

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN SAINS
POWERPOINT INTERAKTIF PADA MATERI KONDUKTOR
DAN ISOLATOR JENJANG SD/MI.**

SKRIPSI

Diajukan Oleh:

Fima Fathanah Nasba

NIM.180209036

**Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah**



**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY
DARUSSALAM- BANDA ACEH
TAHUN 2022 M/ 1444 H**

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN SAINS *POWERPOINT*
INTERAKTIF PADA MATERI KONDUKTOR DAN ISOLATOR
JENJANG SD/MI**

SKRIPSI

Diajukan Kepada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan (FTK)
Universitas Islam Negeri Ar-raniry Banda Aceh
Sebagai Beban Studi Untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Dalam Ilmu Pendidikan Islam

Oleh:

FIMA FATHANAH NASBA

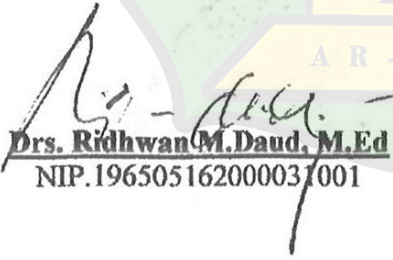
NIM. 180209036

Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Prodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Disetujui Oleh:

Pembimbing I,

Pembimbing II,


Drs. Ridhwan M. Daud, M.Ed
NIP.196505162000037001


Syahidan Nurdin., M.Pd
NIP.198104282009101002

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN SAINS
POWERPOINT INTERAKTIF PADA MATERI KONDUKTOR DAN
ISOLATOR JENJANG SD/MI**

SKRIPSI

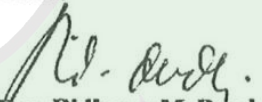
Telah Diuji oleh Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry dan Dinyatakan Lulus
Serta Diterima Sebagai Salah Satu Beban Studi Program Sarjana (S-1)
dalam Ilmu Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Pada Hari/ Tanggal:

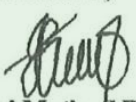
Kamis, 17 Desember 2022 M
23 Jumadil Awal 1444 H

Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi

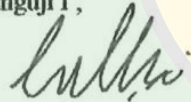
Ketua,


Drs. Ridhwan M. Daud, M.Ed.
NIP. 196505162000031001

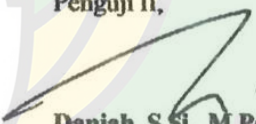
Sekretaris,


Sri Mutia, S.Pd., M.Pd.
NIDN. 1309088601

Penguji I,

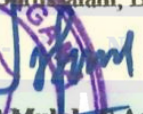

Syahidan Nurdin, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198104282009101002

Penguji II,


Daniah, S.Si., M.Pd.
NIP. 197907162007102002

Mengetahui,
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry
Damisalam, Banda Aceh




Prof. Saiful Muluk, S.Ag., M.A., M.Ed., Ph.D.
NIP. 197301021997031003



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN (FTK)
DARUSSALAM-BANDA ACEH
Telp: (0651)755142, Fask: 7553020

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH/SKRIPSI

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Fima Fathanah Nasba
NIM : 180209036
Prodi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
Judul Skripsi : Pengembangan Media Sains Konduktor dan Isolator *Powerpoint*
Interaktif Dalam Pembelajaran IPA Jenjang SD/MI

Dengan ini menyatakan bahwa dalam penulisan skripsi ini, saya:

1. Tidak menggunakan ide orang lain tanpa mampu mengembangkan dan mempertanggungjawabkan.
2. Tidak melakukan plagiasi terhadap naskah orang lain.
3. Tidak menggunakan karya orang lain tanpa menyebutkan sumber asli atau tanpa izin pemilik karya.
4. Tidak memanipulasi dan memalsukan data.
5. Mengerjakan sendiri karya ini dan mampu bertanggung jawab atas karya ini.

Bila dikemudian hari ada tuntutan dari pihak lain atas karya saya, dan telah melalui pembuktian yang dipertanggungjawabkan dan ternyata memang ditemukan bukti bahwa saya telah melanggar pernyataan ini, maka saya siap dikenai sanksi berdasarkan aturan yang berlaku di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan tanpa paksaan dari pihak manapun.

Banda Aceh, 06 Desember 2022

Yang Menyatakan,




Fima Fathanah Nasba
NIM. 180209036

ABSTRAK

Nama :Fima Fathanah Nasba
NIM :180209036
Fakultas/Prodi :Tarbiyah dan Keguruan/PGMI
Judul :Pengembangan Media Pembelajaran Sains *Powerpoint* Interaktif Pada Materi Konduktor dan Isolator Jenjang SD/MI
Pembimbing I :Drs. Ridhwan M.Daud, M.Ed
Pembimbing II :Syahidan Nurdin., M.Pd
Kata Kunci :Media Pembelajaran Sains *Powerpoint* Interaktif

Penelitian dan pengembangan ini dilatarbelakangi oleh kurangnya minat belajar siswa karena keterbatasan kesediaan media dalam pembelajaran yang ada di sekolah. Salah satu media yang dapat dikembangkan yaitu media *Powerpoint* interaktif. Tujuan penelitian ini adalah (1) mengetahui pengembangan media *powerpoint* interaktif pada materi konduktor dan isolator di SD/MI, (2) mengetahui respon peserta didik dan guru dalam penggunaan media *powerpoint* interaktif pada materi konduktor dan isolator di SD/MI. Jenis penelitian ini menggunakan *Reseach and Development*, yang menggunakan model 4D dengan 4 tahapan yaitu *Define* (Pendefenisian), *Design* (Perancangan), *Develop* (Pengembangan) dan *Desseminate* (Penyebaran). Instrumen penelitian berupa lembar validasi media, lembar validasi materi, angket respon guru dan angket respon siswa. Hasil penelitian menunjukkan (1) hasil validasi media diperoleh skor 82% dengan kategori sangat layak (2) hasil validasi materi diperoleh skor 80% dengan kategori layak, (3) hasil respon guru dengan skor 90% dengan kategori sangat layak dan (4) hasil respon siswa diperoleh skor 93,5% dengan kategori sangat layak. Berdasarkan hasil data tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa pengembangan media pembelajaran sains *Powerpoint* interaktif pada materi konduktor dan isolator jenjang SD/MI sangat layak digunakan.

KATA PENGANTAR



Alhamdulillahirabbil'alamin, segala puji bagi Allah *subhanahu wa ta'ala*, Tuhan Semesta Alam, atas berkat rahmat, taufik dan hidayah-Nyalah, karya ilmiah ini dapat diselesaikan. Shalawat serta salam semoga tetap tercurah kepada Rasulullah *Shallallahu'Alaihi wa Sallam*, berserta keluarganya, sahabatnya, dan kepada seluruh umat islam di seluruh dunia. Dengan segala rahmat, ridho dan hidayah-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN SAINS POWERPOINT INTERAKTIF PADA MATERI KONDUKTOR DAN ISOLATOR JENJANG SD/MI”**. Dalam kesempatan ini penulis bermaksud untuk mengadakan penelitian karya ilmiah menyelesaikan studi di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry guna mencapai gelar Sarjana. Penulis menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini tidak dapat diselesaikan tanpa bantuan dan dukungan dari banyak pihak. Untuk itu pada kesempatan ini, penulis mengucapkan rasa terima kasih yang mendalam kepada:

1. Bapak Safrul Muluk, S.Ag., M.A., M.Ed., Ph.D. Selaku dekan fakultas tarbiyah dan keguruan serta seluruh jajaran dan staf maupun karyawan dalam lingkup fakultas tarbiyah dan keguruan UIN Ar-Raniry.
2. Bapak Drs. Ridwan M. Daud, M.Ed. Selaku pembimbing I yang telah banyak menghabiskan waktu untuk membimbing proses penyelesaian penulisan karya ilmiah ini.
3. Bapak Syahidan Nurdin, M.Pd. selaku pembimbing II yang telah banyak meluangkan waktu, pikiran serta tenaganya dalam membimbing sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
4. Teristimewa Ayah saya Muammar Khaddafi dan Ibu saya Ema Mardalena dan juga adik saya yang selalu mencurahkan perhatian, kasih sayang, serta

dukungan dan doa dan seluruh ahli family yang mendukung saya untuk menyelesaikan skripsi ini.

5. Bapak dan Ibu guru Sekolah Dasar Negeri 15 Abdya yang telah memberikan ilmunya dan ikut serta dalam membantu penelitian skripsi.
6. Kepada orang terdekat saya Abang Muhammad syahdan, yang memberi semangat serta dukungan dalam menyelesaikan skripsi ini.
7. Kepada sahabat saya Zahara Chyntia Diva, Mutiara Ayunda Sani, Reza Sukma Dewi, Ruhamah, yang telah memberi semangat kepada saya.
8. Keluarga besar mahasiswa Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Angkatan 2018 yang merupakan teman seperjuangan di bangku perkuliahan.
9. Sahabat MAS saya yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu.

Hanya Allah yang dapat membalas segala bentuk kebaikan dari semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Bila terdapat kekurangan dan kesalahpahaman dalam penulisan skripsi ini, dengan kerendahan hati penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan skripsi ini.

Banda Aceh, 12 November 2022

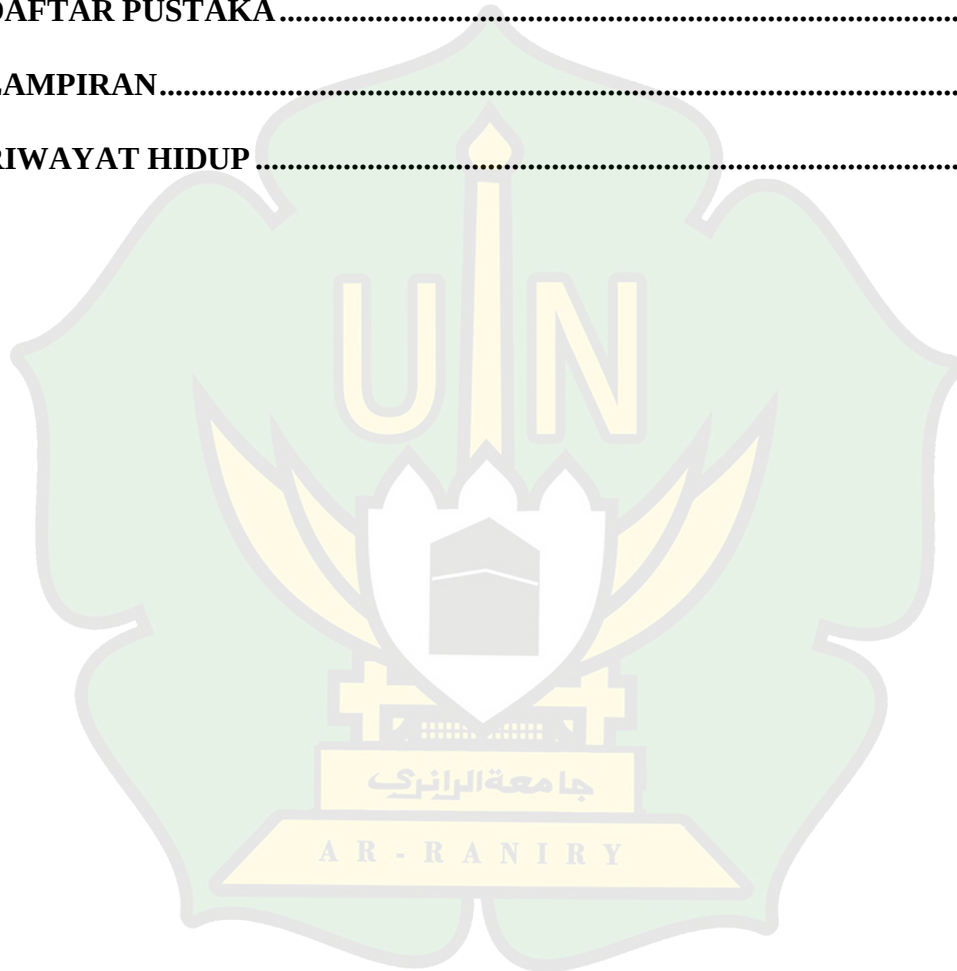
Penulis,

Fima Fathanah Nasba

DAFTAR ISI

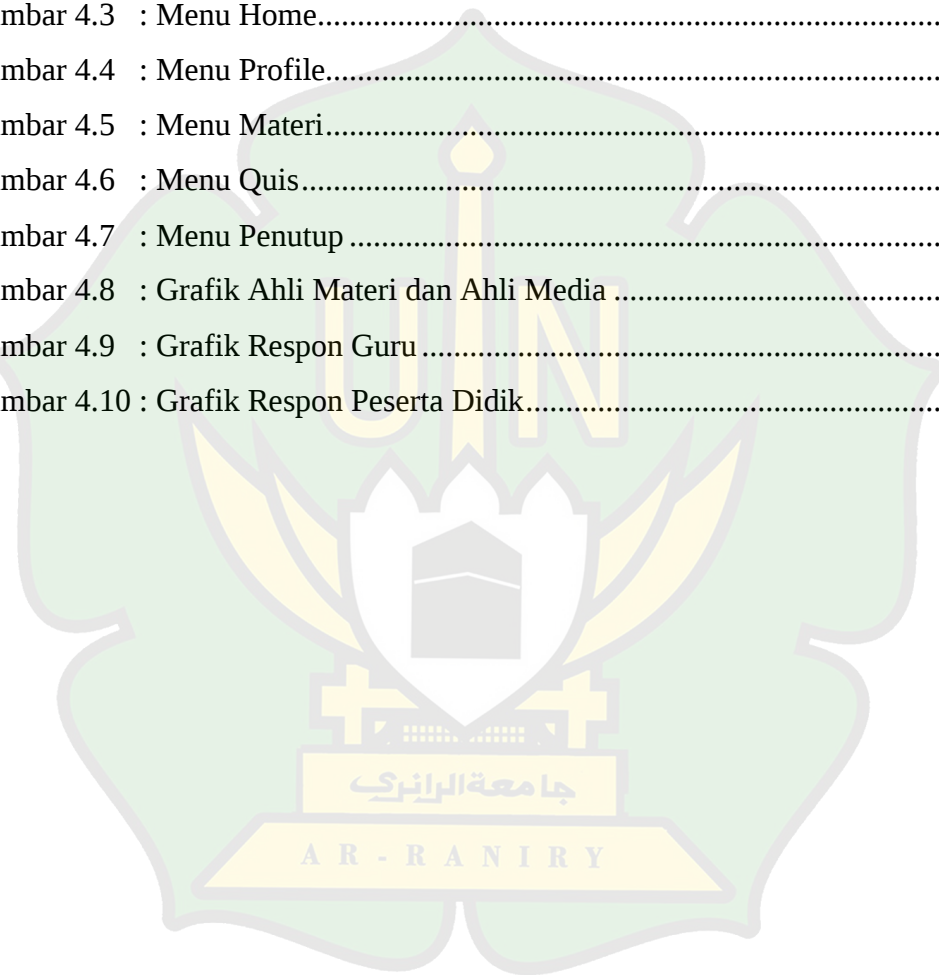
LEMBARAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING	ii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Tujuan Penelitian.....	6
D. Manfaat Penelitian.....	7
E. Kajian Terdahulu Yang Relevan	7
F. Definisi Operasional	11
BAB II LANDASAN TEORITIS	
A. Media Pembelajaran.....	13
1. Pengertian Media Pembelajaran.....	13
2. Fungsi Media Pembelajaran.....	14
B. Media Pembelajaran <i>Powerpoint</i> Interaktif	14
1. Media <i>Powerpoint</i> Interaktif	14
2. Manfaat Penggunaan Media <i>Powerpoint</i> Interaktif	15
3. Kelebihan dan Kekurangan Media <i>Powerpoint</i> Interaktif	16
C. Deskripsi Pembelajaran.....	18
1. Tujuan Pembelajaran Tema Sains.....	18
2. Konduktor dan Isolator.....	21
D. Langkah-Langkah Membuat Media <i>Powerpoint</i> Interaktif.....	26
E. Langkah-Langkah Penggunaan Media <i>Powerpoint</i> Interaktif	27
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian.....	30
B. Prosedur Penelitian dan Pengembangan.....	31
C. Lokasi Penelitian	33
D. Subjek Penelitian.....	33
E. Instrumen Pengumpulan Data	34

F. Analisis Data	34
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian	40
B. Pembahasan.....	58
BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan	64
B. Saran.....	65
DAFTAR PUSTAKA	66
LAMPIRAN.....	68
RIWAYAT HIDUP	88



