

Plagiarism detected: 0.07% <https://dsi.co.id/fuji-xerox-primel...> + 2 resources!

id: 48

yang belum pernah dilihat oleh peserta

didik terkait dengan pelajaran yang akan dibahas. Suatu gambar dapat membantu dalam mencapai tujuan intruksional, karena gambar termasuk media yang mudah dan murah serta berarti besar untuk memperlancar peserta didik. Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa, modul bergambar merupakan suatu bahan ajar yang berupa cetak dan disusun secara sistematis, memiliki sumber materi lebih kompleks yang memudahkan peserta didik untuk memahami materi secara menyeluruh, khususnya tentang materi energi yang disajikan secara menarik dan dilengkapi dengan gambar-gambar, serta dapat mendorong peserta didik terhadap kecintaan dalam membaca. Kompetensi Dasar IPA Kelas IV Sekolah Dasar

Mata pelajaran IPA di sekolah dasar adalah pembelajaran yang membahas tentang macam-macam kehidupan di lingkungan sekitar siswa, hingga membantu memudahkan peserta didik untuk mengenal diri sendiri dan lingkungannya. Adapun dalam pembelajaran IPA kelas IV SD/MI memiliki Kompetensi Dasar yang telah ditentukan oleh Kementerian Pendidikan Republik Indonesia. Berikut merupakan tabel Kompetensi Inti dan Kompetensi dasar IPA SD/MI kelas IV. Tabel 2.1 KI dan KD IPA Kelas IV SD/MI KOMPETENSI INTI 3 (PENGETAHUAN) KOMPETENSI INTI 4 (KETERAMPILAN)

Plagiarism detected: **0.69%** <https://www.abdimadrasah.com/2013/0...> + 3 resources!

id: 49

3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, di sekolah dan tempat bermain.

Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak

3.1 Menganalisis hubungan antara bentuk dan fungsi bagian tubuh pada hewan dan tumbuhan

4.1 Menyajikan laporan hasil

pengamatan tentang bentuk dan fungsi bagian tubuh hewan dan tumbuhan

3.2 Membandingkan siklus hidup beberapa jenis makhluk hidup serta mengaitkan dengan upaya pelestariannya

4.2 Membuat skema siklus hidup beberapa jenis makhluk hidup yang ada di lingkungan sekitarnya dan logan upaya pelestariannya

3.3 Mengidentifikasi macam-macam gaya, antara lain: gaya otot, gaya listrik, gaya magnet, gaya gravitasi, dan gaya gesekan

4.3 Mendemonstrasikan manfaat ga

ya dalam kehidupan sehari-hari, misalnya gaya otot, gaya listrik, gaya magnet, gaya gravitasi, dan gaya gesekan

3.4 Menghubungkan gaya dengan gerak pada peristiwa di lingkungan sekitar

4.4 Menyajikan hasil percobaan tentang hubungan antara gaya dan gerak

Plagiarism detected: **0.25%** <https://www.guruberbagi.net/2020/06...> + 2 resources!

id: 50

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.4.5 Menyajikan laporan hasil pengamatan

Plagiarism detected: 0.08% <https://www.guruberbagi.net/2020/06...> + 2 resources!

id: 51

dan penelusuran informasi tentang berbagai perubahan bentuk

energi. Salah satu kompetensi dasar Ilmu Pengetahuan Alam kelas IV SD/MI adalah

Plagiarism detected: 0.29% <https://www.guruberbagi.net/2020/06...> + 2 resources!

id: 52

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.

Adapun indikator untuk mencapai KD ini sebagai berikut. Menyebutkan sumber energi. Menyebutkan bentuk-bentuk energi. Menjelaskan matahari sebagai sumber energi alternatif.

Hakikat Sumber Energi

Pengertian Energi

Menurut Agustiana (2013:93) bahwa, "Energi adalah kemampuan untuk melakukan usaha atau kerja, sebuah benda dapat dikatakan mempunyai energi apabila benda tersebut menghasilkan gaya yang dapat melakukan usaha atau kerja". Berdasarkan pendapat tersebut dapat diketahui bahwa, energi adalah kemampuan untuk melakukan kerja atau bisa disebut juga dengan tenaga. Sedangkan menurut Astu Pudjanarsa (2013:1), "Energi merupakan sesuatu yang bersifat abstrak yang sukar dibuktikan tetapi dapat dirasakan adanya". Dengan demikian, energi merupakan sesuatu yang abstrak tetapi dapat dirasakan keberadaannya, contoh: angin yang berhembus. Berdasarkan

Plagiarism detected: 0.07% <https://www.dosenpendidikan.co.id/f...>

id: 53

kedua pendapat di atas dapat disimpulkan

bahwa, energi merupakan kemampuan melakukan kerja, dan energi bersifat abstrak yang dapat dirasakan keberadaannya. Bentuk - B

entuk Energi Ada beberapa bentuk-bentuk energi. Menurut Agustiana (2013:94) sebagai berikut. Energi Kinetik

Plagiarism detected: 0.09% <https://www.gurupendidikan.co.id/pe...> + 2 resources!

id: 54

Energi kinetik adalah energi yang dimiliki suatu benda

yang bergerak. Besarnya energi kinetik suatu benda bergantung pada massa dan kecepatan benda-benda tersebut. Contoh: bola yang menggelinding. Energi

Potensial Energi potensial gravitasi adalah energi yang di kandung suatu materi berdasarkan tinggi rendahnya kedudukannya. Besarnya energi potensial bergantung pada masa dan ketinggian. Selain energi potensial gravitasi juga dikenal dengan energi potensial pegas. Energi ini dimiliki oleh benda yang dapat melentur seperti pegas atau busur panas. Contoh: mangga pada ketinggian tertentu memiliki energi potensial untuk jatuh. Energi Panas (Kalor)

Kalor adalah energi yang diterima oleh sebuah benda sehingga suhu benda itu naik atau wujud benda berubah,

atau energi yang dilepaskan oleh suatu benda sehingga suhu benda itu turun atau wujud benda berubah.

