

**DESAIN MEDIA INTERAKTIF BERBASIS *POWERPOINT* PADA
PEMBELAJARAN IPA TERPADU MATERI USAHA DAN PESAWAT
SEDERHANA DALAM KEHIDUPAN SEHARI-HARI KELAS VIII
DI SMP N 1 BAKONGAN TIMUR**

SKRIPSI

Diajukan Oleh:

Shella Uktia Mardhifa

NIM. 160204038

Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Prodi Pendidikan Fisika



**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY
DARUSSALAM, BANDA ACEH
2021 M/1442 H**

**DESAIN MEDIA INTERAKTIF BERBASIS *POWERPOINT* PADA
PEMBELAJARAN IPA TERPADU MATERI USAHA DAN PESAWAT
SEDERHANA DALAM KEHIDUPAN SEHARI-HARI SMP N 1
BAKONGAN TIMUR**

SKRIPSI

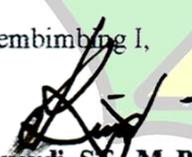
**Diajukan Kepada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan (FTK)
Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Darussalam Banda Aceh
Sebagai Beban Studi untuk Memperoleh Gelar Sarjana dalam Ilmu
Pendidikan Fisika**

Oleh:

**SHELLA UKTIA MARDHIFA
NIM. 160204038
Mahasiswa Tarbiyah dan Keguruan
Prodi Pendidikan Fisika**

Disetujui Oleh:

Pembimbing I,


**Rusydi, S.Pd, M.Pd
NIP. 196611111999031002**

Pembimbing II,


**Musdar, M.Pd
NIDN. 1317078901**

**DESAIN MEDIA INTERAKTIF BERBASIS POWERPOINT PADA
PEMBELAJARAN IPA TERPADU MATERI USAHA DAN PESAWAT
SEDERHANA DALAM KEHIDUPAN SEHARI-HARI SMP N 1
BAKONGAN TIMUR**

SKRIPSI

**Telah di uji oleh Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN Ar-raniry dan dinyatakan (lulus)
serta diterima sebagai salah satu Beban Studi Program Sarjana (S-1) dalam
Pendidikan Fisika**

Pada Hari/Tanggal:

Rabu 4 Agustus 2021 M
25 Dzulhijah 1442 H

Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi

Ketua,

Sekretaris,


Rusvdi, S.T., M. Pd
NIP. 196611111999031002


Fera Annisa, M.Sc
NIDN. 2005018703

Penguji I,

Penguji II,


Musdar, M.Pd
NIDN. 1317078901


Yusran, M.Pd
NIP. 197106261997021003

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


Dr. Muslim Bazak, S.H., M.Ag.
NIP. 195903091989031001



SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Shella Uktia Mardhifa
NIM : 160204038
Prodi : Pendidikan Fisika
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
Judul Skripsi : Desain Media Interaktif Berbasis *Powerpoint* Pada Pembelajaran IPA Terpadu Materi Usaha dan Pesawat Sederhana dalam Kehidupan Sehari-hari Kelas VIII di SMP N 1 Bakongan Timur

Dengan ini menyatakan bahwa dalam penulisan, saya:

1. Tidak menggunakan ide orang lain tanpa mampu mengembangkan dan mempertanggung jawabkan.
2. Tidak melakukan plagiasi terhadap naskah karya orang lain.
3. Tidak menggunakan karya orang lain dan mampu mempertanggung jawabkan atas karya ini.
4. Tidak manipulasi dan memalsukan data
5. Mengerjakan karya ini dan mampu mempertanggung jawabkan atas karya ini

Bila kemudian hari ada tuntutan dari pihak lain atas karya saya, dan telah melalui pembuktian yang dapat dipertanggung jawabkan dan ternyata memang ditemukan bukti bahwa saya telah melanggar pertanyaan ini, maka saya siap dikenai sanksi berdasarkan aturan yang berlaku di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-raniry.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya.

Banda Aceh, 12 Juli 2021

Yang menyatakan,



Shella Uktia Mardhifa

KATA PENGANTAR



Dengan memanjatkan puji syukur kehadiran Allah SWT, yang senantiasa selalu memberikan Rahmat dan Hidayah-Nya kepada kita umat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini berjudul **“Desain Media Interaktif Berbasis *Powerpoint* Pada Pembelajaran IPA Terpadu Materi Usaha Dan Pesawat Sederhana Dalam Kehidupan Sehari-Hari Kelas VIII Di SMP N 1 Bakongan Timur”**. Shalawat beserta salam senantiasa disanjung sajikan kepada pangkuan alam yakni Nabi Muhammad SAW yang telah membawa umat manusia dari alam jahiliyah ke alam yang penuh dengan ilmu pengetahuan sebagaimana yang kita rasakan pada saat yang sekarang ini.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis banyak mengalami kesulitan atau kesukaraan disebabkan kurangnya pengalaman dan pengetahuan penulis, akan tetapi berkat ketekunan dan kesabaran penulis serta motivaasi dari berbagai pihak akhirnya penulisan ini dapat terselasaikan. Oleh karenanya dengan penuh rasa hormat pada kesempatan ini penulis menyampaikan terimakasih dan penghargaan setinggi-tingginya kepada:

1. Bapak Dr. Muslim Razali, SH., M.Ag selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry.
2. Ibu Misbahul Jannah, M.Pd.,Ph.D selaku ketua Prodi Pendidikan Fisika.
3. Bapak Rusydi, S.T., M.Pd selaku dosen pembimbing pertama skripsi.
4. Bapak Musdar, M.Pd selaku dosen pembimbing dua skripsi

5. Perpustakaan UIN Ar-Raniry dan Perpustakaan Wilayah yang telah menyediakan bahan dalam penelitian ini.
6. Kepada ayahanda tercinta Faisal AM, S.Pd dan ibunda tercinta Aja Mardhiah, S.Pd yang selalu berdoa kepada Sang Maha Kuasa, selalu memberikan motivasi, semangat, dukungan, perjuangan, pengorbanan dan kasih sayang tiada henti-hentinya sehingga penulis mampu menyelesaikan penyusunan skripsi ini dengan baik dan benar.
7. Kepada adik-adik tercinta Wanda Ulfia Mardhifa, Nadya Junita Mardhifa dan Mas'udi Famardhi yang selalu memberikan semangat agar terus menyelesaikan skripsi ini.
8. Kepada teman-teman seperjuangan leting 2016, dan yang terkhusus kepada Ika, May Sarah, Ninda Nadia, Ade Dea Julianti, Winda Bella Regina, yang selalu membantu dan memberikan dukungan motivasi dan memberikan semangat dikala penyelesaian skripsi ini.
9. Kepada semua pihak yang telah membantu penulis baik secara langsung maupun tidak langsung dalam penyempurnaan skripsi ini.

Semoga Allah SWT membalas semua kebaikan mereka dengan balasan yang lebih baik. Penulis menyadari bahwa terlalu banyak kekurangan dan kelemahan dalam penyajian skripsi ini, untuk itu sangat diharapkan masukan berupa kritik dan saran yang bersifar membangun demi kesempurnaan skripsi ini. Aamiin Ya Rabbal 'Alamin.

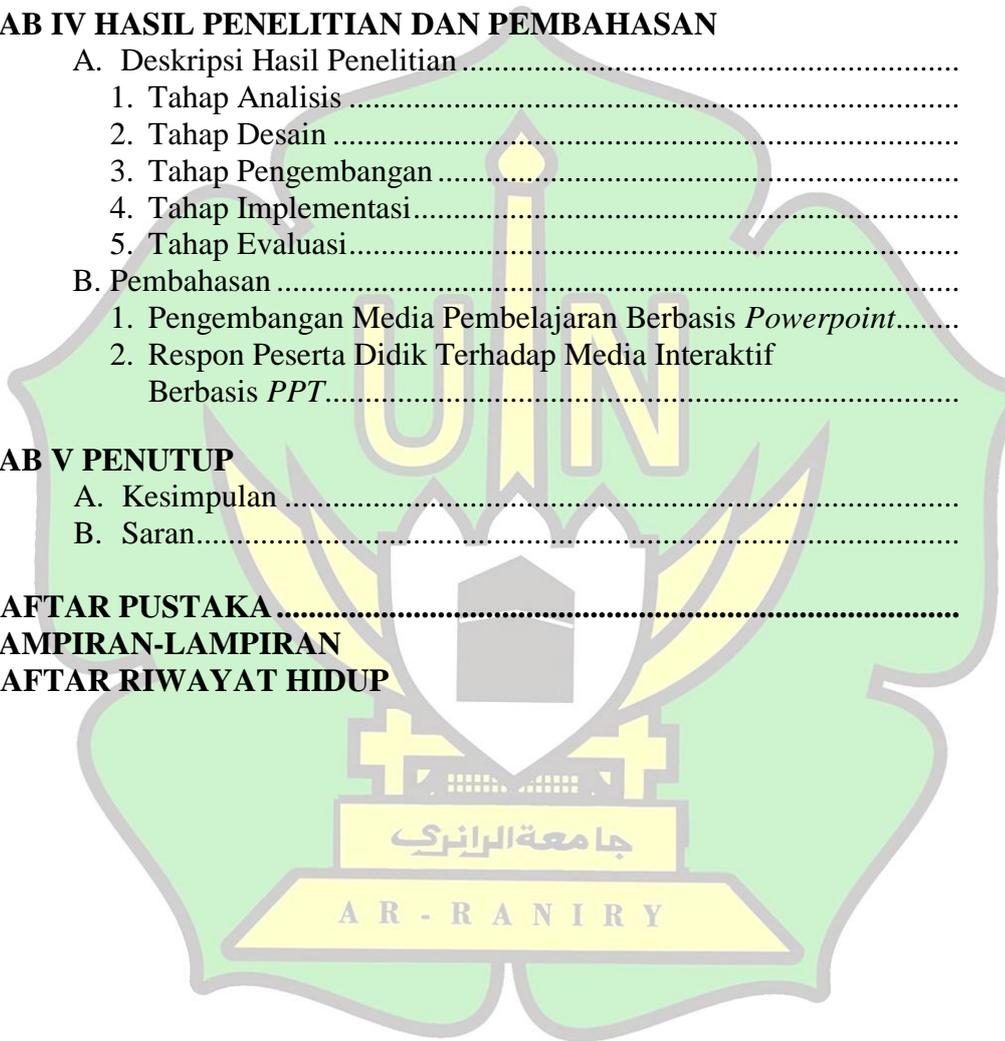
Banda Aceh 29 Maret 2021

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL JUDUL	
LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING	
LEMBAR PENGESAHAN SIDANG	
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH	
KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR GAMBAR.....	v
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR LAMPIRAN.....	vii
ABSTRAK.....	viii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	6
C. Tujuan Penelitian.....	6
D. Manfaat Penelitian.....	7
E. Definisi Operasional.....	8
BAB II LANDASAN TEORI	
A. Media Pembelajaran Interaktif.....	9
1. Pengertian Media Pembelajaran Interaktif.....	9
2. Manfaat Media dalam Pembelajaran.....	11
3. Jenis-jenis Media.....	12
B. Multimedia Interaktif.....	12
1. Pengertian Multimedia Interaktif.....	12
2. Jenis-Jenis Multimedia.....	13
C. <i>Powerpoint</i>	13
1. Definisi <i>Powerpoint</i>	13
2. Fungsi <i>Powerpoint</i>	14
3. Tipe Pengguna <i>Powerpoint</i>	14
D. Materi Usaha dan Pesawat Sederhana dalam Kehidupan Sehari-hari.....	15
1. Usaha dan Daya.....	15
2. Pesawat Sederhana.....	18
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Rancangan Penelitian.....	24
B. Prosedur Pengembangan.....	24
1. Tahap Analisis.....	24
2. Tahap Desain.....	24
3. Tahap Pengembangan.....	25
4. Tahap Implementasi.....	25
5. Tahap Evaluasi.....	25

C. Subjek Penelitian	26
D. Instrumen Pengumpulan Data	26
E. Teknik Pengumpulan Data	31
1. Lembar Validasi.....	31
2. Angket.....	31
F. Teknik Analisis Data	32
1. Analisis Lembar Validasi.....	32
2. Analisis Angket.....	35
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Deskripsi Hasil Penelitian	37
1. Tahap Analisis	37
2. Tahap Desain	38
3. Tahap Pengembangan	39
4. Tahap Implementasi.....	51
5. Tahap Evaluasi.....	52
B. Pembahasan	55
1. Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis <i>Powerpoint</i>	55
2. Respon Peserta Didik Terhadap Media Interaktif Berbasis <i>PPT</i>	58
BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan	61
B. Saran.....	62
DAFTAR PUSTAKA	63
LAMPIRAN-LAMPIRAN	
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	



