

This report was generated by Turnitin on 12/27/2021 at 1:44:59 PM

## Plagiarism Detector v. 1921 - Originality Report 12/27/2021 1:44:59 PM

Analyzed document: Dita\_Skripsi\_4A - Dita Ayu Wardyaning Siwi (1).docx  
Licensed to: PGSD UNP Kediri

Comparison Preset: Word-to-Word Detected language: Id

Check type: Internet Check  
[tee\_and\_enc\_string] [tee\_and\_enc\_value]

Detailed document body analysis:

Relation chart:



Distribution graph:

Top sources of plagiarism: 57

4yr14497q-pengertian-penggunaan-media-pembelajaran.html

Dwdq-pengembangan-multimedia-interaktif-untuk-pebelajaran-volume-bangun-sekolah.html

engembangan-multimedia-interaktif-untuk-pebelajaran-volume-bangun-ruang-di-kelas-v-sekolah-dasar.html

PRODI\_ILMU\_KOMPUTER/196603252001121-MUNIR/BUKU/MULTIMEDIA Konsep & Aplikasi dalam Pendidikan.pdf

wa/file\_artikel/2018/60112d2def2f8382637944bb9c7f31cb.pdf

wa/file\_artikel/2018/06a8333d95af781a978f5ae7f4680c42.pdf

AB II.pdf

ation/317888714\_Analysis\_Design\_Development\_Implementation\_and\_Evaluation\_of\_a\_Serious\_Game\_Designed\_to\_Inform\_Users\_on\_Environmental\_Issues

92-Pengembangan-media-pembelajaran-interaktif-mata-pelajaran-komputer-dan-jaringan-dasar-di-smk-muhammadiyah-marioriwawo-menggunakan-adobe-animate.html

t/7q07nm9z-fungsi-dan-manfaat-media-pembelajaran.html

nt/dzx3roroz-fungsi-media-pembelajaran-levie-dan-lentz-azhar-arsyad-1997-16-mengemukakan-empat-fungsi.html

nt/ozlmjoj6y-macam-macam-media-pembelajaran-visual-fungsi-media-visual.html

/12/fungsi-dan-manfaat-penggunaan-media.html

pwk\_0810530\_chapter1.pdf

kanlah-zat-zat-di-bawah-ini-dengan-memberi-tanda-centang-pada-kolom-yang-tersedia/

/2019/08/multimedia-interaktif.html

ry/analysis-design-development-implementation-and-evaluation-addie/71585

on/315902901\_PENGEMBANGAN\_MODEL\_KOLABORASI\_JIGSAW\_ROLE\_PLAYING\_SEBAGAI\_UPAYA\_PENINGKATAN\_KEMAMPUAN\_BEKERJASAMA\_SISWA\_KE

lications/107630-ID-pengembangan-model-kolaborasi-jigsaw-rol.pdf

/pluginfile.php/510749/mod\_lesson/intro/Pertemuan 7 Sumber dan Media Pembelajaran.pdf

pot.com/2016/11/media-pembelajaran-untuk-anak-usia-dini.html

x.php/upej/article/view/16143/8464

B III .pdf

.id/index.php/petik/article/download/473/pdf

t.com/2013/12/rancangan-media-pembelajaran.html

balance-jobs/design/logo-design/https-www-google-com-url-sa-t-source-web-rct-j-url-https-2349142

-development-of-3-dimensional-map-in-simki-jurnal-pengembangan-media-3-dimensi.html

TAS BAB III\_10416241027.pdf

JR.\_PEND.\_TEKNIK\_MESIN/196605031992021-MUMU\_KOMARO/Makalah\_(Prociding)\_KTSP\_\_Tatanag\_P\_&\_Mumu\_Komaro.pdf

011/03/menggali-potensi-daerah-melalui.html

a-pembelajaran/

014/04/menampilkan-dan-memvalidasi-media.html

B III .pdf

ownload/73326/Mzc5NDgx/Pengembangan-bahan-ajar-berbasis-discovery-learning-memanfaatkan-permainan-tradisional-untuk-meningkatkan-hasil-belajar-matematika-pada

article/download/7010/3322

96/cc3f0a22752852085f8eac91fe69d5222927.pdf

tps-www-google-com-url-sa-t-source-web-rct-j-url-https-www-instagram-com-instagram-3fhl-3den-ved-2ahukewjbsmyaqovvahupoiskhtzudl8qjjgwahocamqaw-usg-aovvaw3

php/quantum/article/download/8204/pdf

ar.ac.id/203/1/Halaman\_Sampul.pdf

hp/orbita/article/view/3832

nt/rz3nl9ddq-tahap-uji-coba-skala-luas-dan-revisi-produk.html

838/5/BAB IV.pdf

11/01/pengertian-macam-macam-media-grafis\_30.html

media-pendidikan-di-sekolah-beserta-jenis-dan-fungsinya/

a-pembelajaran

\_Flash

ownload/10580/9464

nt/uploads/2020/04/Analisis\_Jalur\_Marwan-1.pdf

4/UNIKOM\_Indra Gunawan Rahmatullah\_Bab I.pdf

-1631007-chapter2.pdf

nt/nq7l9r2oy-desain-penelitian-operasionalisasi-variabel.html

b 1.pdf

3/BAB IV.pdf

JOCSEE/article/download/34596/16476

ngertian-adobe-flash/

nt/wq27p0jpy-fokus-penelitian-sumber-data-teknik-pengumpulan-data.html

 Processed resources details: **89 - Ok** / **10 - Failed**

wa/file\_artikel/2017/0e4cb1237543e85ff6d5f2bcb220c40b.pdf

B III.pdf

.php/usej/article/view/2039/1853

AB III.pdf

AB 3.pdf

wa/file\_artikel/2018/9d49449db8cad4f6781a890c0d600bf2.pdf

Bab III.pdf

5/BAB IV.pdf

BAB\_I.pdf

3/083911084\_Bab3.pdf

4yr14497q-pengertian-penggunaan-media-pembelajaran.html

wdq-pengembangan-multimedia-interaktif-untuk-pebelajaran-volume-bangun-sekolah.html

ngembangan-multimedia-interaktif-untuk-pebelajaran-volume-bangun-ruang-di-kelas-v-sekolah-dasar.html

wa/file\_artikel/2018/60112d2def2f8382637944bb9c7f31cb.pdf

wa/file\_artikel/2018/06a8333d95af781a978f5ae7f4680c42.pdf

PRODI\_ILMU\_KOMPUTER/196603252001121-MUNIR/BUKU/MULTIMEDIA Konsep & Aplikasi dalam Pendidikan.pdf

AB II.pdf

7q07nnm9z-fungsi-dan-manfaat-media-pembelajaran.html

t/dzx3roroz-fungsi-media-pembelajaran-levie-dan-lentz-azhar-arsyad-1997-16-mengemukakan-empat-fungsi.html

2-Pengembangan-media-pembelajaran-interaktif-mata-pelajaran-komputer-dan-jaringan-dasar-di-smk-muhammadiyah-marioriwawo-menggunakan-adobe-animat

ation/317888714\_Analysis\_Design\_Development\_Implementation\_and\_Evaluation\_of\_a\_Serious\_Game\_Designed\_to\_Inform\_Users\_on\_Environmental\_Issues

/ozlmjoj6y-macam-macam-media-pembelajaran-visual-fungsi-media-visual.html

anlah-zat-zat-di-bawah-ini-dengan-memberi-tanda-centang-pada-kolom-yang-tersedia/

2/fungsi-dan-manfaat-penggunaan-media.html

wk\_0810530\_chapter1.pdf

019/08/multimedia-interaktif.html

y/analysis-design-development-implementation-and-evaluation-addie/71585

n/315902901\_PENGEMBANGAN\_MODEL\_KOLABORASI\_JIGSAW\_ROLE\_PLAYING\_SEBAGAI\_UPAYA\_PENINGKATAN\_KEMAMPUAN\_BEKERJASAMA\_SISWA\_

pluginfile.php/510749/mod\_lesson/intro/Pertemuan 7 Sumber dan Media Pembelajaran.pdf

cations/107630-ID-pengembangan-model-kolaborasi-jigsaw-rol.pdf

ot.com/2016/11/media-pembelajaran-untuk-anak-usia-dini.html

III .pdf

id/index.php/petik/article/download/473/pdf

com/2013/12/rancangan-media-pembelajaran.html

php/upej/article/view/16143/8464

development-of-3-dimensional-map-in-simki-jurnal-pengembangan-media-3-dimensi.html

AS BAB III\_10416241027.pdf

11/03/menggali-potensi-daerah-melalui.html

4/04/menampilkan-dan-memvalidasi-media.html

R.\_PEND.\_TEKNIK\_MESIN/196605031992021-MUMU\_KOMARO/Makalah\_(Prociding)\_KTSP\_\_Tatanag\_P\_&\_Mumu\_Komaro.pdf

III .pdf

-pembelajaran/

download/73326/Mzc5NDgx/Pengembangan-bahan-ajar-berbasis-discovery-learning-memanfaatkan-permainan-tradisional-untuk-meningkatkan-hasil-belajar-matem

article/download/7010/3322

38/5/BAB IV.pdf

elance-jobs/design/logo-design/https-www-google-com-url-sa-t-source-web-rct-j-url-https-2349142

6/cc3f0a22752852085f8eac91fe69d5222927.pdf

r.ac.id/203/1/Halaman\_Sampul.pdf

php/quantum/article/download/8204/pdf

p/orbita/article/view/3832

t/rz3nl9ddq-tahap-uji-coba-skala-luas-dan-revisi-produk.html

1/01/pengertian-macam-macam-media-grafis\_30.html

-pembelajaran

Flash

ps-www-google-com-url-sa-t-source-web-rct-j-url-https-www-instagram-com-instagram-3fhl-3den-ved-2ahukewjbsmyaqovvahupoiskhtzudl8qjjgwahocamqaw-us

edia-pendidikan-di-sekolah-beserta-jenis-dan-fungsinya/

t/uploads/2020/04/Analisis\_Jalur\_Marwan-1.pdf

UNIKOM\_Indra Gunawan Rahmatullah\_Bab I.pdf

ownload/10580/9464

t/nq7l9r2oy-desain-penelitian-operasionalisasi-variabel.html

631007-chapter2.pdf

1.pdf

ertian-adobe-flash/

OCSEE/article/download/34596/16476

t/wq27p0jpy-fokus-penelitian-sumber-data-teknik-pengumpulan-data.html

BAB IV.pdf

lasi-ahli-media-data-validasi-produk.yr3vw5py

Data-Kuantitatif-Hasil-Validasi-Media-Oleh-Ahli-Desain-Media\_tbl2\_346194739

PAUD\_1306378\_Chapter5.pdf

PGSD\_1604567\_Chapter5.pdf

an/kendala-dalam-berwirausaha/

PK\_0907741\_Chapter (5).pdf

sisFrekuensi.pdf

com/cpob/kualifikasi-dan-validasi-paradigma-baru/pengertian-dan-jenis-jenis-validasi/

583489/Validasi-Instrumen-I

.id/detail\_article/pembelajaran-interaktif-dengan-articulate-storyline

583487/INSTRUMEN-1

722931/media-pembelajaran-kelompok-9

4/1/02. SEKILAS TENTANG ACTIONSCRIPT 2.0 (PART 1).pdf

umber-energi-panas/

/Bab\_1\_Filgueras

ikan/2021/01/12/sumber-energi-panas-pengertian-contoh-macam-macam-energi-panas-hingga-manfaat-bagi-mahluk-hidup

article/download/4033/1527/

rita/read/78/microsoft-powerpoint-sebagai-salah-satu-media-pembelajaran-interaktif

ngertian-vector-dan-bitmap-dalam-desain-grafis/

2020/02/17/1670/indeks-pembangunan-manusia--ipm--indonesia-pada-tahun-2019-mencapai-71-92.html

009/28tahun2009uu.htm

ilih-chart-yang-cocok-untuk-menampilkan-suatu-data-bagian-1-line-dan-column-1eef25ed2512

rials/how-to-make-great-charts-in-microsoft-powerpoint--cms-28570

anti37/media-visual

/41864/9/Idealisme , Bisnis, dan Masa Depan Media Berbahasa Daerah (Studi Kasus Majalah Djoko Lodang di Yogyakarta).pdf

pi/article/view/7501

php/alhadi/article/download/384/363/

3/Tingkatkan-Daya-Saing

 Important notes:

Wikipedia:



**Wiki Detected!**

Google Books:



[not detected]

Ghostwriting services:



[not detected]

Anti-cheating:



[not detected]

 [uace\_headline]

[uace\_line1]

[uace\_line2]

[uace\_line3]

[uace\_line4]

[uace\_line5]

---

[uace\_line\_recommendation\_title]

[uace\_line\_recommendation]

---

[uace\_abc\_stats\_header]

[uace\_abc\_stats\_html\_table]

 Active References (Urls Extracted from the Document):

No URLs detected

## Excluded Urls:

No URLs detected

## Included Urls:

No URLs detected

## Detailed document analysis:

PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF  
SUBENER ( SUMBER ENERGI ) PADA MATERI SUMBER ENERGI KELAS IV  
SDSKRIPSI

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

OLEH :

DITA AYU WARDYANING SIWI

NPM: 17.1.01.10.0025

id: 1

Plagiarism detected: **0.12%**[https://docplayer.info/207325963-Pengembang&mldr](https://docplayer.info/207325963-Pengembang&mldr;); + 8  
resources!

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

202

1BAB I

PENDAHULUAN

Latar Belakang Masalah Manusia tidak bisa lepas dari pendidikan. Pendidikan merupakan salah satu sektor penting dalam pembangunan di setiap negara. Menurut

id: 2

Plagiarism detected: **0.06%**<http://erwinkardan.blogspot.com/2011/03/meng&mldr>; + 2  
resources!

Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sisdiknas

dalam pasal 1 disebutkan bahwa

id: 3

Plagiarism detected: **0.34%**<https://files.osf.io/v1/resources/nvty3/providers&mldr>;

pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat,

mengembangkan segala potensi yang dimiliki peserta didik melalui proses pembelajaran. Sedangkan dalam Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 pasal 4 dijelaskan bahwa peserta didik adalah anggota masyarakat yang berusaha mengembangkan potensi diri melalui proses pembelajaran yang tersedia pada jalur, jenjang, dan jenis pendidikan tertentu. Pendidikan terbagi menjadi beberapa jenjang salah satunya pendidikan sekolah dasar. Pendidikan sekolah dasar merupakan upaya

untuk mencerdaskan dan mencetak kehidupan bangsa yang bertaqwa, cinta dan bangga terhadap bangsa dan negara, terampil, kreatif, berbudi pekerti yang santun serta menyelesaikan permasalahan di lingkungannya. Pendidikan di sekolah dasar merupakan pendidikan anak yang berusia antara 7 sampai dengan 13 tahun sebagai pendidikan di tingkat dasar yang dikembangkan

id: 4

Plagiarism detected: **0.11%**[http://file.upi.edu/Direktori/FPTK/JUR.\\_PEND.&mlldr; + 2 resources!](http://file.upi.edu/Direktori/FPTK/JUR._PEND.&mlldr;+2resources!)

sesuai dengan satuan pendidikan, potensi daerah/ karakteristik daerah, sosial budaya masyarakat setempat

bagi siswa. Disinilah siswa sekolah dasar diterpa berbagai bidang studi yang kesemuanya harus mampu dikuasai oleh siswa.