Contoh: saat

Plagiarism detected: **0.14%** <https://www.gurupendidikan.co.id/pe...> + 2 resources!

id: 55

memanaskan air dengan api, suhu dari api berpindah ke air sehingga membuat air mendidih.

Energi Cahaya

Energi cahaya adalah energi yang dimiliki oleh gerakan foton dalam bentuk gelombang elektromagnetik, Gelombang cahaya mempunyai frekuensi dan panjang gelombang tertentu, dengan kecepatan yang sama.

Contoh: lilin yang dinyalakan dan lampu yang dinyalakan. Energi Listrik

Energi listrik adalah energi yang diakibatkan oleh gerakan partikel bermuatan dalam suatu media (konduktor), karena adanya beda potensi antara kedua ujung konduktor. Besarnya energi listrik bergantung pada tabel beda potensial dan jumlah muatan yang mengalir.

Contoh: energi untuk penerangan lampu dan menyalakan alat elektronik lain. Energi Kimia Energi kimia adalah energi yang di kandung suatu senyawa dalam bentuk energi ikatan diantara atom-atomnya

(satuan dasar yang terdiri inti atom dan awan elektron bermuatan negatif). Besarnya energi bergantung pada jenis dan jumlah pereaksi serta suhu dan tekanan. Contoh: senter yang menyala karena ada reaksi kimia pada baterai, atau reaksi kimia pada aki kendaraan. Energi Nuklir

Energi nuklir adalah energi yang terkandung dalam inti atom

(satuan dasar yang terdiri inti atom dan awan elektron bermuatan negatif). Energi nuklir akan keluar bila suatu inti atom berubah menjadi inti atom lain. Besarnya energi nuklir bergantung pada jenis dan jumlah inti. Contoh:

pembangkit listrik tenaga nuklir. Sumber-Sumber Energi

Menurut Y.A., Agus (2017:

12), "Sumber energi merupakan tempat muncul atau timbulnya energi yang dapat dimanfaatkan untuk kehidupan manusia".

Plagiarism detected: **0.07%** <https://www.scribd.com/document/424...>

id: 56

Berdasarkan pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa

sumber energi merupakan segala sesuatu di sekitar yang mampu menghasilkan energi, baik yang kecil maupun besar yang dapat dimanfaatkan untuk kehidupan manusia. Sedangkan menurut Hamdi (2016:9)

, "Sumber energi adalah segala sesuatu yang menghasilkan energi". Berdasarkan pendapat tersebut dapat diketahui bahwa, sumber energi merupakan segala sesuatu yang menghasilkan energi yang dapat digunakan manusia untuk mendukung segala aktivitas. Sumber energi dapat dibedakan menjadi

dua. Menurut Y.A., Agus (2017:13-19), sumber energi ada 2 yaitu: 1). sumber energi yang dapat habis/tidak dapat diperbarui (non-renewable) dan 2). sumber energi yang dapat diperbarui (renewable). Yang dimaksud

dengan sumber energi yang dapat habis/tidak dapat diperbarui adalah "Energi yang tidak dapat diisi atau dibuat kembali oleh alam dalam waktu yang singkat, serta bukan proses berkelanjutan". (Y.A., Agus, 2017:13).

Selanjutnya Agus menyatakan bahwa, sumber energi yang tidak dapat diperbarui diperoleh dari perut bumi ada 2 yaitu: a. sumber energi fosil yang berbentuk cair yakni minyak bumi, yang berbentuk gas yakni gas alam,

sementara yang berbentuk padat yakni batu bara dan b. sumber energi nuklir". Sedangkan yang dimaksud dengan sumber energi yang dapat diperbarui

Plagiarism detected: 0.08% <https://www.dosenpendidikan.co.id/s...> + 2 resources!

id: 57

adalah "Sumber energi yang dapat dengan cepat diisi kembali oleh alam, melalui proses berkelanjutan". (Y.A., Agus, 2017:14). Selanjutnya Agus menyatakan bahwa, sumber energi yang dapat diperbarui, yaitu: a. biomassa, b. biogas, c. air, d. energi gelombang laut, e. energi pasang surut, f. energi gradien suhu, g. energi angin, h. energi panas bumi, i. energi surya". Ada empat klasifikasi sumber energi. Menurut Hamdi (2016:10), klasifikasi sumber energi berdasarkan pemakaiannya, ada dua yaitu: a). energi primer, contoh: minyak tanah, batu bara, gas alami, dan listrik nuklir. dan b.) energi sekunder, contoh: listrik yang dihasilkan dari pembangkit listrik (seperti: bahan bakar fosil, panas bumi, biomassa atau fisi nuklir), minyak (seperti: minyak diesel, minyak bensin, minyak tanah), dan biomassa (seperti: landfill dan biofuel). Klasifikasi sumber energi berdasarkan ketersediannya ada dua yaitu: a) sumber energi tidak dapat diperbarui (non-renewable), contohnya: energi fosil (batu bara, minyak bumi dan gas alam) dan b) sumber energi terbarukan/dapat diperbarui (renewable) contohnya: energi air, energi biomassa, energi panas bumi, energi matahari, energi angin, energi pasang surut, energi gelombang lautan, dan energi panas laut. Klasifikasi sumber energi berdasarkan asal mulanya ada dua yaitu: a) fosil, contohnya: batu bara, minyak dan gas alam dan b) nonfosil, contohnya: air, hydrothermal, hydropower, geothermal, angin, matahari, dan biomassa. Klasifikasi sumber energi berdasarkan nilai komersialnya ada dua yaitu: a) energi komersial, contohnya: batu bara dan minyak bumi dan b) energi non komersial, contohnya: angin dan matahari. Kajian Penelitian Terdahulu

Plagiarism detected: 0.07% <https://www.scribd.com/document/424...>

id: 58

Penelitian yang relevan dengan penelitian yang dilakukan adalah penelitian oleh, Alfiatus Syafa'ah (2014) dengan judul "

Plagiarism detected: 0.21% <https://core.ac.uk/display/85140193> + 3 resources!

id: 59

Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Cerita Bergambar/Komik Materi Pokok Konsep Pembagian Dengan Pendekatan Inquiry Siswa Kelas III SDN Jatimulyo II

Malang". Kualitas media yang dikembangkan adalah sangat signifikan hal ini dibuktikan dengan uji hipotesis uji T yang dilakukan terhadap hasil belajar pada pre-test dan post-test, hasil perhitungannya adalah thitung (8,69) > ttabel (2,021) yang artinya Ha diterima dan Ho ditolak, Kesimpulannya

Plagiarism detected: 0.07% <https://core.ac.uk/display/85140193> + 2 resources!

id: 60

bahan ajar berbasis cerita bergambar/komik ini secara efektif mampu meningkatkan hasil belajar

Plagiarism detected: 0.08% <https://core.ac.uk/display/85140193> + 2 resources!

id: 61

siswa kelas III SDN Jatimulyo II Malang

pada materi konsep pembagian.