DAFTAR GAMBAR

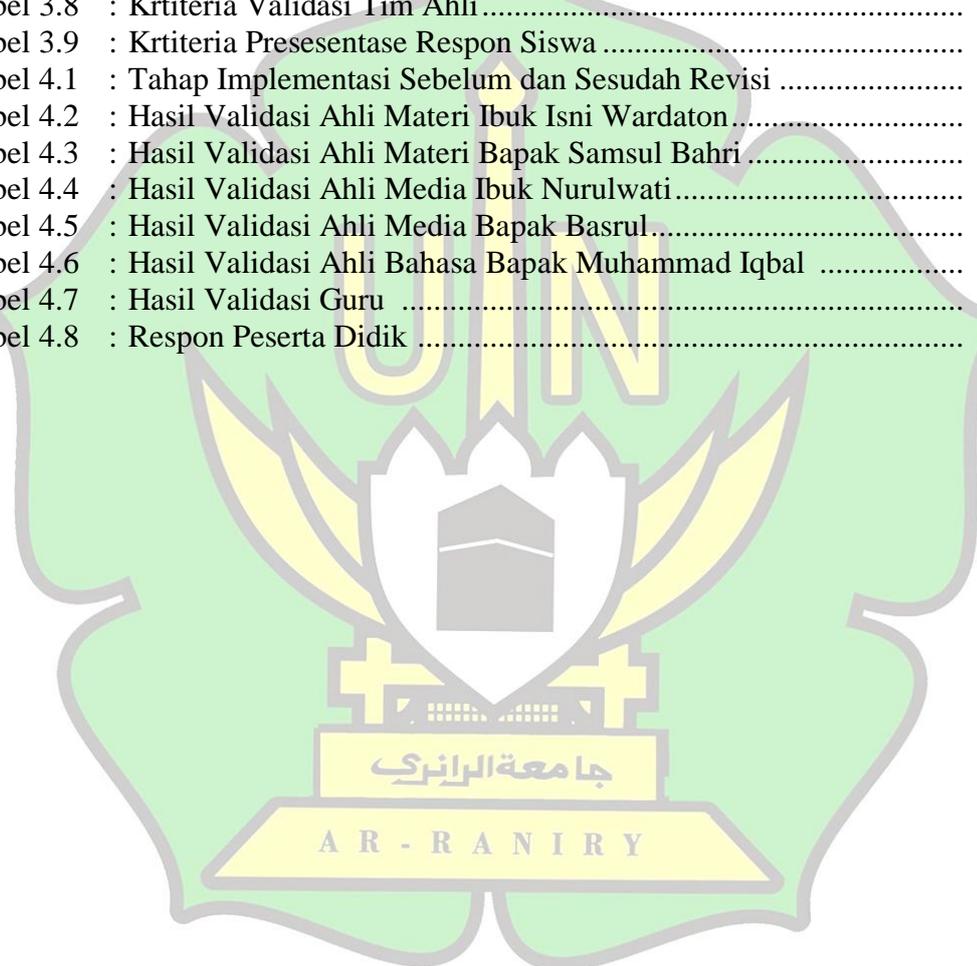
Gambar	Halaman
Gambar 2.1 : Arah Vektor.....	16
Gambar 2.2 : Badut Mendorong Dinding	16
Gambar 2.3 : Seorang Lelaki Menarik Sebuah Balok.....	17
Gambar 2.4 : Posisi Lengan Kuasa Dan Lengan Beban	18
Gambar 2.5 : Tuas Jenis Pertama.....	18
Gambar 2.6 : Tuas Jenis Kedua.....	19
Gambar 2.7 : Tuas Jenis Ketiga	19
Gambar 2.8 : Benda Dibidang Miring.....	20
Gambar 2.9 : Roda Berporos.....	21
Gambar 2.10 : Katrol Tetap	22
Gambar 2.11 : Katrol Bebas.....	22
Gambar 2.12 : Katrol Majemuk	23
Gambar 2.13 : Prinsip Kerja Pesawat Sederhana Bermain Bulu Tangkis	23
Gambar 4.1 : Tampilan Cover Sebelum dan Sesudah Revisi	40
Gambar 4.2 : Tampilan Menu Utama Sebelum dan Sesudah Revisi	40
Gambar 4.3 : Tampilan Peta Konsep Sebelum dan Sesudah Revisi	41
Gambar 4.4 : Tampilan Kompetensi Dasar Sebelum dan Sesudah Revisi	41
Gambar 4.5 : Tampilan Kompetensi Inti Sebelum dan Sesudah Revisi	42
Gambar 4.6 : Tampilan Tujuan Sebelum dan Sesudah Revisi.....	42
Gambar 4.7 : Tampilan Halaman Materi Sebelum dan Sesudah Revisi	43
Gambar 4.8 : Tampilan Quis Sebelum dan Sesudah Revisi.....	43
Gambar 4.9 : Tampilan Rangkuman Sebelum dan Sesudah Revisi.....	44
Gambar 4.10 : Tampilan Daftar Pustaka Sebelum dan Sesudah Revisi	44
Gambar 4.11 : Tampilan Profil Peneliti	44
Gambar 4.12 : Presentase Validitas Media Pembelajaran Berbasis <i>PPT</i>	54

جامعة الرانيري

A R - R A N I R Y

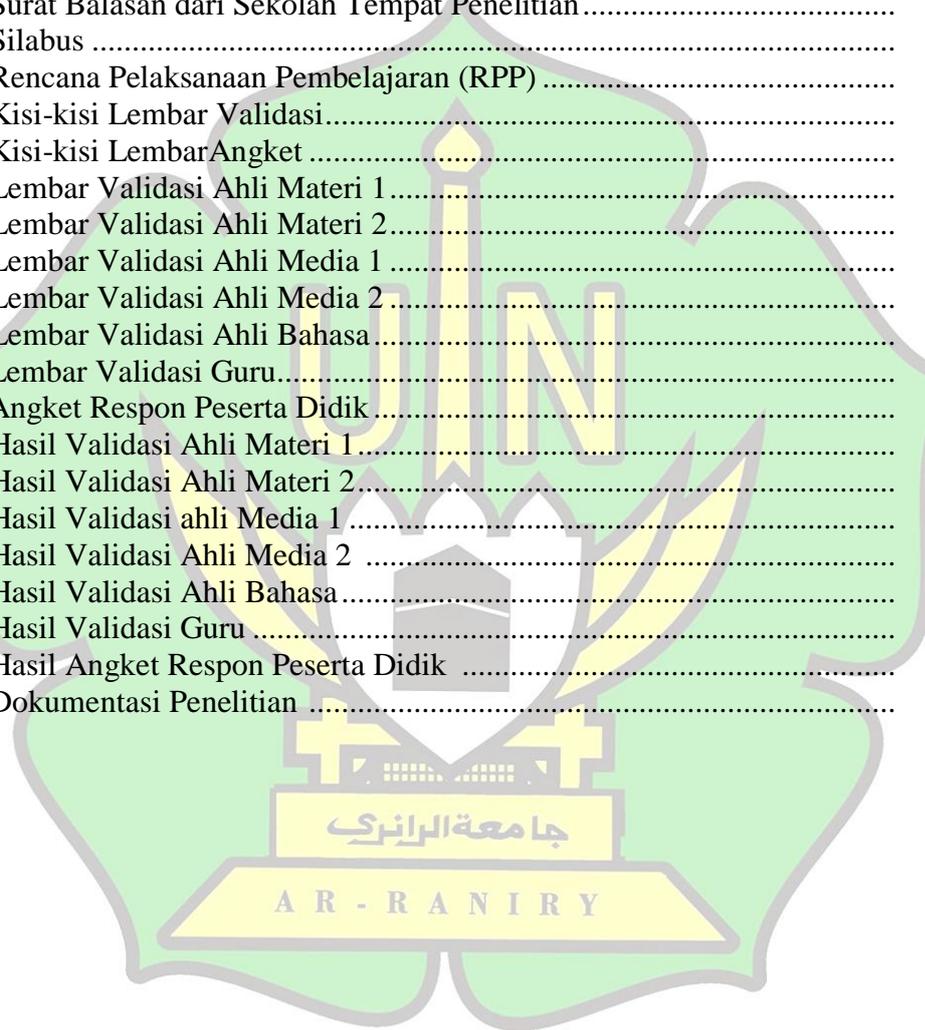
DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 3.1 : Kisi-kisi Instrument untuk Ahli Materi	27
Tabel 3.2 : Kisi-kisi Instrument untuk Ahli Media	28
Tabel 3.3 : Kisi-kisi Instrument untuk Ahli Bahasa.....	29
Tabel 3.4 : Kisi-kisi Instrument untuk Guru	30
Tabel 3.5 : Aturan Pemberian Skor.....	32
Tabel 3.6 : Konversi Skor kenilai pada Skala 5.....	33
Tabel 3.7 : Konversi Data Kuantitatif menjadi Data Kualitatif Skala 5	34
Tabel 3.8 : Krtiteria Validasi Tim Ahli.....	34
Tabel 3.9 : Krtiteria Presentase Respon Siswa	36
Tabel 4.1 : Tahap Implementasi Sebelum dan Sesudah Revisi	40
Tabel 4.2 : Hasil Validasi Ahli Materi Ibuk Isni Wardaton.....	45
Tabel 4.3 : Hasil Validasi Ahli Materi Bapak Samsul Bahri	46
Tabel 4.4 : Hasil Validasi Ahli Media Ibuk Nurulwati.....	47
Tabel 4.5 : Hasil Validasi Ahli Media Bapak Basrul.....	48
Tabel 4.6 : Hasil Validasi Ahli Bahasa Bapak Muhammad Iqbal	49
Tabel 4.7 : Hasil Validasi Guru	50
Tabel 4.8 : Respon Peserta Didik	53



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran No. :	Halaman
1 : Surat Keputusan Dekan tentang Pembimbing Skripsi.....	66
2 : Surat Permohonan Izin Penelitian dari Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan	67
3 : Surat Permohonan Izin Penelitian dari Cabang Dinas Pendidikan wilayah Aceh Selatan	68
4 : Surat Balasan dari Sekolah Tempaat Penelitian.....	69
5 : Silabus	70
6 : Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	72
7 : Kisi-kisi Lembar Validasi.....	88
8 : Kisi-kisi Lembar Angket	90
9 : Lembar Validasi Ahli Materi 1	92
10 : Lembar Validasi Ahli Materi 2	94
11 : Lembar Validasi Ahli Media 1	97
12 : Lembar Validasi Ahli Media 2	98
13 : Lembar Validasi Ahli Bahasa	100
14 : Lembar Validasi Guru.....	102
15 : Angket Respon Peserta Didik	105
16 : Hasil Validasi Ahli Materi 1	107
17 : Hasil Validasi Ahli Materi 2	109
18 : Hasil Validasi ahli Media 1	111
19 : Hasil Validasi Ahli Media 2	113
20 : Hasil Validasi Ahli Bahasa	115
21 : Hasil Validasi Guru	117
22 : Hasil Angket Respon Peserta Didik	120
23 : Dokumentasi Penelitian	125



ABSTRAK

Nama : Shella Uktia Mardhifa
NIM : 160204038
Fakultas/Prodi : Tarbiyah dan Keguruan/Pendidikan Fisika
Judul : Desain Media Interaktif Berbasis *Powerpoint* Pada Pembelajaran IPA Terpadu Materi Usaha Dan Pesawat Sederhana Dalam Kehidupan Sehari-Hari Kelas VIII Di SMP N 1 Bakongan Timur.
Pembimbing I : Rusydi, S.T., M.Pd
Pembimbing II : Musdar, M.Pd
Kata Kunci : Media Interaktif, *Powerpoint*, Usaha dan Pesawat Sederhana

Di era globalisasi teknologi sangat mempengaruhi proses pembelajaran agar tidak terjadinya proses pembelajaran yang monoton, walaupun pada kenyataannya proses pembelajaran yang berlangsung tidak efektif sehingga banyak waktu, tenaga dan biaya yang terbuang sia-sia sehingga diperlukan pembelajaran yang menggunakan media interaktif. Penelitian ini dilakukan di SMP N 1 Bakongan Timur tentang desain media interaktif berbasis *powerpoint* pada pembelajaran IPA Terpadu materi usaha dan pesawat sederhana. Tujuan penelitian untuk mengetahui validitas desain media pembelajaran berbasis *powerpoint* dan untuk mengetahui respon peserta didik pada materi usaha dan pesawat sederhana dalam kehidupan sehari-hari. Rancangan penelitian yang digunakan adalah R&D. Sampel penelitian adalah peserta didik kelas VIII.1 yang berjumlah 23 peserta didik. Teknik yang digunakan berupa lembar validasi ahli dan angket respon peserta didik. Hasil penelitian diperoleh dari 2 ahli materi dengan persentase 80% dan 86%, 2 ahli media dengan persentase 88% dan 66%, ahli bahasa dengan persentase 90%, dan guru IPA Terpadu dengan persentase 92,6%. Hasil implementasi angket respon peserta didik 78% dengan kategori baik sehingga dapat disimpulkan bahwa desain media interaktif berbasis *powerpoint* pada materi usaha dan pesawat sederhana dalam kehidupan sehari-hari valid digunakan di SMP N 1 Bakongan Timur.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan adalah suatu proses mengubah tingkah laku anak didik agar mampu menjadi manusia yang bisa berpikir aktif dan kreatif dan mampu membentuk karakter seseorang, sehingga pembelajaran akan berlangsung secara efektif dan efisien, sehingga tujuan pembelajaran pendidikan dapat diselesaikan diwaktu yang cepat dan pembelajaran bisa berlangsung secara maksimal dan dapat kita lihat banyak prestasi mahasiswa yang ditorehkan dalam dunia pendidikan¹.

Dalam era globalisasi kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi memilikipengaruh yang sangat besar dalam berbagai kehidupan manusia, salah satunya dunia pendidikan, kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi terhadap penggunaan alat bantu mengajar yang ada di sekolah- sekolah, pembelajaran di sekolah mulai di sesuaikan dengan perkembangan teknologi guna meningkat kan pembelajaran yang efektif, kreatif dan inovatif.

Hal ini dilakukan agar pembelajaran terkesan lebih menarik dan tidak monoton. Banyak waktu, tenaga dan biaya yang terbuang sia-sia sedangkan

¹ Muhammad Zunanda dan Karya Sinulingga, *Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah dan Kemampuan Berpikir Kritis Terhadap Keterampilan Pemecahan Masalah Fisika Siswa SMK*, (Jurnal Terampil Volume 4 No. 1 Juni 2015), h. 64, Diakses pada tanggal 21 oktober 2019 dari situs: <http://jurnal.unimed.ac.id/2012/index.php/jpf>

tujuan belajar tidak dapat tercapai bahkan terjadi *misconception* antara pengajar dan pelajar².

Dalam kegiatan belajar yang penting adalah proses, karena proses tersebut tidak terlepas dari tujuan pembelajaran, selain itu disinilah dapat dilihat apakah proses pembelajaran tersebut tercapai atau tidak berdasarkan tujuannya. Dalam kegiatan belajar banyak faktor yang mempengaruhi tercapainya tujuan pembelajaran dimana meliputi lingkungan, metode dan media yang digunakan.