Tujuan pendidikan sekolah dasar akan terwujud jika proses belajar mengajar itu dilakukan dengan baik. Pembelajaran merupakan inti dari proses pendidikan secara keseluruhan. Pembelajaran sendiri merupakan proses yang mengandung serangkaian perbuatan guru dan siswa atas dasar hubungan timbal balik yang berlangsung dalam situasi edukatif untuk mencapai tujuan tertentu, interaksi atau hubungan timbal balik antara guru dan siswa ini merupakan syarat utama bagi berlangsungnya pembelajaran. Pembelajaran memiliki makna dan pengertian yang lebih luas daripada pengertian mengajar semata. Dalam pembelajaran tersirat adanya suatu kesatuan kegiatan yang tak terpisahkan antara siswa yang belajar dan guru yang mengajar, antara kedua kegiatan ini terjalin interaksi yang saling menunjang. Pada pembelajaran di SD ada 5 mata pelajaran, salah satu mata pelajaran di sekolah dasar yang tingkat kesulitannya bertambah sesuai tingkat perkembangan kognitif yaitu IPA. IPA merupakan pembelajaran yang membuat siswa memperoleh pengalaman langsung sehingga dapat menambah kekuatan siswa untuk menerima, kemudian menyimpan, dan menerapkan konsep yang telah dipelajarinya. Karakteristik pembelajaran IPA mempunyai nilai ilmiah yaitu IPA dapat dibuktikan kebenarannya menggunakan metode ilmiah sesuai prosedur berdasarkan penelitian. Me

nurut BSNP (2013), tujuan mata pelajaran IPA di SD adalah sebagai berikut: (

id: 5

Plagiarism detected: **0.87%**[http://repository.upi.edu/5715/4/s\\_pwk\\_081053&mlldr; + 2 resources!](http://repository.upi.edu/5715/4/s_pwk_081053&mlldr;+2resources!)

- 1) memperoleh keyakinan terhadap kebesaran Tuhan Yang Maha Esa berdasarkan keberadaan, keindahan dan keteraturan alam ciptaan-Nya;
- 2) mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep IPA yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari;
- 3) mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif dan kesadaran tentang adanya hubungan yang saling mempengaruhi IPA, lingkungan, teknologi dan masyarakat;
- 4) mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah dan membuat keputusan;
- 5) meningkatkan kesadaran untuk berperan serta dalam memelihara, menjaga dan melestarikan lingkungan alam;
- 6) meningkatkan kesadaran untuk menghargai alam dan segala keteraturannya sebagai salah satu ciptaan Tuhan;
- 7) memperoleh bekal pengetahuan, konsep dan

id: 6

Plagiarism detected: **0.06%**[http://repository.upi.edu/5715/4/s\\_pwk\\_081053&mlldr; + 2 resources!](http://repository.upi.edu/5715/4/s_pwk_081053&mlldr;+2resources!)

keterampilan IPA sebagai dasar untuk melanjutkan pendidikan

ke SMP/MTS. Berdasarkan tujuan IPA tersebut, maka dilakukan observasi guna mengetahui kemampuan siswa dalam mempelajari materi IPA di kelas IV SDN Lirboyo 2 Kota Kediri pada materi sumber energi. Hasil observasi menunjukkan bahwa guru ketika mengajar cenderung hanya menggunakan metode ceramah dan tanya jawab. Guru hanya menggunakan buku pegangan guru dan sebagai bahan ketika mengajar dan guru tidak menggunakan media pembelajaran yang dapat mendukung materi sumber energi. Akibatnya banyak siswa yang mengantuk, ramai dan tidak memahami materi dengan baik. Hal ini dibuktikan dengan nilai ulangan siswa pada materi sumber energi dari 22 siswa, terdapat kurang lebih 17 siswa yang tidak lulus 80 % (di bawah KKM) dan siswa belum mampu memahami materi sumber energi dengan baik. Berkaitan dengan hal tersebut untuk meningkatkan p roses pembelajaran, maka diperlukan sebuah media pembelajaran yang menarik untuk menumbuhkan semangat minat, serta mengaktifkan siswa dalam proses kegiatan pembelajaran di kelas. Media adalah sebagai sarana informasi, sebagai sarana untuk mengekspresikan pendapat, ide, dan gagasan dan memebantu

id: 7

Plagiarism detected: **0.05%**<http://text-id.123dok.com/document/4yr14497q&mldr;> + 3 resources!

mengatasi keterbatasan ruang, waktu dan daya.

Fungsi media antara lain: (1) membangkitkan motivasi belajar; (2) mengulang apa yang telah dipelajari; (3) menyediakan stimulus belajar; (4) mengaktifkan respon siswa; (5) memberikan umpan balik dengan segera; (6) Menggalakan latihan yang serasi. . Salah satu media yang cocok untuk mata pelajaran IPA materi sumber energi yaitu dengan menggunakan media pembelajaran subener berupa aplikasi sehingga dapat

id: 8

Plagiarism detected: **0.04%**<https://text-id.123dok.com/document/dzx3roroz&mldr;>

menarik perhatian siswa untuk berkonsentrasi

pada isi materi yang ada didalamnya, terdapat gambar pada keterangan materi sehingga dapat meningkatkan pengetahuan siswa dalam belajar, siswa dapat mengetahui macam- macam sumber energi, manfaat sumber energi dan dapat mempermudah siswa untuk menghafalkannya. Maka dari itu, peneliti akan mengangkat permasalahan itu dalam bentuk skripsi yang berjudul "PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF SUBENER ( SUMBER ENERGI ) PADA MATERI SUMBER ENERGI KELAS IV SD"

id: 9

Plagiarism detected: **0.08%**<https://elibrary.unikom.ac.id/id/eprint/1625/24/U&mldr;> + 2 resources!

Identifikasi Masalah

Berdasarkan pada uraian latar belakang di atas

dapat diidentifikasi beberapa permasalahan yang terjadi di SDN Lirboyo 2 Kota Kediri di dalam proses pembelajaran yaitu Siswa merasa kesulitan untuk memahami materi sumber energi karena materi yang banyak dan keterbatasan media, perbedaan gaya belajar, minat, dan kemampuan siswa yang tidak semuanya dapat diatasi oleh guru

dalam setiap pertemuan , keterbatasan alokasi waktu untuk materi IPA yang banyak , situasi kelas yang terganggu oleh suara dari kelas lain dan kurang dikembangkannya media pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam materi sumber energi. C. Pembatasan Masalah Subjek penelitian ini diarahkan kepada siswa kelas IV SDN Lirboyo 2 Kota Kediri. Penelitian ini difokuskan pada pengembangan media pembelajaran subener. Materi yang digunakan yaitu sumber energi ke pengembangan model ADDIE. Rumusan Masalah

Bagaimana kevalidan pada media subener (sumber energi ) pada materi sumber energi? Bagaimana keefektifan dari media subener (sumber energi ) pada materi sumber energi? Bagaimana kepraktisan dari media subener (sumber energi ) pada materi sumber energi? Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui kelayakan dalam media pembelajaran subener pada materi sumber energi. Untuk mengetahui keefektifan dalam media pembelajaran subener pada materi sumber energi. Untuk mengetahui kepraktisan dalam media pembelajaran subener pada materi sumber energi. Kegunaan Penelitian Manfaat Teoritis

Menambah wawasan dan ilmu pengetahuan bagi pembaca, khususnya berkaitan dengan permasalahan dalam penelitian ini.

Manfaat Praktis

Hasil penelitian ini diharapkan memberikan manfaat bagi banyak pihak, diantaranya:

Bagi siswa kelas IV SDN LIRBOYO 2

Pengembangan media pembelajaran ini dapat digunakan sebagai pendukung atau pelengkap dalam proses belajar mengajar khususnya pada materi sumber energi.

Siswa dapat lebih memahami dan mengetahui materi sumber energi melalui media pembelajaran tersebut.

Bagi para guru

Temuan penelitian ini dapat digunakan sebagai masukan bagi para guru dalam mengembangkan media pembelajaran untuk mempermudah dalam menyampaikan materi kepada siswa.

Bagi peneliti Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai eferensi untuk melakukan penelitian selanjutnya.

BAB II

LANDASAN TEORI

Media Pembelajaran

Pengertian Media Pembelajaran Dengan

id: 10

Plagiarism detected: 0.04% <https://journal.institutpendidikan.ac.id/index.php&mlidr;>

berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi,

menuntut adanya perubahan pada pendidikan yang mengarah pada kemajuan. Salah satu tuntutan dalam dunia pendidikan adalah penggunaan media pembelajaran sebagai alat untuk mempermudah guru dalam menyampaikan pesan materi kepada siswa.

Menurut Suranto (2015:18) media ialah " Suatu sarana yang digunakan untuk menyampaikan pesan dari seorang komunikator kepada komunikan" . Media merupakan alat yang digunakan sebagai perantara dalam menyampaikan suatu pesan.

Sedangkan menurut Sutirm

an ( 2013:15) media merupakan

id: 11

Quotes detected: **0.17%**

"Komponen sumber belajar atau wahana fisik yang mengandung materi instruksional di lingkungan siswa yang dapat merangsang siswa untuk belajar".

id: 12

Plagiarism detected: **0.01%**[http://digilib.ikipgriptk.ac.id/59/3/BAB II.pdf](http://digilib.ikipgriptk.ac.id/59/3/BAB%20II.pdf) + 9 resources!

Media

bisa dikatakan sebagai sumber belajar yang dapat digunakan sebagai sumber belajar bagi siswa dalam suatu pembelajaran. Sementara itu, menurut Sukiman (2012:29) yang dimaksud dengan media adalah

id: 13

Quotes detected: **0.32%**

"Segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim dan penerima sehingga merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan minat serta kemauan peserta didik sedemikian rupa sehingga proses belajar terjadi dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran secara efektif ."

Media digunakan untuk menyalurkan pesan dalam suatu pembelajaran dan untuk merangsang kepekaan dan minat belajar siswa

id: 14

Plagiarism detected: **0.04%**<https://journal.institutpendidikan.ac.id/index.php&mldr;>

sehingga dapat mencapai tujuan pembelajaran yang efektif.

id: 15

Plagiarism detected: **0.04%**<https://onlinelearning.uhamka.ac.id/pluginfile.ph&mldr;>

Dengan demikian media pembelajaran adalah suatu perantara yang

id: 16

Plagiarism detected: **0.04%**[http://file.upi.edu/Direktori/FPMIPA/PRODI.\\_IL&mldr;](http://file.upi.edu/Direktori/FPMIPA/PRODI._IL&mldr;)

digunakan untuk menyampaikan informasi atau

pelajaran dengan tujuan agar merangsang peserta didik untuk belajar. Sedangkan penggunaan media pembelajaran merupakan cara yang dilakukan untuk menyampaikan informasi berupa materi pembelajaran. Adanya media

id: 17

Plagiarism detected: **0.04%**<https://dewijunianthy1986.blogspot.com/2013/1&mldr;>

diharapkan proses pembelajaran menjadi lebih

mudah bagi peserta didik, karena

id: 18

Plagiarism detected: **0.04%**<http://text-id.123dok.com/document/4yr14497q&mldr;> + 3 resources!

media pembelajaran dapat mengatasi keterbatasan

ruang dan waktu dalam belajar, selain itu media juga dapat

id: 19

Plagiarism detected: **0.05%**[http://file.upi.edu/Direktori/FPMIPA/PRODI.\\_IL&mldr;](http://file.upi.edu/Direktori/FPMIPA/PRODI._IL&mldr;)

memberikan motivasi bagi peserta didik untuk belajar.

id: 20

Plagiarism detected: **1.63%**[http://text-id.123dok.com/document/4yr14497q&mldr; + 5 resources!](http://text-id.123dok.com/document/4yr14497q&mldr;+5resources!)

Fungsi dan Manfaat Media Pembelajaran Media pembelajaran dalam menunjang proses pembelajaran memiliki banyak fungsi dan manfaat. Menurut Levie & Lentz (dalam Arsyad, 2006:16-17) fungsi media pembelajaran, yaitu sebagai berikut. Fungsi Atensi Fungsi atensi media visual merupakan inti, yaitu menarik dan mengarahkan perhatian siswa untuk berkonsentrasi kepada isi pelajaran yang berkaitan dengan makna visual yang ditampilkan atau menyertai teks materi pembelajaran.

Fungsi Afektif Media visual dapat terlihat dari tingkat kenikmatan peserta didik ketika belajar atau membaca teks yang bergambar. Gambar atau lambang dapat menggugah emosi dan sikap siswa, misalnya

a informasi yang menyangkut masalah sosial atau ras. Fungsi Kognitif Media visual terlihat dari temuan-temuan penelitian yang mengungkapkan bahwa lambang visual atau gambar memperlancar pencapaian tujuan untuk memahami dan mengingat informasi atau pesan yang terkandung dalam gambar.

Fungsi Kompensatoris Media pembelajaran terlihat dari hasil penelitian bahwa media visual yang memberikan konteks untuk memahami teks membantu peserta didik yang lemah dalam membaca untuk mengorganisasikan informasi dalam teks dan mengingatkannya kembali. Dengan kata lain, media pembelajaran berfungsi untuk mengakomodasikan peserta didik yang lemah dan lambat menerima dan memahami isi pelajaran yang disajikan dengan teks atau disajikan secara verbal.

Media pembelajaran memiliki 4 fungsi

id: 21

Plagiarism detected: **0.08%**[https://text-id.123dok.com/document/dzx3roroz&mldr; + 5 resources!](https://text-id.123dok.com/document/dzx3roroz&mldr;+5resources!)

yaitu fungsi atensi, fungsi afektif, fungsi kognitif dan fungsi

kompensatoris. Fungsi atensi berkaitan dengan kemampuan media untuk menarik perhatian dan konsentrasi siswa. Fungsi afektif dari media pembelajaran adalah menggugah emosi dan sikap siswa. Fungsi kognitif media pembelajaran berkaitan dengan kemampuan media dalam membantu siswa untuk memahami materi pembelajaran. Sedangkan untuk fungsi kompensatoris adalah untuk membantu siswa yang mengalami lambat belajar untuk lebih mudah dalam memahami isi materi pembelajaran.

id: 22

Plagiarism detected: **0.41%**[http://text-id.123dok.com/document/4yr14497q&mldr; + 5 resources!](http://text-id.123dok.com/document/4yr14497q&mldr;+5resources!)

Menurut Arief S. Sadiman, dkk (1996:17-18) fungsi secara umum media pembelajaran adalah sebagai berikut. Memperjelas penyajian pesan.

Mengatasi keterbatasan ruang, waktu, dan daya indera

Penggunaan media pendidikan secara tepat dan bervariasi dapat mengatasi sikap pasif peserta didik.

Memberikan rangsangan pengalaman, dan persepsi yang sama terhadap materi belajar.

Media pembelajaran dapat membantu dalam memperjelas penyajian pesan dan mengatasi kendala-kendala dalam pembelajaran seperti keterbatasan ruang, waktu daya indera. Selain itu juga dapat menciptakan sebuah pembelajaran yang inovatif dan merangsang siswa.

id: 23

Plagiarism detected: **0.07%**[http://text-id.123dok.com/document/4yr14497q&mldr](http://text-id.123dok.com/document/4yr14497q&mldr;);

Fungsi media pembelajaran menurut Suwardi (2007:76) dalam bukunya

M

anajemen pelajaran diantaranya sebagai berikut. Media sebagai sumber belajar. Media

id: 24

Plagiarism detected: **0.68%**[http://text-id.123dok.com/document/4yr14497q&mldr](http://text-id.123dok.com/document/4yr14497q&mldr;); + 2 resources!

sebagai sumber belajar maksudnya media yang digunakan oleh guru dapat berfungsi sebagai tempat dimana bahan pembelajaran itu berada. Wujud media pembelajaran sebagai sumber belajar dapat berupa manusia, benda, peristiwa yang memungkinkan peserta didik memperoleh bahan pembelajarannya. Media sebagai alat bantu. Media sebagai alat bantu maksudnya media mempunyai fungsi untuk membantu guru dalam mencapai tujuan pembelajaran. Dengan media pembelajaran, guru dapat menyampaikan materi lebih menarik. Dengan bantuan media pembelajaran, peserta didik akan lebih mudah memahami materi yang dipelajari.

Media pembelajaran dapat digunakan sebagai sumber belajar dan alat bantu. Maksudnya media pembelajaran dapat memperoleh bahan pembelajaran dari media dan media dapat membantu dalam menyampaikan materi pembelajaran.

Menurut

id: 25

Plagiarism detected: **0.04%**[http://text-id.123dok.com/document/4yr14497q&mldr](http://text-id.123dok.com/document/4yr14497q&mldr;); + 2 resources!