Plagiarism detected: 1.03% <https://core.ac.uk/display/85140193> + 2 resources!

id: 62

Hasil pengembangan dapat dikatakan layak apabila telah memenuhi kriteria yang dihasilkan dalam penelitian. Salah satunya adalah validasi para ahli. Bahan ajar berbasis cerita bergambar/komik ini dapat dikatakan layak setelah melalui proses validasi dari para ahli dengan hasil validasi ahli materi sebesar 80% dan 64%, ahli media sebesar 86%, ahli bahasa sebesar 74%, dan praktisi pendidikan sebesar 79%. Keefektifan dari bahan ajar ini juga dapat dilihat dari rata-rata hasil belajar yang meningkat. Semula rata-rata sebelum menggunakan bahan ajar adalah 62,2 dan setelah menggunakan bahan ajar berbasis cerita bergambar/komik, rata-rata meningkat menjadi 87,7.

Kedua oleh Mutik Nur Fadhilah (2015)

Plagiarism detected: 0.23% <https://studylibid.com/doc/1230668/...> + 5 resources!

id: 63

dengan judul "Pengembangan Modul Subtema Sumber Energi Model Pembelajaran ARIAS Untuk Peningkatan Pemahaman Konsep Siswa Kelas IV di MI Hidayatul Muftadi'in

Malang". Kualitas modul yang dikembangkan sangat baik dan efektif digunakan. Penilaian yang dilakukan oleh ahli isi persentasenya adalah 92% artinya layak digunakan oleh peserta didik. Sedangkan ahli desain persentasenya 83% artinya layak digunakan. Sementara praktisi pembelajaran persentasenya 86% artinya layak digunakan

Plagiarism detected: 0.19% <https://studylibid.com/doc/1230668/...> + 2 resources!

id: 64

dalam proses pembelajaran. Hal ini menunjukkan bahwa produk yang dikembangkan memiliki signifikansi yang tinggi dan tingkat kemenarikan

tinggi dibuktikan dengan adanya nilai angket sebesar 91%

Plagiarism detected: 0.07% <https://studylibid.com/doc/1230668/...> + 2 resources!

id: 65

sehingga produk layak digunakan dalam mendukung

belajar mengajar. Kerangka Berfikir Melalui pembelajaran dan pengembangan potensi diri pada pembelajaran ilmu pengetahuan alam siswa akan memperoleh bekal

Plagiarism detected: 0.07% <https://slideplayer.info/slide/1572...>

id: 66

pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang diperlukan

untuk memahami dan menyesuaikan diri terhadap fenomena dan perubahan di lingkungan sekitarnya. Untuk anak kelas IV sekolah dasar masih berada pada tahap oprasional konkret, dimana anak akan berfikir logis terhadap objek yang konkret. Berdasarkan uraian di atas diketahui kehadiran bahan ajar berbentuk modul bergambar sangat penting untuk menunjang pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di kelas IV sekolah dasar, seperti pada materi energi. Berdasarkan kajian teori yang telah diuraikan sebelumnya, diperoleh alur di bawah

ini.Langkah-Langkah Pengembangan

(A)nalysis (analisis), (D)esign (desain), (D)evelopment (pengembangan), (I)mplementation, (implementasi), (E)valuation (evaluasi)".Konsep TeoriBahan ajar modul menurut Prastowo (2015:106)Teori bentuk-bentuk energi menurut Agustiana (2013: 94-99)Teori Sumber-sumber energi menurut Agus Y.A (2017:12-19)Penelitian terdahuluPeneliti : Alfiatus Syafa'ah (2014)Judul : "

Plagiarism detected: 0.21% <https://core.ac.uk/display/85140193> + 3 resources!

id: 67

Pengembangan Bahan Ajar berbasis cerita bergambar/komik materi Pokok Konsep Pembagian dengan Pendekatan Inquiry siswa kelas III SDN Jatimulyo II

Malang".Hasil : hasil perhitungannya adalah thitung (8,69) ttabel (2,021) yang artinya Ha diterima dan Ho ditolak, Kesimpulannya

Plagiarism detected: 0.07% <https://core.ac.uk/display/85140193> + 2 resources!

id: 68

bahan Ajar berbasis cerita bergambar/komik ini secara efektif mampu meningkatkan hasil belajar

Plagiarism detected: 0.07% <https://core.ac.uk/display/85140193> + 2 resources!

id: 69

siswa kelas III SDN Jatimulyo II

MalangPeneliti : Mutik Nur Fadhilah (2015)

Plagiarism detected: 0.23% <https://studylibid.com/doc/1230668/...> + 5 resources!

id: 70

Judul : "Pengembangan Modul Subtema Sumber Energi Model Pembelajaran ARIAS Untuk Peningkatan Pemahaman Konsep Siswa Kelas IV di MI Hidayatul Mubtadi'in