Seorang pendidik harus mampu memilih metode yang tepat sesuai dengan kebutuhan siswa, bahan ajar, membangun komunikasi yang baik agar tidak membuat siswa tertekan atau takut dalam pembelajaran tersebut, karena dalam proses belajar tidak semua siswa mempunyai kecerdasan yang sama, jadi seorang pendidik harus mampu mengetahui karakter setiap pelajar agar terjadinya pembelajaran yang efektif³.

Media pembelajaran adalah suatu peralatan yang di desain terencana dan terstruktur untuk menyampaikan informasi dan membangun interaksi antara pendidik dan siswa⁴. Media pembelajaran juga berfungsi sebagai perantara untuk menyampaikan materi pembelajaran.

²Ali Muhson, *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi dan Informasi*, (Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia, Vol. VIII, No. 2, 2010), h. 1, Diakses pada tanggal 21 oktober 2019

³ Deni Hardianto, *Media Pendidikan Sebagai Sarana Pembelajaran Yang Efektif*, (Jurnal Majalah Ilmiah Pembelajaran, Vol. 1, No 1, Mei 2005), h. 96-97, Diakses pada tanggal 22 oktober 2019

⁴ Muhammad Yaumi, *Media dan Teknologi Pembelajaran Edisi Pertama*, (Jakarta: Kencana, 2018), h. 7

Usaha adalah besarnya energi yang digunakan gaya untuk memindahkan suatu benda. Usaha ada jenis yaitu usaha positif, negatif dan nol⁵.

Pesawat sederhana adalah alat yang digunakan untuk memudahkan pekerjaan manusia. Pesawat sederhana ada tiga jenis yaitu pengungkit atau tuas, bidang miring, roda berporos dan katrol⁶.

Berdasarkan hasil observasi siswa di SMP N 1 Bakongan Timur menyatakan bahwa kebanyakan siswa itu menganggap bahwa IPA terpadu (fisika) itu sulit, mereka tidak paham dengan materi tersebut, sehingga menyebabkan terjadinya suatu permasalahan yaitu timbulnya minat belajar siswa yang minim. Proses pembelajaran yang hanya berpedoman pada pendidik dan buku cetak sangat berpengaruh terhadap hasil belajar siswa, karena tidak semua peserta didik dilibatkan dalam proses belajar, oleh sebab itu sebagai seorang pendidik, pendidik harus mampu menarik minat dan daya tarik siswa dalam belajar yang dibantu dengan media pembelajaran interaktif yang menarik.

Media Interaktif yang digunakan pada penelitian ini adalah *powerpoint* dikarenakan program ini sudah sangat akrab dengan dunia pendidikan, sehingga pendidik tidak kesulitan dalam mengembangkan. Hasil akhir dari pengembangan media pembelajaran ini dikemas dalam bentuk CD (*compact Disc*)

Powerpoint adalah program aplikasi dari *Microsoft office* yang digunakan sebagai media untuk presentasi. Program ini cukup sederhana untuk dipahami dan

⁵ Indonesia, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia, *Ilmu Pengetahuan Alam*, (Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2017), h. 96

⁶ Indonesia, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia, *Ilmu Pengetahuan Alam...*, h. 76-87

sangat menarik untuk mempresentasikan sesuatu, sehingga program ini sangat cocok digunakan sebagai media pembelajaran didalam kelas dan aplikasi ini dapat menarik minat siswa jadi diharapkan seorang pendidik harus mampu membuat desain *powerpoint presentasion* lebih menarik untuk menarik perhatian siswa⁷.

Beberapa penelitian yang menggunakan media interaktif berbasis *Powerpoint* seperti judul penelitian yang dilakukan oleh Naila, (2014) yang berjudul “*Pengembangan Media Interaktif Powerpoint Pembelajaran Wayang Untuk Siswa SMP Kelas VIII Di Yogyakarta*”. Penelitian yang digunakan merupakan penelitian jenis R&D. Populasi penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP IT Abu Bakar Yogyakarta. Penentuan sampel menggunakan teknik random sampling, sehingga siswa yang diperoleh 33 siswa kelas VIII sebagai subjek uji coba. Hasil penelitian yang dilakukan dikemas dalam bentuk CD, tahapannya meliputi pengumpulan data awal, pengembangan produk, validasi ahli materi dan ahli media, revisi, uji coba produk, analisis data dan revisi produk akhir⁸.

Erna, (2016) yang berjudul “*Pengembangan Media Interaktif Dengan Aplikasi Power Point ADD-INS ISPRING Pada Mata Pelajaran Biologi Materi Sel Peserta Didik Kelas XI*”. Hasil penelitian dilakukan dengan metode R&D dan model pengembangan *Borg & Gall* dengan tahapan potensi masalah, pengumpulan data, desain produk, validasi desain, revisi produk, uji coba produk dan revisi produk

⁷Dede Suratman, *Pemanfaatan MS Power Point Dalam Pembelajaran*, (Jurnal Cakrawala Kependidikan, Vol. 5, No. 5, Mei 2007), h. 87 Diakses pada tanggal 22 oktober 2019

⁸Naila Fauzia Rahmani, *Pengembangan Media Interaktif Powerpoint Pembelajaran Wayang Untuk Siswa SMP Kelas VIII Di Yogyakarta*, Kota Yogyakarta, Skripsi, Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta, 2014, h. xiv.

disebabkan dengan keterbatasan waktu serta biaya sehingga tahapan pengumpulan data tidak semua dilaksanakan, penelitian ini menggunakan skala likert⁹.

Perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya adalah tempat penelitian saya dilakukan di SMP N 1 Bakongan Timur, model pengembangan yang digunakan adalah ADDIE (*Analysis, design, Development, Implementation, and Evaluation*), subjek penelitian ini adalah peserta didik yang berjumlah 23 orang kelas VIII.I, validasi instrument dilakukan oleh 2 ahli materi, 2 ahli media, 1 ahli bahasa dan 1 guru IPA Terpadu. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan lembar validasi untuk ahli materi, media, bahasa dan guru, teknik pengumpulan data menggunakan lembar validasi dan angket bentuk penelitian ini adalah kuantitatif dan dikonversi menjadi data kualitatif.

Berdasarkan latar belakang diatas, penulis tertarik melakukan penelitian dengan judul “ Desain Media Interaktif Berbasis *PowerPoint* pada Pembelajaran IPA Terpadu Materi Usaha dan Pesawat Sederhana dalam Kehidupan Sehari-hari Kelas VIII SMP N 1 Bakongan Timur.

⁹Erna Septiani, *Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Dengan Aplikasi Powerpoint ADD-INS ISPRING Pada Mata Pelajaran Biologi Materi Sel Kelas XI*, Skripsi, Lampung: Institut Agama Islam Negeri Raden Intan Lampung, 2016, h. 3.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah

1. Bagaimana validitas desain media pembelajaran berbasis *powerpoint* pada materi usaha dan pesawat sederhana dalam kehidupan sehari-hari?
2. Bagaimana respon peserta didik terhadap desain media pembelajaran berbasis *powerpoint* pada materi usaha dan pesawat sederhana dalam kehidupan sehari-hari?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dalam penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui validitas desain media pembelajaran berbasis *powerpoint* pada materi usaha dan pesawat sederhana dalam kehidupan sehari-hari
2. Untuk mengetahui respon peserta didik terhadap desain media interaktif berbasis *powerpoint* pada materi materi usaha dan pesawat sederhana dalam kehidupan sehari-hari VIII SMP N 1 Bakongan Timur.

D. Manfaa Penelitian

1. Bagi siswa

Hasil penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa terhadap pembelajaran IPA terpadu (fisika), dengan bantuan media interaktif berbasis *powerpoint*

2. Bagi Guru

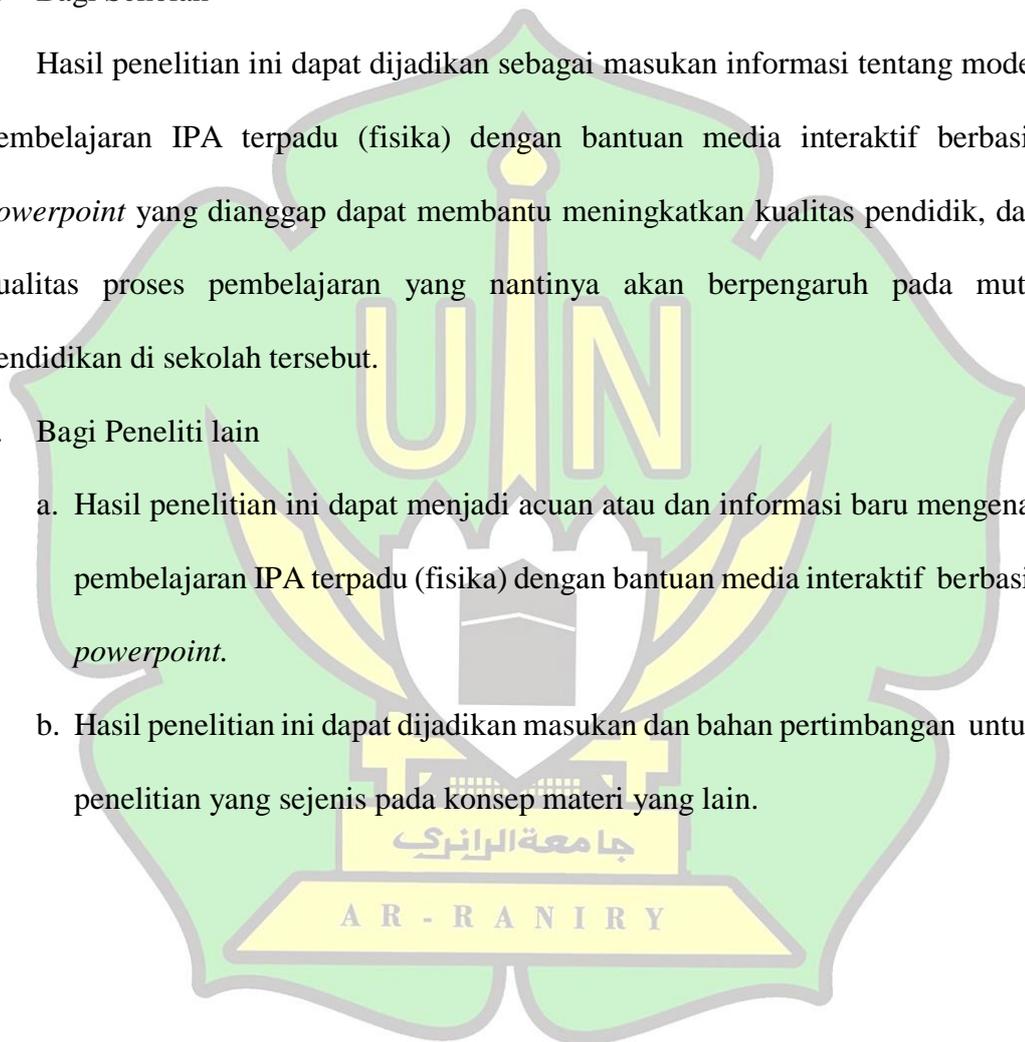
Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi pengalaman langsung bagi pendidik dalam melaksanakan pembelajaran IPA terpadu (fisika) dengan bantuan media interaktif berbasis *powerpoint*

3. Bagi Sekolah

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai masukan informasi tentang model pembelajaran IPA terpadu (fisika) dengan bantuan media interaktif berbasis *powerpoint* yang dianggap dapat membantu meningkatkan kualitas pendidik, dan kualitas proses pembelajaran yang nantinya akan berpengaruh pada mutu pendidikan di sekolah tersebut.

4. Bagi Peneliti lain

- a. Hasil penelitian ini dapat menjadi acuan atau informasi baru mengenai pembelajaran IPA terpadu (fisika) dengan bantuan media interaktif berbasis *powerpoint*.
- b. Hasil penelitian ini dapat dijadikan masukan dan bahan pertimbangan untuk penelitian yang sejenis pada konsep materi yang lain.



E. Definisi Operasional

1. Yaumi, (2018) menyatakan bahwa Media pembelajaran adalah suatu peralatan yang di desain terencana dan terstruktur untuk menyampaikan informasi dan membangun interaksi antara guru dan siswa.
2. Suratman, (2007) menyatakan bahwa *Powerpoint* adalah program aplikasi dari *Microsoft office* yang digunakan sebagai media untuk presentasi.
3. Kamajaya, (2007) Pesawat sederhana adalah alat yang digunakan untuk memudahkan pekerjaan manusia.



BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Media Pembelajaran Interaktif

1. Pengertian Media Pembelajaran

Keberhasilan suatu pembelajaran bergantung pada keberhasilan seorang pendidik dalam merancang materi pembelajaran. Terdapat berbagai masalah dalam pembelajaran terutama oleh siswa, mengingat bahwa mereka belum mampu berpikir secara abstrak, oleh sebab itu konsep pembelajaran harus dibuat semenarik mungkin agar siswanya mampu menangkap informasi yang diberikan secara nyata, salah satu cara yang bisa digunakan adalah dengan menggunakan media, media pembelajaran yang digunakan adalah media pembelajaran interaktif, yang berfungsi untuk membangkitkan minat, motivasi dan menstimulasi sehingga siswa tersebut jadi lebih aktif¹⁰.

Media pembelajaran dapat diartikan sebagai perantara atau pengantar. Media dalam dunia pendidikan dapat diartikan sebagai instrument yang sangat diperlukan dan ikut menentukan keberhasilan dalam proses mengajar. Sebab keberadaannya dapat memberikan pengaruh tersendiri terhadap peserta didik seperti membangkitkan minat, motivasi dan rangsangan dalam kegiatan belajar

¹⁰ Rima aksen Cahdriana, Rino Ricardo, *Karakteristik Media Pembelajaran Berbasis Komputer Untuk siswa SMP*, (Journal of mathematics Education, Volume 2 No. 2, 2017) h. 1- 2, Diakses pada tanggal 22 oktober 2019

dan juga dapat digunakan untuk mengefektifkan komunikasi dan interaksi antara guru dan siswa dalam proses belajar mengajar¹¹.