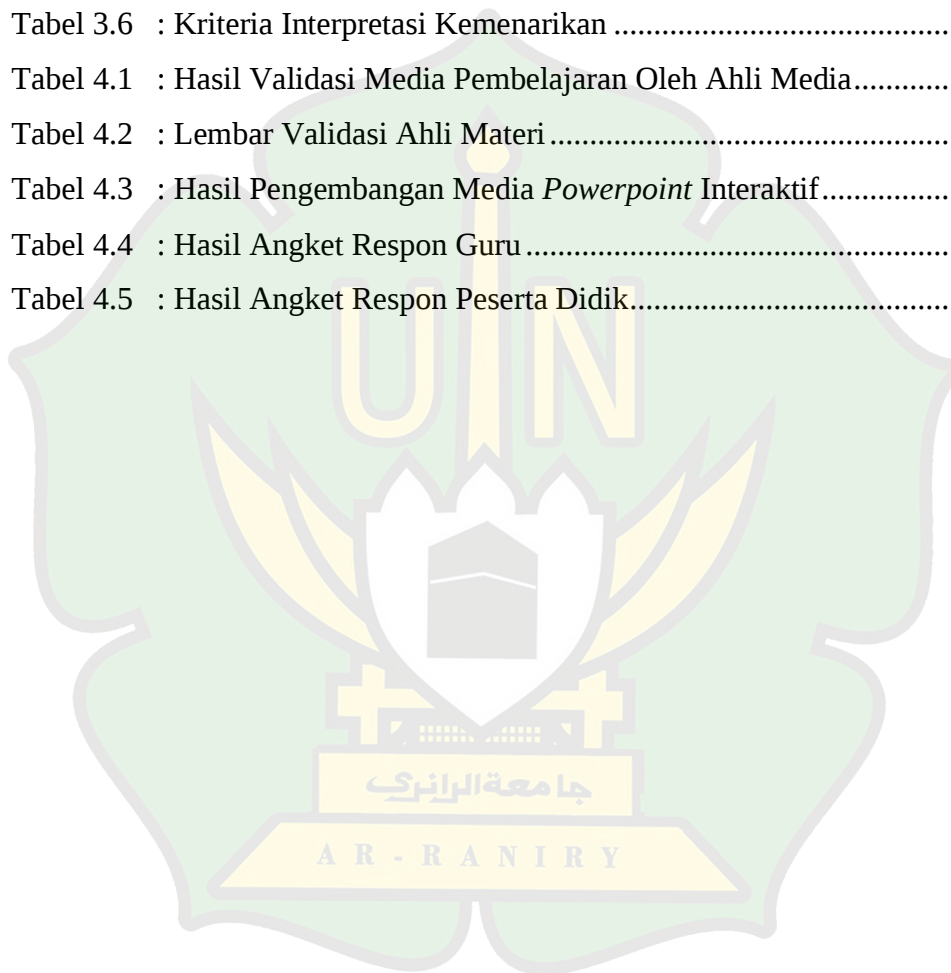
DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 : Panci.....	22
Gambar 2.2 : Solder	22
Gambar 2.3 : Termos.....	23
Gambar 4.1 : Menu Cover.....	41
Gambar 4.2 : Menu Petunjuk Tombol.....	42
Gambar 4.3 : Menu Home.....	43
Gambar 4.4 : Menu Profile.....	43
Gambar 4.5 : Menu Materi.....	44
Gambar 4.6 : Menu Quis.....	45
Gambar 4.7 : Menu Penutup	46
Gambar 4.8 : Grafik Ahli Materi dan Ahli Media	56
Gambar 4.9 : Grafik Respon Guru	57
Gambar 4.10 : Grafik Respon Peserta Didik.....	58



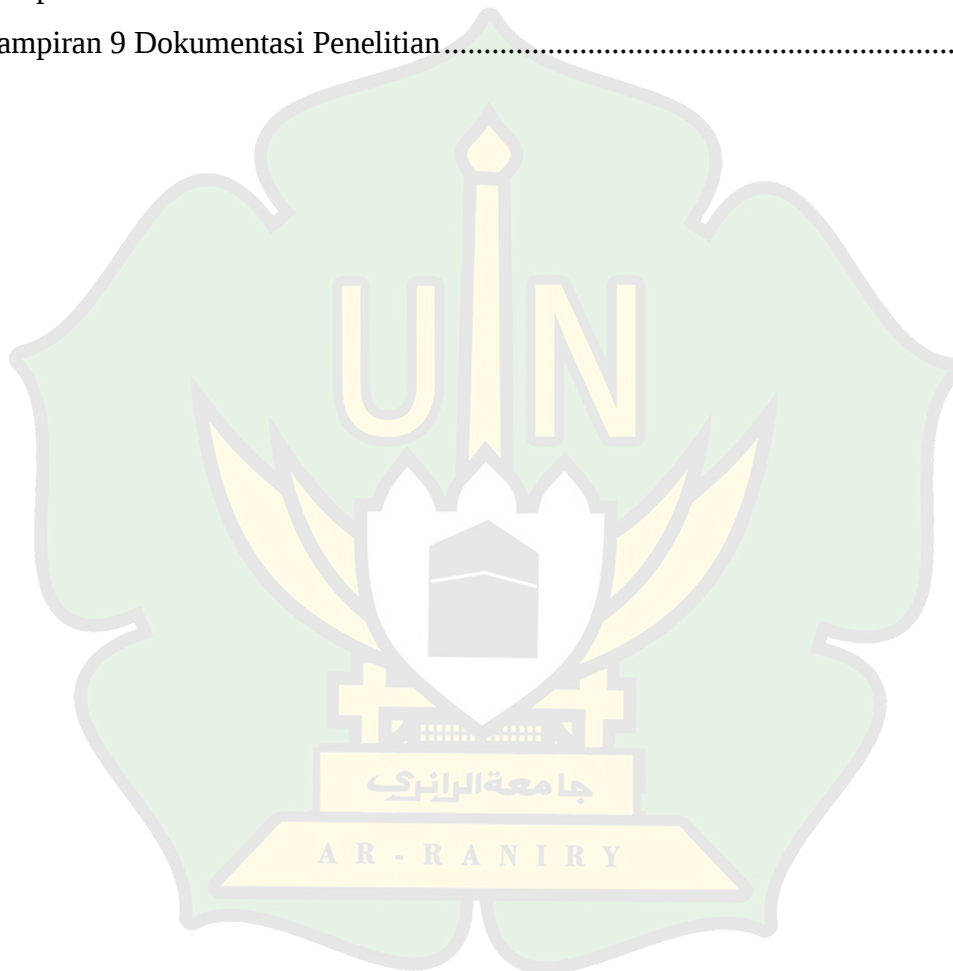
DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 : Analisis Hasil Validasi Media	35
Tabel 3.2 : Kriteria Interpretasi	36
Tabel 3.3 : Analisis Hasil Validasi Materi	37
Tabel 3.4 : Kriteria Interpretasi Kemenarikan	38
Tabel 3.5 : Skor Pada Angket	38
Tabel 3.6 : Kriteria Interpretasi Kemenarikan	39
Tabel 4.1 : Hasil Validasi Media Pembelajaran Oleh Ahli Media.....	47
Tabel 4.2 : Lembar Validasi Ahli Materi	49
Tabel 4.3 : Hasil Pengembangan Media <i>Powerpoint</i> Interaktif.....	51
Tabel 4.4 : Hasil Angket Respon Guru	52
Tabel 4.5 : Hasil Angket Respon Peserta Didik.....	54



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Petunjuk Pembimbing.....	68
Lampiran 2 Surat Pengantar Validasi	69
Lampiran 3 Hasil Validasi Media Oleh Validator	70
Lampiran 4 Hasil Validasi Materi Oleh Validator	72
Lampiran 5 Surat Penelitian.....	74
Lampiran 6 Angket Hasil Respon Guru.....	75
Lampiran 7 Angket Hasil Respon Peserta Didik	81
Lampiran 8 Surat Balasan Penelitian	86
Lampiran 9 Dokumentasi Penelitian.....	88



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan suatu proses kegiatan yang universal dalam kehidupan manusia, karena dimanapun dan kapanpun di dunia terdapat proses pendidikan. Pendidikan pada hakikatnya merupakan usaha untuk membudidaya manusia atau untuk memuliakan manusia.¹ Peran pendidikan dalam hidup dan kehidupan manusia, terlebih dalam zaman moderen sekarang ini yang dikenal dengan abad *cyhematica*, pendidikan diakui sebagai satu kekuatan (*education as power*) yang menentukan prestasi dan produktivitas di bidang yang lain.²

Pada dasarnya pendidikan merupakan faktor yang sangat penting untuk meningkatkan kualitas manusia. Sebagaimana diketahui bahwa pendidikan adalah suatu proses yang berkelanjutan yang melibatkan intelektual, emosional dan spiritual untuk mencapai kesempurnaan hidup. Pendidikan mendukung perkembangan potensi seseorang dan semua orang ingin dirinya terdidik agar menjadi orang yang berguna dimanapun ia berada.

Sesuai dengan tujuan pendidikan dalam UU. Nomor 20 tahun 2003 yang menyatakan Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif

¹Muhammad Hasan Dkk, *Landasan Pendidikan*. (Jawa Tengah: Tahta Media Grup, 2021), hal. 2.

²Muhammad Anwar. *Filsafat Pendidikan*. (Jakarta: Kencana, 2015), hal. 123.

mengembangkan potensinya. Dalam usaha melaksanakan pembelajaran yang bermakna, guru harus menyadari betapa pentingnya sebuah pencapaian dalam menyelenggarakan pendidikan. Pembelajaran yang baik adalah pembelajaran yang direncanakan oleh guru. Oleh karena itu guru hanya mampu merencanakan atau menyambungkan media pembelajaran sesuai dengan media yang ditentukan.

Salah satu upaya guru untuk meningkatkan kualitas pendidikan dengan menggunakan media pembelajaran dalam proses belajar mengajar. Secara umum media pembelajaran adalah semua saluran pesan yang dapat digunakan sebagai sarana komunikasi dalam proses belajar mengajar. Adapun perannya adalah: sebagai alat bantu belajar, sebagai alat komunikasi, sebagai alat untuk menumbuhkan ciptaan baru.³

Media pembelajaran semakin berkembang diantaranya adalah media *powerpoint* interaktif yang dikembangkan dengan menggunakan sebuah media yang didalamnya terdapat gambar-gambar serta suara dan permainan. Media sejauh ini dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa.

Kedudukan media pembelajaran dalam komponen mengajar sebagai salah satu upaya untuk mempertinggi proses interaksi guru dengan siswa dan interaksi siswa dengan lingkungan belajarnya. Demikian fungsi utama dari media pembelajaran adalah alat bantu mengajar, yakni menunjang penggunaan metode mengajar yang dipraktikkan guru.⁴

³Andrew Femando Pakpahan Dkk, *Pengembangan Media pembelajaran*. (Jakarta: Yayasan Kita Menulis, 2020), hal. 54.

⁴Yaya S. Kusumah, *Desain Pengembangan Cowsware Matematika Interaktif untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif dan Afektif Siswa*. (Bandung: FMIPA UPI.2004).

Media *powerpoint* interaktif ini peneliti merancang dengan sebaik mungkin agar para siswa semangat dalam menjawab pada kuis game yang di sediakan. Peneliti sendiri meyakini bahwa media *powerpoint* interaktif ini sangat berguna untuk anak-anak yang pada dasarnya anak-anak sudah candu dengan game, dengan adanya media ini disamping anak-anak bermain dan mereka juga bisa belajar.

Adapun solusi alternatif yang ditawarkan oleh peneliti yaitu menggunakan media pembelajaran yang bersifat interaktif karena akan dapat menciptakan hubungan timbal balik dan akses kemudahan dalam pembelajaran bagi siswa, karena dengan media pembelajaran yang interaktif siswa memiliki kemandirian belajar dalam situasi apa saja dan kondisi dimana saja.⁵

Salah satu media yang sangat efektif digunakan dalam proses pembelajaran adalah media pembelajaran *powerpoint* interaktif. Media pembelajaran *powerpoint* interaktif adalah segala sesuatu yang berhubungan dengan *software* dan *hardware* yang digunakan sebagai perantara untuk menyampaikan isi materi bahan ajar dari sumber belajar kepada siswa. Media ini dapat digunakan dalam semua pembelajaran, termasuk dalam pembelajaran sains.

Pembelajaran Sains termasuk salah satu ilmu pengetahuan yang di ajarkan di sekolah dasar. Pembelajaran sains di SD atau MI menekankan pembelajaran pada pemberian pengalaman belajar secara langsung antara siswa dengan lingkungan sekitar melalui penggunaan pengembangan ketrampilan proses

⁵Julsyam Fitra, “Efektivitas Media Pembelajaran Interaktif dengan Aplikasi Powntoon pada Mata Pelajaran Bimbingan TIK”, No. 1, (2021), hal.3.

dan sikap ilmiah. Hal ini mengakibatkan pembelajaran sains perlu mengutamakan peran siswa dalam kegiatan belajar mengajar.

Mata pelajaran sains berhubungan dengan mencari tahu tentang alam dan sekitarnya secara sistematis, sehingga sains bukan hanya penguasaan kumpulan-kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses yang disebut penemuan. Selain itu pendidikan sains juga diharapkan dapat menjadi wahana bagi siswa untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar.

Media *powerpoint* interaktif sebagai program untuk pengembangan aplikasi *powerpoint* memiliki hasil yang efektif dan waktu yang efisien dalam proses belajar dan mengajar hal ini didukung dengan *powerpoint* ini biasa digunakan dalam presentasi, namun di sini penulis ingin mengembangkan dengan cara memasukkan teks, gambar, dan suara yang di dalam nya, juga berisi materi pembelajaran yaitu materi konduktor dan isolator. Rancangan games yang dapat dijawab oleh siswa berdasarkan materi ajar yang ada pada media *powerpoint* interaktif dapat meningkatkan pemahaman siswa, sehingga pembelajaran menjadi menyenangkan serta proses belajar mengajar dapat dilaksanakan dengan maksimal. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Novi Yulia Indrianti dalam pengembangan media pembelajaran interaktif yang berbasis PPT untuk meningkatkan hasil belajar IPS materi keragaman suku bangsa dan budaya studi kasus siswa kelas V B SDN Karangayu 02 kota Semarang diperoleh kriteria layak dan sangat layak, hal itu dibuktikan dengan presentase penilaian ahli materi sebesar 89% dan ahli media sebesar 79%.

Hasil penelitian dari Muhammad Jalil, Sri Ngebekti dan Sri wahyini Endang Susilowati yang meneliti tentang pengembangan pembelajaran model *Discovery Learning* berbantuan PPT Interaktif pada materi interaksi makhluk hidup dengan lingkungan, pengembangan pembelajaran model DL atau yang disebut *Discovery Learning* berbantuan TPI dikembangkan berdasarkan 10 langkah model Sugiono, sehingga menghasilkan RPP, bahan ajar, LKS, TPI, dan soal evaluasi, hasil penelitian menunjukkan bahwa kategori dari masing masing perangkat pembelajaran yang dikembangkan berada pada kriteria baik dan sangat baik.

Sedangkan penelitian yang dilakukan oleh Ni Luh Putu Sintia Dewi dan Ida Bagus Surya Manuaba dengan judul pengembangan Media Pembelajaran *Powerpoint* Interaktif pada matapelajaran IPA kelas VI SD. Penelitian ini menggunakan model DDD-E atau yang sering disebut *decide, design, develope, evaluate*. Penelitian ini secara keseluruhan dinyatakan layak untuk dipergunakan setelah melalui beberapa uji yang dilakukan oleh uji ahli isi matapelajaran, uji ahli design pembelajaran, uji ahli media pembelajaran dan uji coba perorangan.

Berdasarkan hasil observasi yang telah penulis lakukan dengan guru dan para siswa di sekolah SDN 15 Blangpidie, menjelaskan bahwa penyebab siswa kurang minat dalam belajar dikarenakan kurang nya media ajar terhadap siswa, serta kurang nya fasilitas yang ada di sekolah sehingga membuat para siswa bosan dengan pembelajaran tersebut, khusus nya pada kelas V di SDN 15 Blangpidie.

Adapun faktor nya yaitu kurangnya fasilitas serta media yang disediakan oleh sekolah. Untuk itu penulis ingin mengembangkan sebuah media yang bertujuan mengajak siswa untuk kembali semangat dalam belajar. Dengan adanya media pembelajaran *powerpoint* ini penulis sangat berharap dapat bisa membantu guru untuk memudahkan proses pembelajaran di kelas tersebut.

Berdasarkan uraian diatas, penulis tertarik untuk mengembangkan lebih lanjut media pembelajaran dengan judul “Pengembangan Media Sains *Powerpoint* Interaktif Pada Materi Konduktor dan Isolator Jenjang SD/MI”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana desain pengembangan media *powerpoint* interaktif pada materi konduktor dan isolator di SD/MI?
2. Bagaimana kelayakan pengembangan media *powerpoint* interaktif pada materi konduktor dan isolator di SD/MI?
3. Bagaimana respon peserta didik dan guru dalam penggunaan media *powerpoint* interaktif pada materi konduktor dan isolator di SD/MI?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui desain pengembangan media *powerpoint* interaktif pada materi konduktor dan isolator di SD/MI.

2. Untuk mengetahui kelayakan pengembangan media *powerpoint* interaktif pada materi konduktor dan isolator di SD/MI.
3. Untuk mengetahui respon peserta didik dan guru dalam penggunaan media *powerpoint* interaktif pada materi konduktor dan isolator di SD/MI.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi siswa, guru, sekolah, dan bagi peneliti selanjutnya.

1. Bagi guru

Dapat memberikan masukan terhadap guru dalam upaya pemanfaatan media pembelajaran *powerpoint* interaktif dalam proses belajar sebagai referensi untuk mengembangkan media pembelajaran sehingga menjadi pembelajaran yang menyenangkan.

2. Bagi siswa

Sebagai alat bantu pembelajaran sehingga dapat menjadikan pembelajaran yang menyenangkan serta dapat menumbuhkan semangat motivasi belajar siswa.

3. Bagi peneliti

Untuk menambahkan pengetahuan serta wawasan dalam bidang yang akan diteliti mengenai pengembangan media *powerpoint* interaktif.

E. Kajian Terdahulu yang Relevan

1. Penelitian yang dilakukan oleh Novi Yulia Indriyanti dengan judul pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis PPT untuk meningkatkan hasil belajar IPS materi keragaman suku bangsa dan budaya studi kasus: siswa kelas V B SDN Karangayu 02 kota Semarang. Metode penelitian yang dilakukan Novi adalah R&D dengan menggunakan metode SDLC dan model Waterfall yang memiliki 5 tahapan yakni tahapan : *Analisis, Design, Implementasi, Testing, Maintenance*.

Desain penelitian ini adalah *one group pre-test post-test*. Subjek penelitian ini adalah siswa, guru, ahli, dan peneliti. Teknik pengumpulan data yaitu dengan teknik tes yang meliputi pre-test dan post-test serta teknik non-test yang meliputi wawancara, angket, dan dokumentasi.