Malang"..Hasil : Kualitas media yang dikembangkan sangat baik dan efektif digunakan. Penilaian yang dilakukan oleh ahli isi persentasenya adalah 92% artinya sangat layak digunakan oleh peserta didik. Sedangkan ahli desain persentasenya 83% Sementara praktisi pembelajaran persentasenya 86% artinya layak digunakan dalam proses pembelajaran.Rumusan MasalahBagaimana deskripsi modul bergambar untuk materi energi tema 2 subtema 1 sumber energi siswa kelas IV SD/ MI Sederajat ?Bagaimana kevalidan modul bergambar untuk materi energi tema 2 subtema 1 sumber energi siswa kelas IV SD/ MI Sederajat ?Gambar 2.1 Kerangka Berpikir BAB III

METODE PENGEMBANGAN

Model Pengembangan Model pengembangan

Plagiarism detected: 0.07% <https://docplayer.info/42237668-Skr...> + 5 resources!

id: 71

yang digunakan dalam penelitian ini adalah

Plagiarism detected: 0.1% <https://studylibid.com/doc/1230668/...> + 6 resources!

id: 72

metode penelitian dan pengembangan Research and development (R&D). Metode ini merupakan metode penelitian yang dapat

Plagiarism detected: 0.1% <https://docplayer.info/47577727-Pen...> + 2 resources!

id: 73

digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Sugiyono (2016:297) yang mengatakan bahwa, "

Plagiarism detected: 0.06% <https://docplayer.info/47577727-Pen...>

id: 74

Metode penelitian dan pengembangan (R&D

)

Plagiarism detected: 0.14% <https://studylibid.com/doc/1230668/...> + 6 resources!

id: 75

merupakan "metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk

tersebut". Berdasarkan pendapat tersebut dapat diketahui bahwa pengembangan adalah suatu model penelitian untuk menghasilkan produk pembelajaran yang kemudian diuji keefektifannya supaya dapat berfungsi di masyarakat luas. Tahap penelitian dan pengembangan ini mengacu pada model desain ADDIE. Model penelitian dan pengembangan ADDIE mempunyai lima tahapan desain pengembangan yaitu analisis, rancangan, pengembangan, implementasi, dan evaluasi terhadap produk yang akan dikembangkan. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Benny A. Pribadi (2010:125) yang menyebutkan model ADDIE terdiri dari lima tahap pengembangan yaitu "Tahap Analysis (menganalisis), Desain (merancang), Development (mengembangkan), Implementation (mengimplementasikan) dan Evaluation (mengevaluasi)". Kelima fase atau tahap dalam model ADDIE perlu dijalankan secara sistematis dan berurutan. Langkah-langkah pengembangan dapat digambarkan sebagai berikut. Gambar 3.1 Langkah Umum Model ADDIE

Sumber: Benny A. Pribadi (2009:127).

Prosedur Pengembangan

Prosedur pengembangan adalah langkah-langkah prosedural yang harus ditempuh oleh pengembang dalam membuat produk.

Prosedur pengembangan model ADDIE memiliki lima fase atau tahap sebagai berikut. Tahap Analisis (Analysis) Tahap analisis terdiri dua tahap, hal tersebut sesuai dengan pendapat Benny A. Pribadi (2010:128) bahwa, "Tahap analisis terdiri atas 2 langkah, yakni analisis kinerja (performance analysis) dan kebutuhan (need analysis)". Dengan demikian tahapan ini dijelaskan secara rinci sebagai berikut. Tahap Analisis Kinerja Tahap analisis kinerja dalam penelitian ini bertujuan untuk menggali informasi tentang kinerja guru dalam pembelajaran yang dihadapi pada materi pokok Energi. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara terhadap guru kelas IV menunjukkan guru belum menggunakan buku ajar yang bisa menarik perhatian siswa. Selain itu untuk menjelaskan materi yang diajarkan, guru hanya menggunakan buku guru. Hal tersebut mengakibatkan siswa kurang memahami konsep dari materi yang diajarkan. Tahap Analisis Kebutuhan Dari hasil evaluasi analisis kinerja tersebut ditentukan analisis kebutuhan siswa kelas IV SDN Banjarmlati 2 Kota Kediri. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru kelas IV tentang apa saja masalah yang dihadapi dalam materi IPA tentang energi, guru belum menggunakan buku ajar yang bisa menarik perhatian dan konsentrasi siswa. Berdasarkan permasalahan tersebut, dibutuhkan solusi berupa modul pembelajaran. Salah satu solusinya

yaitu pengembangan Modul Bergambar materi energi, yang digunakan untuk menjelaskan konsep materi tentang energi pada siswa kelas IV SDN Banjarnlami 2 Kota Kediri. Tahap Desain (Design)D

ari hasil analisis kinerja dan analisis kebutuhan setelah dilakukan evaluasi untuk menentukan desain modul bergambar materi energi siswa kelas IV. Adapun langkah-langkah desain Modul bergambar dalam penelitian ini sebagai berikut. Menyusun kerangka modul

Modul yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah modul bergambar. Pada tahap ini, yang dilakukan adalah mengumpulkan bahan dilakukan dengan cara mencari di jurnal dan membaca buku. Bersamaan dengan itu dilakukan penyusunan materi yang diambil dari buku, jurnal dan lain-lain. Dalam modul bergambar ada unsur modul atau desain sebagai berikut.

Judul Modul

Petunjuk belajar

Kompetensi yang akan di capai, meliputi:

Kompetensi dasar

Indikator pencapaian

Tujuan pembelajaran

Materi modul

Lembar kerja

Evaluasi Menyusun modul bergambar

Unsur-unsur yang akan dimasukkan dalam modul didasarkan pada jenis dan karakteristik modul. Adapun modul yang akan adalah sebagai berikut. Judul Modul

Merupakan bagian yang penting dalam modul dikarenakan judul bagian dari identitas yang bersifat menjelaskan isi yang terkandung dalam modul. Berikut gambar desain judul modul.

Gambar 3.2 desain cover dan judul modul

Daftar Isi

Merupakan urutan sebuah judul pada setiap bab dan sebagai lembar halaman yang menjadi petunjuk pada isi modul. Berikut gambar daftar isi pada modul.

Gambar 3.3 Desain Daftar Isi

Petunjuk Belajar Merupakan petunjuk bagi siswa untuk menggunakan modul dalam proses pembelajaran. Berikut gambar petunjuk belajar.