Media pembelajaran adalah bagian dari sumber belajar yang merupakan kombinasi dari bahan belajar dan alat belajar untuk menyampaikan informasi kepada siswa¹². Keberadaan media pembelajaran memberikan pengaruh tersendiri untuk membangkitkan minat dan rangsangan dalam pembelajaran.

Media pembelajaran dapat digunakan sebagai alat bantu untuk menyampaikan materi, sehingga materi yang agak rumit bisa dipahami dengan mudah akibat adanya media pembelajaran. Kemampuan seorang pendidik untuk memilih media yang tepat dapat mempermudah seorang pendidik dalam mengajar dan dapat meningkatkan minat belajar siswa sehingga proses pembelajaran tidak boros dengan waktu sehingga tujuan pembelajaran akan tercapai¹³. Media yang digunakan berupa media interaktif berbasis *powerpoint* yang di desain semenarik mungkin untuk merangsang minat belajar dari siswa yang pada akhirnya dapat meningkatkan hasil belajar siswa

Pemakaian media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan minat motivasi dan rangsangan dalam kegiatan belajar. Media pembelajaran merupakan suatu hal yang penting untuk memudahkan seorang

¹¹Iwan falahudin, *Pemanfaatan Media dalam Pembelajaran*, (Jurnal Lingkar Widya Swara, Volume 1, No 4 Oktober – Desember 2004), h. 104, Diakses pada tanggal 21 oktober 2019

¹² Ali Muhson, *Pengembangan Media pembelajaran Berbasis teknologi dan informasi...*, h. 3

¹³ RiyanaFathiyati, Runtut Prih Utami, *Pengembangan Media pembelajaran Biologi Berbasis Macromedia Flash Sebagai Sumber Belajar Bagi siswa SMA/MA Kelas XI Semester 2 Materi Pokok Sistem Reproduksi Manusia*, (Jurnal FKIP UINS, Volume 9, No 1 2012), h. 211-212, Diakses pada tanggal 22 oktober 2019

pendidik ketika mengajar, namun pemanfaatan media sering diabaikan dengan berbagai alasan, salah satunya terbatasnya waktu untuk persiapan media ajar¹⁴.

2. Manfaat Media dalam Pembelajaran

- a. Penyampaian materi dapat disamakan.
- b. Proses pembelajaran dapat menjadi jelas dan untuk menarik minat siswa.
- c. Proses pembelajaran akan lebih interaktif yaitu melibatkan komunikasi antara seorang pendidik dengan siswa aktif selama proses pembelajaran berlangsung.
- d. Dapat mengefisiensikan waktu dan tenaga selama proses pembelajaran berlangsung.
- e. Dapat meningkatkan kualitas dan hasil belajar.
- f. Penggunaan media memungkinkan proses pembelajaran berlangsung kapan dan dimana saja.
- g. Media pembelajaran dapat menimbulkan sikap positif terhadap materi dan selama proses pembelajaran berlangsung.
- h. Dapat mengubah peran dari pembelajaran kearah yang lebih baik.
- i. Penggunaan media dapat membuat materi pelajaran yang kurang jelas menjadi jelas.
- j. Penggunaan media dapat membatasi kendala keterbatasan ruang dan waktu.
- k. Penggunaan media dapat membatasi kendala keterbatasan indra manusia¹⁵.

¹⁴ Iwan Falahudin, *Pemanfaatan Media dalam Pembelajaran...*, h. 104.

¹⁵ Iwan falahudin, *Pemanfaatan Media dalam Pembelajaran...*, h.114 - 116.

3. Jenis – jenis Media

a. Media audio, adalah media yang dapat didengar, dapat berupa radio, piringan hitam, pita audio, tape recorder, dan telepon.

b. Media visual, media virtual terdiri atas:

1) Media visual diam dapat berupa foto, buku, ensiklopedia, majalah, surat kabar, buku referensi dan barang hasil cetakan lain, gambar, ilustrasi, kliping, film bingkai, film rangkai, transparansi, mikrofilm, overhead proyektor, grafil, bagan, diaram, sketsa, poster, gambar kartun, peta dan globe.

2) Media visual gerak dapat berupa film bisu

c. Media audio-visual terdiri atas

1) Media audio-visual diam dapat berupa televisi diam, slide dan suara, film rangkai dan suara, buku dan suara.

2) Media audio-visual gerak dapat berupa video, CD, film rangkai dan suara, televisi, gambar dan suara¹⁶.

B. Multimedia Interaktif

1. Pengertian Multimedia Interaktif

Multimedia interaktif merupakan gabungan dari media komputer, video, audio, gambar dan teks¹⁷. Multimedia interaktif disebut sebagai media karena

¹⁶Ali Muhson, *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi dan Informasi...*, h.6

¹⁷ Mochammad Miswar Hadibin, Bambang Eka Purnama, Gesang Kristianto, *Pembangunan Media Pembelajaran Teknik Komputer Jaringan Kelas X Semester Ganjil Pada Sekolah Menengah*

dilengkapi dengan alat pengontrol yang dapat dioperasikan oleh pengguna yang dapat digunakan sebagai alat komunikasi dua arah atau lebih dari komponen – komponen komunikasi¹⁸.

2. Jenis – Jenis Multimedia

Ada 3 jenis multimedia yaitu

- a. Multimedia linear adalah dimana pengguna hanya dapat menonton dan menikmati produk tidak dapat mengontrol yang disajikan secara berurutan.
- b. Multimedia interaktif yaitu pengguna dapat mengatur elemen- elemen apa dan kapan yang akan digunakan.
- c. Multimedia hiperaktif adalah tahapan dari multimedia interaktif dan elemen-elemen yang dapat dikontrol karena penggunaannya dalam bentuk tautan-tautan¹⁹.

C. *Powerpoint*

1. Definisi *Powerpoint*

powerpoint merupakan program dari aplikasi *Microsoft* yang berfungsi untuk membuat presentasi dalam bentuk slide, dan disertai dengan *template* yang

Kejuruan Taruna Bangsa Pati Berbasis Multimedia Interaktif (Jurnal On Computer Science, FTI UNSA, Vol 4, No 3, 2013), h. 3 Diakses pada tanggal 22 oktober 2019

¹⁸Farida Yufarlina Rosita, *Pembangunan Multimedia Interaktif Untuk Pembelajaran Berbicara Bagi Siswa Kelas IV Sekolah Dasar*, (jurnal Inovasi Pembelajaran, Vol. I, No. 1, 2015), h.33, Diakses pada tanggal 22 oktober 2019

¹⁹ Ignasius Loyola Anggar Kusumanajati, *Peranan Creative Director dalam Perancangan Multimedia Interaktif pada Video Promosi Webinar Komet*, Universitas Multimedia Nusantara, 2018, h. 5-6, Diakses pada tanggal 22 oktober 2019

menarik. *Templatepowerpoint* juga bisa diperoleh secara gratis dengan mendownload²⁰.

2. Fungsi *Powerpoint*

- a. membuat presentasi dengan jumlah slide yang tak terbatas, dapat ditambahkan dengan audio, video, gambar serta animasi agar presentasi menjadi lebih menarik.
- b. Memudahkan dalam mengatur dan mencetak slide.
- c. Dapat dibuat dalam bentuk *softcopy* agar dapat diakses melalui computer²¹.

3. Tipe Pengguna *PowerPoint*

Powerpoint dapat digunakan melalui beberapa tipe penggunaan

- a. *Personal Presentation* biasanya digunakan untuk presentasi dalam *classical learning* misalnya kuliah, *training*, seminar, *work shop*, dan lain- lain. *Powerpoint* dalam hal ini dikontrol oleh guru atau instruktur.
- b. *Stand alone* biasanya *powerpoint* ini dirancang khusus untuk pembelajaran individu yang sifat nya interaktif, meskipun kadar interaktif tidak terlalu tinggi namun mampu menampilkan *feedback* yang telah deprogram.
- c. *Web Based* biasanya *powerpoint* ini diformat menjadi *file web (html)* sehingga program tersebut berupa *browser* yang dapat menampilkan

²⁰Kabaruddin, *Mahir Desain Slide Presentasi dan Multimedia Pembelajaran Berbasis Powerpoint*, (Yogyakarta: Budi Utama, 2018), h. 1

²¹Kabaruddin, *Mahir Desain Slide Presentasi dan Multimedia Pembelajaran Berbasis Powerpoint...*, h. 3

internet. Hal ini ditunjang oleh aplikasi *Microsoft powerpoint* untuk mempublish hasil pekerjaan menjadi *web*²².

D. Materi Usaha dan Pesawat Sederhana dalam Kehidupan Sehari-hari

1. Usaha dan Daya

a. Pengertian Usaha

Sebagai contoh, untuk mengangkat buku dan mendorong meja kita memerlukan usaha agar buku dan meja tersebut dapat berpindah dari satu titik ketitik yang lain, misalnya nadya mengayuh sepeda dari rumah menuju sekolah, maka nadya memerlukan usaha untu mengayuh sepeda tersebut, dan untuk melakukan usaha maka nadya memerlukan energi. Dalam fisika usaha sangat erat hubungan nya dengan gaya yang menyebabkan terjadinya perpindahan dan perubahan energi yang terjadi pada benda²³.

$$W = F.s \dots \dots \dots \text{Persamaan (2.1)}$$

$$(F) = m.a \dots \dots \dots \text{Persamaan (2.2)}$$

Sehingga rumus usaha dapat ditulis

$$W = F.s \dots \dots \dots \text{Persamaan (2.3)}$$

$$W = m.a.s \dots \dots \dots \text{Persamaan (2.4)}$$

Dengan :

W	: Usaha (J)
F	: Gaya (N)
m	: Massa (Kg)
a	: Percepatan (m/s ²)
s	: Perpindahan (m)

²² Rudi susilana, Cepi riyana, *Media Pembelajaran: Hakikat, Pengembangan, Pemanfaatan dan Penilaian*, (Bandung: wacana Prima, 2009), h. 101

²³ Kamajaya, *Cerdas Belajar Fisika Untuk Kelas X*, (Bandung: Grafindo Media Pratama, 2007), h. 102

b. Jenis- jenis Usaha

- 1) Usaha positif adalah usaha yang dilakukan gaya pada suatu benda dan benda tersebut bergerak searah dengan gaya

$$W = \mathbf{F} \cdot \mathbf{s} \dots\dots \text{Persamaan (2.5)}$$

$$W = \mathbf{m} \cdot \mathbf{a} \cdot \mathbf{s} \dots\dots \text{Persamaan (2.6)}$$

- 2) Usaha Negatif adalah usaha yang dilakukan gaya pada suatu benda dan benda tersebut bergerak berlawanan dengan arah gaya tersebut

$$W = - \mathbf{F} \cdot \mathbf{s} \dots\dots \text{Persamaan (2.7)}$$

$$W = - \mathbf{m} \cdot \mathbf{a} \cdot \mathbf{s} \dots\dots \text{Persamaan (2.8)}$$

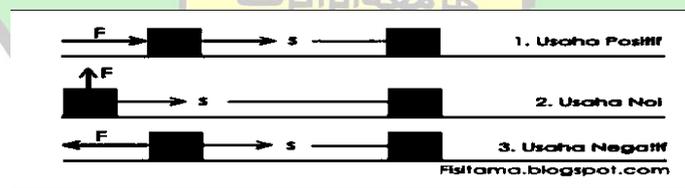
- 3) Usaha nol adalah usaha yang terjadi apabila arah gaya tegak lurus dengan arah perpindahan

$$W = \mathbf{F} \cdot \mathbf{s} \dots\dots \text{Persamaan (2.9)}$$

Karena arah gaya dan arah perpindahan tegak lurus maka usahnya sama dengan nol.

$$W = \mathbf{0} \dots\dots \text{Persamaan (2.10)}$$

Berikut gambar dari jenis-jenis usaha



Gambar 2.1 : Arah Vektor

Sumber : Fisitama. Blogspot.com

Perhatikan gambar dibawah ini



Gambar 2.2 : Badut medorong dinding
Sumber : Cerdas Belajar Fisika

Terdapat seorang badut mendorong sebuah dinding yang kokoh dengan gaya sebesar F , tetapi tembok diam dan tidak terjadinya perpindahan . Hal ini bisa dikatakan bahwa s sama dengan nol. Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa usaha yang dilakukan sama dengan nol.

Selanjutnya perhatikan gambar dibawah ini



Gambar 2.3 : Seorang laki-laki menarik sebuah balok
Sumber : Cerdas Belajar Fisika

yang mana seorang lelaki menarik sebuah balok, jika sebuah gaya bekerja dengan membentuk sudut θ terhadap arah perpindahannya. Maka persamaannya sebagai berikut

$$W = F \cos \theta s \text{ atau } \dots \text{Persamaan (2.11)}$$

$$W = F \sin \theta s \dots \dots \dots \text{Persamaan (2.12)}$$

c. Pengertian Daya

Daya adalah usaha yang dilakukan benda persatuan waktu setiap sekon²⁴.

$$\text{Daya rata-rata} = \frac{\text{Kerja yang dilakukan}}{\text{selang waktu tertentu}} \dots \text{Persamaan (2.13)}$$

$$P = \frac{\Delta W}{\Delta t} \dots \text{Persamaan (2.14)}$$

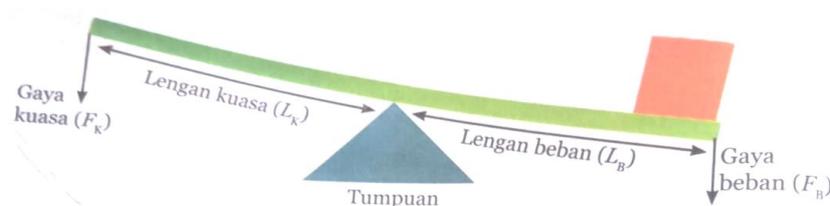
2. Pesawat Sederhana

Jika kita melihat orang yang mengangkat kelapa sawit atau barang-barang yang berat menggunakan gerobak dorong, tahukah kamu, dengan menggunakan gerobak dorong kita bisa memindahkan barang yang berat menjadi lebih mudah dibandingkan dengan tangan. Mengapa demikian? Hal tersebut dapat terjadi karena menggunakan pesawat sederhana²⁵. Pesawat sederhana adalah alat yang digunakan untuk memudahkan pekerjaan manusia.