Sukiman (2012:44) juga mengemukakan manfaat

media pembelajaran dalam proses belajar mengajar, yaitu sebagai berikut. media

id: 26

Plagiarism detected: **1.23%**[http://text-id.123dok.com/document/4yr14497q&mldr](http://text-id.123dok.com/document/4yr14497q&mldr;); + 9 resources!

pembelajaran dapat memperjelas penyajian pesan dan informasi sehingga dapat memperlancar dan meningkatkan proses dan hasil belajar. media pembelajaran dapat meningkatkan dan mengarahkan perhatian anak sehingga dapat menimbulkan motivasi, interaksi yang lebih langsung antara peserta didik dan lingkungannya, dan kemungkinan peserta didik untuk belajar sendiri-sendiri sesuai dengan kemampuan dan minatnya; dan media pembelajaran dapat mengatasi keterbatasan indera, ruang, dan waktu. Berdasarkan uraian pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa pemanfaatan media pembelajaran dalam kegiatan

belajar mengajar memiliki pengaruh yang besar. Adanya media pembelajaran akan lebih menjamin pemahaman yang lebih baik kepada peserta didik dan mempermudah penyampaian materi pembelajaran. Media pembelajaran juga dapat meningkatkan minat dan motivasi belajar peserta didik karena mampu membawa siswa ke dalam suasana senang. Selain itu, media pembelajaran dapat bermanfaat untuk mengatasi keterbatasan indera, ruang, dan waktu sehingga proses pembelajaran akan lebih efektif. Media Pembelajaran Multimedia Interaktif

Hakikat Multimedia Interaktif Perkembangan teknologi pada zaman sekarang semakin berkembang dan begitu juga dengan inovasi media pembelajaran di sekolah dasar salah satunya seperti multimedia interaktif. Proses belajar mengidentifikasi materi sumber energi merupakan suatu kegiatan yang menarik apabila dilakukan dengan dalam suasana bermain. Media pembelajaran

id: 27

Plagiarism detected: **0.04%**<http://text-id.123dok.com/document/7q07nnm9&mldr;+2resources!>

yang digunakan dalam proses pembelajaran diharapkan

id: 28

Plagiarism detected: **0.05%**[http://file.upi.edu/Direktori/FPMIPA/PRODI.\\_IL&mldr;+2resources!](http://file.upi.edu/Direktori/FPMIPA/PRODI._IL&mldr;+2resources!)

dapat menarik minat belajar peserta didik, sehingga dapat meningkatkan peran aktif peserta didik dalam proses pembelajaran dengan adanya media pembelajaran yang tepat, maka akan dapat

id: 29

Plagiarism detected: **0.04%**[http://file.upi.edu/Direktori/FPMIPA/PRODI.\\_IL&mldr;+2resources!](http://file.upi.edu/Direktori/FPMIPA/PRODI._IL&mldr;+2resources!)

mengoptimalkan kemampuan peserta didik dan

dapat mengingat lebih lama mengenai suatu prosedur, definisi, dan fakta pada materi IPA dan dapat memberikan suatu pengalaman belajar IPA. Pada pembahasa ini peneliti akan membahas tentang

id: 30

Plagiarism detected: **0.04%**<https://docplayer.info/207325963-Pengembang&mldr;+4resources!>

media pembelajaran multimedia interaktif.

Menurut Daryanto (2015: 69) multimedia interaktif memiliki pengertian yaitu sebagai berikut.

id: 31

Plagiarism detected: **0.31%**<https://www.pengetahuanku13.net/2019/08/mul&mldr;+2resources!>

Multimedia interaktif adalah suatu multimedia yang dilengkapi dengan alat pengontrol yang dapat dioperasikan oleh pengguna sehingga pengguna dapat memilih apa yang dikehendaki untuk proses selanjutnya. Contoh multimedia interaktif adalah pembelajaran interaktif, aplikasi, game, dan lain-lain.

Menurut Surjono (2017: 41) multimedia interaktif memiliki pengertian yaitu sebagai berikut. Multimedia interaktif adalah suatu program pembelajaran yang berisi kombinasi teks, gambar, grafik, suara, video, animasi, simulasi secara terpadu dan sinergis

dengan bantuan perangkat computer atau selanjutnya untuk mencapai tujuan pembelajaran tertentu dimana pengguna dapat secara aktif berinteraksi dengan program. Berdasarkan dari beberapa pengertian multimedia interaktif diatas, maka

id: 32

Plagiarism detected: **0.04%**<https://www.pengetahuanku13.net/2019/08/mul&mldr;>

dapat disimpulkan bahwa multimedia interaktif

merupakan suatu program pembelajaran multimedia yang berisi kombinasi diantaranya berupa teks, gambar, grafik, suara, video, animasi, dan lain-lain serta

id: 33

Plagiarism detected: **0.09%**<https://www.pengetahuanku13.net/2019/08/mul&mldr;> + 2 resources!

dilengkapi dengan alat pengontrol yang dapat dioperasikan oleh pengguna sehingga dapat ditampilkan dalam bentuk digital yang akan menimbulkan suatu interaksi timbal balik hubungan dua arah. Karakteristik

id: 34

Plagiarism detected: **0.04%**<https://123dok.com/document/y9130wdq-peng&mldr;> + 4 resources!

### Media Pembelajaran Multimedia Interaktif

Karakter multimedia interaktif dalam perencanaan yang didasarkan atas kebutuhan dalam proses pembelajaran, salah satu indikator adanya kebutuhan yaitu kemampuan kognitif, keterampilan dan sikap siswa yang diinginkan guru agar siswa dapat memahami dan menguasai materi tersebut. Tujuan media pembelajaran dibuat dengan sedemikian rupa sehingga dapat membantu dan mempermudah siswa untuk mencapai tujuan dalam pembelajaran. Menurut Munir (2012: 135)

id: 35

Plagiarism detected: **0.39%**<https://123dok.com/document/y9130wdq-peng&mldr;> + 4 resources!

karakteristik multimedia interaktif dalam pembelajaran antara lain, yaitu:  
Memiliki lebih dari satu media yang konvergen, misalnya menggabungkan unsur audio dan visual.

Bersifat interaktif memiliki kemampuan untuk mengakomodasi respon pengguna.  
Bersifat mandiri memberi kemudahan dan kelengkapan isi sehingga pengguna bisa menggunakan tanpa bimbingan orang lain.

Berdasarkan pendapat ahli diatas, maka karakteristik multimedia interaktif yang dikembangkan oleh peneliti adalah sebagai berikut.

Memiliki gambar berupa materi sumber energi dan macammacam sumber energi.

Terdapat teks tentang KD dan indikator, Materi dan Quis. Terdapat suara untuk memberikan penjelasan terkait dengan materi.

Penjelasan materi sumber energi pada multimedia interaktif disertai dengan animasi sehingga memudahkan peserta didik dalam memahami materi sumber energi.

Memiliki kemudahan dalam penggunaannya dan bersifat interaktif.

Multimedia interaktif ini dapat ditampilkan dengan komputer atau laptop.

Kelebihan dan Kekurangan

id: 36

Plagiarism detected: **0.04%**[https://docplayer.info/207325963-Pengembang&mldr; + 4 resources!](https://docplayer.info/207325963-Pengembang&mldr;+4resources!)

## Media Pembelajaran Multimedia Interaktif

Kelebihan dan kekurangan multimedia interaktif menurut Munadi (2010: 152-53) diantaranya, yaitu sebagai berikut.

Kelebihan Multimedia Interaktif

- 1) Interaktif, sesuai dengan namanya program multimedia ini diprogram atau dirancang untuk dipakai oleh peserta didik secara individual (belajar mandiri). Saat peserta didik mengaplikasikan program ini, dia diajak untuk terlibat secara auditif, visual, dan kinestetik sehingga dengan pelibatan ini dimungkinkan informasi atau pesannya mudah dimengerti.
- 2) Memberikan iklim afeksi secara individual.
- 3) Meningkatkan motivasi belajar.
- 4) Memberikan umpan balik.
- 5) Kontrol pemanfaatannya sepenuhnya berada pada penggunaannya.

Kekurangan Multimedia Interaktif

Pengembangan memerlukan adanya tim yang profesional.

Pengembangan memerlukan waktu yang cukup lama.

Macam-macam Media Pembelajaran Setiap jenis media memiliki kemampuan, fungsi, dan karakteristik masing-masing sesuai dengan fitur spesifik media tersebut. Fitur-fitur spesifik media pembelajaran yang membedakan media tersebut dengan jenis media yang lain. Wati (2016:), menyatakan bahwa dalam proses pembelajaran terdapat beberapa jenis media pembelajaran antara lain sebagai berikut. Media Visual Media visual merupakan sebuah media yang memiliki beberapa unsur berupa garis, bentuk, warna, dan tekstur dalam penyajiannya. Media visual dapat menampilkan keterkaitan isi materi yang ingin disampaikan dengan kenyataan. Media visual dapat ditampilkan dalam dua bentuk, yaitu

id: 37

Plagiarism detected: **0.05%**<https://text-id.123dok.com/document/ozlmjoj6y&mldr;id:37>

visual yang menampilkan gambar atau simbol

bergerak. Ada beberapa media visual yang digunakan dalam pembelajaran, diantaranya adalah buku, jurnal, peta, gambar, dan lain sebagainya. Audio Visual Media audio visual merupakan media yang dapat menampilkan unsur gambar dan suara secara bersamaan pada saat mengkomunikasikan pesan atau informasi. Media audio visual dapat mengungkapkan objek dan peristiwa seperti keadaan sesungguhnya. Perangkat yang digunakan dalam media audio visual ini adalah mesin penyektor film, tape recorder, dan proyektor visual yang lebar.

Dari pernyataan di atas dapat diketahui bahwa ada 2 jenis media pembelajaran yaitu media visual dan media audio visual. Media visual merupakan media yang menampilkan gambar diam atau bergerak tanpa adanya suara, sedangkan media audio visual merupakan media yang menampilkan gambar beserta suaranya secara bersamaan dalam penyampaian pesan atau informasi. Hal serupa juga disampaikan Seels & Glasgow dalam Arsyad (2007:33), pengelompokan berbagai jenis media apabila dilihat dari segi perkembangan teknologi dibagi dalam dua kategori luas yaitu

pilihan media tradisional dan pilihan media teknologi mutakhir. Pilihan Media Tradisional Visual diam yang diproyeksikan, misalnya: proyeksi opaque (tak tembus pandang), proyeksi overhead, slides, filmstrips. Visual yang tak diproyeksikan, contohnya gambar, poster, foto, charts, grafik. Diagram. Audio media audio antara lain rekaman piringan, pita kaset, reel, cartridge. Penyajian Multimedia, contohnya slide plus suara (tape), multi-image. Visual dinamis yang diproyeksikan, contohnya film, teevise, dan video. Media Cetak, antara lain buku teks, modul, teks terprogram, workbook, majalah ilmiah, lembaran lepas (hand-out). Permainan, misalnya teka-teki, simulasi, dan permainan papan.

Rcalita, contohnya model,

specimen (contoh), dan manipulatif (peta, boneka). Pilihan Media Teknologi Mutakhir

Media berbasis telekomunikasi, misalnya telekonferen dan kuliah jarak jauh.

Media berbasis mikroprosesor, misalnya computer-assisted instruction, permainan komputer, siste tutor inteljen, interaktif, hypermedia, compact (video) disc. Berdasarkan uraian yang telah di paparkan tentang macam-macam atau jenis media pembelajaran, penulis memasukkan media adobe flash kedalam kategori media penyajian multimedia yaitu media berupa gambar, materi dan video serta berupa animasi-animasi yang menarik perhatian minat siswa dalam pembelajaran. Pemilihan dan Penggunaan Media Media pembelajaran merupakan komponen pembelajaran yang perlu pertimbangan dalam memilih agar berfungsi secara efektif. Pemilihan media dapat dilakukan dengan mempertimbangkan faktor-faktor berikut. Hambatan pengembangan dan pembelajaran yang meliputi faktor-faktor dana, fasilitas dan peralatan yang tersedia, waktu yang tersedia, serta sumber-sumber yang tersedia;

Persyaratan isi, tugas, dan jenis pembelajaran;

Hambatan dari sisi siswa dengan mempertimbangkan kemampuan dan ketrampilan awal;

Pertimbangan lainnya adalah tingkat kesenangan dan keefektifan biaya.

Pemilihan media sebaiknya mempertimbangkan pula: Kemampuan mengakomodasikan penyajian stimulus yang tepat ;

Kemampuan mengakomodasikan respon siswa yang tepat;

Kemampuan mengakomodasikan umpan balik; dan

Pemilihan media utama dan sekunder untuk penyajian informasi atau stimulus, dan untuk latihan dan tes.

Media sekunder harus mendapat perhatian karena pembelajaran yang berhasil menggunakan media yang beragam. (Arsyad, 2006:69-71) Banyak hambatan-hambatan yang dialami dalam pemilihan media. Mulai dari pengembangan, isi materi, serta kondisi siswa beserta lingkungannya.

Pemilihan media juga harus memperhatikan landasan teori belajar. Menurut Arsyad (2006:72), berdasarkan teori belajar terdapat beberapa kondisi dan prinsip psikologis yang perlu diperhatikan dalam memilih dan memanfaatkan media pembelajaran yaitu

id: 38

Quotes detected: 0.18%

"prinsip motivasi, perbedaan individual, tujuan pembelajaran, organisasi, persiapan sebelum belajar, emosi, partisipasi, umpan balik, penguatan, latihan dan pengulangan, serta penerapan".

Dalam memilih media pembelajaran harus mempertimbangkan beberapa kondisi dan prinsip psikologis. Yang pertama prinsip motivasi, media yang dipilih harus bisa memotivasi siswa dalam mengikuti pembelajaran. Yang kedua perbedaan individual, media yang dipilih harus bisa menyesuaikan dengan perbedaan individual siswa. Yang ketiga tujuan pembelajaran, media harus dapat membantu dalam pencapaian tujuan pembelajaran. Selanjutnya ada organisasi, persiapan sebelum belajar, emosi, partisipasi, umpan baik, penguatan, latihan dan pengulangan, serta penerapan. Hal-hal tersebut berkaitan dengan penerapan media dalam pembelajaran. Selain itu, Sudjana & Rivai (2002:4-5) dalam memilih dan menggunakan media untuk kepentingan pengajaran sebaiknya memperhatikan kriteria-kriteria sebagai berikut. Ketepatannya dengan tujuan pengajaran, artinya media pengajaran dipilih atas dasar tujuan-tujuan instruksional yang telah ditetapkan.

Dukungan terhadap isi bahan pelajaran, artinya bahan pelajaran yang sifatnya fakta, prinsip, konsep, dan generalisasi sangat memerlukan bantuan media agar lebih mudah dipahami siswa.

Kemudahan memperoleh media.

Keterampilan guru dalam menggunakannya.

Tersedia waktu untuk menggunakannya.

Sesuai dengan taraf berfikir siswa.

Pemilihan dan penggunaan media pembelajaran harus mempertimbangkan beberapa hal agar tujuan pembelajaran dapat tercapai.

id: 39

Plagiarism detected: **0.06%**<http://text-id.123dok.com/document/7q07nnm9&mldr;>

Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan

beberapa kriteria pemilihan dan penggunaan media, yaitu: ketepatannya dengan tujuan pengajaran, kemudahan memperoleh media, ketrampilan guru dalam menggunakan media. Media Adobe Flash Pengertian Media Adobe Flash Menurut Darmawan (2004:259) adobe flash merupakan perangkat lunak komputer yang digunakan untuk membu

at animasi, video, gambar vektor, maupun bitmap, dan multimedia interaktif. Flash salah satu program pembuatan animasi yang sangat handal. Keandalan flash ibanding dengan program lainnya adalah ukuran file dari hasil animasinya kecil. Untuk itu program yang dihasilkan oleh program flash bnyak digunakan untuk membut CD interaktif maupun media lain agar tampil lebih interaktif. Selain itu, menurut Madcoms (2004:1) adobe flash merupakan salah satu program animasi grafis yang banyak digunakan para desainer untuk menghasilkan karya-karya profesional khususnya di bidang animasi. Jadi dari

id: 40

Plagiarism detected: **0.06%**<http://text-id.123dok.com/document/4yr14497q&mldr;> + 4 resources!

beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa adobe flash adalah

id: 41

Plagiarism detected: **0.12%**[https://id.wikipedia.org/wiki/Adobe\\_Flash](https://id.wikipedia.org/wiki/Adobe_Flash)

program yang didesain khusus oleh adobe dan program aplikasi digunakan untuk membuat animasi,

video, gambar vektor, dan multimedia interaktif. Kelebihan dan Kekurangan Media Adobe Flash Penggunaan media adobe flash di dalam pembelajaran memiliki kelebihan dan kekurangan. Menurut Ayu Wardhani 2015, Kelebihan menggunakan media adobe flash adalah sebagai berikut .