Gambar 3.4 Desain Petunjuk belajar

Kompetensi yang akan dicapai

Merupakan kemampuan yang dibutuhkan untuk melaksanakan sesuatu yang dilandasi pengetahuan, ketrampilan dan sikap yang akan dicapai siswa. Berikut Kompetensi yang akan dicapai.

Gambar 3.5 Desain kompetensi yang akan dicapai

Materi Merupakan sesuatu bahan belajar yang akan digunakan siswa dalam proses pembelajaran, materi didapat dari berbagai buku dan literasi lain. Berikut materi dalam modul.

Gambar 3.6 Desain halaman 1 isi modul

Evaluasi

Merupakan proses menentukan tingkat pencapaian tujuan pembelajaran melalui pengukuran dan penilaian.

Berikut gambar soal evaluasi. Gambar 3.7 Desain soal evaluasi

Tahap Pengembangan (

Development) Setelah desain modul gambar dievaluasi langkah berikutnya adalah pengembangan modul.

Sebelum modul bergambar untuk materi energi siswa kelas IV digunakan, dilakukan validasi oleh ahli modul.

Pengembangan Modul Energi memiliki tahapan proses pembuatan sebagai berikut. Menyiapkan desain pada

Microsoft Word Memilih ukuran modul yang akan dibuat. Menyiapkan materi sumber dan gambar yang akan

menjadi isi dalam modul. Berikut adalah tahapan pembuatan modul energi.

Literatur materi yang digunakan pada modul energi, bersumber pada beberapa buku dan jurnal Desain pada

modul dibuat menggunakan Microsoft Word karena lebih efisien dan mudah. Gambar 3.8 Cover dan judul

modul Setelah membuat cover, selanjutnya membuat daftar isi. Gambar 3.9 Daftar isi Langkah berikutnya

membuat petunjuk belajar, untuk menggunakan modul agar memudahkan siswa. Gambar 3.1

0 Petunjuk belajar Kemudian membuat kompetensi yang akan dicapai meliputi, kompetensi dasar, indikator

pencapaian, dan tujuan pembelajaran. Gambar 3.1

1 Kompetensi yang akan dicapai Setelah itu membuat isi materi pada modul, pada akhir materi terdapat

rangkuman dan lembar kerja di setiap subbabnya. Gambar 3.1

2 Halaman pertama materi modul Gambar 3.1

3 Rangkuman materi Gambar 3.14 Lembar kerja Langkah terakhir yaitu mendesain tahap evaluasi pada modul,

tahap evaluasi digunakan untuk mengukur tingkat penguasaan materi sebagai hasil pembelajaran. Gambar 3.1

5 Evaluasi pada modul Gambar 3.1

6 Cover belakang Setelah proses pembuatan modul energi selesai, maka tahap selanjutnya yaitu proses validasi.

Tahap validasi modul, dilakukan validator kemudian akan memberikan komentar, saran, masukan yang

kemudian modul akan direvisi sampai benar-benar dinyatakan valid, setelah itu modul bisa diimplementasikan

dalam proses pembelajaran. Tahap Implementasi (

Implementation) Setelah pengembangan modul dievaluasi dengan melalui validasi, modul akan

diimplementasikan (digunakan) dalam proses pembelajaran siswa kelas IV SDN Banjarmlati 2 Kota Kediri

sebagai objek uji coba terbatas dan uji coba luas. Pada tahap awal akan dilakukan uji coba terbatas pada 5

siswa yang dipilih secara acak, dan uji coba luas pada seluruh siswa kelas IV sebanyak 15 siswa di SDN

Banjarmlati 2. Penelitian ini tidak dapat diimplementasikan dikarenakan adanya covid. Tahap Evaluasi (

Evaluation) Setelah pengembangan produk diimplementasi selanjutnya dievaluasi. Pada t

ahap evaluasi ini ada dua; 1) evaluasi hasil validasi dan 2) evaluasi hasil implementasi. Evaluasi dilaksanakan

untuk mengetahui kevalidan produk modul bergambar yang telah dikembangkan. Tahap ini dilakukan dengan

pengumpulan data dari validator ahli modul. Setelah diperoleh hasil, apabila masih terdapat kekurangan maka

modul akan dilakukan revisi sesuai dengan masukan dari validator hingga modul bergambar dapat dikatakan

valid dan siap untuk digunakan. Subjek Penelitian

Subyek uji coba produk berupa modul pembelajaran. Sasarannya merupakan individu atau kelompok orang yang

dijadikan sumber penelitian. Dalam penelitian ini sasarannya siswa kelas IV SD.

Validasi Produk Validasi produk merupakan kegiatan untuk menilai produk yang dikembangkan. Validasi produk

ini dilakukan oleh ahli modul. Dosen ahli modul yang akan melakukan validasi dalam penelitian ini adalah

Karimatus Saidah, M.Pd selaku dosen pengampu mata kuliah Bahan ajar Prodi PGSD UNP Kediri. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen pen

gumpulan data menurut Eko Putro Widoyoko (2013: 51) bahwa, "Instrumen pengumpulan data

Plagiarism detected: 0.12% <https://docplayer.info/42237668-Skr...>

id: 76

adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang

diamati". Berdasarkan pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa, instrumen dalam suatu penelitian dapat

membantu memperoleh data obyektif yang diperlukan untuk memperoleh kesimpulan yang obyektif. Pada

penelitian ini instrumen pengumpulan yang digunakan yaitu angket. Angket (kuesioner) dipergunakan untuk

mengetahui validitas modul yang dikembangkan. Berikut tabel angket validasi modul bergambar. Tabel 3.1

Angket Validasi Modul BergambarNo.

Aspek

Indikator

Skor

1

2

3

45

1.

Tampilan Judul Modul

Judul modul sesuai dengan

KD

Ketepatan tata letak judul

Ketepatan pemilihan warna Pada judul

2.

Petunjuk Belajar

Petunjuk belajar jelas

Petunjuk belajar mudah dipahami siswa

3.