Hasil dari penelitian ini diperoleh penilaian ahli terhadap media yang dikembangkan peneliti yaitu media pembelajaran interaktif berbasis PPT dan memperoleh kriteria layak dan sangat layak, presentase penilaian ahli materi sebesar 89% dan ahli media sebesar 79%.

Media yang dikembangkan peneliti efektif digunakan hal tersebut dapat dilihat dari hasil belajar *pretest* dan *posttest* dihitung menggunakan N-Gain mengalami peningkatan sebesar 0,59 dengan kategori sedang. Berdasarkan uji hipotesis dengan uji *t-test (Paired*

Sampeles Test) dengan bantuan program SPSS, pada output diketahui nilai = 10,862 lebih besar dari = 1,706, maka H_a diterima dan H_o ditolak yang artinya terdapat perbedaan hasil IPS materi keragaman Suku Bangsa dan Budaya sebelum dan sesudah menggunakan media pembelajaran interaktif berbasis PPT.⁶

2. Muhammad Jalil, Sri Ngabekti dan Sri Wahyini Endang Susilowati meneliti tentang "Pegembangan Pembelajaran Model *Discovery Learning* Berbantuan Tips *Powerpoint* Interaktif pada Materi Interaksi Makhluk Hidup dengan Lingkungan".

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) pengembangan pembelajaran model DL berbantuan TPI dikembangkan berdasarkan 10 langkah model Sugiyono, sehingga menghasilkan RPP, bahan ajar, LKS, TPI, dan soal evaluasi. (2) perangkat pembelajaran model DL berbantuan TPI pada materi interaksi makhluk hidup dengan lingkungan dinyatakan valid.

Kategori dari masing-masing perangkat pembelajaran yang dikembangkan berada pada kriteria baik dan sangat baik; (3) perangkat pembelajaran model DL berbantuan TPI pada materi interaksi makhluk hidup dengan lingkungan dinyatakan praktis. Respon siswa terhadap pembelajaran DL berbantuan TPI positif dan

⁶Novia Yulia Indriyanti. *Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis PPT Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPS Materi Keragaman Suku Bangsa Dan Budaya Studi Kasus: Siswa Kelas V B SDN Karangaayu 02 Kota Semarang*. (Skripsi) Semarang: Universitas Negeri Semarang. 2017.

guru memberikan respon baik terhadap model pembelajaran: dan (4) perangkat pembelajaran model DL berbantuan TPI pada materi interaksi makhluk hidup dengan lingkungan efektif terhadap aktivitas dan kemampuan.⁷

3. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Ni Luh Putu Sintia Dewi Dan Ida Bagus Surya Manuaba yang berjudul Pengembangan Media Pembelajaran *Powerpoint* Interaktif Pada Mata Pembelajaran IPA Siswa Kelas VI SD. Proses pembelajaran dapat dilakukan dengan memanfaatkan teknologi seperti pada saat pembelajaran tatap muka ataupun pembelajaran secara online.

Media pembelajaran powerpoint interaktif dalam penelitiannya menggunakan model DDD-E yang terdiri dari *decide, design, develop, evaluate*. Media pembelajaran *powerpoint* interaktif secara keseluruhan dinyatakan layak untuk dipergunakan setelah melalui beberapa uji yang dilakukan oleh uji ahli isi mata pelajaran, uji ahli desain pembelajaran, uji ahli media pembelajaran dan uji coba perorangan. Saran dari penelitian ini yaitu diharapkan kepada Kepala Sekolah agar hasil dari penelitian yang telah dilakukan ini bisa menjadi bahan pertimbangan untuk merancang program pembelajaran agar dapat meningkatkan kualitas pendidikan. Saran kepada guru yaitu dapat dijadikan sebagai referensi dalam penggunaan bahan ajar, serta saran bagi siswa yaitu sebagai pilihan media pembelajaran yang

⁷ Muhammad Jalil dan Sri Ngabekti. "Pengembangan Pembelajaran Model *Discovery Learning* Berbantuan Tips *PowerPoint* Interaktif pada Materi Interaksi Makhluk Hidup dengan Lingkungan" *Jurnal Refleksi Edukatika*. Vol, 6 No, 2. (2016). Diakses pada tanggal 23 juli 2022.

menarik agar dapat mengurangi rasa bosan ketika mengikuti pembelajaran.

F. Definisi Operasional

Untuk menghindari penafsiran dan pemahaman yang berbeda terhadap istilah yang digunakan dalam penelitian ini, maka penulis mencantumkan beberapa definisi istilah yang dianggap perlu. Adapun istilah-istilah tersebut adalah sebagai berikut.

1. Pengembangan

Pengembangan adalah setiap kegiatan yang dimaksudkan untuk mengubah perilaku yang terdiri dari pengetahuan, kecakapan dan sikap. Atau dengan istilah bahwa pengembangan menunjukkan pada suatu kegiatan yang menghasilkan suatu alat atau cara yang baru, dimana selama kegiatan tersebut terus-menerus dilakukan. Bila setelah mengalami penyempurnaan akhirnya alat atau cara tersebut dipandang cukup mantap untuk digunakan seterusnya, maka berakhirilah dengan kegiatan pengembangan.⁸

2. Media Sains

Media adalah semua alat yang dapat digunakan pada proses pembelajaran dan dapat menjadi saluran pesan yang digunakan sebagai sarana komunikasi serta sarana fisik untuk menyampaikan materi dalam proses belajar mengajar.

⁸Aras Solong dan Asri Yadi, *Kajian Teori Organisasi Dan Birokrasi Dalam Pelayanan Publik*, (Yogyakarta: Deepublish), 2021, Hal. 129.

Sains adalah ilmu yang mempelajari mengenai alam atau mempelajari peristiwa-peristiwa yang terjadi di alam.⁹

Dalam pembahasan ini yang dimaksud dengan media sains adalah suatu alat yang digunakan dalam proses pembelajaran Sains.

3. Konduktor dan Isolator

Konduktor adalah bahan yang mudah dilewati arus listrik. Bahan ini mengandung muatan bebas yang sangat mudah bergerak. Muatan bebas dalam bahan tersebut dapat berpindah hanya dengan medan listrik yang kecil. Contoh bahan yang merupakan konduktor adalah logam.

Sedangkan Isolator adalah bahan yang sulit dilewati oleh arus listrik. Bahan ini tidak mengandung muatan bebas, muatan tersebut tetap tidak akan bergerak. Contoh bahan isolator adalah udara kering, karet, plastik, dan kaca. Ada beberapa isolator yang dapat berubah menjadi konduktor jika diberi beda potensial listrik yang sangat tinggi. Udara dapat menjadi konduktor jika beda potensial yang melewatinya cukup besar, peristiwa ini kita kenal dengan kilat atau petir.¹⁰

⁹Niken Septantyningtyas dkk, *Konsep dasar IPA 1*, (Klaten: Lakeisha, 2020), hal. 3.

¹⁰Eng. Mikrajuddin Abdullah, dkk, *IPA Terpadu SMP Dan MTs Untuk Kelas IX Semester 1*, (Jakarta: Erlangga, 2007), hal. 221-222.

BAB II

LANDASAN TEORITIS

A. Media Pembelajaran

1. Pengertian Media Pembelajaran

Media pembelajaran merupakan perantara atau pengantar sumber pesan dengan penerima pesan, merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan kemauan sehingga terdorong serta terlibat dalam pembelajaran¹¹. Media pembelajaran juga merupakan bagian dari suatu sumber belajar yang merupakan gabungan antara perangkat lunak (materi pembelajaran) dan perangkat keras (alat pembelajaran).¹²

Media pembelajaran bukan hanya sekedar media dalam pembelajaran melainkan sebuah motivasi belajar bagi peserta didik agar memiliki rasa ingin tahu yang tinggi terhadap pembelajaran. Selain itu media pembelajaran dapat membantu guru dalam memberikan pengajaran yang menarik dan tidak membosankan. Oleh karena itu, sangat dibutuhkan sebuah media dalam semua pembelajaran. Dalam proses belajar mengajar ada beberapa faktor yang mempengaruhi tercapainya suatu tujuan pembelajaran diantaranya yaitu pendidik, peserta didik, lingkungan, teknik atau metode serta alat dan media pembelajaran.

¹¹Septy Nurfadillah Dkk, *Media Pembelajaran SD*. (Jawa Barat: Jejak,2021), hal. 6.

¹²Muhammad hasan Dkk, *Pengembangan Media Pembelajaran*. (Jawa Tengah: CV Tahta Media Group, 2021), hal. 4.

2. Fungsi Media Pembelajaran

Fungsi media pembelajaran adalah sebagai daya tarik bagi peserta didik untuk berkonsentrasi mengikuti pembelajaran, memberikan lambang visual agar pencapaian tujuan untuk memahami dan mengingat informasi tidak hanya dari guru tetapi dari media apapun, mengakomodasi peserta didik yang lambat memahami pelajaran yang disajikan dengan teks, dan memberikan konsep yang sama kepada setiap orang.

B. Media Pembelajaran *Powerpoint* Interaktif

1. Media *Powerpoint* Interaktif

Powerpoint adalah *software* yang dapat dipakai untuk membuat orang lain memahami dan mengerti informasi sehingga mudah diingat dengan cepat. Umumnya, presentasi *powerpoint* terdiri dari slide yang mengandalkan kombinasi kata-kata *teks* dan gambar (grafik atau animasi) untuk menyampaikan poin-poin tertentu. Elemen-elemen ini dikombinasikan menjadi tampilan tertentu dan mendeskripsikan layout dari slide.

Dengan mengkombinasikan teks dan objek visual pada slide, dapat memengaruhi pikiran audien melalui pesan-pesan. Trik menggunakan grafik dan animasi secara efektif di *powerpoint* adalah dengan meletakkan objek pada slide dengan benar.¹³

¹³Edy Winarto,dkk, *Grafik dan Animasi Profesional Power Point jadikan Presentasi Anda Lebih Indah Dan Menarik*, (Jakarta: Elex Media Komputindo, 2015), Hal. 1.

Pengertian interaktif terkait dengan komunikasi dua arah atau lebih dari komponen-komponen komunikasi. Dalam multimedia interaktif, interaksi merupakan salah satu fitur yang menonjol dalam media yang memungkinkan pembelajaran yang aktif, yang tidak saja memungkinkan pengguna melihat atau mendengar tetapi juga melakukan sesuatu.¹⁴

Salah satu penyampaian materi pembelajaran adalah menggunakan media pembelajaran yang tepat, antara lain menggunakan aplikasi *powerpoint* interaktif. Media pembelajaran *powerpoint* interaktif adalah media yang dirancang dengan sebaik mungkin yang didalamnya berisikan gambar, teks, maupun suara yang berbentuk beberapa slide presentasi yang interaktif sehingga materi dapat di tampilkan lebih efektif.

Seiring perkembangan zaman, media semakin berkembang salah satunya media *Powerpoint* interaktif yang dirancang sebegus mungkin sehingga peserta didik dapat menarik untuk menggunakan media tersebut. Adapun media ini juga sudah sangat dikenal, sehingga dapat digunakan untuk mempermudah guru dalam mengajar.

2. Manfaat Penggunaan Media *Powerpoint* Interaktif

Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyampaikan pesan atau informasi dalam proses belajar mengajar sehingga dapat merangsang perhatian dan minat siswa untuk belajar. Media

¹⁴Novia Lestari, *Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif*, (Semarang: Lakeisha, 2020), hal. 4.

berfungsi untuk menghubungkan informasi dari satu pihak ke pihak lain. Sedangkan dalam dunia pendidikan kata media disebut media pembelajaran.

Adapun manfaat media pembelajaran yaitu:

- a. Dapat menumbuhkan motivasi belajar siswa karena pembelajaran akan lebih menarik
- b. Metode belajar akan lebih beragam tidak semata mata didasarkan atas komunikasi verbal melalui kata-kata
- c. Makna bahan pengajaran akan menjadi lebih jelas sehingga dapat dipahami siswa dan memungkinkan terjadinya penguasaan serta mencapai tujuan pembelajaran
- d. Siswa lebih banyak melakukan aktivitas melalui kegiatan belajar, tidak hanya mendengarkan tetapi juga mengamati, melakukan langsung dan memerankan.¹⁵

Berdasarkan uraian di atas manfaat media pembelajaran *powerpoint* interaktif adalah untuk memudahkan proses pembelajaran dan menumbuhkan kreatifitas serta inovasi guru dalam merancang sebuah proses pembelajaran. Dengan adanya media *powerpoint* interaktif dalam proses pembelajaran membuat suasana pembelajaran yang berbeda, karena materi yang dulunya diajarkan oleh guru hanya dengan metode ceramah yang monoton dapat divariasikan dengan tayangan yang memuat teks, suara, gambar serta video.

¹⁵ Nijwardi Jalinus dan Ambiyar, *Media dan Sumber Belajar*, (Jakarta: Kencana, 2017), Hal. 7.

3. Kelebihan dan Kekurangan Media *Powerpoint* Interaktif

Berikut kelebihan dan kekurangan media pembelajaran *powerpoint* interaktif adalah:

Kelebihan media pembelajaran *powerpoint* interaktif

- 1) Dapat menayangkan informasi dalam bentuk teks dan grafik.
- 2) Dapat memudahkan siswa dalam menerima materi pembelajaran.
- 3) Dapat menarik minat dan motivasi bagi siswa.
- 4) Dapat memudahkan guru dalam memberikan dan menjelaskan materi pembelajaran kepada siswa.
- 5) Dapat meminimalisir penggunaan waktu dan tempat serta hemat biaya.
- 6) Dapat mengelola laporan atau respons siswa.
- 7) Dapat disesuaikan dengan kebutuhan siswa.

Kekurangan media *powerpoint* interaktif.

- 1) Dalam pembuatan media memerlukan pengetahuan program.
- 2) Membutuhkan *hardware* khusus untuk proses pengembangan dan penggunaannya.
- 3) Hanya efektif jika digunakan untuk penggunaan seseorang atau beberapa orang dalam kurun waktu tertentu.
- 4) Memerlukan pelatihan sebelum menggunakan media.
- 5) Setiap siswa diharuskan memiliki *handphone* untuk dapat menggunakan media *powerpoint*.

C. Deskripsi Pembelajaran

1. Tujuan Pembelajaran Tema Sains

Pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Pembelajaran merupakan bantuan yang diberikan pendidik agar dapat terjadi proses perolehan ilmu dan pengetahuan, penguasaan kemahiran dan tabiat, serta pembentukan sikap dan kepercayaan pada peserta didik. Dengan kata lain, pembelajaran adalah proses untuk membantu peserta didik agar dapat belajar dengan baik. Proses pembelajaran dialami sepanjang hayat seorang manusia serta dapat berlaku di manapun dan kapanpun.¹⁶

Sains adalah pengetahuan yang melakukan observasi, eksperimentasi, penyimpulan, penyusunan teori dan demikian seterusnya kait mengait antara cara yang satu dengan cara yang lain, sains berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga sains bukan hanya penguasaan kumpulan sistematis dan sains bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep atau prinsip-prinsip saja, tetapi juga merupakan suatu proses penemuan.

Pengetahuan dasar untuk teknologi ialah sains, bila sains diajarkan dengan cara yang tepat, maka sains merupakan suatu mata pelajaran yang melatih dan mengembangkan kemampuan berfikir kritis. Mata pelajaran sains mempunyai nilai-nilai pendidikan yaitu membentuk kepribadian anak secara keseluruhan.

¹⁶Moh. Suardi, *Belajar Dan Pembelajaran*, (Yogyakarta : Deepublish, 2018), Hal. 7.

Dari beberapa pendapat di atas maka dapat disimpulkan pembelajaran sains adalah ilmu yang mempelajari peristiwa-peristiwa yang terjadi di alam dengan melakukan observasi, eksperimentasi, penyimpulan, penyusunan teori agar siswa mempunyai pengetahuan, gagasan dan konsep yang terorganisasi tentang alam sekitar, yang diperoleh dari pengalaman melalui serangkaian proses ilmiah antara lain penyelidikan, penyusunan dan penyajian gagasan-gagasan.

Adapun tujuan pembelajaran sains SD/MI bertujuan agar siswa:

- a. Mengembangkan rasa ingin tahu dan suatu sikap positif terhadap sains, teknologi dan masyarakat.
- b. Mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah dan membuat keputusan.
- c. Mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep sains yang akan bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.
- d. Mengembangkan kesadaran tentang peran dan pentingnya sains dalam kehidupan sehari-hari.
- e. Mengalihkan pengetahuan, keterampilan dan pemahaman ke bidang pengajaran lain.
- f. Ikut serta dalam memelihara, menjaga dan melestarikan lingkungan alam. Menghargai berbagai macam bentuk ciptaan Tuhan di alam semesta ini untuk dipelajari.

Adapun tujuan pembelajaran sains di sekolah dasar berdasarkan kurikulum 2004 yaitu:

- a. Menanamkan pengetahuan dan konsep-konsep sains yang bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari.
- b. Menanamkan rasa ingin tahu dan sikap positif terhadap sains dan teknologi.
- c. Mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah, dan membuat keputusan.
- d. Ikut serta dalam memelihara, menjaga, melestarikan lingkungan alam, dan
- e. Mengembangkan kesadaran tentang adanya hubungan yang saling mempengaruhi antara sains, lingkungan, teknologi, dan masyarakat, dan menghargai alam dan segala keteraturannya sebagai salah satu ciptaan Tuhan.

Berdasarkan tujuan tersebut dapat disimpulkan bahwa pemberian pendidikan sains di SD bertujuan agar siswa mampu menguasai konsep sains dan keterkaitannya serta mampu mengembangkan sikap ilmiah untuk memecahkan masalah-masalah yang dihadapinya sehingga lebih menyadari kebesaran dan kekuasaan Pencipta-Nya.¹⁷

¹⁷Nelly Wedyawati dan Yasinta Lisa, *Pembelajaran IPA Di Sekolah Dasar*, (Yogyakarta: Depublish, 2019), Hal. 267-269.