Mempunyai

id: 42

Plagiarism detected: **0.06%**<https://www.nesabamedia.com/pengertian-ado&mldr;>

ukuran file yang kecil dengan kualitas yang

bagus.

Kebutuhan hardware yang tidak tinggi.

Dapat membuat website, animasi, kartun, presentasi dan game yang menarik.

Dilengkapi dengan actioscript yang dapat memperkecil ukuran

Berdasarkan paparan di atas dapat disimpulkan bahwa adobe flash merupakan media pembelajaran yang memenuhi kriteria pemilihan media. Media pembelajaran berbasis adobe flash praktis digunakan karena mempunyai ukuran file yang kecil dan dapat disimpan dalam flashdisk.

Adapun kelemahan media adobe flash menurut Andi 2005, adalah sebagai berikut. Adobe flash hanya bisa dijalankan pada system operasi windows.

Membutuhkan biaya yang cukup banyak dalam pembuatannya.

Membutuhkan ketelitian dalam proses pembuatan.

Membutuhkan waktu yang lama dalam proses pembuatan khususnya bagi pemula.

Berdasarkan paparan di atas dapat disimpulkan bahwa kelemahan media adobe flash diantaranya sulit dijalankan oleh pemul

a, hanya bisa dijalankan pada sistem operasi windows, membutuhkan biaya cukup banyak dan waktu yang lama dalam pembuatan. Media Adobe Flash Yang Akan

Dikembangkan Adobe animate cc 2018

id: 43

Plagiarism detected: **0.21%**<https://docplayer.info/amp/202337792-Pengem&mldr;> + 2  
resources!

merupakan pengembangan dari Adobe Flash profesional, Macromedia Flash, dan FutureSplash Animator adalah program multimedia authoring dan animasi komputer yang dikembangkan oleh Adobe Systems.

Gambar 2.1 Tampilan awalan media subener (sumber energi)

Gambar 2.2 Tampilan utama media subener (sumber energi)

Gambar 2.3 Tampilan petunjuk media subener (sumber energi)

Gambar 2.4 Tampilan KI dan KD media subener (sumber energi)

Gambar 2.5 Tampilan sub menu materi media subener (sumber energi)

Gambar 2.6 Tampilan materi media subener (sumber energi)

Gambar 2.7 Tampilan materi media subener (sumber energi)

Gambar 2.8 Tampilan materi media subener (sumber energi)

Gambar 2.9 Tampilan materi media subener (sumber energi)

Gambar 2.10 Tampilan keluar media subener (sumber energi)

Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar Ruang Lingkup IPA di Sekolah Dasar

Menurut E. Mulyasa (2006:112), ruang lingkup bahan kajian IPA untuk SD/MI secara garis besar meliputi aspek-aspek berikut. Makhluk hidup dan proses kehidupan, yaitu manusia, hewan, tumbuhan dan interaksinya dengan lingkungan, serta kesehatan.

Benda atau materi, sifat-sifat dan kegunaannya meliputi : cair, padat, dan gas.

Energi dan perubahannya meliputi : gaya, bunyi, panas, magnet, listrik, cahaya dan pesawat sederhana.

Bumi dan alam semesta meliputi : tanah, bumi, tata surya, dan benda-benda langit lainnya.

Di Sekolah Dasar, materi sumber energi diajarkan di kelas IV semester ganjil.

Kompetensi Dasar tentang sumber energi adalah sebagai berikut. Kompetensi Dasar:

3.5 Memahami berbagai sumber energi, perubahan

bentuk energi, dan sumber energi alternatif ( angin, air, matahari, panas bumi, bahan bakar organik, dan nuklir ) dalam kehidupan sehari-hari. Materi Sumber energi

Sumber Energi

Sumber energi adalah segala sesuatu di sekitar kita yang mampu menghasilkan energi.

Energi adalah kemampuan untuk melakukan kerja. Energi dihasilkan oleh sumber

energi. Contoh sumber energi antara lain sebagai berikut. Matahari sebagai sumber energi cahaya dan energi panas.

Api sebagai sumber energi panas.

Lampu menyala sebagai sumber energi cahaya.

Angin sebagai sumber energi gerak.

Baterai dan PLTA sebagai sumber energi listrik.

Bahan bakar dan makanan sebagai sumber energi kimia.

b.

Bentuk-Bentuk Energi Energi listrik- energi panas

Energi cahaya

Energi gerak

Energi bunyi

Energi kimia

Perubahan Bentuk Energi

Beberapa alat dapat mengubah bentuk energi. Berikut beberapa contohnya. Energi

listrik menjadi energi panas contoh setrik

a, magic jar, dan oven yang di hubungkan ke sumber listrik. Energi listrik menjadi energi gerak. Contoh kipas angin yang bergerak setelah di hubungkan ke sumber listrik.

Energi listrik menjadi energi cahaya contoh lampu neon yang dinyalakan, lampu neon dinyalakan dan dimatikan melalui sakelar. Sakelar adalah alat penyambung atau

pemutus listrik. Energi gerak menjadi energi listrik contoh air terjun akan menggerakkan turbin generator pembangkit listrik.

Sumber Energi Alternatif

Matahari

Matahari merupakan sumber energi panas dan cahaya terbesar di bumi. Tanpa matahari, tidak ada kehidupan di bumi. Selain menghangatkan bumi, matahari sangat diperlukan tumbuhan untuk fotosintesis.

Minyak bumi merupakan bahan bakar fosil. Pemakaian minyak bumi dengan cara pengolahan terlebih dahulu. Hasil pengolahan minyak bumi diantaranya berupa pertalit, pertamax dan minyak tanah.

Angin adalah udara bergerak dan angin menyimpan energi sehingga dapat dijadikan sebagai sumber energi.

Air menyimpan sejumlah energi. Misalnya air terjun. Energi air terjun digunakan untuk menggerakkan turbin pada PLTA (Pembangkit Listrik Tenaga Air).

### BAB III

METODE PENGEMBANGAN Model Pengembangan Dalam penelitian ini menggunakan metode

id: 44

Plagiarism detected: **0.25%**<https://docplayer.info/207325963-Pengembang&mldr;resources!> + 8

penelitian dan pengembangan (Research and Development/R&D). Metode penelitian dan pengembangan (Research and Development) merupakan suatu metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut.

id: 45

Plagiarism detected: **0.05%**<https://eprints.uny.ac.id/53319/3/4.%20TAS%2&mldr;resources!>

Penelitian dan pengembangan dalam bidang pendidikan

dan pembelajaran merupakan model penelitian yang bertujuan untuk mengembangkan dan memvalidasi produk pendidikan dan pembelajaran secara efektif dan efisien. Produk dari model penelitian ini dapat digunakan untuk meningkatkan dan mengembangkan mutu pendidikan dan pembelajaran. Model

id: 46

Plagiarism detected: **0.08%**<https://docplayer.info/207325963-Pengembang&mldr;resources!> + 2

yang digunakan dalam penelitian pengembangan ini adalah model ADDIE.

Menurut Robert Maribe Brach (dalam Sugiyono 2015:38) ADDIE merupakan perpanjangan

id: 47

Plagiarism detected: **0.06%**[http://simki.unpkediri.ac.id/mahasiswa/file\\_artik&mldr;resources!](http://simki.unpkediri.ac.id/mahasiswa/file_artik&mldr;resources!) + 6

dari Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation.

Analysis

berkaitan dengan kegiatan menganalisis atau pengkajian terhadap situasi kerja dan lingkungan sehingga dapat ditemukan produk apa yang perlu dikembangkan. Design merupakan kegiatan merancang produk yang akan dikembangkan sesuai dengan kebutuhan. Development adalah kegiatan pembuatan dan pengujian produk hasil pengembangan. Implementation adalah kegiatan mengimplementasikan atau menggunakan produk pada objek uji coba, dan Evaluation adalah kegiatan mengevaluasi atau menilai produk yang dibuat sudah sesuai dengan spesifikasi atau belum. Kelima tahapan dalam pendekatan ADDIE perlu dilakukan secara sistemik dan sistematis. Komponen - komponen pendekatan ADDIE dapat digambarkan sebagai berikut.

Gambar 3.1 Pendekatan ADDIE untuk mengembangkan produk yang berupa desain pembelajaran (Sugiyono, 2015:39)

Prosedur Pengembangan

Plagiarism detected: **0.07%**[http://simki.unpkediri.ac.id/mahasiswa/file\\_artik&mlidr; + 3 resources!](http://simki.unpkediri.ac.id/mahasiswa/file_artik&mlidr;+3resources!)

Mengacu pada model penelitian dan pengembangan (R&D) menggunakan

pendekatan ADDIE menurut Hamzah Amir (2019:39-40), terdiri dari lima tahapan. Kelima tahapan - tahapan tersebut akan diuraikan sebagai berikut.

Tahap Analisis Tahap analisis meliputi kegiatan melakukan analisis kompetensi, analisis karakteristik peserta didik dan analisis materi dari Tegeh, dkk, (2014 : 42). Hubungan dengan media pembelajaran yang akan dikembangkan dalam penelitian ini yaitu materi sumber energi dalam penyampaiannya memerlukan media.

Dalam pengamatan pada kegiatan pembelajaran terdapat 2 analisis yaitu analisis kinerja dan analisis kebutuhan. Berdasarkan analisis kinerja pada kegiatan pembelajaran guru ketika mengajar cenderung hanya menggunakan metode ceramah dan tanya jawab. Guru hanya menggunakan buku pegangan guru dan sebagai bahan ketika mengajar dan guru tidak menggunakan media pembelajaran yang dapat mendukung materi sumber energi. Akibatnya banyak siswa yang mengantuk, ramai dan tidak memahami materi dengan baik. Berdasarkan analisis kebutuhan siswa untuk meningkatkan proses pembelajaran, maka diperlukan sebuah media pembelajaran yang menarik untuk menumbuhkan semangat minat, serta mengaktifkan siswa dalam proses kegiatan pembelajaran di kelas. Media subener mampu meningkatkan semangat belajar siswa dengan ditampilkan gambar-gambar untuk menjelaskan materi, juga terdapat animasi bergerak, sehingga mampu meningkatkan prestasi belajar siswa dan

Plagiarism detected: **0.04%**[http://www.jim.unsyiah.ac.id/pgsd/article/downlo&mlidr; + 3 resources!](http://www.jim.unsyiah.ac.id/pgsd/article/downlo&mlidr;+3resources!)

menciptakan kondisi belajar yang efektif.

Tahap Desain Tahap kedua dari pendekatan ADDIE adalah desain. Hal pertama yang dilakukan dalam tahap ini yaitu merumuskan tujuan pembelajaran secara specific (rinci), measurable (terukur), applicable (dapat diterapkan), dan realistic (masuk akal).

Setelah itu menyusun tes berdasarkan tujuan pembelajaran yang telah dibuat. Kemudian menentukan strategi pembelajaran menggunakan media yang tepat, mempertimbangkan sumber - sumber belajar yang relevan, lingkungan belajar yang cocok, dan sebagainya. Perlu juga memperhatikan pengalaman belajar yang dimiliki siswa selama kegiatan pembelajaran agar desain media yang dikembangkan dapat mengatasi keberagaman kemampuan siswa. Peneliti telah menetapkan produk yang dipilih dalam penelitian ini, yaitu multimedia interaktif untuk membantu siswa dalam memahami materi sumber energi pada mata pelajaran IPA kelas IV. Peneliti membuat rancangan desain media yang nantinya akan menjadi multimedia interaktif yang dioperasikan melalui komputer/laptop. Gambar 3.2 Desain media subener (sumber energi)

Tahap Pengembangan

Tahap pengembangan merupakan proses mewujudkan desain yang telah dibuat menjadi kenyataan. Jika dalam desain memerlukan software berupa multimedia pembelajaran, maka multimedia tersebut harus dikembangkan. Langkah penting dalam tahap pengembangan adalah melakukan uji coba sebelum diimplementasikan untuk

mencapai tujuan pembelajaran dan memilih media terbaik yang akan digunakan untuk mencapai tujuan pembelajaran.

id: 50

Plagiarism detected: **0.05%**<http://eprints.uny.ac.id/26343/3/BAB%20III%20&mldr;>

Pada tahap pengembangan ini, peneliti mengembangkan

media interaktif berbasis multimedia menggunakan aplikasi Adobe Flash dimana outputnya akan berupa aplikasi pembelajaran yang sesuai dengan materi sumber energi siswa kelas IV. Media interaktif ini memudahkan siswa untuk belajar memahami materi secara mandiri maupun secara berkelompok dan memudahkan guru dalam menyampaikan materi kepada siswa. Produk yang telah dikembangkan nantinya akan diujikan kepada ahli media dan materi pembelajaran sebagai bahan masukan untuk perbaikan sebelum diujicobakan kepada peserta didik. Gambar 3.3 Tampilan awal media subener ( sumber energi) Gambar 3.4 Tampilan menu utama media subener ( sumber energi) Gambar 3.5 Tampilan menu petunjuk media subener ( sumber energi) Gambar 3.6 Tampilan menu KI dan KD media subener ( sumber energi) Gambar 3.7 Tampilan menu sub materi media subener ( sumber energi) Gambar 3.8 Tampilan menu pengertian sumber energi media subener ( sumber energi) Gambar 3.9 Tampilan menu bentuk-bentuk energi (energi listrik) Gambar 3.10 Tampilan menu bentuk-bentuk energi (energi cahaya)

Gambar 3.11 Tampilan menu bentuk-bentuk energi (energi gerak)

Gambar 3.12 Tampilan menu bentuk-bentuk energi (energi bunyi)

Gambar 3.13 Tampilan menu bentuk-bentuk energi (energi kimia)

Gambar 3.14 Tampilan menu perubahan bentuk energi listrik menjadi energi panas

Gambar 3.15 Tampilan menu perubahan bentuk energi listrik menjadi energi gerak

Gambar 3.16 Tampilan menu perubahan bentuk energi listrik menjadi energi cahaya

Gambar 3.17 Tampilan menu perubahan bentuk energi gerak menjadi energi listrik

Gambar 3.18 Tampilan menu sumber energi alternatif matahari

Gambar 3.19 Tampilan menu sumber energi alternatif angin Gambar 3.20 Tampilan

menu sumber energi alternatif air

Gambar 3.21 Tampilan keluar media subener (sumber energi)

Tahap Implementasi Tahap implementasi merupakan langkah nyata atau perwujudan desain pengembangan dengan melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan menerapkan desain program pembelajaran yang dibuat. pada tahap ini semua yang telah dikembangkan diinstal atau diatur sedemikian rupa sesuai dengan fungsinya agar dapat diimplementasikan. Pada tahap implementasi, media yang sudah dikembangkan diimplementasikan di sekolah dasar yang telah dipilih sebagai objek uji coba. Peneliti menerapkan proses pembelajaran

id: 51

Plagiarism detected: **0.04%**<https://jurnal.uns.ac.id/jpm/article/download/105&mldr;>

menggunakan media pembelajaran interaktif

berbasis multimedia yang telah dikembangkan sesuai dengan taraf perkembangan siswa kelas IV SD.

id: 52

Plagiarism detected: **0.04%**<https://ppjp.ulm.ac.id/journal/index.php/quantum&mldr;>

Media pembelajaran yang telah dikembangkan

akan diterapkan pada penelitian ini sesuai dengan prosedur yang telah dibuat oleh peneliti. Tahap Evaluasi Pada tahap evaluasi, produk akan direvisi berdasarkan uji coba yang telah dilakukan terhadap kelompok besar (luas) untuk mengukur tingkat keefektifan media pembelajaran yang dikembangkan pada tahap implementasi, serta melakukan pengkajian apakah dengan menggunakan media pembelajaran hasil pengembangan ini guru lebih terbantu dalam memaparkan materi mengenai sumber energi dalam meningkatkan kehidupan masyarakat. Data yang diperoleh akan dianalisis untuk mengetahui revisi yang dibutuhkan dan menganalisis apakah produk tersebut efektif untuk digunakan dalam kegiatan belajar mengajar. Lokasi dan Subjek Pengembangan Tempat Penelitian

Lokasi atau tempat penelitian adalah tempat dimana dilakukan penelitian. Tempat

id: 53

Plagiarism detected: **0.05%**[https://123dok.com/document/y9130wdq-peng&mldr; + 11 resources!](https://123dok.com/document/y9130wdq-peng&mldr;+11resources!)

yang digunakan dalam penelitian ini adalah

SDN Lirboyo 2 Kediri. Subjek Penelitian Subjek penelitian adalah subyek yang dijadikan percobaan dalam penelitian. Subjek yang digunakan oleh peneliti adalah siswa kelas IV SDN Lirboyo 2 Kediri dengan jumlah siswa 22 anak. Uji Coba Desain Model/Produk Uji coba model/produk dalam penelitian pengembangan ini memiliki bertujuan

id: 54

Plagiarism detected: **0.07%**[https://media.neliti.com/media/publications/107&mldr; + 11 resources!](https://media.neliti.com/media/publications/107&mldr;+11resources!)

untuk mengumpulkan data yang dapat digunakan untuk menetapkan

tingkat keefektifan, efisiensi, dan kelayakan dari produk yang telah dikembangkan.