Jenis-Jenis Pesawat Sederhana

a. Pengungkit atau tuas

Tuas merupakan salah satu pesawat sederhana yang paling banyak digunakan dalam kehidupan sehari-hari.



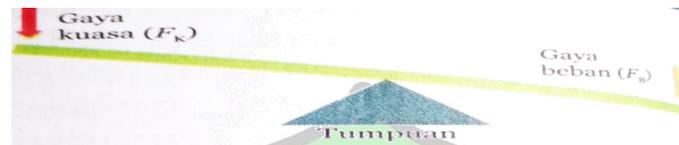
²⁴ Kamajaya, *Cerdas Belajar Fisika Untuk Kelas X...*, h. 122

²⁵ Indonesia, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, *Ilmu Pengetahuan Alam...*, h. 76-87

Gambar 2.4 : Posisi lengan kuasa dan lengan beban
 Sumber : Dok. Kemdikbud

Sistem tuas terdiri dari tiga bagian yaitu beban, kuasa, titik tumpu.

1) Tuas Jenis Pertama (gunting, tang, pencabut paku)



Gambar 2.5 : Tuas Jenis Pertama
 Sumber : Dok. Kemdikbud

2) Tuas Jenis Kedua (pembuka botol, gerobak dorong, pemotong kertas)



Gambar 2.6 : Tuas Jenis Kedua
 Sumber : Dok. Kemdikbud

3) Tuas Jenis Ketiga (alat pancing dan pinset)



Gambar 2.7 : Tuas Jenis Ketiga
 Sumber : Dok. Kemdikbud

Pengungkit atau tuas dapat memudahkan kita dalam melakukan usaha, dilakukan dengan cara menggandakan gaya kuasa dan arah gaya.

Syarat kesetimbangan tuas

$$F_b \times L_b = F_k \times L_k \dots \dots \dots \text{Persamaan (2.15)}$$

$$KM = \frac{F_b}{F_k} \dots \dots \dots \text{Persamaan (2.16)}$$

Sehingga pada tuas keuntungan mekaniknya menjadi

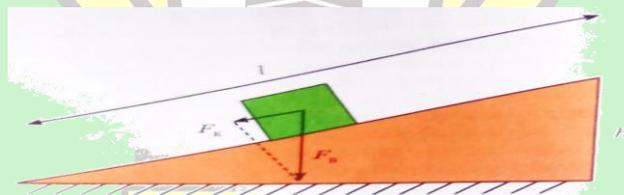
$$KM_{\text{Tuas}} = \frac{L_k}{L_b} \dots \dots \dots \text{Persamaan (2.17)}$$

Dengan

- K_m : Keuntungan mekanik
- F_b : Gaya beban
- F_k : Gaya kuasa
- L_k : Lengan kuasa
- L_b : Lengan beban

b. Bidang Miring

Bidang miring adalah sebuah bidang datar yang diletakkan miring atau membentuk sudut tertentu sehingga dapat memperkecil gaya kuasa. Contoh penerapan bidang miring: tangga, sekrup, pisau.



Gambar 2.8 : Benda di Bidang Miring

Sumber : Dok. Kemdikbud

Karena segitiga yang besar sebangun dengan segitiga yang kecil maka,

$$\frac{F_b}{F_k} = \frac{l}{h} \dots \dots \dots \text{Persamaan (2.18)}$$

$$K_{m \text{ bidang miring}} = \frac{l}{h} \dots \dots \dots \text{Persamaan (2.19)}$$

Dengan

- K_m : Keuntungan mekanik
- F_b : Gaya beban
- F_k : Gaya kuasa

L : Panjang bidang miring
 H : Tinggi bidang miring

c. Roda Berporos

Roda berporos adalah roda yang dihubungkan dengan sebuah poros yang dapat berputar bersama-sama. Roda berporos merupakan salah satu pesawat sederhana yang dapat ditemukan disetir mobil, setir kapal, roda sepeda, roda kendaraan bermotor²⁶.



Gambar 2.9 : Roda Berporos
 Sumber : Usaha dan Pesawat Sederhana dalam Kehidupan sehari-hari

Sepeda merupakan salah satu pesawat sederhana yang bekerja berdasarkan prinsip kerja roda berporos, karena adanya roda dan poros, sehingga kecepatan dan gaya pun semakin besar, dan mengakibatkan sepeda bergerak dengan lebih cepat. Kecepatan dari sepeda diperoleh dari perbandingan jari-jari roda terhadap jari-jari poros. Jari poros biasa disebut dengan gir, semakin kecil jari-jari gir maka maka sepeda akan melaju dengan kencang. Prinsip kerja roda berporos yaitu gaya kuasanya biasanya bekerja pada roda yang besar, gaya beban bekerja pada roda

²⁶Linda Pramita & Forum Guru Menulis Indonesia, *Buku Master Ringkasan Materi & Kumpulan Rumus Lengkap*, (Jakarta: Media Pusindo, 2015), h. 100

yang lebih kecil. Fungsi roda berporos yaitu mempercepat gaya. Contoh, motor, mobil, kursi roda dan sepatu roda²⁷.

d. Katrol

Katrol merupakan pesawat sederhana yang dapat memudahkan melakukan usaha²⁸. Katrol dibedakan menjadi tiga jenis, yaitu:

- 1) Katrol Tetap berfungsi mengubah arah gaya, dan tidak berfungsi untuk melipatgandakan.



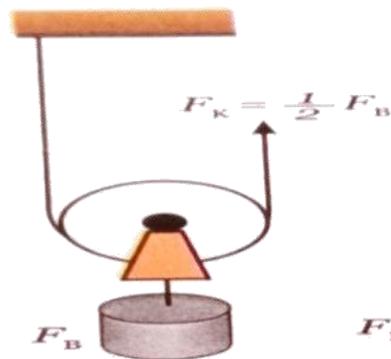
Gambar 2.10 : Katrol Tetap
Sumber : Dok. Kemdikbud

Sehingga $KM = \frac{FB}{FK} = 1$ Persamaan (2.20)

- 2) Katrol Bebas berfungsi untuk melipatkan gandakan gaya, sehingga gaya pada kuasa yang diberikan untuk mengangkat benda menjadi lebih kecil daripada gaya beban.

²⁷Tim Maestro Genta, *BUPELAS Buku Pelengkap Kurtilas IPA SMP Kelas 9*, (Surabaya: Genta Group Production, 2020), h. 29

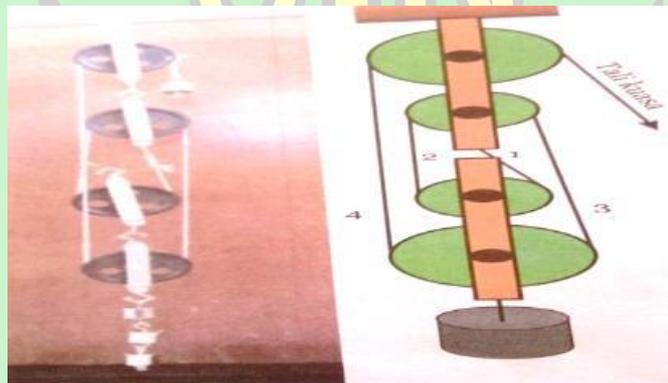
²⁸Indonesia, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, *Ilmu Pengetahuan Alam...*, h. 81-82



Gambar 2.11 : Katrol Bebas
Sumber : Dok. Kemdikbud

Sehingga $KM = \frac{FB}{FK} = 2$ Persamaan (2.21)

- 3) Katrol mejemuk merupakan gabungan katrol tetap bebas yang dirangkai menjadi satu



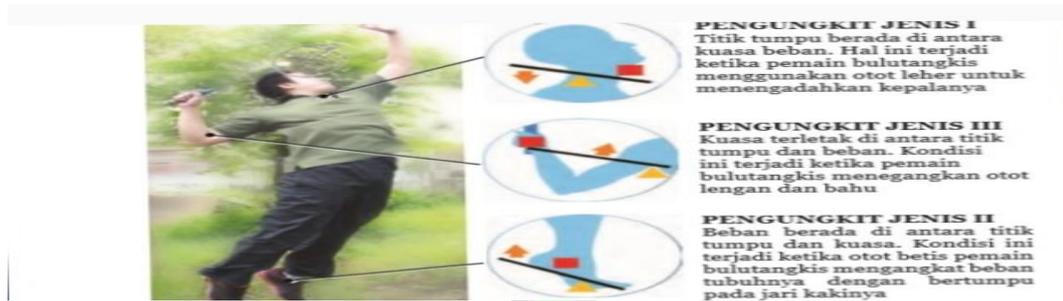
Gambar 2.12 : Katrol Majemuk
Sumber : Dok. Kemdikbud

Sehingga $KM = \frac{FB}{FK} = (\text{Jumlah tali})$ Persamaan (2.21)

- e. Prinsip Kerja Pesawat Sederhana pada Sistem Gerak Manusia

Perlu diketahui bahwa pesawat sederhana selain terdapat dalam kehidupan sehari-hari ternyata prinsip kerja pesawat sederhana juga terdapat pada struktur otot dan rangka manusia.

Perhatikan gambar yang terdapat dibawah ini



Gambar 2.13 : Prinsip kerja pesawat sederhana pada saat bermain bulu tangkis

Sumber : Dok. Kemendikbud



BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Metode penelitian yang digunakan yaitu penelitian dan pengembangan atau *Research and Development* (R&D). Penelitian dan pengembangan adalah penelitian yang menghasilkan produk tertentu dan untuk menguji keefektifan suatu produk tertentu²⁹.

Model pengembangan yang dilakukan adalah model ADDIE (*Analysis, design, Development, Implementation, and Evaluation*). Pemilihan model ini didasarkan pada pertimbangan bahwa model ini mudah dipahami atau dimengerti³⁰.

B. Prosedur Pengembangan

1. Tahap Analysis

Tahap pertama merupakan *analysis* dimana agar mengetahui kebutuhan awal dalam pengembangan suatu media. Pada tahap ini dilakukan untuk mencari informasi dilapangan, yang dapat dijadikan sebagai suatu alasan dikembangkannya suatu media pembelajaran interaktif.

²⁹ Cholid Narbuko dan abu Achmadi, *Metodologi Penelitian*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2009), h. 124.

³⁰ Sugiono, *Metodologi Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*, (Bandung: Alfabeta, 2007), h. 407.

2. Tahap Design

Berdasarkan dari analysis diatas maka dilanjutkan pada tahap design yaitu

a. Perancangan

Pada tahap ini diharapkan peneliti membuat suatu rancangan pembelajaran yang digunakan sebagai simulasi uji coba produk. Tahap ini merupakan tahap mencari informasi lapangan yang dijadikan alasan dikembangkan sebuah media.

b. Penyusunan Media Pembelajaran

Penyusunan media pembelajaran dilakukan berdasarkan indikator dan tujuan pembelajaran yang ada dalam silabus. Tahap ini dilakukan agar menghasilkan media pembelajaran yang dapat digunakan oleh guru dalam meningkatkan aktivitas dan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran.

3. Tahap Pengembangan

a. Penilaian produk

b. Revisi produk

4. Tahap Implementasi

Media pembelajaran yang telah dikembangkan dan dinyatakan layak uji oleh dosen ahli materi, media dan bahasa dan guru ipa terpadu selanjutnya di implementasikan kepada peserta didik yang terdiri dari 23 peserta didik kelas VIII SMP N 1 Bakongan Timur. Kemudian peserta didik mengisi angket untuk evaluasi media.

5. Tahap Evaluasi

Tahap ini merupakan tahap akhir dari desain media interaktif berbasis *Powerpoint*. Pada tahap ini seorang peneliti melakukan revisi tahap akhir pada

media pembelajaran yang telah didesain, selanjutnya peneliti memberikan angket kepada peserta didik yang dapat digunakan sebagai alat ukur dalam menilai media yang telah didesain serta siswa dapat memberikan saran dan kritikan sehingga peneliti dapat melakukan revisi agar media yang telah didesain benar-benar bisa digunakan dalam proses pembelajaran.

C. Subjek Penelitian

Subjek penelitian dari penelitian desain media interaktif berbasis *powerpoint* adalah peserta didik yang berjumlah 23 orang dikelas VIII.1 SMP N 1 Bakongan Timur. Pengambilan subjek tersebut dilakukan berdasarkan pertimbangan dari guru IPA Terpadu disekolah tersebut yang menyatakan bahwa kurangnya pemahaman siswa tentang materi usaha dan pesawat sederhana dalam kehidupan sehari-hari dan proses pembelajaran yang belum menggunakan media pembelajaran

D. Instrumen Pengumpulan Data

1. Validitas Instrument

Validitas dapat dikatakan sebagai suatu alat yang digunakan untuk mengukur benda yang hendak diukur³¹.Validasi instrument meliputi beberapa komponen meliputi:

³¹Punaji Setyosari, *Metode Penelitian Pendidikan dan Pengembangan*, (Jakarta: Kencana, 2010), h. 243.

a. Validasi Instrument untuk Ahli Materi

Validasi materi dilakukan oleh dua orang dosen dari Prodi Pendidikan Fisika UIN Ar-Raniry. Tujuan validasi agar peneliti memperoleh data yang digunakan untuk merevisi produk media pembelajaran tentang materi usaha dan pesawat sederhana dalam kehidupan sehari-hari.

Tabel 3.I Kisi – kisi Instrument untuk Ahli Materi³².