2. Konduktor dan Isolator

Perpindahan panas dengan cara konduksi memerlukan zat perantara yang membantunya mengalirkan panas dari sumber panas ke benda yang lain. Ada perantara panas yang dapat menghantarkan panas dengan baik, ada pula yang tidak. Berdasarkan sifat penghantar panas, benda dapat dikelompokkan menjadi dua macam.

a. Konduktor (penghantar) Panas

Konduktor panas adalah benda-benda yang dapat menghantarkan panas. Bahan yang dapat digunakan untuk penghantar panas adalah kaca dan logam seperti besi, aluminium, dan tembaga. Benda konduktor yang sering digunakan dalam kehidupan sehari-hari antara lain panci, wajan penggorengan, dan beberapa peralatan masak di dapur terbuat dari logam.

b. Isolator (penghambat) Panas

Isolator panas adalah benda-benda yang tidak dapat menghantarkan panas. Macam macam isolator sebagai berikut :

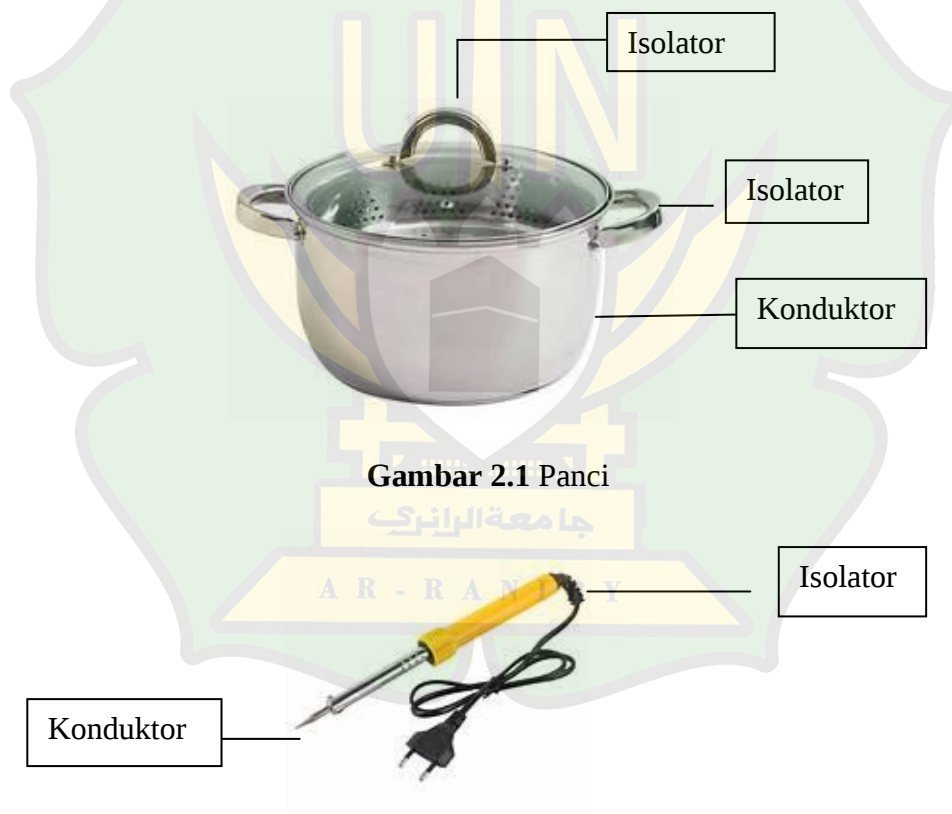
- 1) Kayu, dimanfaatkan untuk membuat peralatan dapur, misalnya sendok nasi
- 2) Plastik, dimanfaatkan untuk membuat peralatan dapur, misalnya gelas dan piring
- 3) Kain, digunakan untuk serbet.
- 4) Styrofoam, digunakan untuk mengemas makanan dan minuman hangat

5) Ebonit, digunakan untuk pegangan panci dan cerat agar tidak cepat panas.

6) Karet biasanya dicampur dengan bahan plastik, misalnya pada pegangan setrika.

c. Semikonduktor

Semikonduktor adalah bahan yang sedikit dapat menghantarkan panas. Penggunaan bahan konduktor dan isolator dapat diterapkan secara bersamaan pada sebuah alat.



Gambar 2.1 Panci

Gambar 2.1 Solder

Penggunaan bahan isolator berguna untuk mencegah panas dan sumber paras. Aliran panas berhenti pada bahan isolator karena bahan tersebut tidak dapat mengalirkan panas secara konduksi dari sumber

panas bahan isolator banyak digunakan sebagai pelindung agar tangan atau bagian tubuh kita lainnya tidak bersentuhan langsung dengan sumber panas

Benda-benda dalam kehidupan sehari-hari banyak yang memanfaatkan sifat benda sebagai konduktor atau isolator, misalnya sebagai berikut.

1) Termos

Pencipta termos pertama kali pada tahun 1902 adalah James Dewar. Termos membendung dan menahan aliran panas. Termos dirancang dengan menggunakan sifat konduktor dan isolator panas. Suhu air yang terdapat di dalam termos akan bertahan lama karena energi panas tidak dapat merambat keluar.



Gambar 2.3 Termos

Umumnya termos terbuat dari kaca berdinding dua lapis. Di antara kedua dinding kaca terdapat ruang hampa udara (vakum). Ruang hampa udara berfungsi sebagai isolator karena panas tidak dapat

merambat di dalam ruang hampa udara. Dinding bagian dalam termos terbuat dari bahan kaca yang mengkilap. Panas air tidak diserap oleh kaca, melainkan pantulkan kembali sehingga energi panas tetap berada di dalam termos. Termos dilengkapi dengan tutup gabus dan bahan pelapis luar yang bersifat isolator. Dengan demikian, energi panas tidak dapat keluar dari termos. Akibatnya, suhu air yang disimpan tetap panas seperti semula.

2) Selimut

Selimut memerangkap udara. Udara adalah isolator sehingga tidak menghantarkan panas yang keluar dari tubuhmu. Dengan demikian, badanmu tetap terasa hangat.

3) Baju

Baju hangat seperti jaket dan sweater merupakan isolator panas, baju hangat dapat mencegah panas dari tubuh mengalir keluar. Tubuh menjadi hangat dan tidak kedinginan.

4) Alat masak

Alat masak seperti wajan, cerek, dan panci menggunakan sifat konduktor dan isolator panas. Bagian benda yang menempel pada api terbuat dari bahan konduktor, misalnya aluminium. Aluminium merupakan penghantar panas yang baik sehingga panas yang dihantarkannya dapat mematangkan masakan, sedangkan benda yang digunakan sebagai pegangan umumnya terbuat dari bahan isolator.

seperti plastik dan kayu sehingga kita tidak akan kepanasan ketika memegangnya.

5) Oven atau pemanggang

Oven atau pemanggang menggunakan prinsip perpindahan panas secara konduksi. Dengan menggunakan bahan konduktor seperti aluminium, panas dari sumber panas (kompor) tidak keluar, sehingga panas tersebut dapat mematangkan kue atau masakan yang dipanggang.

6) Mesin mobil dan motor

Mesin mobil dan motor terbuat dari bahan yang dapat menghantarkan panas. Mesin memerlukan panas untuk memperoleh kinerja mesin yang ideal. Mesin juga memerlukan energi listrik sehingga perlu bahan konduktor sebagai penghantar listrik.

7) Setrika

Setrika listrik merupakan alat yang mengubah energi listrik menjadi energi panas. Sumber panas berasal dari aliran listrik yang memanaskan kumparan di bagian bawah setrika. Agar panasnya sampai dari kabel listrik ke pakaian, maka pada alas atau bagian bawah setrika dibuat dari bahan logam. Gagang setrika listrik menggunakan bahan isolator sehingga tangan kita tidak merasakan panas.



Gambar 2.4 Setrika

D. Langkah-Langkah Membuat Media *Powerpoint* Interaktif

Microsoft *powerpoint* merupakan suatu program komputer untuk presentasi yang dikembangkan dengan berbagai cara agar lebih menarik dalam penggunaannya. Program *powerpoint* merupakan salah satu *software* yang dirancang untuk menampilkan multimedia yang lebih menarik, mudah dalam membuatnya, mudah dalam penggunaannya, serta relatif murah karena tidak membutuhkan biaya melainkan hanya alat untuk menyimpan data.

Informasi yang disampaikan di dalam *powerpoint* akan dibuat dan dirancang sedemikian rupa sehingga anak-anak akan lebih tertarik dalam belajar dan membuat anak-anak lebih menyenangkan dalam proses belajar. Adapun langkah-langkah nya meliputi:

1. Mempersiapkan objek pada *powerpoint*, adapun objek yang dapat dipersiapkan pada *powerpoint* dapat berupa teks, gambar, dan suara.
2. Membuat tampilan yang menarik. Ada beberapa fasilitas yang disediakan agar membuat tampilan lebih menarik seperti fasilitas *design*, *background* dan *animation* untuk pergerakan teks dan gambar.

3. Membuat hyperlink. Fasilitas hyperlink ini sangat penting dan sangat berpengaruh dalam pembuatan media interaktif. Dengan membuat hyperlink ini suatu slide dapat terhubung ke slide lainnya.

E. Langkah-Langkah Penggunaan Media *Powerpoint* Interaktif

1. Sebelum menggunakan media diharapkan para siswa memiliki *handphone* sebagai sarana pendukung dalam penggunaan media *powerpoint* interaktif.
2. Jika tidak memungkinkan siswa untuk membawa *handphone* maka digunakan alternative lain yaitu menggunakan proyektor.
3. Siswa menyimak petunjuk penggunaan media *powerpoint* interaktif dari guru yaitu:
 - a. Siswa membaca petunjuk tombol yang tersedia agar memudahkan siswa dalam penggunaan media tersebut
 - b. Pada slide selanjutnya terdapat menu home, yang terdiri dari materi, kuis, dan profil
4. Siswa diharapkan untuk menekan tombol materi sebelum menjawab kuis yang tersedia dalam media tersebut.
5. Kuis dapat dijawab oleh siswa apabila siswa telah membaca materi yang tersedia.
6. Siswa yang mampu menjawab kuis dengan benar akan mendapatkan *rewards* dari guru.
7. Setiap kuis memiliki skornya masing-masing.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan penelitian R&D. Penelitian dan Pengembangan atau *Research and Development* (R&D) adalah strategi atau metode penelitian yang cukup ampuh untuk memperbaiki praktik. Yang dimaksud dengan Penelitian dan Pengembangan atau *Research and Development* (R&D) adalah rangkaian proses atau langkah-langkah dalam rangka mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada agar dapat dipertanggungjawabkan.¹⁸

Produk tersebut tidak selalu berbentuk benda atau perangkat keras *hardware*, seperti buku, modul, alat bantu pembelajaran di kelas atau di laboratorium, tetapi bisa juga perangkat lunak *software*, seperti program komputer untuk data, pembelajaran di kelas, perpustakaan atau laboratorium, ataupun model-model pendidikan, pembelajaran, pelatihan, bimbingan, evaluasi, sistem manajemen. dan lain-lain.

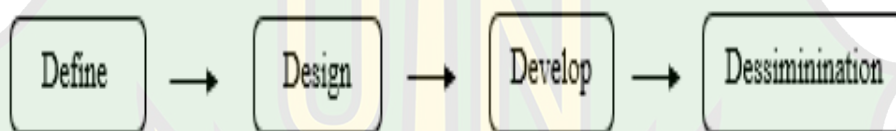
Penelitian dalam bidang pendidikan pada umumnya jarang diarahkan pada pengembangan suatu produk, tetapi ditujukan untuk menemukan pengetahuan baru berkenaan dengan fenomena-fenomena yang bersifat *fundamental*, serta praktik-praktik pendidikan. Penelitian dan pengembangan merupakan metode penghubung atau pemutus kesenjangan antara penelitian dasar dengan penelitian

¹⁸Salim dan Haidir, *Penelitian Pendidikan: Metode, Pendekatan, dan Jenis*, (Jakarta:Kencana,2019) Hal. 57.

terapan. Sering dihadapi adanya kesenjangan antara hasil-hasil penelitian dasar yang bersifat teoretis dengan penelitian terapan yang bersifat praktis.

B. Prosedur Penelitian dan Pengembangan

Prosedur penelitian pengembangan ini menggunakan model 4D.¹⁹ Model 4D adalah kepanjangan dari *Define* (pendefinisian), *Design* (perancangan), *Develop* (pengembangan) dan *Dessiminination* (penyebaran). Penelitian ini menggunakan empat langkah utama:



1. Pendefinisian (*Define*)

Tahap ini ditemukan permasalahan, kelemahan atau suatu kondisi yang menjadi akar pendorong kegiatan pengembangan atas suatu produk, dengan mengumpulkan data dan realita sebanyak mungkin. Peneliti menemukan permasalahan pada siswa kelas V SDN 15 Blangpidie Aceh Barat Daya, pada saat proses pembelajaran belum sepenuhnya menggunakan perangkat pembelajaran atau suatu media dengan sempurna dalam belajar di kelas.

¹⁹Eko Prasetyo, *Ternyata Penelitian Itu Mudah (Panduan Melaksanakan Penelitian Bidang Pendidikan)*, (Lumajang: EduNomi, 2015), hlm. 43-46.

2. Perancangan (*Design*)

Tahap ini dilakukan perancangan produk yang akan dikembangkan. Setelah peneliti melihat dari permasalahan maka peneliti akan mencoba merancang suatu produk berupa media *powerpoint* interaktif yang di dalam nya terdapat kuis untuk mengasah kemampuan siswa setelah menggunakan media tersebut, media ini dirancang untuk siswa kelas V karena di dalam nya terdapat materi konduktor dan isolator agar mereka lebih semangat dalam belajar.

3. Pengembangan (*Develop*)

Tahap ini merupakan proses dan pengembangan produk yang digunakan. Proses pengembangan pada tahap ini terdapat beberapa tahapan yaitu:

a. Pembuatan produk

Pembuatan produk dengan menggunakan aplikasi *powerpoint* yang didalam nya banyak tool bar sehingga dapat terancang suatu produk ini.

b. Validasi produk

Validasi produk media ini dilakukan oleh dosen ahli media, maupun ahli materi. Apakah media yang dirancang sudah sesuai dengan kriteria yang di butuhkan oleh masyarakat atau belum.

c. Uji coba produk

Uji coba produk ini dilakukan oleh peneliti kepada ahli media, guru, siswa.

d. Penerapan produk ke pihak lain

Setelah selesai dalam proses perancangan media secara keseluruhan maka dapat digunakan secara keseluruhan. Meski demikian hasil penelitian ini tidak diterapkan di sekolah tersebut.

4. Penyebaran (*Dessimination*)

Tahap ini adalah tahap terakhir dalam pengembangan produk, yaitu menyebarluaskan hasil penelitian pengembangan yang telah dilakukan. Dengan menyebarkan media *powerpoint* interaktif untuk menguji kelayakan penggunaan media dalam kegiatan belajar mengajar.

C. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ini dilaksanakan di SDN 15 Kecamatan Blangpidie Kabupaten Aceh Barat Daya.

D. Subjek Penelitian

Satori dan Aan mengemukakan bahwa subjek penelitian adalah orang, tempat, benda atau dokumen yang diamati dalam rangka pengumpulan data. Subjek dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas V SDN 15 Aceh Barat Daya berjumlah 8 orang.

E. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen atau yang disebut dengan alat ukur untuk pengumpulan data mempunyai kedudukan atau peran yang sangat penting. Hal ini dikarenakan data

merupakan penggambaran variabel yang diteliti, dan benar tidaknya sangat menentukan layak tidaknya hasil sebuah penelitian.²⁰

Dalam penelitian ini instrumen yang digunakan adalah:

1. Lembar Validasi Media

Lembar ini berisi tentang aspek-aspek penyajian instrumen ini untuk validator menilai kelayakan media agar dapat direvisi media pembelajaran yang disusun sehingga menjadi acuan untuk merevisi materi.

2. Lembar Validasi Materi

Lembar ini berisi tentang aspek kelengkapan penyajian materi instrumen untuk validator menilai kelayakan media yang sudah dibuat.

3. Angket Respon Peserta Didik

Angket respon ini dapat digunakan untuk pengumpulan data terhadap produk media yang dikembangkan pada materi konduktor dan isolator.

4. Angket Respon Guru

Angket respon ini dapat digunakan untuk pengumpulan data terhadap produk media yang dikembangkan pada materi konduktor dan isolator.

F. Analisis data

Setelah semua data terkumpulkan langkah selanjutnya adalah analisis data. Dalam menganalisis, data yang diperoleh haruslah benar dan sesuai dengan hasil agar mendapatkan hasil yang valid. Analisis data harus dilakukan melalui proses pencarian data dan menyusunnya secara sistematis.

²⁰Muslich Anshori dan Sri Iswati, Buku Ajar Metodologi Penelitian Kuantitatif, (Surabaya: UNAIR, 2009), hal. 89.

Validitas merupakan suatu ukuran untuk menemukan tingkat kevalidan sebuah instrumen. Media pembelajaran dalam pengembangannya harus mendapatkan kevalidan agar sejalan dan sesuai dengan materi berdasarkan kompetensi dasar dan kompetensi inti (standar isi), sehingga dapat dibuktikan tingkat kebenaran dan ketepatan media yang digunakan.

1. Teknik Analisis Hasil Validasi Media

Dalam analisis jawaban hasil validasi penulis menggunakan skala likert, karena pada lembar validasi ini peneliti ingin mendapatkan informasi tentang pendapat mengenai media yang telah dikembangkan. Instrumen dibuat sendiri oleh penulis, kemudian nilai diberikan oleh validator sesuai dengan isi instrumen yang digunakan.