Berikut ini dikemukakan mengenai desain uji coba hingga subjek uji coba. Desain Uji Coba

Desain produk yang telah direvisi oleh ahli dapat langsung diuji cobakan kepada siswa. Uji coba dilakukan pada kelas IV Lirboyo 2 Kediri melalui dua tahap yaitu uji coba dengan membentuk kelompok kecil (terbatas) yang terdiri dari 7 siswa dan uji coba lapangan (luas) yang terdiri dari 22 siswa dalam satu kelas. Pengujian bertujuan untuk mendapatkan informasi tentang keefektifan dan efisiensi media interaktif berbasis multimedia untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam mempelajari materi sumber energi dalam meningkatkan kehidupan masyarakat. Desain uji coba produk media interaktif berbasis multimedia adalah sebagai berikut.

Memberikan media berupa aplikasi multimedia interaktif kepada siswa kelas IV SDN Lirboyo 2 Kediri yang berjumlah 22 siswa secara berkelompok.

Siswa menjalankan aplikasi multimedia interaktif dengan seksama.

Dalam proses pembelajaran siswa dapat menggali informasi dan bertanya kepada guru jika ada hal yang belum dipahami.

Guru sebagai fasilitator hanya memberikan sedikit penjelasan mengenai materi sumber energi. Setiap siswa diberi angket untuk mengetahui bagaimana respon siswa mengenai produk sebagai pendukung validasi produk akhir. Subjek Uji Coba Setelah prosuk pembelajaran IPA selesai divalidasi dan direvisi oleh pakar, tahap selanjutnya adalah melakukan uji coba produk. Subjek yang akan diuji coba dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

Subjek uji coba kelompok kecil (terbatas), siswa kelas IV SDN Lirboyo 2 Kediri

sebanyak 7 siswa. Subjek uji coba lapangan (luas), seluruh siswa kelas IV SDN Lirboyo 2 Kediri yang berjumlah 15 siswa. Validasi Model/Produk Validasi model/produk pengembangan media interaktif berbasis multimedia merupakan kegiatan dalam rangka menilai kevalidan dari rancangan produk media yang telah dibuat sesuai dengan kriteria - kriteria yang telah ditentukan oleh pakar. Validasi produk dilakukan oleh pakar yang ahli di bidang tersebut untuk mengetahui kekurangan dari produk yang dibuat. Validasi dalam penelitian ini melibatkan validasi ahli media dan validasi ahli materi terkait pembuatan pengembangan media pembelajaran, serta guru kelas yang akan memantau perkembangan siswa sebelum dan sesudah diujicobakan media tersebut, sehingga validasi dapat digunakan untuk menyempurnakan pengembangan media interaktif berbasis multimedia jika dirasa masih ada kekurangan.

id: 55

Plagiarism detected: **0.04%**[http://simki.unpkediri.ac.id/mahasiswa/file\\_artik&mlr;+2resources!](http://simki.unpkediri.ac.id/mahasiswa/file_artik&mlr;+2resources!)

### Instrumen Pengumpulan Data Instrumen pengumpulan data

digunakan sebagai alat untuk memperoleh data, menjawab dan memecahkan masalah yang berhubungan dengan produk yang dikembangkan oleh peneliti. Pengembangan Instrumen Pengembangan instrumen menjelaskan mengenai alat yang digunakan

id: 56

Plagiarism detected: **0.05%**<http://repository.poltekkes-denpasar.ac.id/203/&mlr;+2resources!>

### untuk pengambilan data yang berhubungan dengan

pengembangan media pembelajaran. Data yang dihasilkan akan akurat apabila instrumen yang digunakan valid. Instrumen yang digunakan dalam pengembangan media interaktif berbasis multimedia dalam pembelajaran mengenai sumber energi antara lain lembar validasi, angket dan tes.

Lembar Validasi Perangkat Pembelajaran Lembar penilaian perangkat pembelajaran diberikan kepada validator ahli. Validasi perangkat pembelajaran ini mencakup validasi silabus, validasi RPP, validasi handout dan validasi lembar kegiatan siswa. Penilaian perangkat pembelajaran ini adalah untuk mengetahui kesesuaian perangkat dengan kompetensi inti dan kompetensi dasar yang digunakan, serta untuk mengetahui perangkat pembelajaran yang telah dibuat dapat digunakan dalam proses pembelajaran atau tidak. Kriteria - kriteria validasi instrumennya adalah sebagai berikut. Tabel 3.1

Instrumen Angket Validasi Ahli Materi Tabel Penilaian Materi

No

Aspek Penilaian

Indikator

Skala Nilai

1

2

3

4

5

1. Pembelajaran

Relevansi materi dengan KD

Materi yang disajikan sistematis  
Ketepatan struktur kalimat dan penggunaan bahasa mudah dipahami.

2.

Isi Materi

Materi sesuai dengan yang dirumuskan.

Materi sesuai dengan tingkat kemampuan siswa.

Kejelasan uraian materi sumber energi.

Cakupan materi berkaitan dengan sub tema yang dibahas.

Materi jelas dan spesifik.

Gambar yang digunakan sesuai dengan materi.

id: 57

Plagiarism detected: **0.04%**[https://text-id.123dok.com/document/rz3nl9ddq&mldr; + 2 resources!](https://text-id.123dok.com/document/rz3nl9ddq&mldr;+2resources!)

Penyajian materi tersusun secara sistematis.

Jumlah Skor

Skor Maksimal

Presentase Skor

Penilaian menggunakan rumus sebagai berikut :

id: 58

Plagiarism detected: **0.17%**[http://simki.unpkediri.ac.id/mahasiswa/file\\_artik&mldr; + 2 resources!](http://simki.unpkediri.ac.id/mahasiswa/file_artik&mldr;+2resources!)

Validitas ahli (V - ah) =  $X \cdot 100\% = . \%$ Keterangan :

TSe = Total skor empirik

TSh = Total skor maksimal

Nilai = ..Lembar Validasi Produk/Media dan Materi

Lembar validasi ini digunakan untuk mengetahui kelayakan media yang telah dikembangkan. Lembar validasi ini berisi angket ahli media dan angket ahli materi.

Lembar validasi ini untuk mengetahui nilai kevalidan media yang dikembangkan. Dalam lembar validasi ini berisi aspek - aspek yang dinilai sesuai kriteria yang telah ditentukan. Pengisian lembar validasi ini dengan cara memberikan tanda check list (√) pada setiap aspek yang ada pada

id: 59

Plagiarism detected: **0.04%**[https://digilib.uns.ac.id/dokumen/download/733&mldr; + 2 resources!](https://digilib.uns.ac.id/dokumen/download/733&mldr;+2resources!)

lembar validasi. Instrumen validasi produk

adalah sebagai berikut.

Tabel 3.2 Instrument Angket Validasi Ahli Media  
Table Penilaian Media

No

Aspek

Indikator

Skor Penilaian

1

2

3

4

5

1.

Tampilan Ketetapan pemilihan gaya huruf agar mudah dibaca Ketepatan ukuran huruf yang digunakan Ketepatan warna yang digunakan pada teks Ketepatan pemilihan bayground dengan materi Ketepatan tata letak ( layout) Tampilan media menarik Kualitas gambar yang digunakan Kesesuaian animasi dengan materi Ukuran gambar

2.

Pemograman

Kejelasan petunjuk Kejelasan alur penggunaan media

Kemudahan dalam penggunaan media

Kuis mudah dipahami

Kemudahan dalam penggunaan tombol

Kesesuaian pada pengguna

Jumlah Skor

Skor Maksimal

Persentase Skor

Penilaian menggunakan rumus sebagai berikut :

id: 60

Plagiarism detected: **0.17%**[http://simki.unpkediri.ac.id/mahasiswa/file\\_artik&mldr; + 2 resources!](http://simki.unpkediri.ac.id/mahasiswa/file_artik&mldr;+2resources!)

Validitas ahli (V - ah) =  $X \cdot 100\% = . \%$  Keterangan :

TSe = Total skor empirik

TSh = Total skor maksimal

Nilai = ..=

Angket kepraktisan Menurut Sugiyono (2015:216)

id: 61

Quotes detected: **0.17%**

"Angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab."

Angket digunakan untuk mendapatkan informasi mengenai media interaktif berbasis multimedia untuk mengukur tingkat kepraktisan media yang dikembangkan peneliti.

Angket akan diberikan kepada guru untuk mengetahui respon guru terhadap media interaktif. Tabel 3.3 Kisi - kisi Angket Uji Kepraktisan Guru

No

Pernyataan

Skor

Ket

1

2

3

4

5

Isi 1. Materi yang terdapat dalam media sesuai dengan KD dan Indikator

2.

Langkah - langkah pembelajaran dengan menggunakan media mudah dipahami oleh guru

3.

Media interaktif berbasis multimedia dapat digunakan sebagai sumber belajar pada materi sumber energi Sistematika 4.

Materi sumber energi yang disajikan dalam media dapat mempermudah guru dalam menyampaikan materi tersebut 5.

Pembelajaran dengan menggunakan media interaktif berbasis multimedia menjadikan siswa lebih aktif

6.

Media interaktif berbasis multimedia meningkatkan kemampuan berfikir kritis siswa

7. Tidak membutuhkan waktu banyak untuk mengoperasikan media interaktif berbasis multimedia

Bahasa 8.

Bahasa yang digunakan sesuai dengan EYD 9.

Pemilihan bahasa media sesuai dengan perkembangan siswa kelas IV SD

Tampilan

10.

Media menarik dan sesuai dengan materi

Jumlah skor

Skor maksimal

Selain lembar angket yang diberikan kepada guru, ada lembar angket yang disediakan untuk siswa. lembar agket siswa digunakan untuk mengetahui respon siswa terhadap pengembangan media interaktif berbasis multimedia pada materi sumber energi dalam meningkatkan kehidupan masyarakat. Lembar angket respon siswa meliputi aspek - aspek

id: 62

Plagiarism detected: 0.1%<http://eprints.uny.ac.id/26343/3/BAB%20III%20&mldr;>

sebagai berikut. Tabel 3.4 Kisi - kisi Angket Respon Siswa

No.

Pertanyaan

Alternatif

jawaban

Jumlah

siswa yang memilihYa

Tidak

1.

Media

subener mudah sayaoperasikan

2.

Dengan pembelajaran

menggunakan media subener saya bisa lebih memahamimateri.

3.

Media

subener membuat sayatertarik mempelajari materi sumber energi.4.

Media

subener memudahkansaya mengerjakan dan menjawab quiz.5.

Bahasa

yang digunakan sangatmudah saya pahami.6.

Saya lebih tertarik belajar

menggunakan media pembelajaran elektronikmisalnya laptop.7.

Dengan adanya media subener membuat saya semangat mengikuti kegiatan belajarmengajar.

Jumlah

skorSkor

maksimalPresentase

SkorRumus :

Keterangan

:Pr

= Persentase respon siswaA

= Proporsi siswa yang memilih Ya atau Tidak N

= Jumlah siswa yang mengisi angketSelain melalui observasi di dalam pengambilan data hasil belajar siswa, juga digunakan instrumen penelitian berupa tes tulis. Tes tulis disusun sesuai dengan indikator yang telah dirumuskan. Tes tulis yaitu soal yang diberikan oleh guru dengan tujuan untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa mengenai materi yang akan dikerjakan. Efektif tidaknya media subener nantinya dapat diketahui melalui hasil belajar siswa, melampaui KKM, dan hasil sesudah pembelajaran mencapai ketuntasan klasikal 80%. Validasi Instrumen Validasi instrumen dalam

id: 63

Plagiarism detected: **0.04%**<https://jurnal.uns.ac.id/jpm/article/download/105&mldr;>

penelitian pengembangan ini bertujuan untuk

mengetahui valid tidaknya suatu instrumen dengan kriteria - kriteria tertentu dan dilakukan dengan cara mengujicobakan instrumen yang telah dibuat. Dari data yang telah diperoleh, dapat diketahui tingkat kevalidan instrument tersebut. Setelah didapatkan instrumen yang valid, maka

id: 64

Plagiarism detected: **0.04%**<https://ppsmm.uniki.ac.id/wp-content/uploads/2&mldr;>

instrumen tersebut dapat digunakan untuk

memperoleh data yang digunakan untuk penelitian.

id: 65

Plagiarism detected: **0.07%**<https://text-id.123dok.com/document/nq7l9r2oy&mldr;>

Teknik Analisis Data Tahapan - tahapan Analisis Data

Penelitian pengembangan ini menggunakan dua teknik analisis data, yaitu teknik analisis deskriptif kualitatif dan teknik analisis kuantitatif. Data kualitatif berupa komentar dan saran perbaikan produk dari ahli materi pembelajaran khususnya IPA yaitu dosen IPA dan juga ahli media pembelajaran yang nantinya akan dideskriptifkan secara deskriptif kualitatif untuk merevisi produk yang dikembangkan sebelum diujicobakan. Sedangkan data kuantitatif yaitu data yang berupa skor angket (angket validasi ahli, angket respon guru, angket respon siswa) serta nilai KKM siswa. Angket observasi pembelajaran berisi sejumlah pernyataan yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden. Cara pengumpulan data dengan menggunakan angket yaitu cara pengumpulan data dengan menggunakan daftar pernyataan yang telah disiapkan dan disusun sedemikian rupa sehingga responden tinggal mengisi angket dengan mudah dan cepat. Responden diminta memberi tanda (√) pada kolom yang telah disediakan. Analisis

id: 66

Plagiarism detected: **0.05%**<https://text-id.123dok.com/document/wq27p0jp&mldr;>

data yang dilakukan dalam penelitian ini sebagai berikut.

id: 67

Plagiarism detected: **0.12%**[http://simki.unpkediri.ac.id/mahasiswa/file\\_artik&mldr;](http://simki.unpkediri.ac.id/mahasiswa/file_artik&mldr;) + 2 resources!

Kevalidan Data kevalidan diperoleh dari dua ahli yang berarti ada dua data kevalidan yaitu dari ahli media dan ahli materi. Penilaian angket validasi ahli ini menggunakan skala likert.

id: 68

Plagiarism detected: **0.08%**[http://simki.unpkediri.ac.id/mahasiswa/file\\_artik&mldr;](http://simki.unpkediri.ac.id/mahasiswa/file_artik&mldr;)

Responden akan memilih lima alternatif jawaban pada skala likert

tersebut. Tabel 3.5 Tabel Skala Likert

Kriteria

Skor

Sangat Baik

5

Baik

4

Sedang 3

Buruk 2

Buruk sekali

1

Data yang diperoleh dari hasil angket dianalisis secara deskriptif kualitatif dengan cara

id: 69

Plagiarism detected: **0.09%**<https://123dok.com/document/y9130wdq-peng&mldr;> + 2 resources!

menghitung total skor maksimal yang diperoleh dari hasil validasi ahli.

Kemudian menghitung presentase

id: 70

Plagiarism detected: **0.23%**[https://docplayer.info/207325963-Pengembang&mldr; + 6 resources!](https://docplayer.info/207325963-Pengembang&mldr;+6resources!)

hasil validasi berdasarkan angket validasi yang diperoleh dari validator menurut Akbar (2015:78), dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

Keterangan:

TSe = total skor empirik

TSh = total skor maksimal

Selanjutnya nilai tersebut dikonversikan dengan kriteria presentase sebagai berikut.