Kompetensi yang akan dicapai Sesuai dengan Kompetensi Dasar dan Indikator

Bahasa yang digunakan mudah dipahami siswa

4.

Materi

Plagiarism detected: 0.07% <https://manusiabayangansaidi9.blogs...>

id: 77

Sesuai dengan Kompetensi dasar dan indikator

Bahasa Mudah dipahami siswa Ejaan pada modul sesuai dengan EBI

5.

Lembar kerja

Kesesuaian lembar kerja dengan indikator

Lembar kerja mudah dipahami siswa

Bahan percobaan yang digunakan sesuai dengan kehidupan di sekitar

6.

Evaluasi

Kesesuaian soal evaluasi dengan indikator

Bahasa mudah dipahami siswa

Sesuai dengan materi

7.

Gambar

Kesesuaian tampilan gambar dengan materi

Ukuran gambar sesuai

Penempatan gambar sesuai Kemerarikan gambar

I

IustrasiTOTAL SKOR

SKOR MAKSIMAL

PRESENTASE SKOR

Teknik Analisis Data

Tahapan-tahapan Analisis Data

Teknik analisis data

Plagiarism detected: **0.07%** <https://jurnal.fkip.unram.ac.id/inde...>

id: 78

yang digunakan pada penelitian ini adalah

analisis data deskriptif kuantitatif

. Analisis kuantitatif digunakan untuk mengolah data dari skor angket yang berupa angket validasi ahli modul

Analisis data dari ahli modul adalah sebagai berikut. Menghitung total skor yang diperoleh dari hasil validasi ahli

dengan kriteria penilaian menurut Eko Putro Widoyoko, (2012: 106) sebagai berikut. Tabel 3.2 Skor Penilaian

ModulPeringkat

Skor

Sangat Baik

5

Baik

4

Kurang baik

3

Tidak baik

2

Sangat tidak baik

1
Menghitung presentase dari hasil validasi berdasarkan angket validasi yang diperoleh dari validator menurut Riduwan (2013: 40) dengan rumus sebagai berikut: Mengubah skor menjadi bentuk kualitatif, mengacu pada kategori validitas. Menurut Sa'dun Akbar (2017: 41), Tabel 3.

3 Kriteria Kevalidan Modul No.
nilai
Keterangan

1.
85,01
% - 100,00% Sangat valid, atau dapat digunakan tanpa revisi.

2.
70,01
% - 85,00% Cukup valid, atau dapat digunakan namun perlu direvisi kecil.

3.
50,01
% - 70,00% Kurang valid, disarankan tidak dipergunakan karena perlu revisi besar

4.
01,00
% - 50,00% Tidak valid, atau tidak boleh dipergunakan

Norma Pengujian
Hasil analisis diuji untuk mendapat keputusan akhir yang menyatakan produk berupa modul bergambar materi energi memenuhi kriteria kevalidan.
Modul bergambar dikatakan valid apabila memenuhi kriteria layak dari hasil validasi oleh ahli modul. Produk dinyatakan layak jika persentase menunjukkan angka 70,01% - 85,00% dengan kategori cukup valid yang berarti produk dapat digunakan namun perlu revisi kecil, atau persentase yang didapat 85,01% - 100,00% dengan kategori sangat valid dan dapat digunakan tanpa revisi.

BAB IV
DESKRIPSI, INTERPRETASI DAN PEMBAHASAN
Hasil Studi Pendahuluan
Deskripsi Hasil Studi Pendahuluan
Studi pendahuluan yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu melakukan analisis kinerja dan analisis kebutuhan. Analisis kinerja dilakukan dengan wawancara kepada guru Kelas IV SDN Banjarmati 2 Kota Kediri. Wawancara ini bertujuan untuk mengetahui kinerja guru dalam proses pembelajaran. Dari hasil wawancara dengan guru Kelas IV SDN Banjarmati 2 Kota Kediri ditemukan permasalahan yaitu, dalam pembelajaran IPA materi energi, guru belum menggunakan buku ajar yang bisa menarik perhatian dan konsentrasi siswa. Berdasarkan permasalahan tersebut, dibutuhkan solusi berupa modul pembelajaran. Salah satu solusinya yaitu pengembangan Modul Bergambar materi energi, yang digunakan untuk menjelaskan konsep materi tentang energi pada siswa kelas IV SDN Banjarmati 2 Kota Kediri.

Interpretasi Hasil Studi Lapangan
Berdasarkan hasil wawancara yang telah dila

kukan di SDN Banjarmati 2 dijadikan sebagai dasar dalam pengembangan modul bergambar. Dengan adanya modul ini nantinya dapat membantu guru untuk menyampaikan materi dalam proses pembelajaran IPA khususnya materi energi. Selain itu, dengan modul ini siswa dapat lebih mudah memahami materi energi dan lebih berkonsentrasi dalam pembelajaran. Modul energi dapat dikatakan layak digunakan apabila modul tersebut memenuhi kriteria valid berdasarkan hasil validasi oleh ahli modul. Desain Awal

Dari hasil evaluasi studi pendahuluan dikembangkan modul pembelajaran yaitu modul bergambar materi energi siswa kelas IV SD/MI. Adapun tampilan desain modul ini sebagai berikut. Gambar 4.1 Desain cover dan judul modul

Gambar 4.2 Desain Daftar Isi

Gambar 4.3 Desain Petunjuk belajar

Gambar 4.4 Desain kompetensi yang akan dicapai

Gambar 4.5 Desain halaman 1 isi modul

Gambar 4.6 Desain soal evaluasi

Hasil Uji Validasi Deskripsi Hasil Uji Validasi Untuk mengetahui kelayakan modul energi harus dilakukan validasi

modul. Validasi Modul ini dilakukan oleh Karimatus Saidah, M.Pd., selaku ahli modul. Validasi tahap pertama dilakukan pada tanggal 22 Juli 2020 dan tahap kedua dilakukan pada tanggal 23 Juli 2020. Hasil penilaian validasi modul sebagai berikut. Tabel 4.1 Hasil Validasi Modul Tahap Pertama No.

Aspek

Indikator

Skor

1

2

3

4

5

1.