No	Aspek penilaian	Indikator	No Butir
1	Pembelajaran	Kaitan materi menggunakan silabus	1
		Materi yang digunakan berdasarkan SK	1
		Materi disajikan secara berurutan	1
		Penggunaan kalimat yang terstruktur dan penggunaan bahasa yang mudah dipahami	1
2	Isi materi	Materi berdasarkan dengan tujuan	1
		Materi disesuaikan dengan tingkat kemampuan siswa	1
		Materi nya mudah dipahami dan dimengerti kemampuan siswa	1
		Materi berkaitan dengan sub tema yang dibahas	1
		Gambar yang digunakan sesuai materi	1
		Media dirancang sesuai dengan kebenaran materi	1
Jumlah			10

(Sumber: Surono,2011) dimodifikasi

b. Validasi Instrument untuk Ahli Media

Validasi media dilakukan oleh dua orang dosen dari Prodi Pendidikan Fisika Unsyiah dan Prodi Teknologi Informasi UIN Ar-Raniry. Validasi ahli media bertujuan untuk menguji kelayakan media pembelajaran yang dilihat dari berbagai

³² Surono, *Pengembangan Media Pembelajaran Macromedia Flash Pada Kompetensi Mengelas dengan Oksi Asitilen di SMK MUHAMMADIYAH PRAMBANAN*, Skripsi, Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta, 2011, h. 47

aspek meliputi aspek tampilan dan aspek pemrograman. Validasi yang dilakukan menggunakan lembar validasi yang berupa pernyataan, ahli media memberikan saran beserta komentar untuk peneliti agar media nya mengalami perbaikan.

Tabel 3.2 Kisi – kisi Instrument untuk Ahli Media

No	Aspek penilaian	Indikator	No Butir
1	Tampilan	Teks dapat dibaca dengan baik	1
		Kualitas tampilan layar media	1
		Penggunaan dan pemilihan grafis background	1
		Ukuran teks dan jenis huruf yang digunakan	1
		Penyajian video	1
		Menggunakan musik pendukung	1
		Gambar pendukung	1
		Kejelasan uraian materi	1
2	Pemograman	Penempatan dan penggunaan button	1
		Kemudahan penggunaan media	1
Jumlah			10

(Sumber: Surono,2011) dimodifikasi.

c. Validasi Instrument untuk Ahli Bahasa

Validasi bahasa dilakukan oleh seorang dosen dari Prodi Pendidikan Bahasa Indonesia Unsyiah. Validasi dilakukan menggunakan lembar validasi yang berupa pernyataan, ahli bahasa memberikan saran beserta komentar untuk peneliti agar media pembelajaran nya mengalami perbaikan.

Tabel 3.3 Kisi – kisi Instrument untuk Ahli Bahasa

No	Aspek penilaian	Indikator	No Butir
1	Cover	Ketepatan pemilihan warna cover	1
		Cover media yang didesain menarik	1
		Warna dan materi pada cover media sudah sesuai	1
		Penggunaan bahasa dalam cover sederhana	1
2	Isi	Penggunaan bahasa sesuai dengan EYD	1
		Bahasa yang digunakan dalam media pembelajaran sederhana	1
		Bahasa yang digunakan dalam media pembelajaran mudah dimengerti	1
		Tidak banyak menggunakan pengulangan kata	1
		Penyusunan kalimat dalam media pembelajaran mudah dipahami	1
		Gambar nya sesuai dengan konsep	1
		Jumlah	10

(Sumber: Hendri Budi Setyawan,2012) dimodifikasi.

d. Validasi Instrument untuk Guru

Validasi ini dilakukan oleh salah seorang guru IPA Terpadu SMP N1 Bakongan Timur. Validasi ini dilakukan untuk menguji kelayakan media pembelajaran yang dilihat dari aspek materi, media dan bahasa. Validasi dilakukan menggunakan lembar validasi yang berupa pernyataan, guru memberikan saran beserta komentar untuk peneliti agar media pembelajarannya mengalami perbaikan.

Tabel 3.4 Kisi – kisi Instrument untuk Guru

No	Aspek penilaian	Indikator	No Butir
1	Pembelajaran	Kaitan materi menggunakan silabus	1
		Materi yang digunakan berdasarkan SK	1
		Materi disajikan secara berurutan	1
		Penggunaan kalimat yang terstruktur dan penggunaan bahasa yang mudah dipahami	1
2	Isi materi	Materi berdasarkan dengan tujuan	1
		Materi disesuaikan dengan tingkat kemampuan siswa	1
		Materi nya mudah dipahami dan dimengerti kemampuan siswa	1
		Materi berkaitan dengan sub tema yang dibahas	1
		Gambar yang digunakan sesuai materi	1
		Media dirancang sesuai dengan kebenaran materi	1
3	Tampilan	Teks dapat dibaca dengan baik	1
		Kualitas tampilan layar media	1
		Penggunaan dan pemilihan grafis background	1
		Ukuran teks dan jenis huruf yang digunakan	1
		Penyajian video	1
		Menggunakan musik pendukung	1
		Gambar pendukung	1
		Kejelasan uraian materi	1
4	Pemrograman	Penempatan dan penggunaan button	1
		Kemudahan penggunaan media	1
5	Cover	Ketepatan pemilihan warna cover	1
		Cover media yang didesain menarik	1
		Warna dan materi pada cover media sudah sesuai	1
		Penggunaan bahasa dalam cover sederhana	1
6	Isi	Penggunaan bahasa sesuai dengan EYD	1
		Bahasa yang digunakan dalam media pembelajaran sederhana	1
		Bahasa yang digunakan dalam media pembelajaran mudah dimengerti	1

	Tidak banyak menggunakan pengulangan kata	1
	Penyusunan kalimat dalam media pembelajaran mudah dipahami	1
	Gambar nya sesuai dengan konsep	1
Jumlah		30

(Sumber: Surono, 2011) dimodifikasi, dan Hendri Budi Setyawan,2012) dimodifikasi

E. Teknik Pengumpulan Data

1. Lembar Validasi

Merupakan lembaran yang digunakan untuk memudahkan validator memberikan penilaian dan saran terhadap instrument yang telah dibuat oleh peneliti. Hasil dari penilaian tersebut akan membantu peneliti untuk merevisi ulang instrument sehingga layak digunakan.

2. Angket

Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi pertanyaan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Kuesioner dibagi menjadi dua yaitu kuesioner terbuka dan kuesioner tertutup

- a. Kuesioner terbuka adalah tes yang memberi kesempatan kepada responden untuk menjawab dengan jawaban sendiri.
- b. Kuesioner tertutup adalah kuesioner yang dibuat sedemikian rupa sehingga responden diminta untuk memilih salah satu jawaban yang sesuai dengan karakteristik dirinya dengan memberikan tanda silang (X), melingkari atau

memberikan tanda check (√) pada jawaban yang disediakan³³. Jadi jenis angket yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner tertutup, yang bertujuan untuk mengetahui respon siswa terhadap pembelajaran dengan menggunakan media interaktif berbasis *powerpoint* pada materi usaha dan pesawat sederhana dalam kehidupan sehari-hari. Pengskoran pada angket menggunakan skala likert. Skala likert adalah suatu skala yang digunakan untuk melakukan suatu pengukuran berupa sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial.

F. Teknik Analisis Data

1. Analisis Lembar Validasi

Jenis data yang digunakan berupa data kualitatif yang diubah menjadi data kuantitatif. Berikut langkah langkah analisis deskriptif

- a. Mengkonversi nilai kualitatif yang diperoleh dari validator dalam bentuk data kuantitatif, yang dapat dilihat pada tabel 3.5³⁴.

Tabel 3.5 Aturan Pemberian Skor

Kriteria	Skor
Sangat Tidak Puas (STP)	1
Tidak Puas (TS)	2
Biasa saja (BS)	3
Puas (P)	4
Puas Sekali (PS)	5

(Sumber: Husein Umar, 2003)

³³Sugiono, *Metodologi Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D...*, h. 199.

³⁴ Husein Umar, *Metode Riset Bisnis*, (Jakarta: Gramedia Pustaka Umum, 2003), h. 136

- a. Menghitung jumlah skor rata-rata untuk seluruh indikator penilaian untuk media pembelajaran³⁵.

$$\bar{X} = \frac{\varepsilon X}{N} \quad \text{Persamaan (3.1)}$$

Keterangan \bar{X} : Skor rata-rata indikator
 εX : Jumlah skor total indikator
 N : Jumlah Indikator

- b. Mengubah skor rata-rata indikator yang berupa data kuantitatif menjadi kategori kualitatif.

Tabel 3.6 Konversi Skor ke Nilai pada Skala 5³⁶.

Nilai	Kategori	Interval Skor	Kriteria
A	$X > X_i + 1,8 S_{Bi}$	$X > 4,2$	Sangat Baik
B	$X_i + 0,6 S_{Bi} < X \leq X_i + 1,8 S_{Bi}$	$3,4 < X \leq 4,2$	Baik
C	$X_i - 0,6 S_{Bi} < X \leq X_i + 0,6 S_{Bi}$	$2,60 < X \leq 3,40$	Cukup
D	$X_i - 1,8 S_{Bi} < X \leq X_i + 0,6 S_{Bi}$	$1,79 < X \leq 2,60$	Kurang
E	$X \leq X_i - 1,8 S_{Bi}$	$X \leq 1,79$	Sangat Kurang

(Sumber: I Nyoman Mardika)

Keterangan

Skor Maksimal Ideal = 5 $\bar{X}_i = \frac{1}{2} (5 + 1) = 3$

Skor Minimal Ideal = 1 $S_{Bi} = \frac{1}{6} (5 - 1) = 0,67$

Berdasarkan ketentuan tersebut, diperoleh hasil perhitungan dengan skala 5 yang dapat dilihat pada tabel 3.7³⁷.

³⁵Djali dan Puji Muljono, *Pengukuran Dalam Bidang Pendidikan*, (Jakarta: Grasindo, 2008), h. 31.

³⁶ I Nyoman Mardika, *Pengembangan Multimedia dalam Pembelajaran Kosakata Bahasa Inggris di SD*, Universitas Yogyakarta, 2008, h. 15, Diakses pada tanggal 5 desember 2020

³⁷David Vero, *Pengembangan Media Pembelajaran Menggunakan Macromedia Flash 8 Pada Mata Pelajaran TIK Pokok Bahasan Fungsi dan Proses Kerja Peralatan TIK Di SMA N 2 Banguntapan*”, Skripsi, Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta, 2011, h. 60.

Tabel 3.7 Konversi Data Kuantitatif menjadi Data Kualitatif dengan Skala 5

Skala	Kriteria	Skor	
		Perhitungan	Hasil
5	Sangat baik	$X > 3 + (1,8 \times 0,67)$	$X > 4,2$
4	Baik	$3 + (0,6 \times 0,67) < X \leq 3 + (1,8 \times 0,67)$	$3,4 < X \leq 4,2$
3	Cukup	$3 - (0,6 \times 0,67) < X \leq 3 + (0,6 \times 0,67)$	$2,60 < X \leq 3,4$
2	Kurang	$3 - (1,8 \times 0,67) < X \leq 3 - (0,6 \times 0,67)$	$1,8 < X \leq 2,6$
1	Sangat kurang	$X \leq 3 - (1,8 \times 0,67)$	$X \leq 1,8$

(sumber : david vero,2011)

- c. Menentukan presentase media pembelajaran berbasis *powerpoint* dengan rumus sebagai berikut³⁸.

$$\text{Presentasi keidealan} = \frac{\text{Skor rata-rata}}{\text{skor tertinggi}} \times 100\%$$

- d. Membandingkan hasil persentase validasi ahli dengan kriteria presentase lembar validasi yang terdapat pada tabel 3.8

Tabel 3.8 Kriteria Validasi Tim Ahli³⁹.

Presentase Penilaian	Keterangan
81 – 100 %	Sangat Valid
61 – 80 %	Valid
41 – 60 %	Cukup Valid
20 – 40 %	kurang Valid
0 – 20 %	Tidak Valid

(sumber : Amni Pratiwi,2015)

³⁸ Anas Sudijono, *Pengantar Statistika*, (Jakarta : Raja wali Press,2007), h. 30.

³⁹Amni Pratiwi, *Desain dan Uji Coba Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Learning Cycle 7E Pada materi Larutan Elektrolit dan Non Elektrolit*, Skripsi, Riau Pekanbaru: Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim, 2019, h. 52.

b. Analisi angket

a. Mengkonversi nilai kualitatif yang diperoleh dari validator menjadi nilai kuantitatif, seperti yang terdapat pada tabel 3.5.

b. Menghitung skor rata-rata

$$\bar{X} = \frac{\epsilon X}{N} \dots \dots \dots \text{Persamaan (3.2)}$$

Keterangan \bar{X} = Skor rata-rata indikator
 ϵX = Jumlah skor total indikator
 N = Jumlah Indikator

c. Mengubah skor rata-rata indikator yang berupa data kuantitatif menjadi data kualitatif, cara mengubahnya yaitu dengan cara membandingkan skor rata dengan kriteria penilaian dengan konversi skor sakala 5 yang terdapat pada tabel 3.6

d. Berdasarkan ketentuan tersebut maka perhitungan skala 5 dapat dilihat pada tabel 3.7

e. Menentukan presentase media⁴⁰.

$$\text{Presentasi keidealan} = \frac{\text{Skor rata-rata}}{\text{skor tertinggi}} \times 100\%$$

f. Membandingkan hasil presentase respon siswa dengan kriteria presentase respon siswa yang dapat dilihat pada tabel 3.9

⁴⁰Anas Sudijono, *Pengantar Statistika...*, h. 30.

Tabel 3.9 Kriteria Presentase Respon Siswa⁴¹.