Tabel 3.6 Kualifikasi Penilaian Tingkat Kevalidan Produk Pengembangan Presentase

id: 71

Plagiarism detected: **0.3%**[http://simki.unpkediri.ac.id/mahasiswa/file\\_artik&mldr;](http://simki.unpkediri.ac.id/mahasiswa/file_artik&mldr;)

Kategori validitas

Keterangan

25% - 40% Tidak valid

Tidak boleh digunakan 41% - 55%

Kurang valid

Tidak boleh digunakan 56% - 70%

Cukup valid

Boleh digunakan setelah revisi besar

71% - 85%

Valid

Boleh digunakan setelah revisi kecil

86% - 100%

Sangat valid

Sangat baik digunakan

Akbar (2015:78) Jadi kualifikasi penilaian tingkat kevalidan produk pengembangan dinyatakan layak digunakan apabila mencapai kategori minimal valid.

id: 72

Plagiarism detected: **0.15%**[http://simki.unpkediri.ac.id/mahasiswa/file\\_artik&mldr; + 2 resources!](http://simki.unpkediri.ac.id/mahasiswa/file_artik&mldr;+2resources!)

Keefektifan Data keefektifan diukur menggunakan instrument tes pada soal evaluasi yang diberikan kepada siswa setelah menggunakan media

interaktif berbasis multimedia. Data keefektifan didapatkan dari hasil rata - rata

id: 73

Plagiarism detected: **0.32%**[http://simki.unpkediri.ac.id/mahasiswa/file\\_artik&mldr; + 2 resources!](http://simki.unpkediri.ac.id/mahasiswa/file_artik&mldr;+2resources!)

belajar siswa dalam satu kelas. Jika nilai rata - rata kelas IV memperoleh lebih dari 75 (KKM), maka media ini dianggap efektif. Namun jika kurang dari 75, maka media ini dianggap tidak efektif dan memerlukan revisi

atau perbaikan. Instrument tes terdiri dari 20 soal pilihan ganda.

id: 74

Plagiarism detected: **0.12%**[http://simki.unpkediri.ac.id/mahasiswa/file\\_artik&mlldr;](http://simki.unpkediri.ac.id/mahasiswa/file_artik&mlldr;)

Satu soal benar memperoleh poin 1, jika benar semua maka memperoleh skor maksimal

20 dan nilai maksimum 100. Rumusnya sebagai berikut.

id: 75

Plagiarism detected: **0.26%**[http://simki.unpkediri.ac.id/mahasiswa/file\\_artik&mlldr;](http://simki.unpkediri.ac.id/mahasiswa/file_artik&mlldr;)

Akbar (2015:82)

Keterangan:

TSe = total skor empirik (nilai hasil uji kompetensi yang dicapai siswa)

TSh = total skor maksimal (nilai hasil uji kompetensi maksimal yang diharapkan dapat dicapai siswa

)

Tabel 3.7 Kriteria Pencapaian Nilai Siswa

No

Kriteria pencapaian nilai (keefektifan)

Tingkat keefektifan validitas

1.

0% - 20%

id: 76

Plagiarism detected: **0.22%**<https://123dok.com/document/y9130wdq-peng&mlldr;> + 2  
resources!

Sangat tidak valid, sangat tidak efektif, sangat tidak tuntas, tidak bisa digunakan 2.

21% - 40%

Tidak valid, tidak efektif, tidak tuntas, tidak bisa digunakan

3.

41% - 60%

id: 77

Plagiarism detected: **0.05%**<https://123dok.com/document/y9130wdq-peng&mlldr;> + 2  
resources!

Kurang valid, kurang efektif, kurang tuntas,

disarankan tidak digunakan

4.

61% - 80%

id: 78

Plagiarism detected: **0.11%**<https://123dok.com/document/y9130wdq-peng&mlldr;> + 2  
resources!

Cukup valid, cukup efektif, cukup tuntas, dapat digunakan namun perlu perbaikan kecil

5.

81% - 100%

id: 79

Plagiarism detected: **0.09%**<https://123dok.com/document/y9130wdq-peng&mldr>; + 2 resources!

Sangat valid, sangat efektif, sangat tuntas, dapat digunakan tanpa perbaikan

Akbar (2015:78)

Kepraktisan

Data kepraktisan yaitu data kepraktisan untuk guru sebagai praktisi,

id: 80

Plagiarism detected: **0.22%**[http://simki.unpkediri.ac.id/mahasiswa/file\\_artik&mldr](http://simki.unpkediri.ac.id/mahasiswa/file_artik&mldr); + 2 resources!

uji coba draf awal produk (kelompok terbatas) dan uji coba lapangan. Untuk uji coba lapangan akan diperoleh data dari dua pengguna, yaitu guru dan siswa.

Menghitung presentase

id: 81

Plagiarism detected: **0.15%**<https://123dok.com/document/y9130wdq-peng&mldr>; + 4 resources!

hasil validasi berdasarkan angket validasi yang diperoleh dari validator menurut Akbar (2015:79), dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

Akbar (2015:79)

id: 82

Plagiarism detected: **0.08%**[http://simki.unpkediri.ac.id/mahasiswa/file\\_artik&mldr](http://simki.unpkediri.ac.id/mahasiswa/file_artik&mldr); + 2 resources!

Keterangan:

TSe = total skor empirik

TSh = total skor maksimal

Selanjutnya nilai tersebut dikonversikan dengan kriteria presentase sebagai berikut.

Tabel 3.8 Kualifikasi Penilaian Tingkat Kepraktisan Produk Pengembangan Presentase

id: 83

Plagiarism detected: **0.13%**[http://simki.unpkediri.ac.id/mahasiswa/file\\_artik&mldr](http://simki.unpkediri.ac.id/mahasiswa/file_artik&mldr);

Kategori validitas

Keterangan

25% - 40% Tidak valid

Tidak boleh digunakan 41% - 55%

Kurang valid

Tidak boleh digunakan 56

% - 70%

Cukup valid

Boeh digunakan setelah revisi besar

71% - 85%

id: 84

Plagiarism detected: **0.09%**[http://simki.unpkediri.ac.id/mahasiswa/file\\_artik&mldr](http://simki.unpkediri.ac.id/mahasiswa/file_artik&mldr);

Valid  
Boleh digunakan setelah revisi kecil  
86% - 100%  
Sangat valid  
Sangat baik digunakan

Akbar (2015:78)

BAB

## IV DESKRIPSI, INTERPRETASI DAN PEMBAHASAN HASIL PENGEMBANGAN

Studi Pendahuluan Deskripsi

Hasil Studi Lapangan Studi pendahuluan pada penelitian ini adalah analisis kinerja dan analisis kebutuhan. Analisis kinerja dan analisis kebutuhan dilakukan melalui observasi pada pembelajaran IPA, materi sumber energi yang dilaksanakan di SDN Lirboyo 2 Kota Kediri, pada guru dan siswa kelas IV.

Berdasarkan analisis kinerja pada kegiatan pembelajaran guru ketika mengajar cenderung hanya menggunakan metode ceramah dan tanya jawab. Guru hanya menggunakan buku pegangan guru dan sebagai bahan ketika mengajar dan guru tidak menggunakan media pembelajaran yang dapat mendukung materi sumber energi.

Akibatnya banyak siswa yang mengantuk, ramai dan tidak memahami materi dengan baik. Berdasarkan analisis kebutuhan siswa untuk meningkatkan proses pembelajaran, maka diperlukan sebuah media pembelajaran yang menarik untuk menumbuhkan semangat minat, serta mengaktifkan siswa dalam proses kegiatan pembelajaran di kelas.

Dengan

permasalahan tersebut, dibutuhkan solusi yang berupa media interaktif subener yang digunakan untuk menjelaskan materi sumber energi pada siswa kelas IV SD Negeri 2 Lirboyo. Dengan media pembelajaran subener ini diharapkan dapat meningkatkan minat belajar peserta didik sehingga pembelajaran menjadi lebih aktif dan siswa mampu menangkap dan memahami materi dengan mudah.

Interpretasi

Hasil Studi Lapangan Hasil studi lapangan yang dilaksanakan di SD Negeri 2 Lirboyo dapat

disimpulkan bahwa masalah yang terdapat dalam proses pembelajaran materi sumber energi siswa kelas IV yaitu guru ketika mengajar cenderung hanya menggunakan metode ceramah dan tanya jawab. Guru hanya menggunakan buku pegangan guru dan sebagai bahan ketika mengajar dan guru tidak menggunakan media pembelajaran yang dapat mendukung materi sumber energi. Hasil studi lapangan tersebut dijadikan sebagai dasar dalam pengembangan media pembelajaran subener untuk materi sumber energi.

Desain

Awal Berdasarkan hasil studi lapangan, dikembangkan

id: 85

Plagiarism detected: **0.04%** [https://123dok.com/document/y9130wdq-peng&mldr; + 4 resources!](https://123dok.com/document/y9130wdq-peng&mldr;+4resources!)

media pembelajaran multimedia interaktif

subener. Media subener termasuk media pembelajaran berbentuk elektronik yang dapat dijalankan pada laptop. Desain media subener menampilkan materi, gambar dan animasi sehingga menarik dan mampu meningkatkan minat belajar siswa. Gambar 4.1 Tampilan awal media subener ( sumber energi)

Gambar 4.2 Tampilan menu utama media subener ( sumber energi) Gambar 4.3

Tampilan menu petunjuk media subener ( sumber energi) Gambar 4.4 Tampilan menu KI dan KD media subener ( sumber energi) Gambar 4.5 Tampilan menu sub materi media subener ( sumber energi) Gambar 4.6 Tampilan menu pengertian sumber energi media subener ( sumber energi) Gambar 4.7 Tampilan menu bentuk-bentuk energi

(energi listrik) Gambar 4.8 Tampilan menu bentuk-bentuk energi (energi cahaya)

Gambar 4.9 Tampilan menu bentuk-bentuk energi (energi gerak)

Gambar 4.10 Tampilan menu bentuk-bentuk energi (energi bunyi)

Gambar 4.11 Tampilan menu bentuk-bentuk energi (energi kimia)

Gambar 4.12 Tampilan menu perubahan bentuk energi listrik menjadi energi panas

Gambar 4.13 Tampilan menu perubahan bentuk energi listrik menjadi energi gerak

Gambar 4.14 Tampilan menu perubahan bentuk energi listrik menjadi energi cahaya

Gambar 4.15 Tampilan menu perubahan bentuk energi gerak menjadi energi listrik

Gambar 4.16 Tampilan menu sumber energi alternatif matahari

Gambar 4.17 Tampilan menu sumber energi alternatif angin Gambar 4.18 Tampilan menu sumber energi alternatif air

Gambar 4.19 Tampilan keluar media subener (sumber energi)

Hasil

Uji Validasi Deskripsi

Hasil Uji Validasi Ahli Validasi

ahli media Produk yang dikembangkan harus melalui tahap validasi untuk untuk mengetahui kevalidan media subener. Validasi media ini dilakukan oleh Resty Wulanningrum, M.Kom pada tanggal 16 Agustus 2021. Hasil validasi ahli media adalah sebagai berikut Tabel

4.1 Hasil Validasi Ahli Media No

Aspek

Indikator

Skor

Penilaian

2

3

4

5

1.

Tampilan

1.

Ketepatan pemilihan gaya huruf agar mudah dibaca ✓

2.

Ketepatan ukuran huruf yang digunakan.

✓

3.

Ketepatan warna yang digunakan

pada teks.√

4.

Ketepatan pemilihan background dengan materi√

5.

Ketepatan tata letak (layout)√

6.

Tampilan media Menarik√

7.

Kualitas gambar yang digunakan.√

8.

Kesesuaian animasi dengan

materi.√

9.

Ukuran gambar√

2.

Pemograman

10.

Kejelasan petunjuk√

11.

Kejelasan alur penggunaan media.√

12. Kemudahan dalam

penggunaan media√

13.

Kuis mudah dipahami.√

14.

Kemudahan dalam penggunaan

tombol√

15.

Kesesuaian pada pengguna

√

Jumlah

Skor 69

Skor

Maksimal 75

Persentase

Skor 92 %

Persentase

=  $\frac{\text{Jumlah skor total validasi}}{\text{Skor tertinggi}} \times 100\%$  Rumus :=

$\frac{69}{75}$

$\times 100$

$\% = 92\%$  Validasi

ahli media yang telah dilakukan memperoleh presentase nilai sebesar 92%.

Berdasarkan keiteria menurut Akbar (2017:41) presentase 85,01% - 100,00% termasuk

kriteria sangat valid dan dapat digunakan tanpa revisi. Maka dalam hal ini media

subener materi sumber energi

Plagiarism detected: **0.06%**<https://docplayer.info/207325963-Pengembang&mldr; + 2 resources!>

dinyatakan sangat valid dan dapat digunakan tanpa

revisi. Validasi

ahli materi Validasi dilakukan untuk mengetahui kelayakan materi dalam media subener. Validasi materi ini dilakukan oleh Farida Nurlaila Zunaidah, M.Pd pada tanggal 19 Agustus 2021. Hasil penilaian materi pada media adalah sebagai berikut Tabel

#### 4.2 Hasil Validasi Ahli Materi No

Aspek Penilaian

Indikator

Skala Nilai

1

2

3

4

5

1.

Pembelajaran

Relevansi materi dengan KD

√

Materi yang disajikan sistematis

√

Ketepatan struktur kalimat dan penggunaan bahasa mudah dipahami.

√

2.

Isi Materi

Materi sesuai dengan yang dirumuskan.

√

Materi sesuai dengan tingkat kemampuan siswa.

√

Kejelasan uraian materi sumber energi.

√

Cakupan materi berkaitan dengan sub tema yang dibahas.

√

Materi jelas dan spesifik.

√

Gambar yang digunakan sesuai dengan materi.

√

id: 87

Plagiarism detected: **0.04%**<https://text-id.123dok.com/document/rz3nl9ddq&mldr; + 2 resources!>

Penyajian materi tersusun secara sistematis.

√

Jumlah Skor

45

Skor Maksimal

50

Presentase Skor

90%

Rumus :

Presentase

= Jumlah skor total validasi X 100%Skor tertinggi=

4550

× 100 % = 90 %Validasi materi dalam media yang telah dilakukan memperoleh presentase 90 %. Berdasarkan keiteria menurut Akbar (2017:41) presentase 85,01% - 100,00% termasuk kriteria sangat valid dan dapat digunakan tanpa revisi. Maka dalam hal ini materi sumber energi dalam media subener

id: 88

Plagiarism detected: **0.06%**[https://123dok.com/document/y9130wdq-peng&mldr; + 2 resources!](https://123dok.com/document/y9130wdq-peng&mldr;+2resources!)

dinyatakan sangat valid dan dapat digunakan tanpa

revisi.Tabel

4.3 Rekapitulisai Ahli Media dan Ahli MateriNo.

Validasi

Presentase

Keterangan

1.

Ahli

Media92 %

Sangat

baik untuk digunakan.2.

Ali

Materi90 %

Sangat

baik untuk digunakan.Berdasarkan tabel diatas dapat disimpulkan bahwa hasil validasi ahli media diperoleh presentase 92 % dan ahli materi memperoleh presentase 90 %.

Dari hasil perolehan tersebut maka media subener dapat dinyatakan layak untuk digunakan.Uji

Coba Lapangan (Uji Terbatas)Deskripsi

uji coba terbatasUji coba lapangan dilakukan untuk mengetahui efektifitas media subener yang digunakan dalam pembelajaran. Uji coba dilaksanakanpada tanggal 26 Oktober 2021 di SD Negeri

Lirboyo 2. Subjek uji coba terbatas diikuti oleh 7 siswa kelas IV.Saat

pembelajaran berlangsung media yang diimplementasikan adalah media subener yang telah dikembangkan. Guru menjelaskan materi sumber energi menggunakan media.