Tabel 3.1 Analisis Hasil Validasi Media

No	Skor	Keterangan
1	5	Sangat baik
2	4	Baik
3	3	Cukup
4	2	Kurang
5	1	Sangat kurang

Dalam media pembelajaran ini, uji angket validitas dapat dilakukan dengan membandingkan jumlah skor yang ideal telah diberikan oleh validator (f) dengan jumlah skor ideal yang telah ditentukan didalam angket validasi media pembelajaran (N).²¹ Rumus nya adalah sebagai berikut:

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

²¹ Djemari Mardapi, *Teknik Penyusunan Tes Dan Nontes*, (Jogjakarta: Mira Cendikia, 2008), hal. 121.

Keterangan:

P = Presentase skor yang dicari (hasil dibulatkan sehingga mencapai bilangan bulat)

f = Jumlah jawaban yang diberikan oleh validator atau pilihan yang terpilih

N = Jumlah skor maksimal atau ideal

Hasil dari presentase validasi media ini dapat dikelompokkan dalam beberapa kriteria interpretasi skor menurut skala Likert sehingga memperoleh kesimpulan tentang kelayakan media tersebut, kriteria interpretasi skor berdasarkan skala Likert yaitu sebagai berikut:

Tabel 3.2 Kriteria interpretasi

Penilaian	Kriteria Interpretasi
$81\% < x \leq 100\%$	Sangat layak
$61\% < x \leq 80\%$	Layak
$41\% < x \leq 60\%$	Cukup
$21\% < x \leq 40\%$	Tidak layak
$0\% < x \leq 20\%$	Sangat tidak layak

2. Teknik Analisis Hasil Validasi Materi

Dalam teknik analisis hasil validasi penulis menggunakan skala Likert, karena pada lembar validasi ini peneliti ingin mendapatkan jawaban tentang pendapat mengenai isi materi yang dikembangkan. Instrumen dibuat sendiri oleh penulis, kemudian nilai diberikan oleh validator sesuai dengan isi instrumen yang digunakan.

Tabel 3.3 Analisis hasil validasi materi

No	Skor	Keterangan
1	5	Sangat baik
2	4	Baik
3	3	Cukup
4	2	Kurang
5	1	Sangat Kurang

Dalam materi pembelajaran ini, uji angket validitas dapat dilakukan dengan membandingkan jumlah skor yang ideal telah diberikan oleh validator (f) dengan jumlah skor ideal yang telah ditentukan didalam angket validasi media pembelajaran (N). Rumus nya adalah sebagai berikut:

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Presentase skor yang dicari (hasil dibulatkan sehingga mencapai bilangan bulat)

f = Jumlah jawaban yang diberikan oleh validator atau pilihan yang terpilih

N = Jumlah skor maksimal atau ideal

Hasil dari presentase validasi media ini dapat dikelompokkan dalam beberapa kriteria interpretasi skor menurut skala Likert sehingga memperoleh kesimpulan tentang kelayakan isi materi tersebut, kriteria interpretasi skor berdasarkan skala Likert adalah sebagai berikut:

Tabel 3.4 Kriteria Interpretasi Kemenarikan²²

Penilaian	Kriteria interpretasi
$81\% < x \leq 100\%$	Sangat layak
$61\% < x \leq 80\%$	Layak
$41\% < x \leq 60\%$	Cukup
$21\% < x \leq 40\%$	Tidak layak
$0\% < x \leq 20\%$	Sangat tidak layak

3. Teknik Analisis Hasil Angket Respon Peserta Didik

Teknik analisis angket ini dapat dijawab dengan memberikan tanda centang pada kolom yang telah disediakan oleh peneliti, kemudian dianalisis dengan data kuantitatif untuk menunjukkan kelayakan sebuah produk media yang dikembangkan. Hasil angket tersebut akan diukur dengan skala Likert, yaitu terdiri dari 2 kategori penilaian dalam bentuk checklist yang disediakan dalam bentuk tabel seperti berikut ini:

Tabel 3.5 Skor Pada Angket

No	Skor	Keterangan
1	5	Sangat baik
2	4	Baik
3	3	Cukup
4	2	Kurang
5	1	Sangat Kurang

Hasil angket respon peserta didik dianalisa menggunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

²² Riyo Arie Pratama dan Antomi Saregar, "Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Scaffolding To Train Concept Understanding". *Indonesian Journal Of Science And Mathematics Education*, Vol. 2, No. 1, 2019, hal. 92.

Keterangan:

P = Presentase skor yang dicari (hasil dibulatkan sehingga mencapai bilangan bulat)

f = Jumlah jawaban yang diberikan oleh validator atau pilihan yang terpilih

N = Jumlah skor maksimal atau ideal

Jumlah hasil dari presentase tersebut dapat dikelompokkan dalam kriteria interpretasi skor menurut skala Likert sehingga dapat diperoleh kesimpulan respon peserta didik, kriteria interpretasi skor berdasarkan skala Likert yaitu sebagai berikut:

Tabel 3.6 Kriteria Interpretasi Kemenarikan²³

Penilaian	Kriteria interpretasi
$81\% < x \leq 100\%$	Sangat layak
$61\% < x \leq 80\%$	Layak
$41\% < x \leq 60\%$	Cukup
$21\% < x \leq 40\%$	Tidak layak
$0\% < x \leq 20\%$	Sangat tidak layak

4. Teknik Analisis Hasil Angket Guru

Teknik analisis angket ini dapat dijawab dengan memberikan tanda centang pada kolom yang telah disediakan oleh peneliti, kemudian dianalisis dengan data kuantitatif untuk menunjukkan kelayakan sebuah produk media yang dikembangkan. Hasil angket tersebut akan diukur dengan skala Likert, yaitu terdiri dari 2 kategori penilaian dalam bentuk checklist yang disediakan dalam bentuk tabel seperti berikut ini:

²³ Riyo dan Antomi, "Pengembangan Lembar...", hal, 92.

Tabel 3.5 Skor Pada Angket

No	Skor	Keterangan
1	5	Sangat baik
2	4	Baik
3	3	Cukup
4	2	Kurang
5	1	Sangat Kurang

Hasil angket respon peserta didik dianalisa menggunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Presentase skor yang dicari (hasil dibulatkan sehingga mencapai bilangan bulat)

f = Jumlah jawaban yang diberikan oleh validator atau pilihan yang terpilih

N = Jumlah skor maksimal atau ideal

Jumlah hasil dari presentase tersebut dapat dikelompokkan dalam kriteria interpretasi skor menurut skala Likert sehingga dapat diperoleh kesimpulan respon peserta didik, kriteria interpretasi skor berdasarkan skala Likert yaitu sebagai berikut:

Tabel 3.6 Kriteria Interpretasi Kemenarikan²⁴

Penilaian	Kriteria interpretasi
$81\% < x \leq 100\%$	Sangat layak
$61\% < x \leq 80\%$	Layak
$41\% < x \leq 60\%$	Cukup
$21\% < x \leq 40\%$	Tidak layak
$0\% < x \leq 20\%$	Sangat tidak layak

²⁴ Riyo dan Antomi, "Pengembangan Lembar...", hal, 92.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Hasil dari penelitian dan pengembangan ini adalah Media Pembelajaran Sains *Powerpoint* Interaktif Pada Materi Konduktor Dan Isolator di kelas V SDN Aceh Barat Daya melalui 2 orang validator ahli, yaitu validator ahli materi dan validator ahli media kemudian diuji kepada 2 orang guru dan 8 orang siswa kelas V. Peneliti melakukan penelitian di SDN 15 Blangpidie untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran *powerpoint* interaktif pada materi konduktor dan isolator. Penelitian ini berlangsung selama 3 hari, media pembelajaran yang dikembangkan dinyatakan layak untuk digunakan berdasarkan uji validasi media, serta uji validasi materi. Adapun dalam penelitian ini peneliti menggunakan langkah-langkah menurut model 4D, berdasarkan langkah tersebut maka diperoleh hasil sebagai berikut:

1. Desain Media *Powerpoint* Interaktif

a. *Define* (Pendefinisian)

Pada tahap ini ditemukan permasalahan, kelemahan atau suatu kondisi yang menjadi akar pendorong kegiatan pengembangan atas suatu produk, dengan mengumpulkan data dan realita sebanyak mungkin. peneliti menemukan permasalahan pada siswa kelas V SDN 15 Blangpidie, pada saat proses pembelajaran belum sepenuhnya menggunakan perangkat pembelajaran atau suatu media dengan sempurna dalam belajar dikelas

b. *Desain (Perancangan)*

Pada tahap kedua ini yaitu perancangan dimana pada tahap ini tahap pembuatan media yang akan dikembangkan. Pada tahap ini peneliti membuat rancangan atau mendesain produk. Produk yang dikembangkan adalah media *powerpoint* interaktif pada materi konduktor dan isolator. Pada tahap penyusunan media pembelajaran ini ada beberapa hal yang akan dilakukan antaranya:

1) Menentukan Bentuk *Cover* Media

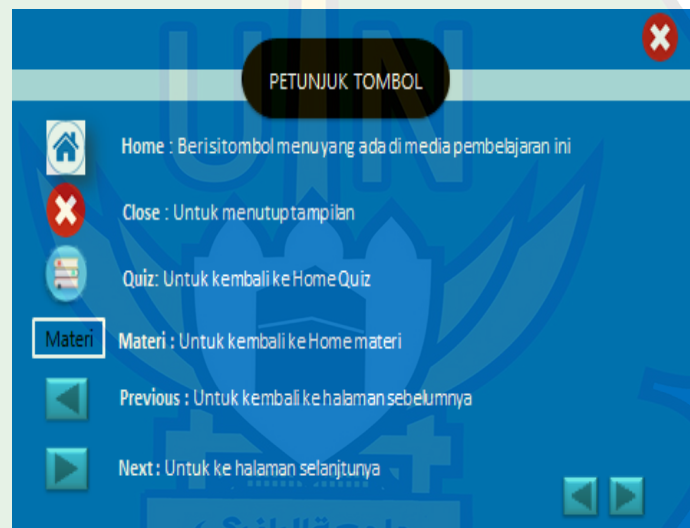
Sebagai pembuka media pembelajaran sains, diperlukan tampilan awal yang menarik, karena dengan tampilan awal yang menarik siswa akan tertarik untuk menggunakan media *powerpoint* ini. Cover yang ditampilkan berisi tentang judul materi yang ada didalam media yaitu “Konduktor dan Isolator” dan terdapat tombol navigasi yang bertujuan untuk masuk ke menu utama pada media pembelajaran sains.



Gambar 4.1 Menu Cover

2) Menu Petunjuk Tombol

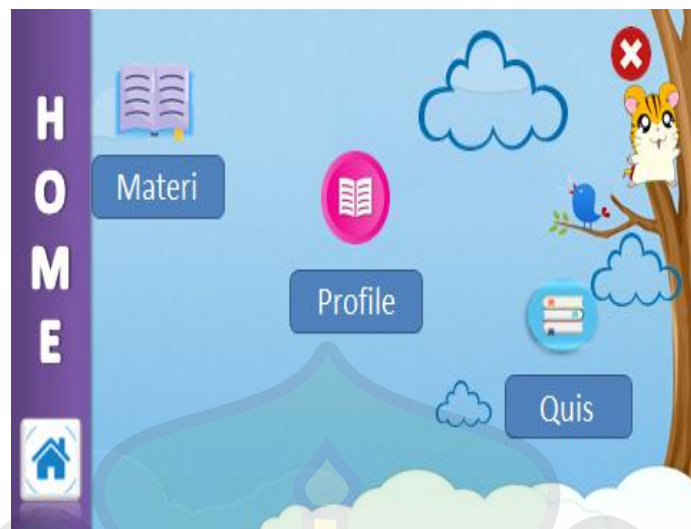
Pada menu ini berisi petunjuk tombol yang akan digunakan agar tidak salah dalam penggunaan media. Pada menu ini berisi *Home* yaitu berisi tombol menu yang ada di media pembelajaran ini, *Close* yaitu untuk menutup tampilan, *Quiz* yaitu untuk kembali ke *home quis*, *Materi* yaitu untuk kembali ke *home materi*, *Previous* yaitu untuk kembali ke halaman sebelumnya, *Next* yaitu untuk ke halaman selanjutnya.



Gambar 4.2 Menu Petunjuk Tombol

3) Halaman Menu *Home*

Pada bagian ini penulis menampilkan menu *home* yang di dalam nya terdapat tiga bagian yaitu materi, profile, dan *quis*.



Gambar 4.3 Menu Home

4) Halaman Menu Profile

Halaman profile berisi biodata penulis seperti nama, nim, prodi, no kontak, nama instagram, serta identitas kemahasiswaan yang dilengkapi dengan foto atau gambar penulis.



Gambar 4.4 Menu Profile

5) Halaman Materi Pembelajaran

Halaman materi berisi pembahasan materi mengenai konduktor, isolator, kalor, dan termos yang disertai dengan contoh-contohnya.



Gambar 4.5 Menu Materi 1



Gambar 4.5 Menu Materi 2



Gambar 4.5 Menu Materi 3

6) Halaman Menu Quiz

Pada menu halaman quiz ini peserta didik diharapkan telah membaca dan memahami materi pada slide sebelumnya agar dapat menjawab quiz sesuai dengan materi serta contoh yang ada pada materi di atas, quiz disediakan sebanyak 15 soal dan masing-masing soal mempunyai skor.



Gambar 4.6 Menu Quiz

7) Halaman Penutup

Pada menu halaman ini adalah menu halaman terakhir yaitu penutup dengan tulisan terima kasih dan sampai jumpa.



Gambar 4.7 Menu Penutup

c. *Develop* (Pengembangan)

Pada tahap ini merupakan proses pembuatan media pembelajaran berdasarkan tahap sebelumnya yaitu *desain* media setelah media dibuat dan dikembangkan, Selanjutnya yang dilakukan adalah menguji media tersebut untuk mengetahui apakah media *powerpoint* interaktif ini layak digunakan. Penilaian media ini dilakukan oleh 1 orang ahli didalam bidang media pembelajaran dan 1 orang ahli didalam bidang materi agar dapat diketahui kekurangan dari produk yang dikembangkan.

Penelitian ini pada dasarnya hanya focus kepada pengembangan media saja, yaitu media *powerpoint* interaktif. Oleh Karena itu, dalam

penelitian ini tidak ada dilakukan tahap-tahap seperti tes tulis pada siswa untuk menguji tingkat pemahaman siswa apakah meningkat setelah menggunakan media yang dikembangkan ini atau bahkan tidak sama sekali. Jadi penelitian ini hanya mengembangkan media pembelajaran saja dan menguji kelayakan media dalam kegiatan belajar mengajar.

1. Validasi Produk

a) Validasi Ahli Media

Validasi yang dimaksud dalam penelitian ini adalah hasil koreksi oleh tim ahli terhadap produk yang dikembangkan yaitu Media *Powerpoint* Interaktif. Validasi ahli media terdiri dari 10 pernyataan mengenai media yang dikembangkan, kemudian validator menjawab dengan cara memberi tanda centang pada kolom yang disediakan.

Tabel 4.1 Hasil Validasi Media Pembelajaran

No	Pernyataan	Skor				
		5	4	3	2	1
1.	Desain tampilan cover yang digunakan menarik.		4			
2.	Posisi icon menu dalam media <i>powerpoint</i> sudah tepat dan sesuai.		4			
3.	Letak icon menu yang digunakan mudah dipahami.		4			
4.	Penempatan suara pada icon menu sudah tepat dan sesuai.			3		
5.	Musik yang digunakan menarik dan menyenangkan.			3		

6.	Letak gambar yang disajikan sudah tepat dan sesuai.		4			
7.	Penggunaan font jelas dan terbaca dengan baik.	5				
8.	Keserasian warna, tulisan dan gambar pada media.	5				
9.	Media <i>powerpoint</i> interaktif mampu menumbuhkan rasa ingin tahu peserta didik.		4			
10.	Media <i>powerpoint</i> interaktif mudah digunakan peserta didik.	5				
Jumlah Skor		15	20	6		
Total Jumlah Skor		41				
Presentase		82%				
Kriteria		Sangat Layak				

Hasil validasi yang diperoleh dari penilaian terhadap ahli media desain maupun tampilan dari dalam media ini adalah sangat baik. Adapun jumlah skor yang diperoleh adalah 41 dari 10 butir soal pernyataan yang disediakan. Total skor maksimal dapat dihitung dari skor skala Likert terbesar dikali dengan banyaknya pertanyaan, sehingga diperoleh skor maksimal sebesar 5×10 .

b) Validasi Ahli Materi

Validasi ahli materi yang dilakukan oleh validator ahli bagian materi dengan mengisi lembar validasi materi. Lembar validasi materi berisi 10 butir soal pernyataan yang kemudian dijawab oleh validator ahli materi dengan cara memberikan tanda centang pada kategori

penilaian. Berikut adalah lembar validasi yang telah dinilai oleh ahli materi:

Tabel 4.2 Lembar Validasi Ahli Materi

No	Pertanyaan	Skor				
		5	4	3	2	1
1.	Materi dalam media <i>powerpoint</i> ini sesuai dengan tujuan pembelajaran.		4			
2.	Kelengkapan materi dalam media <i>powerpoint</i> .		4			
3.	Susunan kalimat yang digunakan dalam menyajikan materi mudah dipahami.		4			
4.	Isi materi yang disajikan jelas.		4			
5.	Pemilihan warna, teks dan animasi sesuai.		4			
6.	Bahasa yang digunakan dalam media mudah dipahami.		4			
7.	Materi yang disajikan dapat digunakan oleh peserta didik secara mandiri.		4			
8.	Soal evaluasi yang disajikan sesuai dengan materi.		4			
9.	Tingkat kesulitan soal memadai.		4			
10.	Materi yang disajikan sesuai.		4			
Jumlah Skor			40			
Total Jumlah Skor		40				
Persentase		80%				
Kriteria		Layak				

Hasil validasi yang diperoleh dari penilaian ahli materi terhadap media ini adalah layak.