No	Presentase	Kategori
1	0-10%	Sangat kurang
2	11-40%	Kurang
3	41-60%	Cukup
4	61-90%	Baik
5	91-100%	Sangat Baik

(sumber: Anas Sudjino,2007)



⁴¹ Suharsimi arikunto, *Prosedur penelitian suatu pendekatan Praktik*, (Jakarta:Rineka Cipta, 2006), h. 246.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Hasil Penelitian

Pengembangan media pembelajaran berbasis *Powerpoint* pada materi usaha dan pesawat sederhana dalam kehidupan sehari-hari yang telah dilakukan melalui beberapa tahap atau proses. Pada bab ini akan dijelaskan secara keseluruhan hasil penelitian pengembangan media pembelajaran berbasis *Powerpoint* pada materi usaha dan pesawat sederhana dalam kehidupan sehari-hari. Adapun penelitian yang telah dilakukan itu menggunakan tahap-tahap menurut model ADDIE, yaitu analisis, desain, pengembangan dan pembuatan produk, uji coba dan evaluasi.

1. Tahap *Analysis* (Analisis)

Pada tahap ini dilakukan analisis kebutuhan awal dalam pengembangan suatu media. Tahap ini dilakukan untuk memperoleh informasi yang berkaitan dengan media pembelajaran yang dibutuhkan oleh peserta didik agar lebih mudah untuk memahami materi pembelajaran.

Analisis kebutuhan dilakukan dengan mengobservasi peserta didik dikelas VIII.1 SMP N 1 Bakongan Timur. Berdasarkan hasil wawancara dengan salah seorang guru IPA Terpadu disekolah tersebut, peserta didik kurang temotivasi dalam belajar sehingga saat melakukan proses belajar tidak mudah. Hal ini juga dipengaruhi karena pembelajaran hanya menggunakan buku teks, dan pendidik juga hanya menggunakan metode ceramah, sehingga proses pembelajaran hanya

berpusat pada guru dan buku teks, sehingga disini peneliti ingin merancang media pembelajaran berbasis *Powerpoint* untuk membantu menjelaskan lebih detail materi tentang usaha dan pesawat sederhana dalam kehidupan sehari-hari karena dilengkapi dengan gambar, animasi, video, dan teks beserta dengan soal.

Berdasarkan hasil analisis, maka peneliti tertarik untuk membuat dan mengembangkan media pembelajaran berbasis *Powerpoint* agar peserta didik tidak bosan belajar dengan pembelajaran yang hanya berpedoman pada guru dan buku teks.

2. Tahap *Design* (Desain)

Selanjutnya pada tahap perancangan meliputi rancangan format yang terdiri dari 2 *content*. *Content* pertama berisi cover, sedangkan *content* 2 berisi menu-menu meliputi peta konsep, kompetensi dasar, indikator, tujuan, materi, quis, rangkuman, daftar pustaka beserta profil peneliti, selanjutnya perbaikan untuk format dengan menambahkan gambar, video animasi agar materi yang ada dalam media tersebut lebih jelas.

Dalam segi pewarnaan digunakan warna biru langit untuk covernya, hijau tua untuk *background* menu dan slid bahasan materi, dan tombol menu diperoleh dari ico-icon.com. putih campur hitam untuk KD, KI, tujuan, *background* menu materi diperoleh dari ico-icon.com, quis dengan *background* abu-abu (*background* diperoleh dari *Pinterest*). Dan perbaikan teknik menggunakan *action setting* yang ada di *Powerpoint*. Pembuatan media interaktif menggunakan aplikasi *Powerpoint*. Berikut rincian tahapan desain yang dilakukan oleh peneliti.

a. Perancangan

Desain pada tahap ini tentang model pembelajaran, yang meliputi jalannya kegiatan pembelajaran, penggunaan media pembelajaran yang dikembangkan. Pembatasan kegiatan pembelajaran dibuat meliputi presentasi dari guru dan diskusi kelompok secara langsung.

b. Penyusunan media pembelajaran

Penyusunan media pembelajaran dilakukan berdasarkan indikator dan tujuan pembelajaran yang ada dalam silabus. Tujuan dilakukan penyusunan media pembelajaran memudahkan siswa untuk memahami materi karena penyajian diatur agar materinya tidak terlalu banyak dan untuk memberikan pengaruh terhadap sudut pandang peserta didik untuk tertarik pada materi tersebut. media pembelajaran yang disusun berisi definisi, soal, jenis dan prosedur pelaksanaan dari setiap indikator yang dibahas.

3. Tahap *Development* (Pengembangan)

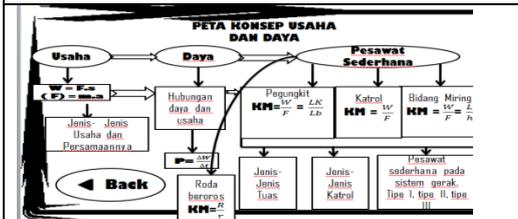
Tahap ini disebut sebagai tahap pengembangan karena hasil produk yang telah melalui tahap desain akan diajukan untuk dinilai oleh ahli materi, ahli media, ahli bahasa dan guru, selanjutnya penilaian yang telah didapat dari para ahli dan guru akan digunakan sebagai masukan untuk melakukan perbaikan.

Proses pembuatan media pembelajaran berbasis *Powerpoint* menggunakan program utama yaitu *Powerpoint*. Media yang dibuat terdiri dari beberapa komponen yaitu : Desain untuk sampul media pembelajaran, menu utama yang terdiri dari (Peta Konsep, Kompetensi Dasar, Indikator, dan Tujuan), Materi, Quis, Rangkuman, Daftar Pustaka dan Profil).

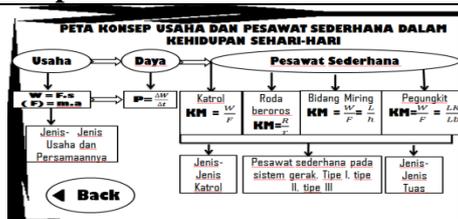
Perhatikan tabel 4.1 Tahap Implementasi Sebelum dan Sesudah Revisi

Desain Sampul Media Pembelajaran	
	
<p>Gambar 4.1 Tampilan Cover Media Pembelajaran Sebelum Revisi</p>	<p>Gambar 4.1 Tampilan Cover Media Pembelajaran Setelah Revisi</p>
<p>Perbedaan nya nampak pada segi desain media pembelajaran sebagai berikut. Dari tampilan nya bisa dilihat bahwa tampilan cover sebelum revisi judul buku nya fisika, dan tombol untuk lanjut ke menu selanjutnya hanya berupa lambang uin, sedangkan setelah revisi dari judul buku nya menjadi IPA terpadu hal ini disebabkan karena media yang dirancang untuk SMP sementara di SMP tidak ada mata pelajaran fisika, sedangkan tombol setelah revisi dibuat dengan tombol baru berupa tombol start, untuk lanjut kemenu selanjutnya.</p>	
Menu Utama	
	
<p>Gambar 4.2 Tampilan Daftar Menu Sebelum Revisi</p>	<p>Gambar 4.2 Tampilan Daftar Menu Setelah Revisi</p>
<p>Perbedaan nya nampak pada segi desain media pembelajaran sebagai berikut. Dari tampilan nya bisa dilihat bahwa tampilan menu sebelum revisi <i>background</i> nya berwarna coklat muda, dan tampilan menu nya belum lengkap, sedangkan setelah revisi dapat dilihat bahwa terdapat keterangan bagaimana tombol-tombol tersebut digunakan, sedangkan dari segi tampilan <i>background</i> berwarna hijau muda hal ini disebabkan karena saran validator untuk mengubah warna <i>background</i> karena membuat informasi yang ingin disampaikan menjadi kurang jelas dan tampilan menu nya lebih lengkap sesuai dengan saran dari validator setelah revisi.</p>	

Peta Konsep



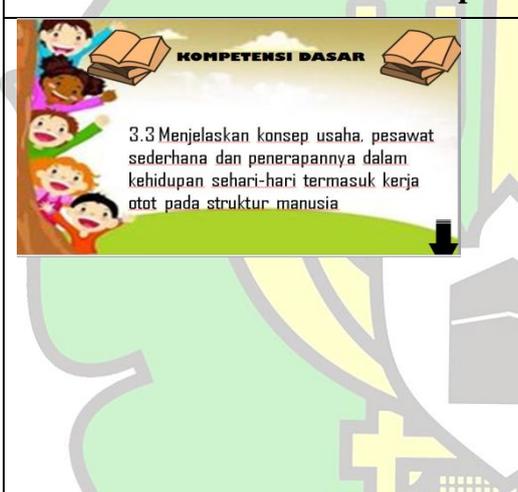
Gambar 4.3 Tampilan Peta Konsep Sebelum Revisi



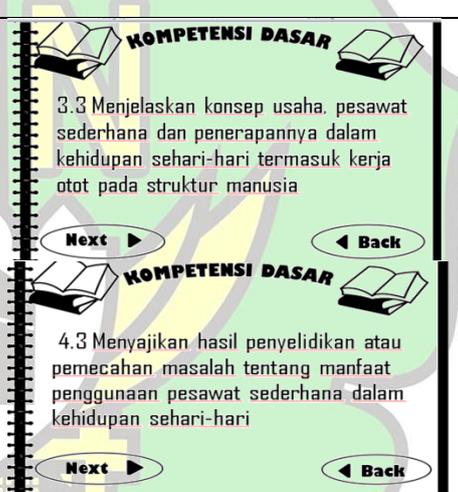
Gambar 4.3 Tampilan Peta Konsep Setelah Revisi

Perbedaan nya nampak pada segi desain media pembelajaran sebagai berikut. Dari tampilan nya bisa dilihat bahwa tampilan peta konsep sebelum revisi tampilan nya dibuat kurang lengkap dan kurang beraturan, sehingga untuk memahami peta konsep tersebut susah, sedangkan setelah revisi dapat dilihat bahwa peta konsep nya menjadi lebih jelas sehingga mudah untuk dipahami, dan memuat hubungan antar konsep

Kompetensi Dasar

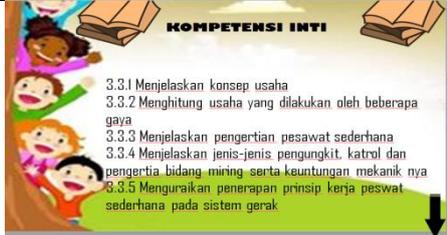
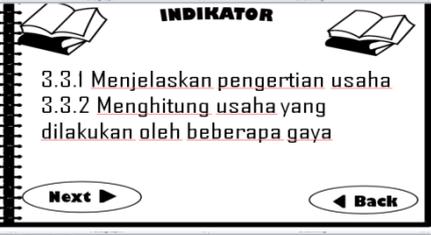
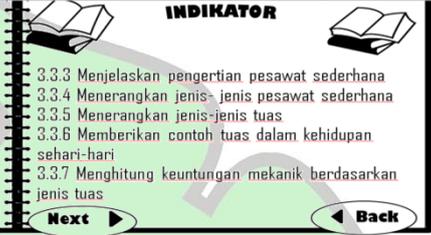
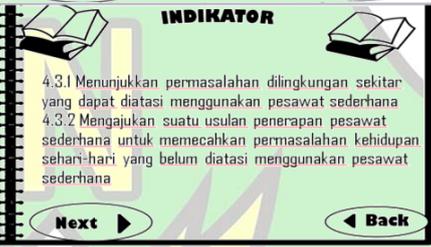
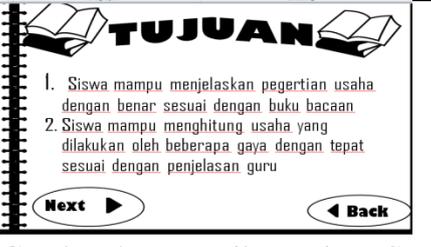


Gambar 4.4 Tampilan Kompetensi Dasar Sebelum Revisi



Gambar 4.4 Tampilan Kompetensi Dasar Setelah Revisi

Perbedaan nya nampak pada segi desain media pembelajaran sebagai berikut. Dari tampilan nya bisa dilihat bahwa tampilan kompetensi dasar *background* yang digunakan terlalu semak sehingga informasi yang disampaikan kurang jelas, dan KD yang dibuat tidak lengkap hal ini bisa dilihat dari silabus yang digunakan, dan sebelum revisi tanda untuk ketahap selanjutnya hanya berupa tanda panah kebawah, sedangkan setelah revisi *background* nya berubah sesuai dengan saran dari validator, dan KD yang dibuat menjadi lebih lengkap karena mengikuti silabus yang digunakan, sedangkan tombol setelah revisi dibuat dengan tombol baru berupa tombol *next* dan *back* untuk lanjut kemenu selanjutnya.