Setelah itu guru meminta siswa untuk mengerjakan soal evaluasi dengan jumlah soal 20 butir soal pilihan ganda. Hasil uji coba terbatas yaitu keefektifan dari hasil evaluasi setelah penggunaan media subener, kepraktisan dari respon siswaHasil

uji coba terbatasKeefektifan

Pada penelitian ini produk pengembangan menggunakan untuk mengetahui kemampuan siswa setelah menggunakan media subener yaitu dengan meminta siswa mengerjakan soal evaluasi sebanyak 20 butir soal pilihan ganda. Pemahaman siswa mengenai materi sumber energi diukur mengacu pada KKM yaitu 75, dan hasil sesudah pembelajaran mencapai ketuntasan klasikal 80%. Berikut hasil nilai siswa mengerjakan soal evaluasi dipaparkan pada tabel berikut. Tabel

#### 4.4 Data Hasil Nilai Evaluasi Uji TerbatasNo.

Nama Siswa

Nilai Keterangan

1.

Mohammad Zaky

95

Tuntas

2.

Nadya Saskia

90

Tuntas

3.

Nayara Aila

85

Tuntas

4.

Nikeisha Aqila

85

Tuntas

5.

Tasbika Nor Maulida

85

Tuntas

6.

Rafael Adam Yuniant

90

Tuntas

7.

Reyhan Favvell

90

Tuntas

Berdasarkan

tabel 4.4 diperoleh sebanyak 7 siswa dinyatakan tuntas karena nilai diatas KKM 75..

Berikut hasil kelulusan secara klasikal.Rumus :

P

=  $L \times 100 \% n =$

$7 \times 100 \% =$

100 %Keterangan

:P

= Presentase kelulusan siswa secara klasikalL = Jumlah siswa yang lulus KKM

n = Jumlah seluruh siswa Berdasarkan skor diatas diperoleh presentase kelulusan secara klasikal sebesar 100%, sesuai pedoman keefektifan, media subener yang digunakan pada uji terbatas dinyatakan efektif dan kecakapan siswa dikatakan sangat baik dengan presentase 81% menurut Akbar (2015:78).Kepraktisan Pengujian kepraktisan dilakukan melalui angket yang diberikan kepada 7 siswa setelah pembelajaran uji terbatas. Siswa menilai keefektifan media subener berdasarkan pengalaman belajar setelah menggunakan media subener. Hasil uji kepraktisan dipaparkan pada tabel

id: 89

Plagiarism detected: 0.08%<http://repo.iain-tulungagung.ac.id/1838/5/BAB%&mlDR;>

sebagai berikut. Tabel

#### 4.5 Hasil Angket Respon Siswa

Kelas IV Uji TerbatasNo.

Pertanyaan

Alternatif

Jawaban

Jumlah

siswa yang

memilihYa

Tidak

1.

Media

subener mudah sayaoperasikan

√

6

2.

Dengan pembelajaran

menggunakan media subener saya bisa lebih memahami materi.

√

6

3.

Media

subener membuat saya tertarik

mempelajari materi sumber energi.√

7

4.

Media

subener memudahkan saya

mengerjakan dan menjawab quiz.√

6

5.

Bahasa

yang digunakan sangat mudah

saya pahami.√

7

6.

Saya lebih tertarik belajar menggunakan media pembelajaran elektronik misalnya laptop.√

6

7.

Dengan adanya media subener membuat saya semangat mengikuti kegiatan belajarmengajar.

√

7

Jumlah

skor45

Skor

maksimal49

Presentase

Skor92 %

Pr

=  $A \times 100 \%NR$  Rumus :=  $45 \times 100 \% = 92 \%49$

Keterangan

:Pr

= Persentase respon siswaA

= Proporsi siswa yang memilih Ya atau TidakN

= Jumlah siswa yang mengisi angketBerdasarkan

hasil skor, diperoleh presentase sebesar 92%. Media subener dinyatakan sangat praktis pada uji terbatas dapat digunakan tanpa revisi. Hasil ini sesuai dengan kriteria menurut Akbar (2015:78) dengan presentase 81% - 100% menunjukkan kategori sangat praktis.Tabel

4.6 Hasil Angket Respon Guru Kelas IVNo

Pernyataan

Skor

Ket

1

2

3

4

5

Isi 1. Materi yang terdapat dalam media sesuai dengan KD dan Indikator

√

2.

Langkah - langkah pembelajaran dengan menggunakan media mudah dipahami oleh guru

√

3.

Media interaktif berbasis multimedia dapat digunakan sebagai sumber belajar pada materi sumber energi √

Sistematika 4.

Materi sumber energi yang disajikan dalam media dapat mempermudah guru dalam menyampaikan materi tersebut ✓

5.

Pembelajaran dengan menggunakan media interaktif berbasis multimedia menjadikan siswa lebih aktif

✓

6.

Media interaktif berbasis multimedia meningkatkan kemampuan berfikir kritis siswa

✓

7. Tidak membutuhkan waktu banyak untuk mengoperasikan media interaktif berbasis multimedia

✓

Bahasa 8.

Bahasa yang digunakan sesuai dengan EYD ✓

9.

Pemilihan bahasa media sesuai dengan perkembangan siswa kelas IV SD

✓

Tampilan

10.

Media menarik dan sesuai dengan materi

✓

Jumlah skor

46

Skor maksimal

50

Presentase skor

90%

Rumus :

Presentase

=  $\frac{\text{Jumlah skor total validasi}}{\text{Skor tertinggi}} \times 100\%$

$= \frac{46}{50}$

$\times 100$

$\% = 92\%$  Berdasarkan

hasil presentase diperoleh presentase 92 %. Dalam hal ini media subener dinyatakan sangat praktis dan dapat digunakan tanpa revisi. Hasil ini disesuaikan dengan kriteria menurut Akbar (2015:78). Presentase 81 % - 100 % menunjukkan kategori sangat baik. Konfirmasi

Hasil Uji Coba Terbatas Pada

uji terbatas dilakukan pada 7 siswa kelas IV. Pada uji terbatas terdapat 7 siswa yang mendapatkan nilai di atas KKM 75, sehingga diperoleh presentase kelulusan secara klasikal sebesar 100%, sesuai pedoman keefektifan, media subener yang digunakan pada uji terbatas dinyatakan efektif dan kecakapan siswa pada pembelajaran materi sumber energi dikatakan sangat baik. Media subener pada uji terbatas juga dinyatakan sangat praktis pada uji terbatas dapat digunakan tanpa revisi. Uji

Coba Lapangan (Uji Luas) Deskripsi

uji coba luas Uji coba lapangan dilakukan untuk mengetahui efektifitas media

subener yang digunakan dalam pembelajaran. Uji coba dilaksanakan pada tanggal 26 Oktober 2021 di SD Negeri Lirboyo 2. Subjek uji coba luas diikuti oleh 15 siswa kelas IV. Saat

pembelajaran berlangsung media yang diimplementasikan adalah media subener yang telah dikembangkan. Guru menjelaskan materi sumber energi menggunakan media. Setelah itu guru meminta siswa untuk mengerjakan soal evaluasi dengan jumlah soal 20 butir soal pilihan ganda. Hasil uji coba terbatas yaitu keefektifan dari hasil evaluasi setelah penggunaan media subener, kepraktisan dari respon siswa. Hasil uji coba luas Keefektifan

Pada penelitian ini produk pengembangan menggunakan untuk mengetahui kemampuan siswa setelah menggunakan media subener yaitu dengan meminta siswa mengerjakan soal evaluasi sebanyak 20 butir soal pilihan ganda. Pemahaman siswa mengenai materi sumber energi diukur mengacu pada KKM yaitu 75, dan hasil sesudah pembelajaran mencapai ketuntasan klasikal 80%. Berikut hasil nilai siswa mengerjakan soal evaluasi dipaparkan pada tabel berikut. Tabel

4.7 Data Nilai Hasil Evaluasi Uji Luas No.

Nama Siswa

Nilai Keterangan

1.

Hafidh Yusuf Abdillah

90

Tuntas

2.

Nindya Nesya

95

Tuntas

3.

Attika Latifa

85

Tuntas

4.

Aurora Eka

90

Tuntas

5.

Abidzar Valentino

95

Tuntas

6.

Ahmad Annafi

85

Tuntas

7.

Ahmad Syakib

95

Tuntas

8.  
Mohmad Kenzie

85  
Tuntas

9.  
Marvel Arahman

85  
Tuntas

10.  
Keyla Anandya

90  
Tuntas

11.  
Clarisa Aulia

85  
Tuntas

12.  
Dwika Melvin

90  
Tuntas

13.  
Aldo Oktaviano

85  
Tuntas

14.  
Mohammad Farhan

90  
Tuntas

15.  
Mohammad Yahya

85  
Tuntas

Berdasarkan tabel 4.6 diperoleh sebanyak 15 siswa dinyatakan tuntas karena nilai diatas KKM senilai 7. Keberhasilan siswa dalam belajar dikatakan baik jika memperoleh nilai sama atau lebih tinggi dari nilai KKM yaitu 75. Berikut hasil kelulusan secara klasikalRumus :

$$P = \frac{L}{n} \times 100 \% = \frac{15}{15} \times 100 \% = 100 \%$$

Keterangan

:P

= Presentase kelulusan siswa secara klasikal L = Jumlah siswa yang lulus KKMn  
= Jumlah seluruh siswaMedia dikatakan efektif apabila hasil sesudah pembelajaran mencapai ketuntasan klasikal 80%. Berdasarkan skor diatas diperoleh presentase kelulusan siswa secara klasikal sebesar 100 % maka pengembangan media dinyatakan efektif dan kecakapan siswa dikatakan sangat baik dengan presentase 81% menurut Akbar (2015:78). Kepraktisan

Pengujian kepraktisan dilakukan melalui angket yang diberikan kepada guru dan siswa. Angket kepraktisan merupakan salah satu tolak ukur untuk mengetahui tanggapan dari guru dan siswa mengenai media subener yang telah dikembangkan. Berikut pemaparan hasil kepraktisan dari angket respon guru dan respon siswa sebagai berikut. Angket respon guru kelas IV Tabel

#### 4.8 Hasil Angket Respon Guru Kelas IV No

Pernyataan

Skor

Ket

1

2

3

4

5

Isi 1. Materi yang terdapat dalam media sesuai dengan KD dan Indikator

√

2.

Langkah - langkah pembelajaran dengan menggunakan media mudah dipahami oleh guru

√

3.

Media interaktif berbasis multimedia dapat digunakan sebagai sumber belajar pada materi sumber energi √

Sistematika 4.

Materi sumber energi yang disajikan dalam media dapat mempermudah guru dalam menyampaikan materi tersebut √

5.

Pembelajaran dengan menggunakan media interaktif berbasis multimedia menjadikan siswa lebih aktif

√

6.

Media interaktif berbasis multimedia meningkatkan kemampuan berfikir kritis siswa

√

7. Tidak membutuhkan waktu banyak untuk mengoperasikan media interaktif berbasis multimedia

√

Bahasa 8.

Bahasa yang digunakan sesuai dengan EYD √

9.

Pemilihan bahasa media sesuai dengan perkembangan siswa kelas IV SD

√

Tampilan

10.

Media menarik dan sesuai dengan materi

√

Jumlah skor

45

Skor maksimal

50

Presentase skor

90%

Rumus :

Presentase

= Jumlah skor total validasi X 100%Skor tertinggi=

4550

× 100

%= 90 %Berdasarkan

hasil presentase diperoleh presentase 90 %. Dalam hal ini media subener dinyatakan sangat praktis dan dapat digunakan tanpa revisi. Hasil ini disesuaikan dengan kriteria menurut Akbar (2015:78). Presentase 81 % - 100 % menunjukkan kategori sangat baik.Angket

respon siswa kelas IVTabel

4.9 Hasil Angket Respon Siswa Kelas IV Uji LuasNo.

Pertanyaan

Alternatif

jawaban

Jumlah

siswa yangmemilih

Ya

Tidak

1.

Media

Subener mudah sayaopeerasikan

√

15

2.

Dengan pembelajaran

menggunakan media Subener saya bisa lebih memahamimateri.

√

14

3.

Media subener membuat saya

tertarik mempelajari materi sumber energi.√

15

4.

Media Subener memudahkan

saya mengerjakan danmenjawab

quiz.√

15

5.

Bahasa

yang digunakan sangat mudah  
saya pahami.√

15

6.

Saya lebih tertarik belajar  
menggunakan media pembelajaran elektronik misalnya  
laptop dan gadget.√

15

7.

Dengan  
adanya media Subener membuat  
saya semangat√

14

mengikuti  
kegiatan belajar mengajar.

Jumlah

skor 103

Skor

maksimal 119

Presentase

Skor 86 %

Pr

=  $A \times 100 \% / N$  Rumus :=

$103 \times 100 \% = 86 \% / 119$

Keterangan

:Pr

= Persentase respon siswa  
A = Proporsi siswa yang memilih Ya atau Tidak

N

= Jumlah siswa yang mengisi angket

Berdasarkan hasil presentase diperoleh presentase 86 %. Dalam hal ini media subener dinyatakan sangat praktis dan dapat digunakan tanpa revisi. Hasil ini disesuaikan dengan kriteria menurut Akbar (2015:78). Presentase 86 % - 100 % menunjukkan kategori sangat praktis.

Tabel 4.10 Rekapitulasi Respon Guru dan Respon Siswa

No. Perespon

Presentase

Keterangan

1.

Respon

guru 90 %

Sangat

praktis dan dapat digunakan

tanpa revisi.

2. Respon

siswa uji luas

86 %

Sangat

praktis dan dapat digunakan  
tanpa revisi

Konfirmasi Hasil  
Uji Coba Luas

Setelah melakukan uji coba luas di SD Negeri Lirboyo 2 dengan menggunakan media pembelajaran subener, diperoleh hasil yaitu media pembelajaran subener sudah efektif dan baik untuk digunakan dalam proses pembelajaran materi sumber energi.

Interpretasi

Model Deskripsi

Hasil Uji Validasi

Hasil uji validasi diperoleh melalui dua tahap. Tahap yang pertama adalah validasi media

Subener yang dilakukan oleh validator media dan validator materi.

Validasi Ahli Media

Sebelum diuji cobakan langkah pertama yang dilakukan adalah memvalidasi media subener kepada dosen ahli media terlebih dahulu agar memperoleh nilai validator terhadap media subener yang dikembangkan. Validator media subener dilakukan oleh dosen dari Teknik Informatika yaitu Resty Wulanningrum, M.Kom. Validator diminta untuk mengisi lembar angket validasi media

id: 90

Plagiarism detected: 0.06% <https://penjagaperpus.com/golongkanlah-zat-za&mlidr;>

dengan memberi tanda centang (√) pada kolom

skor yang tersedia. Hasil dari validasi media adalah 92 % yang menunjukkan bahwa media subener yang telah dikembangkan oleh peneliti sangat valid dan sangat baik untuk digunakan.

Validasi Ahli Materi

Langkah

kedua sebelum media subener diuji cobakan yaitu memvalidasi materi yang ada di dalam media pembelajaran subener kepada dosen ahli materi terlebih dahulu agar memperoleh nilai validator terhadap materi pada media pembelajaran subener yang dikembangkan. Validasi materi pada media subener dilakukan oleh Farida Nurlaila Zunaidah, M.Pd. Validator diminta untuk mengisi lembar angket validasi media

id: 91

Plagiarism detected: 0.06% <https://penjagaperpus.com/golongkanlah-zat-za&mlidr;>

dengan memberi tanda centang (√) pada kolom

skor yang tersedia. Hasil dari validasi materi adalah 90% yang menunjukkan bahwa materi pada media subener yang telah dikembangkan oleh peneliti sangat valid dan sangat baik untuk digunakan.

Interpretasi Hasil Uji Validasi

Uji validasi media subener dilakukan melalui beberapa tahap untuk memperoleh hasil dari produk pengembangan media subener yang dikembangkan mampu memenuhi kriteria valid, efektif dan praktis. Dalam melakukan uji validasi diperoleh saran dan masukan dari validator ahli media dan ahli materi sehingga dapat dilakukan perbaikan. Saran yang didapat yaitu menambahkan kuis di dalam media, yang pada awalnya tampilan hanya menu petunjuk, KI dan KD, materi. Setelah divalidasi tampilan menu menjadi menu petunjuk, KI dan KD, materi dan

quiz. Tampilan media sebelum dan sesudah divalidasi sebagai berikut.