Tampilan Judul Modul

Judul modul sesuai dengan

KD

√

Ketepatan tata letak judul

√

Ketepatan pemilihan warna Pada judul

√

2.

Petunjuk Belajar

Petunjuk belajar jelas

√

Petunjuk belajar mudah dipahami siswa

√

3.

Kompetensi yang akan dicapai

Plagiarism detected: 0.07% <https://manusiabayangansaidi9.blogs...>

id: 79

Sesuai dengan Kompetensi Dasar dan Indikator

√

Bahasa yang digunakan mudah dipahami siswa

√

4.

Materi

Plagiarism detected: 0.07% <https://manusiabayangansaidi9.blogs...>

id: 80

Sesuai dengan Kompetensi dasar dan indikator

√

Bahasa Mudah dipahami siswa √

Ejaan pada modul sesuai dengan EBI

√

5.

Lembar kerja

Kesesuaian lembar kerja dengan indikator

√

Lembar kerja mudah dipahami siswa

√

Bahan percobaan yang digunakan sesuai dengan kehidupan di sekitar

√

6.

Evaluasi

Kesesuaian soal evaluasi dengan indikator

√

Bahasa mudah dipahami siswa

√

Sesuai dengan materi

√

7.

Gambar

Kesesuaian tampilan gambar dengan materi

√

Ukuran gambar sesuai

√

Penempatan gambar sesuai ✓

Kemenaikan gambar

Ilustrasi

✓

TOTAL SKOR

73

SKOR MAKSIMAL

100

PRESENTASE SKOR

73 %

Rumus :

Berdasarkan data hasil validasi modul yang telah dilakukan memperoleh persentase 73%, yang berarti modul dinyatakan dapat digunakan dan masih perlu revisi kecil. Dengan demikian, modul energi belum bisa digunakan dalam proses pembelajaran. Tabel 4.2 Hasil Validasi Modul Tahap KeduaNo.

Aspek

Indikator

Skor

1

2

3

4

5

1.

Tampilan Judul ModulJudul modul sesuai dengan

KD

✓

Ketepatan tata letak judul

✓

Ketepatan pemilihan warna Pada judul

✓

2.

Petunjuk Belajar

Petunjuk belajar jelas

✓

Petunjuk belajar mudah dipahami siswa

✓

3.

Kompetensi yang akan dicapai

Plagiarism detected: **0.07%** <https://manusiabayangansaidi9.blogs...>

id: 81

Sesuai dengan Kompetensi Dasar dan Indikator

√

Bahasa yang digunakan mudah dipahami siswa

√

4.

Materi

Plagiarism detected: **0.07%** <https://manusiabayangansaidi9.blogs...>

id: 82

Sesuai dengan Kompetensi dasar dan indikator

√

Bahasa Mudah dipahami siswa √

Ejaan pada modul sesuai dengan EBI

√

5.

Lembar kerja

Kesesuaian lembar kerja dengan indikator

√

Lembar kerja mudah dipahami siswa

√

Bahan percobaan yang digunakan sesuai dengan kehidupan di sekitar

√

6.

Evaluasi

Kesesuaian soal evaluasi dengan indikator

√

Bahasa mudah dipahami siswa

√

Sesuai dengan materi

√

7.

Gambar

Kesesuaian tampilan gambar dengan materi√

Ukuran gambar sesuai

√

Penempatan gambar sesuai √

Kemenarikan gambar

Ilustrasi

√

TOTAL SKOR

94

SKOR MAKSIMAL

100

PRESENTASE SKOR

94%

Rumus :

Kriteria kevalidan menurut Sa'dun Akbar (2017: 41), jika persentase 81% - 100% maka dapat dikatakan sangat valid, sedangkan analisis data validasi modul menunjukkan hasil 94%, dengan demikian modul energi dinyatakan sangat valid dapat digunakan tanpa revisi, dan sudah bisa digunakan dalam proses pembelajaran. Interpretasi Hasil Uji Validasi Dari hasil uji validasi modul yang dilakukan dua kali, yaitu tahap pertama pada tanggal 22 Juli 2010 diperoleh hasil persentase 73%, dan hasil validasi modul tahap kedua pada tanggal 23 Juli 2020 diperoleh hasil persentase 94%. Modul energi dapat diinterpretasikan bisa digunakan sebagai modul pembelajaran dalam proses pembelajaran. Hasil uji validasi ditunjukkan pada diagram sebagai berikut. 94%

%%73

%% Gambar 4.7 Diagram Hasil Validasi Modul

Berdasarkan diagram di

atas, maka modul bergambar yang dikembangkan dapat dikategorikan sebagai modul sangat valid dapat digunakan tanpa revisi. Kevalidan Modul

Setelah tahap uji validasi pengembangan modul energi diperoleh hasil validasi modul.

Validasi modul ini dilakukan dua kali, berdasarkan hasil uji validasi modul tahap pertama diperoleh hasil persentase 73% yang berarti modul dapat digunakan tetapi masih perlu revisi. Sedangkan hasil validasi modul tahap kedua memperoleh hasil persentase 94% yang berarti modul dinyatakan sangat valid dapat digunakan tanpa revisi. Desain Akhir M

odul Setelah melalui tahap validasi oleh validator, terdapat beberapa revisi pada tampilan modul.