Adapun jumlah skor yang diperoleh adalah 40 dari 10 pernyataan, Total dari skor maksimal dapat dihitung berdasarkan skor skala Likert terbesar dikali dengan banyaknya pernyataan, sehingga diperoleh skor maksimal sebesar $5 \times 10 = 50$. Setelah dikonversikan berdasarkan skala 5, maka hasil menunjukkan kriteria layak.

2. Perbaikan Produk

Setelah divalidasi maka media powerpoint interaktif mendapatkan masukan dan saran agar media ini dapat menjadi lebih baik bagus lagi.

Berikut hasil pengembangannya:

Tabel 4.3 Hasil Pengembangan Media *Powerpoint* Interaktif

Sebelum	Sesudah
 Pada slide bagian profil tidak dicantumkan fakultas UIN Ar-Raniry	 Pada slide bagian profil sudah dicantumkan fakultas UIN Ar-Raniry

d. *Dessiminate* (Penyebaran)

Setelah dilakukan uji coba dengan para ahli kemudian media pembelajaran direvisi sesuai dengan pendapat dan saran para ahli. Tahap selanjutnya adalah penyebaran, dengan menjadikan media pembelajaran ini

sebagai alat bantu, media *powerpoint* interaktif ini hanya untuk menguji kelayakan penggunaan media dalam kegiatan belajar mengajar.

1) Respon Guru

Respon yang diberikan guru terhadap media *powerpoint* interaktif pada materi konduktor dan isolator mendapatkan respon yang baik.

Tabel 4.4 Hasil Angket Respon Guru

No	Pernyataan	Skor				
		<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>F</i>
		5	4	3	2	1
1.	Materi dalam media sesuai dengan tujuan pembelajaran.	1	1			
2.	Susunan kalimat yang digunakan dalam menyajikan materi mudah dipahami.	1	1			
3.	Media <i>powerpoint</i> interaktif ini dapat memudahkan guru dalam menyampaikan materi pembelajaran.	2				
4.	Warna tulisan dan gambar pada media sesuai.		2			
5.	Media <i>powerpoint</i> interaktif ini mudah dipahami.	1	1			
6.	Media <i>powerpoint</i> interaktif ini efisien antara waktu dengan tujuan pembelajaran yang ditetapkan.	1	1			
7.	Desain media <i>powerpoint</i> interaktif ini sesuai dengan karakteristik peserta didik.	1		1		
8.	Dalam pembelajaran media <i>Powerpoint</i> interaktif ini menarik dan efektif.	2				
9.	Media <i>Powerpoint</i> interaktif ini mampu menumbuhkan rasa ingin tahu peserta didik.	1		1		
10.	Secara keseluruhan media <i>powerpoint</i> interaktif ini layak digunakan pada pembelajaran materi	2				

	Konduktor dan Isolator.					
Jumlah Skor		60	24	6		
Total Jumlah Skor		90				
Persentase		90 %				
Kriteria		Sangat Layak				

Keterangan : f adalah jumlah banyak guru yang menjawab.

Berdasarkan tabel di atas jumlah skor yang diperoleh adalah 90 dari 10 butir pernyataan. Total skor maksimal dapat dihitung berdasarkan skala likert terbesar dikali dengan banyaknya butir pernyataan, sehingga diperoleh skor maksimal 100.

Maka dapat diketahui bahwa hasil respon guru dengan persentase 90 % dikategorikan **Sangat Layak**.

2) Respon Peserta Didik

Respon siswa terhadap media *powerpoint* interaktif dilihat dari lembar angket dengan jumlah responden 8 orang siswa, yaitu siswa kelas V SDN 15 Blangpidie Aceh Barat Daya. Lembar angket ini berisi pernyataan dengan memberikan skor tertinggi 5. Untuk menjawabnya siswa diminta untuk memilih skor yang sesuai dengan karakteristik media, dengan memberikan tanda centang pada kolom yang disediakan. Hasil dari respon siswa kelas V SDN 15 Blangpidie Aceh Barat Daya dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 4.5 Hasil Angket Respon Peserta Didik

No	Pertanyaan	Skor				
		<i>F</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>
		5	4	3	2	1
1.	Saya mudah memahami materi konduktor dan isolator pada media <i>powerpoint</i> interaktif ini.	8				
2.	Saya senang belajar dengan media <i>powerpoint</i> interaktif ini karena tampilannya menarik.	3	5			
3.	Tampilan media <i>powerpoint</i> interaktif ini membuat saya lebih semangat dalam belajar.	6	2			
4.	Saya senang menggunakan media ini karena belajar sambil bermain	8				
5.	Saya bisa menggunakan media ini tanpa dibantu orang lain.	4	2	1	1	
6.	Media ini membuat saya aktif bertanya.	6	2			
7.	Belajar dengan media ini membuat saya menyukai pelajaran Ipa	7	1			
8.	Saya tidak merasa bosan belajar dengan media ini.	7	1			
9.	Saya mudah menyelesaikan soal-soal evaluasi karena materi yang jelas	7	1			
10.	Media <i>powerpoint</i> interaktif ini membuat rasa ingin tahu saya bertambah.	4	4			
Jumlah		300	72	3	2	
Total Jumlah Skor		377				
Persentase		94,25 %				
Kriteria		Sangat Layak				

Keterangan : *f* adalah jumlah banyak siswa yang menjawab.

Berdasarkan hasil dari respon peserta didik yang diberikan kepada 8 orang siswa kelas V SDN 15 Aceh Barat Daya. Maka dapat diketahui bahwa

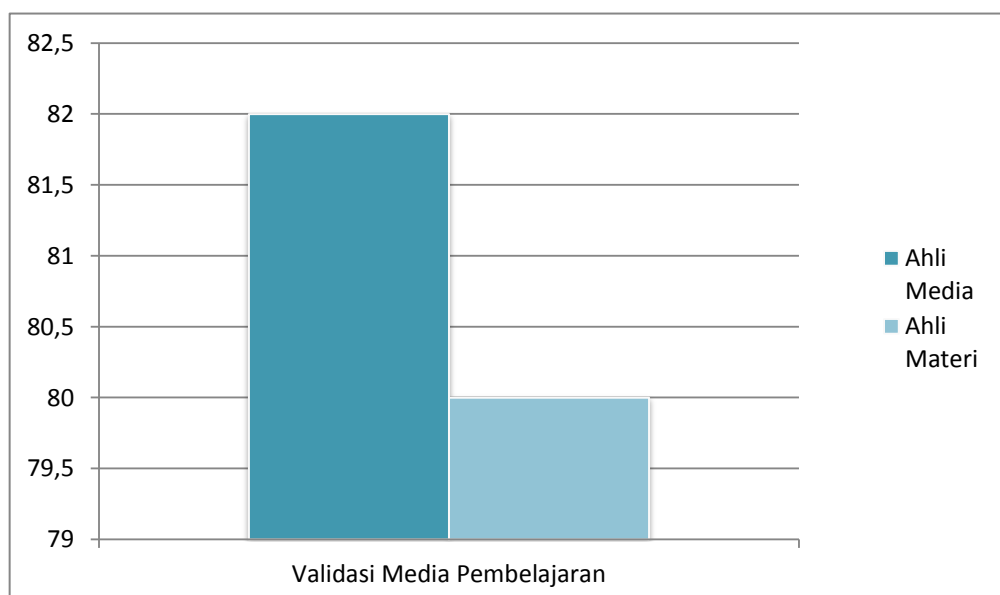
hasil respon peserta didik dengan persentase 94.25 % dikategorikan **Sangat Layak**.

3. Kelayakan Media *Powerpoint* Interaktif

Setelah dikembangkan dan menghasilkan sebuah media pembelajaran, maka tahap selanjutnya media ini harus melewati uji validasi yang dilakukan oleh dosen dan ahli dalam media. Tujuan dari validasi adalah untuk melihat apakah media dan materi tersebut layak dan tepat untuk dijadikan sebagai media pembelajaran. Berikut adalah kelayakan yang didapatkan setelah melewati tahap validasi oleh dosen ahli.

a. Validasi Media Dan Materi

Penilaian oleh ahli media dan materi bertujuan untuk mengetahui kelayakan media *powerpoint* interaktif yang dilihat dari sisi desainnya yaitu aspek rekayasa media. Sedangkan dari materi yaitu komponen pembelajaran dan komponen materi. Media ini divalidasi oleh dosen PGMI UIN Ar-Raniry. Hasil validasi media diperoleh skor 82% dengan kategori “Sangat Layak”. Sedangkan untuk validasi materi diperoleh skor 80% dengan kategori “Layak”.

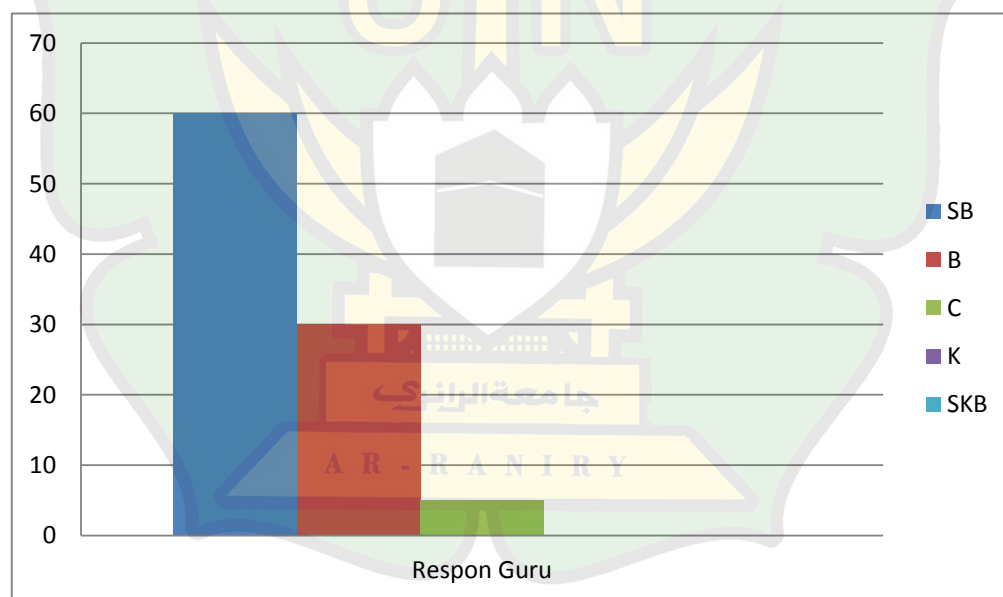


Gambar 4.8 Grafik Ahli Materi Dan Ahli Media

4. Hasil Respon Guru Dan Peserta Didik Terhadap Media *Powerpoint* Interaktif

a. Respon Guru

Pelaksanaan penelitian terhadap media pembelajaran *powerpoint* interaktif materi konduktor dan isolator, mendapatkan respon yang baik dari guru kelas V di SDN 15 Blangpidie Aceh Barat Daya. Adapun hasil respon yang diberikan oleh guru terhadap media *powerpoint* interaktif mendapatkan skor 90% dengan kriteria "Sangat Layak".

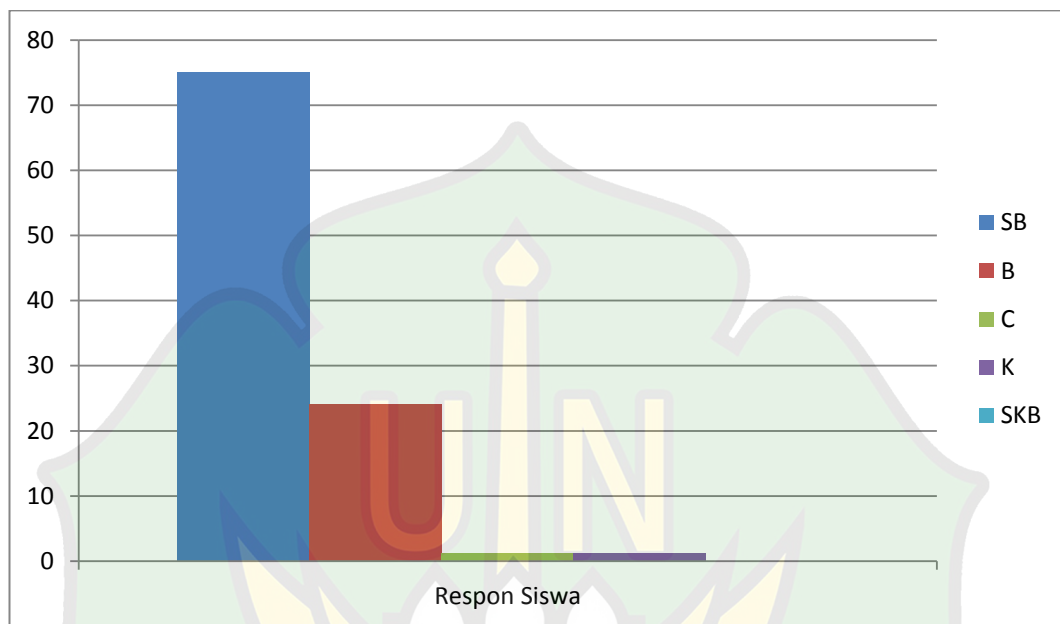


Gambar 4.9 Grafik Respon Guru

b. Hasil Respon peserta Didik

Respon peserta didik terhadap media *powerpoint* interaktif dilihat dari lembar angket dengan jumlah responden 8 orang siswa,

yaitu siswa kelas V SDN 15 Blangpidie Aceh Barat Daya. Adapun hasil dari respon siswa yang diberikan terhadap media powerpoint interaktif mendapatkan skor 94,25% dengan kriteria “Sangat Layak”.



Gambar 4.10 Grafik Respon Peserta Didik

B. Pembahasan

Penelitian yang dilakukan merupakan penelitian dan pengembangan (R&D). Penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) digunakan untuk menilai sebuah produk dan untuk menguji kelayakan sebuah produk tersebut, serta mengembangkan sebuah produk. Mengembangkan sebuah produk bermakna memperbaharui produk yang telah ada sebelumnya atau mengembangkan produk yang sudah ada sebelumnya dan menciptakan produk terbaru. Produk yang peneliti kembangkan dalam penelitian ini adalah

Pengembangan Media Pembelajaran Sains *Powerpoint* Interaktif Pada Materi Konduktor Dan Isolator Jenjang SD/MI.

Pengembangan produk ini mengikuti langkah-langkah dari model pengembangan 4D yaitu (*Define, Design, Develop, Dessimination*). Pada tahap *Define*, peneliti menentukan dan mencari informasi tentang media pembeajaran *powerpoint* interaktif yang akan dikembangkan yaitu pada materi konduktor dan isolator. Pada tahap ini diketahui bahwa guru belum sepenuhnya menggunakan media terhadap siswa.

Pada tahap *Design*, peneliti membuat rancangan atau design produk dari hasil analisi pada tahap sebelumnya. Pada tahap ini peneliti juga mengumpulkan data-data yang berkaitan dengan judul maupun hal lainnya yang nantinya akan dimasukkan ke dalam media pembelajaran *powerpoint* interaktif. Setelah itu, dilanjutkan ketahap *Develop*. Tahap ini merupakan proses pembuatan media pembelajaran berdasarkan tahap sebelumnya desain media. Setelah membuat dan mengembangkan media, selanjutnya yang dilakukan adalah pengujian media untuk menilai apakah rancangan produk layak digunakan. Penilaian media ini dilakukan oleh 1 orang yang ahli dibidang desain media dan 1 orang yang ahli dibidang materi sains agar dapat diketahui kekurangan produk yang dikembangkan. Kemudian diuji coba kepada 2 orang guru dan 8 orang siswa di SDN 15 Blangpidie Aceh Barat Daya. Uji coba dilakukan secara langsung di SDN 15 Blangpidie Aceh Barat Daya. pada saat penelitian, peneliti memperkenalkan diri terlebih dahulu kemudian peneliti melanjutkan dengan mengenalkan media yang telah peneliti

kembangkan. Selanjutnya peneliti membagikan angket penilaian yang berisi 10 butir pernyataan.

1. Hasil Validasi Tim Ahli

Pada tahap ini, produk divalidasi oleh 2 orang ahli yakni ahli media dan ahli materi. Ahli media yaitu dosen dibidang media pembelajaran dari Fakultas Tarbiyah UIN Ar-Raniry Banda Aceh. Sedangkan ahli materi yaitu dosen IPA atau sains di Fakultas Tarbiyah UIN Ar-Raniry Banda Aceh. Validasi ahli media difokuskan pada tampilan dan penyajian media yang dilihat dari sudut pandang medianya. Sedangkan validasi ahli materi difokuskan pada ketepatan dan kesesuaian materi yang ada didalam media pembelajaran. Hasil validasi dari kedua tim ahli memperoleh saran yang menjadi acuan peneliti untuk merevisi kembali media pembelajaran yang sedang dikembangkan agar menjadi lebih baik lagi.

Hasil validasi bisa dilihat dari total persentase yang diperoleh berdasarkan penilaian yang diisi oleh kedua tim ahli yakni ahli media dan ahli materi. Hasil validasi dari ahli media memperoleh skor 82% dengan kriteria sangat layak, dan hasil validasi dari ahli materi diperoleh skor 80% dengan kriteria layak.

2. Hasil Respon Peserta Didik

Berdasarkan respon siswa, diperoleh hasil bahwa siswa memberikan respon yang positif terhadap media *powerpoint* interaktif

yang telah peneliti kembangkan. Jumlah skor persentase yang diperoleh dari 8 orang peserta didik adalah 94,25% dengan kriteria sangat layak. Hal ini berarti penggunaan media *powerpoint* interaktif sudah layak dan dapat digunakan dalam kegiatan belajar mengajar. Namun masih banyak juga peserta didik yang belum dapat menggunakan media ini secara individu, akan tetapi perlu bantuan dan arahan dari orang yang telah memahami petunjuk cara menggunakan media *powerpoint* interaktif ini.