Gambar

4.20 halaman menu sebelum divalidasi Gambar  
4.21 Halaman menu setelah divalidasi Kevalidan,  
Kepraktisan dan Keefektifan Model Kevalidan  
Berdasarkan

hasil validasi ahli media pada aspek tampilan ketepatan pemilihan gaya huruf agar mudah dibaca sudah sangat baik, ketepatan ukuran huruf yang digunakan sudah sangat baik, ketepatan warna yang digunakan pada teks sudah sangat baik, ketepatan pemilihan bayground dengan materi sangat baik, ketepatan tata letak (layout) sangat baik, tampilan media menarik mendapat skor penilaian sangat baik, kualitas gambar yang digunakan sangat baik, kesesuaian animasi dengan materi sangat baik, ukuran gambar sangat baik. Pada aspek pemograman pada kejelasan petunjuk sangat baik, kejelasan alur penggunaan media sangat baik, kemudahan dalam penggunaan media sangat baik, kuis mudah dipahami memperoleh skor sangat baik, kemudahan dalam penggunaan tombol sangat baik, dan kesesuaian pada pengguna sangat baik. Berdasarkan hasil validasi ahli materi pada aspek penilaian pembelajaran relevansi materi dengan KD sangat baik, materi yang disajikan sistematis sudah sesuai, ketepatan struktur kalimat dan penggunaan bahasa mudah dipahami sudah sangat baik. Aspek penilaian isi materi pada materi sesuai dengan yang dirumuskan memperoleh nilai sangat baik, materi sesuai dengan tingkat kemampuan siswa, kejelasan uraian materi sumber energi sudah sesuai, cakupan materi berkaitan dengan subtema yang dibahas sudah sangat baik, materi sudah sesuai jelas dan spesifik, gambar yang digunakan sesuai dengan materi, dan

id: 92

Plagiarism detected: **0.04%**[https://text-id.123dok.com/document/rz3nl9ddq&mldr; + 2 resources!](https://text-id.123dok.com/document/rz3nl9ddq&mldr;+2resources!)

penyajian materi tersusun secara sistematis

sudah sangat baik. Keefektifan  
Berdasarkan hasil uji terbatas

yang berjumlah 7 siswa ketuntasan belajar klasikal memperoleh nilai 100% dan uji luas yang berjumlah 15 siswa ketuntasan belajar klasikal memperoleh nilai 100% dengan menggunakan media subener dan post test yang berjumlah 20 soal pilihan ganda, soal mengacu pada indikator, pada RPP dan perangkat pembelajaran. Kepraktisan  
Berdasarkan hasil angket respon guru kelas IV pada pernyataan isi materi yang terdapat dalam media sesuai dengan KD dan Indikator sudah sesuai, langkah- langkah pembelajaran dengan menggunakan media mudah dipahami oleh guru sudah sangat baik, medi interaktif berbasis multimedia dapat digunakan sebagai sumber belajar pada materi sumber energi sudah sesuai, pada pernyataan sistematika materi sumber energi yang disajikan dalam media dapat mempermudah guru dalam menyampaikan materi tersebut sudah baik, pembelajaran dengan menggunakan media interaktif berbasis multimedia menjadikan siswa lebih aktif sudah baik, media interaktif berbasis multimedia meningkatkan kemampuan berfikir kritis siswa sudah baik, tidak membutuhkan waktu banyak untuk mengoperasikan media interaktif berbasis multimedia sudah sesua, dan bahasa yang digunakan sesuai dengan EYD, pemilihan bahasa media sesuai dengan perkembangan siswa kelas IV SD sudah baik, pada tampilan media menarik dan sesuai dengan materi sudah sangat baik. Selain lembar angket yang diberikan kepada guru, ada lembar angket yang diberikan kepada siswa,

lembar angket siswa digunakan untuk mengetahui respon siswa terhadap pengembangan media subener pada materi sumber energi. Lembar angket siswa meliputi aspek-aspek yakni media subener mudah saya operasikan 15 siswa yang memilih Ya, dengan pembelajaran menggunakan media subener saya bias lebih memahami materi 14 siswa yang memilih Ya, media subener membuat saya tertarik mempelajari materi sumber energi 15 siswa yang memilih Ya, media subener memudahkan saya mengerjakan dan menjawab quiz 15 siswa yang memilih Ya, Bahasa yang digunakan sangat mudah saya pahami 15 siswa yang memilih Ya, saya lebih tertarik belajar menggunakan media pembelajaran elektronik misalnya laptop dan gadget 15 siswa yang memilih Ya, dengan adanya media subener membuat saya semangat mengikuti kegiatan belajar mengajar 14 siswa memilih Ya. Desain Akhir Media Dari hasil validasi media yang telah dilakukan oleh validator diperoleh komentar dan saran, maka dilakukan perbaikan pada media subener supaya media menjadi lebih bagus. Berikut hasil dari perbaikan media subener materi sumber energi. Gambar 4.22 Tampilan awal media subener ( sumber energi) Gambar 4.23 Tampilan menu utama media subener ( sumber energi) Gambar 4.24 Tampilan menu petunjuk media subener ( sumber energi) Gambar 4.25 Tampilan menu KI dan KD media subener ( sumber energi) Gambar 4.26 Tampilan menu sub materi media subener ( sumber energi) Gambar 4.27 Tampilan menu pengertian sumber energi media subener ( sumber energi) Gambar 4.28 Tampilan menu bentuk-bentuk energi (energi listrik) Gambar 4.29 Tampilan menu bentuk-bentuk energi (energi cahaya) Gambar 4.30 Tampilan menu bentuk-bentuk energi (energi gerak) Gambar 4.31 Tampilan menu bentuk-bentuk energi (energi bunyi) Gambar 4.32 Tampilan menu bentuk-bentuk energi (energi kimia) Gambar 4.33 Tampilan menu perubahan bentuk energi listrik menjadi energi panas Gambar 4.34 Tampilan menu perubahan bentuk energi listrik menjadi energi gerak Gambar 4.35 Tampilan menu perubahan bentuk energi listrik menjadi energi cahaya Gambar 4.36 Tampilan menu perubahan bentuk energi gerak menjadi energi listrik Gambar 4.37 Tampilan menu sumber energi alternatif matahari Gambar 4.38 Tampilan menu sumber energi alternatif angin Gambar 4.39 Tampilan menu sumber energi alternatif air Gambar 4.40 Tampilan keluar media subener (sumber energi ) Pembahasan

Hasil Penelitian Spesifikasi Produk

id: 93

Plagiarism detected: 0.06% <http://eprints.uny.ac.id/20525/3/BAB%20III%20&mlr;>

Produk

yang dihasilkan pada penelitian ini berupa

media subener pada materi sumber energi untuk siswa kelas IV. berikut spesifikasi media pembelajaran subener sebagai berikut. Media pembelajaran subener berisi Kompetensi Dasar (KD). Media pembelajaran subener berisi petunjuk penggunaan aplikasi. Media pembelajaran subener berisi halaman materi pengertian sumber energi. Media pembelajaran subener berisi halaman materi bentuk-bentuk energi. Media pembelajaran subener berisi halaman materi perubahan bentuk energi. Media pembelajaran subener berisi halaman materi sumber energi alternatif. Media

pembelajaran subener berisi halaman kuis untuk mengetahui pemahan siswa.[  
Prinsip-prinsip  
Penggunaan, Keunggulan dan Kelemahan ProdukPrinsip-Prinsip  
Penggunaan Media SubenerPrinsip-prinsip  
penggunaan media subener adalah sebagai berikut :Media subener dapat membantu siswa untuk memahami materi sumber energi.Media subener dapat membantu guru dalam menyampaikan materi sumber energi.Media subener dapat meningkatkan keaktifan siswa.Media subener dapat digunakan siswa supaya tertarik mempelajari materi sumber energi.Keunggulan Media SubenerSetelah melakukan penelitian, media subener memiliki beberapa keunggulan sebagai berikut.Media lebih praktis dan fleksibel

id: 94

Plagiarism detected: **0.09%**<https://123dok.com/document/y9130wdq-peng&mldr>; + 2 resources!

Menggabungkan antara teks, gambar, dan efek audio menjadi satu kesatuan

Mampu memvisualkan

id: 95

Plagiarism detected: **0.14%**<https://www.pengetahuanku13.net/2019/08/mul&mldr>; + 2 resources!

materi yang selama ini sulit untuk diterangkan hanya sekedar dengan penjelasan atau alat peraga yang konvensional

Jauh lebih hemat dibandingkan pemanfaatan media yang lain

Terdapat permainan yang sangat menarik dan disukai siswa

Mengikuti dengan perkembangan IPTEK

Menjadi solusi untuk belajar daring ditengah pandemi covid-19

Kelemahan Media

SubenerKelemahan-kelemahan yang terdapat pada media subener yaitu sebagai berikut.

Proses

pembuatan media membutuhkan waktu yang cukup lama.Tidak bisa dioperasikan menggunakan ponsel.

Tidak bisa digunakan dalam pembelajaran di rumah (daring) yang tidak memiliki akses komputer atau laptop.

Faktor

Pendukung Dan Penghambat Implementasi ProdukFaktor

Pendukung Implementasi ProdukFaktor

pendukung implementasi media subener yaitu sebagai berikut.Minat belajar siswa dalam proses pembelajaran menggunakan

media yang dikembangkan, dengan sebelumnya pembelajaran tidak menggunakan media.Siswa

merasa tertarik pada media subener karena ringkas dan menarik.Faktor

Penghambat Implementasi ProdukAdapun

faktor penghambat implementasi media subener yaitu sebagai berikut.Pembuatan

media subener membutuhkan tenaga ahli dalam bidang IT. Proses pembuatan media subener memerlukan waktu yang cukup lama. BAB

VSIMPULAN,  
IMPLIKASI DAN SARAN  
Simpulan

id: 96

Plagiarism detected: **0.06%**[https://docplayer.info/amp/202337792-Pengem&mldr; + 4 resources!](https://docplayer.info/amp/202337792-Pengem&mldr;+4resources!)

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat

disimpulkan

sebagai berikut. Media pembelajaran subener dinyatakan sangat valid dan sangat baik untuk digunakan. Hasil validasi memperoleh presentase skor 92 % untuk validasi media, dan 90 % untuk validasi materi. Kriteria menunjukkan sangat valid dan sangat baik untuk digunakan, sehingga media subener materi sumber energi sangat valid dan sangat baik untuk digunakan oleh siswa kelas IV Sekolah Dasar. Media pembelajaran subener dinyatakan efektif. Hal ini

dibuktikan berdasarkan hasil sesudah pembelajar yang dilakukan siswa dengan memenuhi kriteria kelulusan secara klasikal sebesar 100 %. kriteria menunjukkan klasifikasi baik, maka siswa kelas IV SD Negeri 2 Lirboyo dinyatakan sanggup menjelaskan materi sumber energi setelah menggunakan media pembelajaran subener. Media

pembelajaran subener dinyatakan praktis. Kepraktisan

media subener diperoleh berdasarkan hasil angket yang diberikan kepada guru dan siswa setelah pembelajaran. Kepraktisan media subener memenuhi kriteria dari respon guru diperoleh presentase skor sebesar 90 % dan respon siswa presentase skor 92 %. Kriteria menunjukkan sangat praktis dan sangat baik untuk digunakan pada materi sumber energi di kelas IV Sekolah Dasar. Implikasi

id: 97

Plagiarism detected: **0.04%**<http://eprints.radenfatah.ac.id/124/3/BAB%20IV&mldr;id:97>

Berdasarkan  
hasil penelitian yang dilakukan

dapat dikemukakan implikasi secara teoritis dan praktis sebagai berikut. Secara teoritis Media

pembelajaran subener diharapkan mampu meningkatkan minat belajar siswa untuk memahami materi sumber energi di siswa kelas IV SD Negeri 2 Lirboyo. Secara Praktis Bagi

Guru Media pembelajaran subener diharapkan memudahkan guru dalam menyampaikan materi khususnya materi sumber energi pada siswa kelas IV Sekolah Dasar. Bagi

Siswa Media

pembelajaran subener dapat membantu pemahaman siswa mengenai materi sumber energi. Saran

Untuk

Guru Dalam

proses meningkatkan proses pembelajaran agar tidak terkesan membosankan dan monoton tidak hanya ceramah saja dan menuliskan materi di papan tulis. Guru bisa

menggunakan media pembelajaran yang inovatif serta pengolahan kelas yang lebih intensif. Untuk

peneliti selanjutnya Mengembangkan

media subener hendaknya memperhatikan kelemahan media subener. Salah satu kelemahan yaitu pembuatan media subener memerlukan waktu yang cukup lama sehingga direncanakan waktunya. DAFTAR PUSTAKA

Akbar, S . 2017.

id: 98

Plagiarism detected: **0.15%**<https://123dok.com/document/y9130wdq-peng&mldr; + 5 resources!>

Instrumen Perangkat Pembelajaran. Bandung : PT. Remaja Rosdakarya Arsyad Azhari. 2014. Media Pembelajaran. Jakarta : Rajawali Pers

Arief S. Sadiman. dkk. (1996).

id: 99

Plagiarism detected: **0.06%**<https://dewijunianthy1986.blogspot.com/2013/1&mldr; + 5 resources!>

Media Pendidikan: Pengertian, Pengembangan, dan. Pemanfaatannya. Jakarta: PT. Raya Grafindo Persada

id: 100

Plagiarism detected: **0.08%**<https://dewijunianthy1986.blogspot.com/2013/1&mldr; + 5 resources!>

Arsyad, Azhar. 2007. Media Pembelajaran. Jakarta: Raja Grafindo Persada

BSNP. 2006. Standar Isi untuk Sekolah Menengah dan Dasar. Jakarta: Badan Standar Nasional Pendidikan

Daryanto. 2016. Media Pembelajaran. Yogyakarta: Gava Media Munir. 2012.

id: 101

Plagiarism detected: **0.05%**[http://file.upi.edu/Direktori/FPMIPA/PRODI.\\_IL&mldr; + 5 resources!](http://file.upi.edu/Direktori/FPMIPA/PRODI._IL&mldr; + 5 resources!)

Multimedia Konsep & Aplikasi dalam Pendidikan.

Bandung: Alfabeta Riduwan. 2015. Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian.

Bandung: Alfabeta Rusman. 2012. Model-Model Pembelajaran. Jakarta: Raja Grafindo

Rusman. 2017. Belajar dan Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan.

Jakarta: Kencana Sugiyono. 2019.

id: 102

Plagiarism detected: **0.1%**<https://123dok.com/document/y9130wdq-peng&mldr; + 4 resources!>

Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D. Bandung: Alfabeta

Sadiman, Arief S, dkk

. 2007.

id: 103

Plagiarism detected: **0.06%**[http://simki.unpkediri.ac.id/mahasiswa/file\\_artik&mldr; + 2 resources!](http://simki.unpkediri.ac.id/mahasiswa/file_artik&mldr; + 2 resources!)

Media Pendidikan. Jakarta : Raja Grafindo Persada

Sugiono. 2010. Belajar & Pembelajaran. Kediri: Univ Nusantara PGRI Sugiyono. 2017. Metode Penelitian

id: 104

Plagiarism detected: **0.05%**<https://123dok.com/document/y9130wdq-peng&mldr>; + 4 resources!

Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D. Bandung: Alfabeta

UU No. 20 tahun 2003 , Sistem Pendidikan Nasional pasal 3.

id: 105

Plagiarism detected: **0.04%**<https://www.peopleperhour.com/freelance-jobs&mldr>; + 2 resources!

<https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url>

=<http://luk.staff.ugm.ac.id>. Diakses tanggal 15 Mei 2020

Wati, Ega Rima. 2016. Ragam Media Pembelajaran. Yogyakarta: Kata Pena 87

1

88

[diclaimer-line0]

Disclaimer: this report must be correctly interpreted and analyzed by a qualified person who bears the evaluation responsibility!

Any information provided in this report is not final and is a subject for manual review and analysis!



Plagiarism Detector - Your right to know the authenticity! © SkyLine LLC  
948aaa2f-90b5-4260-81c7-99c4caab0fa0  
7735e83b643f94dc5348b75d0b920f32  
F86371D69A63561677D1663BE7FE7EF9  
Check Type: Internet - via Google and Bing