Tampilan akhir modul pembelajaran setelah dilakukan validasi ditunjukkan pada tabel sebagai berikut. 4.3 Tabel akhir modul setelah melalui tahap validasi

Deskripsi

Sebelum revisi

Sesudah revisi

Tahun pada cover modul yang awalnya 2019 di ganti menjadi tahun 2020

Pada isi petunjuk belajar

modul, kalimat pada nomor 4 dipindah ke bagian nomor 5 Penambahan a

linea pada awal setiap materi yang dibahas Penambahan pertanyaan pada lembar kerja membuat kincir angin

Pembahasan Penelitian Spesifikasi Modul Produk yang dihasilkan dari penelitian ini berupa Modul

Bergambar Materi Energi. Modul bergambar merupakan hasil pengembangan, yang dibuat menggunakan

Microsoft Word. Modul ini dilengkapi gambar-gambar disetiap materi yang dapat menarik minat belajar siswa,

sehingga siswa mudah dalam memahami konsep materi energi. Modul ini dicetak menggunakan kertas glossy

dengan ukuran A4, yang memudahkan siswa dalam menggunakan modul ini tanpa batas ruang dan waktu. Pada

setiap bagian akhir sub bab terdapat rangkuman dan lembar kerja. Pada akhir bagian modul terdapat soal

evaluasi yang dapat digunakan dalam mengevaluasi pembelajaran Prinsip-prinsip, Keunggulan, dan Kelemahan Modul Prinsip-Prinsip Modul Prinsip-prinsip pengembangan modul energi yaitu, sebagai berikut. Membantu guru untuk menyampaikan pembelajaran IPA khususnya pada materi energi. Membantu siswa dalam memahami materi energi. Meningkatkan konsentrasi dan keaktifan siswa.

Meningkatkan budaya literasi pada siswa

Keunggulan Modul

Pada modul terdapat gambar menarik sesuai dengan materi. Dicitak menggunakan kertas glossy, berukuran A4 sehingga tampilan tulisan dan gambar terlihat lebih jelas. Dilengkapi dengan rangkuman materi setiap subbab. Dilengkapi dengan lembar kerja supaya siswa dapat melakukan percobaan sesuai dengan materi di setiap subbabnya. Pada bagian akhir modul dilengkapi soal evaluasi untuk mengukur tingkat pemahamannya siswa terhadap semua materi yang sudah dipelajari.

Kelemahan Modul

Modul tidak bisa digunakan untuk siswa yang memiliki kebutuhan khusus (tunanetra). Modul harus diletakkan pada tempat yang kering, karena bahan dasar modul adalah kertas glossy jadi mudah rusak jika diletakkan pada tempat yang lembab dan basah.

BAB V
SIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN

Simpulan

Modul bergambar materi energi untuk siswa kelas IV SD dinyatakan valid. Kevalidan pengembangan modul bergambar dapat dilihat dari hasil validasi modul yang dilakukan oleh ahli. Dari hasil validasi modul didapatkan nilai sebesar 94%. Dengan demikian modul bergambar materi tentang energi dapat dikatakan sangat valid dapat digunakan tanpa revisi. Implikasi

Implikasi Teoritis Modul bergambar pada materi energi diharapkan dapat membantu siswa dalam memahami mata pelajaran IPA khususnya materi energi siswa kelas IV SDN Banjarnlati 2 Kota Kediri.

Implikasi Praktis

Modul bergambar diharapkan mampu membantu guru dalam menyampaikan materi energi, selain itu diharapkan guru memiliki motivasi untuk mengembangkan modul bergambar sendiri.

Saran

Untuk

Guru Peningkatan kemampuan siswa dalam proses pembelajaran sebaiknya dilakukan dengan cara yang inovatif dan menggunakan modul pembelajaran. Selain itu guru diharapkan mampu meningkatkan kualitas pembelajaran dengan penanganan yang intensif pada siswa dan kemampuan pengelolaan kelas yang lebih baik. Untuk peneliti selanjutnya Pengembangan modul bergambar ini memiliki

Plagiarism detected: 0.07% <https://ainamulyana.blogspot.com/20...>

id: 83

beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam

penyusunan maupun penerapannya.

Oleh sebab itu apabila ingin mengembangkan modul bergambar hendaknya mempertimbangkan kelemahan pada modul bergambar. Salah satu kelemahan pembuatan modul bergambar yaitu memerlukan waktu yang sedikit lama, sebaiknya untuk megembangkan modul ini harus merencanakan waktu dengan baik.

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.

Plagiarism detected: 0.08% <https://www.gavamedia.net/produk-22...>

id: 84

Media Pembelajaran Peranannya Sangat Penting Dalam Mencapai

Tujuan Pembelajaran. Yogyakarta: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Dasar. (online) tersedia:

<http://ejournal.radenintan.ac.id.pdf>

<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>

<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:

Plagiarism detected: 0.06% <http://etheses.uin-malang.ac.id/536...> + 2 resources!

id: 85

<http://etheses.uin-malang.ac.id/5364/1/11140001.pdf>

<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.

Plagiarism detected: 0.07% <https://pengembangbahanajar.blogspot...> + 3 resources!

id: 86

Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif.

Jogjakarta: DIVA Press.

Prastowo, Andi

2015.

Plagiarism detected: 0.07% <http://pengembangbahanajar.blogspot...> + 3 resources!

id: 87

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 RakyatSyafa'ah
, Alfiatus. 2014.

Plagiarism detected: **0.07%** <https://core.ac.uk/display/85140193> + 3 resources!

id: 88

Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Cerita Bergambar/
Komik. Malang. (online) tersedia:

Plagiarism detected: **0.09%** <https://core.ac.uk/display/85140193> + 2 resources!

id: 89

<http://etheses.uin-malang.ac.id/7601/1/10140078.pdf>

[http://etheses.uin-malang.ac.id/7601/](http://etheses.uin-malang.ac.id/7601/1/10140078.pdf)

[1/10140078.pdf](http://etheses.uin-malang.ac.id/7601/1/10140078.pdf), diunduh 25 mei 2020 Riduwan. 2012. Dasar-Dasar Statistika. Bandung: AlfabetaSugiyono.

2016. Metode Penelitian Pendidikan. Bandung. AlfabetaSajidan.

2017. Jurnal Pendidikan. Surakarta: Dwija Utama.Widoyoko, Eko Putro. 2012. Teknik Penyusunan Instrumen
Penelitian. Yogyakarta: Pustaka P

elajarWidoyoko, Eko Putro. 2013. Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian. Yogyakarta: pustaka pelajar
Y.A., Agus.

2017. Pengenalan Mesin Konversi Energi. Jogjakarta: Zahara Pustaka.

9

31

65

29

47

61

2

37

64

11

1

62

30

48



Plagiarism Detector
Your right to know the authenticity!