3. Hasil Respon Guru

Setelah menguji media ini kepada siswa, selanjutnya peneliti juga melakukan uji coba produk kepada guru SDN 15 Blangpidie Aceh Barat Daya dengan memberikan angket yang berisi 10 butir pernyataan yang berkaitan dengan media yang dikembangkan. Angket diberikan secara langsung kepada guru, untuk memberi jawaban terhadap beberapa pertanyaan yang telah disediakan. Berdasarkan hasil angket respon guru, diperoleh respon dan tanggapan yang positif terhadap kemenarikan media yang dikembangkan. Hal ini dapat dilihat dari hasil skor persentase yang diperoleh dari 2 orang guru, yaitu 90% dengan kategori Layak. Guru juga berharap semoga media yang dikembangkan ini mampu menambah tingkat pemahaman dan motivasi peserta didik terhadap materi pelajaran sains.

Dengan demikian, dapat diketahui bahwa media *powerpoint* interaktif sangat layak digunakan dan dikembangkan dalam pembelajaran khususnya pelajaran sains pada materi konduktor dan isolator di kelas V SDN 15 Blangpidie Aceh Barat Daya.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian dan pengembangan yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Desain pengembangan media pembelajaran *powerpoint* interaktif materi konduktor dan isolator dikelas V SDN 15 Blangpidie Aceh Barat Daya menggunakan model 4D yang terdiri dari 4 tahapan yaitu, *Define* (pendefinisian), *Design* (perancangan), *Develop* (pengembangan), *Dessemination* (penyebaran).
2. Kelayakan media *powerpoint* interaktif pada materi konduktor dan isolator di kelas V SDN 15, berdasarkan penilaian validator yaitu: (a) hasil validasi media oleh dosen PGMI diperoleh skor 82% dengan kategori “Sangat Layak”, (b) hasil validasi materi oleh dosen PGMI diperoleh skor 80% dengan kategori “Layak”.
3. Hasil respon guru dan siswa terhadap media *powerpoint* interaktif pada materi konduktor dan isolator di kelas V SDN 15, yaitu: (a) hasil respon guru memperoleh skor 90% dengan kategori “Sangat Layak”, (b) hasil respon siswa diperoleh skor 94,25% dengan kategori "Sangat Layak".

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas maka penulis mengajukan saran sebagai berikut:

1. Bagi Guru

Berdasarkan hasil penelitian media *powerpoint* interaktif ini, diharapkan dapat dijadikan salah satu alternatif media yang digunakan dalam proses pembelajaran. Guru dapat lebih kreatif dalam pengembangan media pembelajaran guna terciptanya proses pembelajaran yang menyenangkan.

2. Bagi Pembaca

Skripsi ini dapat meningkatkan pengetahuan tentang penggunaan media pembelajaran dan dapat dijadikan referensi dalam membuat penelitian yang sejenisnya.

3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Bagi peneliti selanjutnya, diharapkan dapat mengembangkan media *powerpoint* interaktif pada materi lainnya dengan kompetensi dasar yang berbeda sekaligus melihat hasil penerapannya pada siswa. Dan diharapkan pada peneliti selanjutnya dapat menyempurnakan lagi dengan menampilkan perolehan skor.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, Mikrajuddin dkk. 2007. *IPA Terpadu SMP Dan MTs Untuk Kelas IX Semester 1*. Jakarta: Erlangga.
- Anshori, Muslich dan Iswati, Sri. 2009 *Buku Ajar Metodologi Penelitian Kuantitatif*, Surabaya: UNAIR.
- Anwar, Muhammad. 2015. *Filsafat Pendidikan*. Jakarta: Kencana.
- Arie Pratama, Riyo dan Saregar, Antomi. 2019. Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Scaffolding To Train Concept Understanding. *Indonesian Journal Of Science And Mathematics Education*, Vol. 2, No. 1. Diakses pada tanggal 17 November 2022.
- Fitra, Julsyam. 2021. *Efektivitas Media Pembelajaran Interaktif dengan Aplikasi Powtoon pada Mata Pelajaran Bimbingan TIK*
- Hasan, Muhammad Dkk. 2021. *Pengembangan Media Pembelajaran*. (Jawa Tengah: CV Tahta Media Group.
- Hasan, Muhammad. Dkk. 2021. *Landasan Pendidikan*. Jawa Tengah: Tahta Media Grup.
- Indriyanti, Novia Yulia. 2017. *Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis PPT Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPS Materi Keragaman Suku Bangsa Dan Budaya Studi Kasus: Siswa Kelas V B SDN Karangaayu 02 Kota Semarang*. Semarang: Universitas Negeri Semarang.
- Jalil, Muhammad dan Ngabekti, Sri. 2016. Pengembangan Pembelajaran Model *Discovery Learning* Berbantuan Tips *PowerPoint* Interaktif pada Materi Interaksi Makhluk Hidup dengan Lingkungan. *Jurnal Refleksi Edukatika*. Vol, 6 No, 2. Diakses pada tanggal 23 juli 2022.
- Jalinas, Nijwardi dan Ambiyar. 2017. *Media dan Sumber Belajar*. Jakarta: Kencana.
- Kusumah, Yaya S. 2004. *Desain Pengembangan Cowshare Matematika Interaktif untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif dan Afektif Siswa*. Bandung: FMIPA UPI.
- Lestari, Novia. 2020. *Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif*, Semarang: Lakeisha.

- Mardapi, Djemari. 2008. *Teknik Penyusunan Tes Dan Nontes*. Jogjakarta: Mira Cendikia.
- Nurfadillah, Septy Dkk. 2021. *Media Pembelajaran SD*. Jawa Barat: Jejak.
- Pakpahan, Andrew Femando. Dkk. 2020. *Pengembangan Media pembelajaran*. Jakarta: Yayasan Kita Menulis.
- Prasetyo, Eko. 2015. *Ternyata Penelitian Itu Mudah (Panduan Melaksanakan Penelitian Bidang Pendidikan)*. Lumajang: EduNomi.
- Salim dan Haidir. 2019. *Penelitian Pendidikan: Metode, Pendekatan, dan Jenis*, Jakarta:Kencana.
- Septantyningtyas, Niken dkk. 2022. *Konsep dasar IPA 1*. Klaten: Lakeisha.
- Solong, Aras dan Yadi, Asri. 2021. *Kajian Teori Organisasi Dan Birokrasi Dalam Pelayanan Publik*. Yogyakarta: Deepublish.
- Suardi, Moh. 2018. *Belajar Dan Pembelajaran*. Yogyakarta : Deepublish.
- Wedyawati, Nelly dan Lisa, Yasinta. 2019. *Pembelajaran IPA Di Sekolah Dasar*, Yogyakarta: Depublish.
- Winarto, Edy dkk. 2015. *Grafik dan Animasi Profesional Power Point jadikan Presentasi Anda Lebih Indah Dan Menarik*. Jakarta: Elex Media Komputindo.

Lampiran 1

SURAT PENUNJUK PEMBIMBING

Fig SURAT KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN AR-RANIRY
Nomor: B-423/U.n.08/FTK/KP.07.6/03/2022

TENTANG PENGANGKATAN PEMBIMBING SKRIPSI MAHASISWA FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN AR-RANIRY

DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN AR-RANIRY

- Menimbang : a. Bahwa untuk kelancaran bimbingan skripsi Mahasiswa pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry, maka dipandang perlu menunjuk pembimbing;
b. Bahwa yang namanya tersebut dalam Surat Keputusan ini dianggap cukup dan mampu untuk diangkat sebagai pembimbing Skripsi dimaksud;
- Mengingat : 1. Undang Undang Nomor 20 tahun 2003, Tentang Sistem Pendidikan Nasional;
2. Undang Undang Nomor 14 Tahun 2005, Tentang Guru dan Dosen
3. Undang Undang Nomor 12 Tahun 2012, Tentang Pendidikan Tinggi;
4. Peraturan Pemerintah No. 74 Tahun 2012 tentang Perubahan atas Peraturan Pemerintah RI Nomor 23 Tahun 2005 tentang Pengelolaan Keuangan Badan Layanan Umum;
5. Peraturan Menteri Agama RI Nomor 4 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi;
6. Peraturan Presiden Nomor 64 Tahun 2013, tentang Perubahan Institut Agama Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh menjadi Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh;
7. Peraturan Menteri Agama RI Nomor 12 Tahun 2014, tentang Organisasi & Tata Kerja UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
8. Peraturan Menteri Agama RI Nomor 21 Tahun 2015, tentang Statuta UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
9. Keputusan Menteri Agama Nomor 492 Tahun 2003, tentang Pendelegasian Wewenang Pengangkatan, Pemindahan, dan Pemberhentian PNS di Lingkungan Depag RI;
10. Keputusan Menteri Keuangan Nomor 293/KMK.05/2011 tentang Penetapan Institut Agama Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh pada Kementerian Agama sebagai Instansi Pemerintah yang Menerapkan Pengelolaan Badan Layanan Umum;
11. Keputusan Rektor UIN Ar-Raniry Nomor 01 tahun 2015, tentang Pendelegasian Wewenang kepada Dekan dan Direktur Pascasarjana di Lingkungan UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
- Memperhatikan : Keputusan Sidang/Seminar Proposal Skripsi Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry, tanggal 09 Maret 2022

MEMUTUSKAN

Menetapkan :
PERTAMA : Menunjuk Saudara:

1. Drs. Ridhwan M. Daud, M. Ed sebagai pembimbing pertama
2. Syahidan Nurdin, M. Pd sebagai pembimbing kedua

Untuk membimbing skripsi :

Nama : Fima Fathanah Nasba
NIM : 180209036
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)
Judul Skripsi : Pengembangan Media Sains Konduktor dan Isolator Powerpoint Interaktif dalam Pembelajaran IPA Jenjang SD/MI

- KEDUA : Pembiayaan honorarium pembimbing pertama dan kedua tersebut di atas dibebankan pada DIPA UIN Ar-Raniry Banda Aceh
- KETIGA : Surat Keputusan ini berlaku sampai akhir Semester Genap Tahun Akademik 2022/2023
- KEEMPAT : Surat Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan dengan ketentuan bahwa segala sesuatu akan diubah dan diperbaiki kembali sebagaimana mestinya, apabila kemudian hari ternyata terdapat kekeliruan dalam surat keputusan ini.

Ditetapkan di : Banda Aceh,
Pada Tanggal : 23 Maret 2022
An. Rektor
Dekan,

Muslim Razali

Tanda-tanda

1. Rektor UIN Ar-Raniry di Banda Aceh
2. Ketua Prodi PGMI FTK UIN Ar-Raniry
3. Pembimbing yang bersangkutan untuk dimaklumi dan dilaksanakan
4. Yang bersangkutan

Lampiran 2

SURAT PENGANTAR VALIDASI



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY BANDA ACEH
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
PRODI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
Jl. Syech Abdur Rauf Kopelma Darussalam, Banda Aceh, 23111
Telepon (0651) 7551423 – Faksimile (0651) 7553020
EMAIL : ftk_uin@ar-raniry.ac.id Web: ftk.uin-ar-raniry.ac.id

Nomor : B-502/Un.08/PGMI/11/2022
Lampiran : -
Hal : Pengantar Validasi Instrumen Skripsi

Banda Aceh, 02 November 2022

Kepada Yth:
Bapak Mawardi, S.Ag., M.Pd.
di-
Tempat

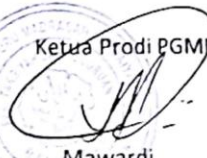
Assalamu'alaikum warahmatullah wabarakatuh
Dengan hormat,

Ketua Prodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh memohon kepada Bapak untuk dapat menjadi Validator, mahasiswa yang namanya tersebut di bawah ini:

Nama : Fima Fathanah Nasba
NIM : 180209036
Prodi : PGMI
Judul Skripsi : Pengembangan Media Sains Konduktor dan Isolator Powerpoint Interaktif dalam Pembelajaran IPA Jenjang SD/MI

Demikianlah surat pengantar ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Wassalamu'alaikum warahmatullah wabarakatuh.

Ketua Prodi PGMI

Mawardi

Lampiran 3

HASIL VALIDASI MEDIA OLEH VALIDATOR

A. Identitas Ahli

Nama Lengkap : Mawardi
 Pekerjaan : Dosen
 Pangkat/golongan :

B. Petunjuk Pengisian Angket

Sebelum mengisi angket silahkan Bapak/Ibu membacaterlebih dahulu petunjuk pengisian berikut ini:

1. Amatilah tampilan dan materi secara keseluruhan pada materi *powerpoint* interaktif yang dikembangkan, kemudian isilah nilai pada lembar penilaian dengan memberi tanda centang (✓) pada salah satu angka diantara angka 5,4,3,2,1 sesuai dengan hasil penilaian bapak/Ibu.
2. Pedoman penilaian
 - a. Angka 5 berarti sangat baik.
 - b. Angka 4 berarti baik.
 - c. Angka 3 berarti cukup baik.
 - d. Angka 2 berarti kurang baik.
 - e. Angka 1 berarti sangat kurang baik.
3. Selain memberikan skor penilaian, mohon kepada Bapak/Ibu juga menuliskan saran-saran pada tempat yang telah disediakan untuk bahan perbaikan media *powerpoint* interaktif.

C. Instrumen Validasi

Berilah tanda centang (✓) pada alternatif jawaban yang dianggap sesuai.

No	Pertanyaan	Skor				
		5	4	3	2	1
1.	Desain tampilan cover yang digunakan menarik.		✓			
2.	Posisi icon menu dalam media <i>powerpoint</i> sudah tepat dan sesuai.		✓			
3.	Letak icon menu yang digunakan mudah dipahami.		✓			
4.	Penempatan suara pada icon menu sudah tepat dan sesuai.			✓		

5.	Musik yang digunakan menarik dan menyenangkan.			✓		
6.	Letak gambar yang disajikan sudah tepat dan sesuai.		✓			
7.	Penggunaan font jelas dan terbaca dengan baik.	✓	•			
8.	Keserasian warna, tulisan dan gambar pada media.	✓				
9.	Media <i>powerpoint</i> interaktif mampu menumbuhkan rasa ingin tahu peserta didik.		✓			
10.	Media <i>powerpoint</i> interaktif mudah digunakan peserta didik.	✓				

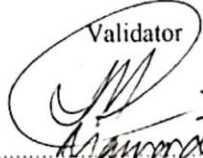
D. Mohon berikan komentar dan saran secara keseluruhan tentang media *powerpoint* interaktif ini!

- Usahakan menggunakan efek suara yang bervariasi

Terima kasih atas penilaian, komentar dan saran Bapak/Ibu yang telah diberikan kepada peneliti, semoga dengan ini peneliti mampu menghasilkan media pembelajaran yang bermanfaat bagi guru maupun peserta didik.

Wassalamualaikm Wr. Wb

Banda Aceh, 2 November 2022

Validator

 (.....*Amr*.....)

Lampiran 4

HASIL VALIDASI MATERI OLEH VALIDATOR

A. Identitas Ahli

Nama Lengkap : *Moinisa, M.Pd*
 Pekerjaan : *Dosen*
 Pangkat/golongan : *-*

B. Petunjuk Pengisian Angket

Sebelum mengisi angket silahkan Bapak/Ibu membacaterlebih dahulu petunjuk pengisian berikut ini:

1. Amatilah tampilan dan materi secara keseluruhan pada materi *powerpoint* interaktif yang dikembangkan, kemudian isilah nilai pada lembar penilaian dengan memberi tanda centang (✓) pada salah satu angka diantara angka 5,4,3,2,1 sesuai dengan hasil penilaian bapak/ibu.
2. Pedoman penilaian
 - a. Angka 5 berarti sangat baik.
 - b. Angka 4 berarti baik.
 - c. Angka 3 berarti cukup.
 - d. Angka 2 berarti kurang baik.
 - e. Angka 1 berarti sangat kurang baik.
3. Selain memberikan skor penilaian, mohon kepada Bapak/Ibu juga menuliskan saran-saran pada tempat yang telah disediakan untuk bahan perbaikan media *powerpoint* interaktif.

C. Instrumen Validasi

Berilah tanda centang (✓) pada alternatif jawaban yang dianggap sesuai.

No	Pertanyaan	Skor				
		5	4	3	2	1
1.	Materi dalam media <i>powerpoint</i> ini sesuai dengan tujuan pembelajaran.		✓			
2.	Kelengkapan materi dalam media <i>powerpoint</i> .		✓			
3.	Susunan kalimat yang digunakan dalam menyajikan materi mudah dipahami.		✓			
4.	Isi materi yang disajikan jelas.		✓			
5.	Pemilihan warna, teks dan animasi sesuai.		✓			

6.	Bahasa yang digunakan dalam media mudah dipahami.	✓				
7.	Materi yang disajikan dapat digunakan oleh peserta didik secara mandiri.	✓				
8.	Soal evaluasi yang disajikan sesuai dengan materi.	✓				
9.	Tingkat kesulitan soal memadai.	✓				
10.	Materi yang disajikan sesuai.	✓				

D. Mohon berikan komentar dan saran secara keseluruhan tentang media powerpoint interaktif ini!

Lanjutkan Penelitian.

Terima kasih atas penilaian, komentar dan saran Bapak/Ibu yang telah diberikan kepada peneliti, semoga dengan ini peneliti mampu menghasilkan media pembelajaran yang bermanfaat bagi guru maupun peserta didik.

Wassalamualaikum Wr. Wb

Banda Aceh, 2 November 2022

A R - R A N I R Y

Validator

Manira, M.Pd
(.....)

Lampiran 5

SURAT PENELITIAN



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
 Jl. Syekh Abdur Rauf Kopelma Darussalam Banda Aceh
 Telepon : 0651- 7557321, Email : uln@ar-raniry.ac.id

Nomor : B-14577/Un.08/ITK.1/TL.00/11/2022
 Lamp : -
 Hal : **Penelitian Ilmiah Mahasiswa**

Kepada Yth,
 Kepala Sekolah SDN 15 Blangpidie

Assalamu'alaikum Wr.Wb.
 Pimpinan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry dengan ini menerangkan bahwa:

Nama/NIM : **FIMA FATHANAH NASBA / 180209036**
 Semester/Jurusan : IX / Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
 Alamat sekarang : Tibang, Kota Banda Aceh

Saudara yang tersebut namanya diatas benar mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan bermaksud melakukan penelitian ilmiah di lembaga yang Bapak/Ibu pimpin dalam rangka penulisan Skripsi dengan judul **Pengembangan Media Pembelajaran Sains Powerpoint Interaktif Pada Materi Konduktor dan Isolator Jenjang SD/MI**

Demikian surat ini kami sampaikan atas perhatian dan kerjasama yang baik, kami mengucapkan terimakasih.

Banda Aceh, 09 November 2022
 an. Dekan
 Wakil Dekan Bidang Akademik dan
 Kelembagaan,



*Berlaku sampai : 31 Desember
 2022*

Habiburrahim, M.Com., M.S., Ph.D.

Lampiran 6

HASIL ANGKET RESPON GURU

ANGKET PENILAIAN GURU TERHADAP “PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN IPA POWERPOINT INTERAKTIF PADA MATERI KONDUKTOR DAN ISOLATOR JENJANG SD/MI”

A. Identitas Ahli

Nama lengkap : NUR HAFNI
NIP : 19820620 201407 2 004
Pekerjaan : GURU
Pangkat/Golongan : II/c

B. Petunjuk Pengisian Angket

Sebelum mengisi angket silahkan Bapak/Ibu membaca terlebih dahulu petunjuk pengisian berikut ini:

1. Amatilah tampilan dan materi secara keseluruhan pada materi *powerpoint* interaktif yang dikembangkan, kemudian isilah nilai pada lembar penilaian dengan memberi tanda centang (✓) pada salah satu angka diantara angka 5,4,3,2,1 sesuai dengan hasil penilaian bapak/Ibu.
2. Pedoman penilaian
 - a. Angka 5 berarti sangat baik.
 - b. Angka 4 berarti baik.
 - c. Angka 3 berarti cukup baik.
 - d. Angka 2 berarti kurang baik.
 - e. Angka 1 berarti sangat kurang baik.
3. Selain memberikan skor penilaian, mohon kepada Bapak/Ibu juga menuliskan saran-saran pada tempat yang telah disediakan untuk bahan perbaikan media *powerpoint* interaktif.

C. Instrumen Validasi

Berilah tanda centang (✓) pada alternatif jawaban yang dianggap sesuai.

No	Pertanyaan	Skor				
		5	4	3	2	1
1.	Materi dalam media sesuai dengan tujuan pembelajaran.		✓			
2.	Susunan kalimat yang digunakan dalam menyajikan materi mudah dipahami.	✓				
3.	Media <i>powerpoint</i> interaktif ini dapat memudahkan guru dalam menyampaikan materi pembelajaran.	✓				
4.	Warna tulisan dan gambar pada media sesuai.		✓			
5.	Media <i>powerpoint</i> interaktif ini mudah dipahami.		✓			
6.	Media <i>powerpoint</i> interaktif ini efisien antara waktu dengan tujuan pembelajaran yang ditetapkan.	✓				
7.	Desain media <i>powerpoint</i> interaktif ini sesuai dengan karakteristik peserta didik.	✓				
8.	Dalam pembelajaran media <i>Powerpoint</i> interaktif ini menarik dan efektif.	✓				
9.	Media <i>Powerpoint</i> interaktif ini mampu menumbuhkan rasa ingin tahu peserta didik.			✓		
10.	Secara keseluruhan media <i>powerpoint</i> interaktif ini layak digunakan pada pembelajaran materi Konduktor dan Isolator.	✓				

D. Mohon berikan komentar dan saran secara keseluruhan tentang media *powerpoint* interaktif ini!

Lanjutkan dan semangat

Terima kasih atas penilaian, komentar dan saran Bapak/Ibu yang telah diberikan kepada peneliti, semoga dengan ini peneliti mampu menghasilkan media pembelajaran yang bermanfaat bagi guru maupun peserta didik.

Wassalamualaikum Wr. Wb

Blangpidie, 2 November 2022

Guru

Nurhafni
(.....NURHAFNI.....)

جامعة الرانيري

AR - RANIRY

**ANGKET PENILAIAN GURU TERHADAP "PENGEMBANGAN MEDIA
PEMBELAJARAN IPA POWERPOINT INTERAKTIF PADA MATERI
KONDUKTOR DAN ISOLATOR JENJANG SD/MI"**

A. Identitas Ahli

Nama lengkap : *HARMIJAH, S.Pd*
 NIP : -
 Pekerjaan : *Guru*
 Pangkat/Golongan : -

B. Petunjuk Pengisian Angket

Sebelum mengisi angket silahkan Bapak/Ibu membaca terlebih dahulu petunjuk pengisian berikut ini:

1. Amatilah tampilan dan materi secara keseluruhan pada materi *powerpoint* interaktif yang dikembangkan, kemudian isilah nilai pada lembar penilaian dengan memberi tanda centang (✓) pada salah satu angka diantara angka 5,4,3,2,1 sesuai dengan hasil penilaian bapak/Ibu.
2. Pedoman penilaian
 - a. Angka 5 berarti sangat baik.
 - b. Angka 4 berarti baik.
 - c. Angka 3 berarti cukup baik.
 - d. Angka 2 berarti kurang baik.
 - e. Angka 1 berarti sangat kurang baik.
3. Selain memberikan skor penilaian, mohon kepada Bapak/Ibu juga menuliskan saran-saran pada tempat yang telah disediakan untuk bahan perbaikan media *powerpoint* interaktif.

جامعة الرانري

A R - R A N I R Y

C. Instrumen Validasi

Berilah tanda centang (✓) pada alternatif jawaban yang dianggap sesuai.

No	Pertanyaan	Skor				
		5	4	3	2	1
1.	Materi dalam media sesuai dengan tujuan pembelajaran.	✓				
2.	Susunan kalimat yang digunakan dalam menyajikan materi mudah dipahami.		✓			
3.	Media <i>powerpoint</i> interaktif ini dapat memudahkan guru dalam menyampaikan materi pembelajaran.	✓				
4.	Warna tulisan dan gambar pada media sesuai.		✓			
5.	Media <i>powerpoint</i> interaktif ini mudah dipahami.	✓				
6.	Media <i>powerpoint</i> interaktif ini efisien antara waktu dengan tujuan pembelajaran yang ditetapkan.		✓			
7.	Desain media <i>powerpoint</i> interaktif ini sesuai dengan karakteristik peserta didik.			✓		
8.	Dalam pembelajaran media <i>Powerpoint</i> interaktif ini menarik dan efektif.	✓				
9.	Media <i>Powerpoint</i> interaktif ini mampu menumbuhkan rasa ingin tahu peserta didik.	✓				
10.	Secara keseluruhan media <i>powerpoint</i> interaktif ini layak digunakan pada pembelajaran materi Konduktor dan Isolator.	✓				

جامعة الرانيري

AR - RANIRY

D. Mohon berikan komentar dan saran secara keseluruhan tentang media powerpoint interaktif ini!

Media yang menarik dan diminati siswa
tingkatkan lagi dan semangat

Terima kasih atas penilaian, komentar dan saran Bapak/Ibu yang telah diberikan kepada peneliti, semoga dengan ini peneliti mampu menghasilkan media pembelajaran yang bermanfaat bagi guru maupun peserta didik.

Wassalamualaikum Wr. Wb

Blangpidie, 2 November 2022

Guru
Harmi
HARMIJAH, S.Pd.



Lampiran 7

Hasil angket respon peserta didik keseluruhan berjumlah 8 orang. Akan tetapi peneliti hanya melampirkan 3 saja sebagai perwakilan semua respon peserta didik. berikut hasil respon peserta didik.

ANGKET PENILAIAN SISWA TERHADAP "PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN IPA POWERPOINT INTERAKTIF PADA MATERI KONDUKTOR DAN ISOLATOR JENJANG SD/MI"

A. Identitas Ahli

Nama lengkap : AYIRA AYUSKA
 Sekolah : SMPN 15 BANGKALAYA
 Kelas : V (Lima)

B. Petunjuk Pengisian Angket

Sebelum mengisi angket silahkan membaca petunjuk pengisian berikut ini:

1. Amatilah tampilan dan materi secara keseluruhan pada materi *powerpoint* interaktif yang dikembangkan, kemudian isilah nilai pada lembar penilaian dengan memberi tanda centang (✓) pada salah satu angka diantara angka 5,4,3,2,1 sesuai dengan hasil penilaian bapak/Ibu.
2. Pedoman penilaian
 - a. Angka 5 berarti sangat baik.
 - b. Angka 4 berarti baik.
 - c. Angka 3 berarti cukup baik.
 - d. Angka 2 berarti kurang baik.
 - e. Angka 1 berarti sangat kurang baik.
3. Selain memberikan skor penilaian, mohon kepada siswa juga menuliskan saran-saran pada tempat yang telah disediakan untuk bahan perbaikan media *powerpoint* interaktif.

C. Instrumen Validasi

Berilah tanda centang (✓) pada alternatif jawaban yang dianggap sesuai.

No	Pertanyaan	Skor				
		5	4	3	2	1
1.	Saya mudah memahami materi konduktor dan isolator pada media <i>powerpoint</i> interaktif ini.	✓				
2.	Saya senang belajar dengan media <i>powerpoint</i> interaktif ini karena tampilannya menarik.		✓			
3.	Tampilan media <i>powerpoint</i> interaktif ini	✓				

	membuat saya lebih semangat dalam belajar.						
4.	Saya senang menggunakan media ini karena belajar sambil bermain	✓					
5.	Saya bisa menggunakan media ini tanpa dibantu orang lain.		✓				
6.	Media ini membuat saya aktif bertanya.	✓					
7.	Belajar dengan media ini membuat saya menyukai pelajaran Ipa	✓					
8.	Saya tidak merasa bosan belajar dengan media ini.	✓					
9.	Saya mudah menyelesaikan soal-soal evaluasi karena materi yang jelas	✓					
10.	Media <i>powerpoint</i> interaktif ini membuat rasa ingin tahu saya bertambah.	✓					

D. Mohon berikan komentar dan saran secara keseluruhan tentang media *powerpoint* interaktif ini!

Ayi sangat suka media ini

Blangpidie, 2 November 2022

Siswa



(AYIRA AYUSKA.....)

**ANGKET PENILAIAN SISWA TERHADAP "PENGEMBANGAN MEDIA
PEMBELAJARAN IPA POWERPOINT INTERAKTIF PADA MATERI
KONDUKTOR DAN ISOLATOR JENJANG SD/MI"**

A. Identitas Ahli

Nama lengkap : Farwidawati
Sekolah : SMP 15 Bangpidie
Kelas : V

B. Petunjuk Pengisian Angket

Sebelum mengisi angket silahkan membaca petunjuk pengisian berikut ini:

1. Amatilah tampilan dan materi secara keseluruhan pada materi *powerpoint* interaktif yang dikembangkan, kemudian isilah nilai pada lembar penilaian dengan memberi tanda centang (✓) pada salah satu angka diantara angka 5,4,3,2,1 sesuai dengan hasil penilaian bapak/Ibu.
2. Pedoman penilaian
 - a. Angka 5 berarti sangat baik.
 - b. Angka 4 berarti baik.
 - c. Angka 3 berarti cukup baik.
 - d. Angka 2 berarti kurang baik.
 - e. Angka 1 berarti sangat kurang baik.
3. Selain memberikan skor penilaian, mohon kepada siswa juga menuliskan saran-saran pada tempat yang telah disediakan untuk bahan perbaikan media *powerpoint* interaktif.

C. Instrumen Validasi

Berilah tanda centang (✓) pada alternatif jawaban yang dianggap sesuai.

No	Pertanyaan	Skor				
		5	4	3	2	1
1.	Saya mudah memahami materi konduktor dan isolator pada media <i>powerpoint</i> interaktif ini.	✓				
2.	Saya senang belajar dengan media <i>powerpoint</i> interaktif ini karena tampilannya menarik.	✓				
3.	Tampilan media <i>powerpoint</i> interaktif ini	✓				

	membuat saya lebih semangat dalam belajar.	✓					
4.	Saya senang menggunakan media ini karena belajar sambil bermain	✓					
5.	Saya bisa menggunakan media ini tanpa dibantu orang lain.	✓					
6.	Media ini membuat saya aktif bertanya.	✓					
7.	Belajar dengan media ini membuat saya menyukai pelajaran Ipa	✓					
8.	Saya tidak merasa bosan belajar dengan media ini.	✓					
9.	Saya mudah menyelesaikan soal-soal evaluasi karena materi yang jelas	✓					
10.	Media <i>powerpoint</i> interaktif ini membuat rasa ingin tahu saya bertambah.		✓				

D. Mohon berikan komentar dan saran secara keseluruhan tentang media *powerpoint* interaktif ini!

Saya senang dengan media ini

Blangpidie, 2 November 2022

Siswa

()

AR - RANIRY

**ANGKET PENILAIAN SISWA TERHADAP "PENGEMBANGAN MEDIA
PEMBELAJARAN IPA POWERPOINT INTERAKTIF PADA MATERI
KONDUKTOR DAN ISOLATOR JENJANG SD/MI"**

A. Identitas Ahli

Nama lengkap : *Aizur*
 Sekolah : *SDN 15 Mangpidie*
 Kelas : *V*

B. Petunjuk Pengisian Angket

Sebelum mengisi angket silahkan membaca petunjuk pengisian berikut ini:

1. Amatilah tampilan dan materi secara keseluruhan pada materi *powerpoint* interaktif yang dikembangkan, kemudian isilah nilai pada lembar penilaian dengan memberi tanda centang (✓) pada salah satu angka diantara angka 5,4,3,2,1 sesuai dengan hasil penilaian bapak/ibu.
2. Pedoman penilaian
 - a. Angka 5 berarti sangat baik.
 - b. Angka 4 berarti baik.
 - c. Angka 3 berarti cukup baik.
 - d. Angka 2 berarti kurang baik.
 - e. Angka 1 berarti sangat kurang baik.
3. Selain memberikan skor penilaian, mohon kepada siswa juga menuliskan saran-saran pada tempat yang telah disediakan untuk bahan perbaikan media *powerpoint* interaktif.

C. Instrumen Validasi

Berilah tanda centang (✓) pada alternatif jawaban yang dianggap sesuai.

No	Pertanyaan	Skor				
		5	4	3	2	1
1.	Saya mudah memahami materi konduktor dan isolator pada media <i>powerpoint</i> interaktif ini.	✓				
2.	Saya senang belajar dengan media <i>powerpoint</i> interaktif ini karena tampilannya menarik.		✓			
3.	Tampilan media <i>powerpoint</i> interaktif ini					

	membuat saya lebih semangat dalam belajar.	✓					
4.	Saya senang menggunakan media ini karena belajar sambil bermain	✓					
5.	Saya bisa menggunakan media ini tanpa dibantu orang lain.	✓					
6.	Media ini membuat saya aktif bertanya.		✓				
7.	Belajar dengan media ini membuat saya menyukai pelajaran Ipa	✓					
8.	Saya tidak merasa bosan belajar dengan media ini.	✓					
9.	Saya mudah menyelesaikan soal-soal evaluasi karena materi yang jelas	✓					
10.	Media <i>powerpoint</i> interaktif ini membuat rasa ingin tahu saya bertambah.		✓				

D. Mohon berikan komentar dan saran secara keseluruhan tentang media *powerpoint* interaktif ini!

Blangpidie, 2 November 2022

Siswa

Aiz
(Aizaz.....)

AR - RANIRY

Lampiran 8

SURAT BALASAN PENELITIAN



PEMERINTAH KABUPATEN ACEH BARAT DAYA
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SEKOLAH DASAR NEGERI 15 SEUNALOH
Jln. Seunaloh - panton, Desa Seunaloh Kec, Blangpidie 23764
TERAKREDITASI C

SURAT KETERANGAN PENELITIAN
Nomor: b 46/sdn/pp/004./10/2022

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Nurhafni
 Nip : 19820620 201407 2 004
 Pangkat/ golongan : 2c
 Jabatan : Plh kepala sekolah SDN 15 Seunaloh Aceh Barat Daya

Bahwa benar yang nama dibawah ini telah melakukan penelitian di SDN 15 Seunaloh Aceh Barat Daya pada tanggal 11 November s/d 14 November 2022 atas nama :

Nama : Fima Fathanah Nasba
 Nim : 180209036
 Program studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
 Judul : Pengembangan Media Pembelajaran Sains *Powerpoint* Interaktif Pada Materi Konduktor Dan Isolator Jenjang SD/MI

Demikianlah surat keterangan ini kami buat, semoga dapat di pergunakan dengan seperlunya

Blangpidie, 14 November 2022
 Plh kepala sekolah SDN 15 Seunaloh



Nip. 19820620 201407 2 004

Lampiran 9

DOKUMENTASI PENELITIAN



Foto 1

**Foto dengan kepala sekola saat
memberikan surat izin
penelitian**



Foto 2

**Pengisian Lembar Validasi
Respon Guru**



Foto 3

**Pengisian Lembar Validasi
Respon Guru**



**Pengisian Angket Respon
Peserta Didik**



**Memberikan Kesempatan Kepada Siswa
Untuk Dapat Menggunakan Media**