Kompetensi Indikator	
 <p style="text-align: center;">KOMPETENSI INTI</p> <p>3.3.1 Menjelaskan konsep usaha 3.3.2 Menghitung usaha yang dilakukan oleh beberapa gaya 3.3.3 Menjelaskan pengertian pesawat sederhana 3.3.4 Menjelaskan jenis-jenis pengungkit, katrol dan penergia bidang miring serta keuntungan mekanik nya 3.3.5 Menguraikan penerapan prinsip kerja pesawat sederhana pada sistem gerak</p>	 <p style="text-align: center;">INDIKATOR</p> <p>3.3.1 Menjelaskan pengertian usaha 3.3.2 Menghitung usaha yang dilakukan oleh beberapa gaya</p> <p style="text-align: center;">Next ▶ ◀ Back</p>
 <p style="text-align: center;">INDIKATOR</p> <p>3.3.3 Menjelaskan pengertian pesawat sederhana 3.3.4 Menerangkan jenis-jenis pesawat sederhana 3.3.5 Menerangkan jenis-jenis tuas 3.3.6 Memberikan contoh tuas dalam kehidupan sehari-hari 3.3.7 Menghitung keuntungan mekanik berdasarkan jenis tuas</p> <p style="text-align: center;">Next ▶ ◀ Back</p>	 <p style="text-align: center;">INDIKATOR</p> <p>4.3.1 Menunjukkan permasalahan di lingkungan sekitar yang dapat diatasi menggunakan pesawat sederhana 4.3.2 Mengajukan suatu usulan penerapan pesawat sederhana untuk memecahkan permasalahan kehidupan sehari-hari yang belum diatasi menggunakan pesawat sederhana</p> <p style="text-align: center;">Next ▶ ◀ Back</p>
<p>Gambar 4.5 Tampilan Kompetensi Inti Dasar Sebelum Revisi</p>	<p>Gambar 4.5 Tampilan Indikator Setelah Revisi</p>
<p>Perbedaan nya nampak pada segi desain media pembelajaran sebagai berikut. Dari tampilan nya bisa dilihat bahwa tampilan kompetensi inti <i>background</i> yang digunakan terlalu semak sehingga informasi yang disampaikan kurang jelas, dan KI yang dibuat tidak lengkap hal ini disebabkan karena KD yang dipakai tidak lengkap hal ini bisa dilihat dari silabus yang digunakan, sehingga untuk penurunan KI yang menjadi tidak lengkap dan sebelum revisi tanda untuk ketahap selanjutnya hanya berupa tanda panah kebawah, sedangkan setelah revisi <i>background</i> nya berubah sesuai dengan saran dari validator, dan KI yang dibuat menjadi lebih lengkap karena mengikuti KD yang ada disilabus, sedangkan tombol setelah revisi dibuat dengan tombol baru berupa tombol <i>next</i> dan <i>back</i> untuk lanjut kemenu selanjutnya.</p>	
Tujuan	
 <p style="text-align: center;">Tujuan</p> <p>1. Siswa mampu menjelaskan materi tentang usaha. 2. Siswa mampu memahami materi tentang usaha, pesawat sederhana dan prinsip kerja pesawat sederhana pada sistem gerak 3. Siswa mampu menjelaskan materi tentang usaha, pesawat sederhana dan prinsip kerja pesawat sederhana pada sistem gerak 4. Siswa mampu mengelompokkan jenis-jenis pesawat sederhana 5. Siswa mampu menjelaskan dan mempraktikkan prinsip kerja pesawat sederhana pada sistem gerak</p>	 <p style="text-align: center;">TUJUAN</p> <p>1. Siswa mampu menjelaskan pengertian usaha dengan benar sesuai dengan buku bacaan 2. Siswa mampu menghitung usaha yang dilakukan oleh beberapa gaya dengan tepat sesuai dengan penjelasan guru</p> <p style="text-align: center;">Next ▶ ◀ Back</p>
<p>Gambar 4.6 Tampilan Tujuan Sebelum Revisi</p>	<p>Gambar 4.6 Tampilan Tujuan Setelah Revisi</p>

Perbedaan nya nampak pada segi desain media pembelajaran sebagai berikut. Dari tampilan nya bisa dilihat bahwa tampilan tujuan *background* yang digunakan terlalu semak sehingga informasi yang disampaikan kurang jelas, dan sebelum revisi tanda untuk ketahap selanjutnya hanya berupa tanda panah keatas, sedangkan setelah revisi *background* nya berubah sesuai dengan saran dari validator, sedangkan tombol setelah revisi dibuat dengan tombol baru berupa tombol *next* dan *back* untuk lanjut kemenu selanjutnya

Halaman Materi



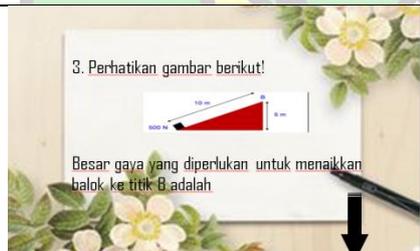
Gambar 4.7 Tampilan Menu Materi Sebelum Revisi



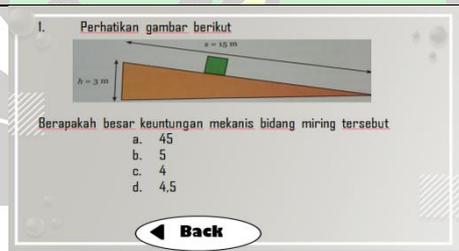
Gambar 4.7 Tampilan Menu Materi Setelah Revisi

Perbedaan nya nampak pada segi desain media pembelajaran sebagai berikut. Dari tampilan nya bisa dilihat bahwa sebelum revisi tombol untuk materi hanya berupa satu sub judul, sedangkan setelah revisi sub judul yang dibuat menjadi lebih lengkap.

Quis



Gambar 4.8 Tampilan Quis Sebelum Revisi



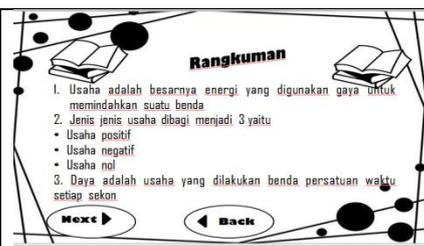
Gambar 4.8 Tampilan Quis Setelah Revisi

Perbedaan nya nampak pada segi desain media pembelajaran sebagai berikut. Dari tampilan nya bisa dilihat bahwa tampilan quis *background* yang digunakan terlalu semak sehingga informasi yang disampaikan kurang jelas, dan sebelum revisi tanda untuk ketahap selanjutnya hanya berupa tanda panah kebawah, dan soal yang digunakan soal yang berasal dari internet, sedangkan setelah revisi *background* nya berubah sesuai dengan saran dari validator, sedangkan tombol setelah revisi dibuat dengan tombol baru berupa tombol *next* dan *back* untuk lanjut kemenu selanjutnya. dan soal yang digunakan soal yang berasal dari buku cetak disekolah.

Rangkuman



Gambar 4.9 Tampilan Rangkuman Sebelum Revisi



Gambar 4.9 Tampilan Rangkuman Setelah Revisi

Perbedaan nya nampak pada segi desain media pembelajaran sebagai berikut. Dari tampilan nya bisa dilihat bahwa tampilan rangkuman *background* yang digunakan terlalu semak sehingga informasi yang disampaikan kurang jelas, dan sebelum revisi tanda untuk ketahap selanjutnya hanya berupa tanda panah keatas, sedangkan setelah revisi *background* nya berubah sesuai dengan saran dari validator, sedangkan tombol setelah revisi dibuat dengan tombol baru berupa tombol *next* dan *back* untuk lanjut kemenu selanjutnya.

Daftar Pustaka



Gambar 4.10 Tampilan Daftar Pustaka Sebelum Revisi



Gambar 4.10 Tampilan Daftar Pustaka Setelah Revisi

Perbedaan nya nampak pada segi desain media pembelajaran sebagai berikut. Dari tampilan nya bisa dilihat bahwa tampilan daftar pustaka *background* yang digunakan terlalu semak sehingga informasi yang disampaikan kurang jelas, dan sebelum revisi tanda untuk ketahap selanjutnya hanya berupa tanda panah kebawah, sedangkan setelah revisi *background* nya berubah sesuai dengan saran dari validator, sedangkan tombol setelah revisi dibuat dengan tombol baru berupa tombol *next* dan *back* untuk lanjut kemenu selanjutnya.

Profil Peneliti

No gambar



Gambar 4.11 Profil Peneliti

Disini dapat dilihat ada penambahan menu untuk tampilan profil peneliti.

Setelah produk berhasil dikembangkan langkah selanjutnya menguji media, apakah media tersebut layak atau tidak untuk digunakan disekolah?. Tahap validasi dilakukan melalui 6 validator, yaitu 2 validator ahli materi, 2 ahli media, 1 ahli bahasa dan 1 guru IPA terpadu di SMP N I Bakongan Timur

a. Hasil validasi ahli materi

Adapun hasil validasi yang dilakukan oleh dua ahli materi dapat dilihat pada tabel 4.2 dan 4.3.

Tabel 4.2 Hasil Validasi Ahli Materi 1 (Isni Wardaton, M.Ed)

No	Pernyataan	1	2	3	4	5
1	Kaitan materi menggunakan silabus			√		
2	Materi yang digunakan berdasarkan SK			√		
3	Materi disajikan secara berurutan				√	
4	Penggunaan kalimat yang terstruktur dan penggunaan bahasa yang mudah dipahami				√	
5	Materi nyan berdasarkan dengan tujuan				√	
6	Materi disesuaikan dengan tingkat kemampuan siswa					√
7	Materi nya mudah dipahami dan dimengerti			√		
8	Materi berkaitan dengan sub tema yang dibahas				√	
9	Gambar yang digunakan sesuai materi					√
10	Media yang dirancang sesuai dengan kebenaran materi					√
Jumlah Frekuensi				3	4	3
Jumlah skor				9	16	15
Total jumlah skor		40				
Rata-rata		4				
Persentase		80 %				
Kriteria		Valid				

Hasil validasi ahli materi menyatakan bahwa indikator-indikator diperoleh dengan kriteria biasa saja, puas dan puas sekali, sehingga jumlah skor total 40, dengan rata-rata 4, dan setelah dikonversikan dengan skala 5 yang terdapat pada tabel 4.2 menunjukkan kriteria valid. Berdasarkan hasil validasi oleh Ibu Isni

Wardaton memberi kesimpulan bahwa media pembelajaran interaktif berbasis *Powerpoint* layak untuk digunakan sesuai dengan komentar atau saran.

Ada catatan atau saran yang diberikan oleh dosen ahli materi yaitu Perbanyak tugas dan evaluasi di *Powerpoint* tersebut.

Tabel 4.3 Hasil Validasi Ahli Materi 2(Samsul Bahri)

No	Pernyataan	1	2	3	4	5
1	Kaitan materi menggunakan silabus				√	
2	Materi yang digunakan berdasarkan SK				√	
3	Materi disajikan secara berurutan				√	
4	Penggunaan kalimat yang terstruktur dan penggunaan bahasa yang mudah dipahami				√	
5	Materi nyan berdasarkan dengan tujuan				√	
6	Materi disesuaikan dengan tingkat kemampuan siswa					√
7	Materi nya mudah dipahami dan dimengerti				√	
8	Materi berkaitan dengan sub tema yang dibahas				√	
9	Gambar yang digunakan sesuai materi					√
10	Media yang dirancang sesuai dengan kebenaran materi					√
Jumlah Frekuensi					7	3
Jumlah skor					28	15
Total jumlah skor		43				
Rata-rata		4,3				
Persentase		86 %				
Kriteria		Sangat valid				

Hasil validasi ahli materi menyatakan bahwa indikator-indikator diatas puas dan puas sekali, sehingga jumlah total skor 43, dan rata-rata 4,3, dan setelah dikonversikan dengan skala 5 yang terdapat pada tabel 4.3 menunjukkan kriteria sangat valid. Berdasarkan hasil validasi oleh Bapak Samsul Bahri memberi kesimpulan bahwa media pembelajaran interaktif berbasis *Powerpoint* layak untuk digunakan sesuai dengan komentar atau saran.

Ada catatan atau saran yang diberikan oleh dosen ahli materi yaitu baiknya *Powerpoint* yang dikembangkan dilengkapi dengan LKPD siswa.

b. Hasil validasi ahli media

Adapun hasil validasi yang dilakukan oleh dua ahli media dapat dilihat pada tabel 4.4 dan 4.5.

Tabel 4.4 Hasil Validasi Ahli Media 1 (Dra. Nurulwati, M.Pd)

No	Pernyataan	1	2	3	4	5
1	Teks dapat dibaca dengan baik					√
2	Kualitas tampilan layar media				√	
3	Penggunaan dan pemilihan grafis background				√	
4	Ukuran teks dan jenis huruf yang digunakan					√
5	Penyajian video					√
6	Menggunakan musik pendukung				√	
7	Gambar pendukung				√	
8	Kejelasan uraian materi				√	
9	Penempatan dan penggunaan button				√	
10	Kemudahan penggunaan media					√
Jumlah Frekuensi					6	4
Jumlah skor					24	20
Total jumlah skor		44				
Rata-rata		4,4				
Persentase		88 %				
Kriteria		Sangat valid				

Hasil validasi ahli media menyatakan bahwa indikator-indikator diperoleh dengan kriteria puas dan puas sekali, sehingga jumlah skor total 44, dengan rata-rata 4,4, dan setelah dikonversikan dengan skala 5 yang terdapat pada tabel 4.4 menunjukkan kriteria sangat valid. Berdasarkan hasil validasi oleh Ibu Nurulwati memberi kesimpulan bahwa media pembelajaran interaktif berbasis *Powerpoint* layak untuk digunakan sesuai dengan komentar atau saran.

Ada catatan atau saran yang diberikan oleh dosen ahli media yaitu tidak ada Penyajian video dan musik pendukung di ppt tersebut, hanya berupa informasi. Sudah diperbaiki sesuai saran validator, dapat digunakan untuk pengumpulan data.

Tabel 4.5 Hasil Validasi Ahli Media 2 (Basrul, M.S)

No	Pernyataan	1	2	3	4	5
1	Teks dapat dibaca dengan baik					√
2	Kualitas tampilan layar media				√	
3	Penggunaan dan pemilihan grafis background			√		
4	Ukuran teks dan jenis huruf yang digunakan				√	
5	Penyajian video			√		
6	Menggunakan musik pendukung					√
7	Gambar pendukung			√		
8	Kejelasan uraian materi		√			
9	Penempatan dan penggunaan button		√			
10	Kemudahan penggunaan media		√			
Jumlah frekuensi			3	3	2	2
Jumlah skor			6	9	8	10
Jumlah total skor		33				
Rata-rata		3,3				
Persentase		66 %				
Kriteria		Valid				

Hasil validasi ahli media menyatakan bahwa indikator-indikator diperoleh dengan kriteria tidak puas, biasa saja, puas dan puas sekali, sehingga jumlah skor total 33, dengan rata-rata 3,3, dan setelah dikonversikan dengan skala 5 yang terdapat pada tabel 4.5 menunjukkan kriteria valid. Berdasarkan hasil validasi oleh Bapak Basrul memberi kesimpulan bahwa media pembelajaran interaktif berbasis *Powerpoint* layak untuk digunakan sesuai dengan komentar atau saran.

Ada beberapa catatan atau saran yang diberikan oleh dosen ahli media

- 1) Saat start, tombol menuju menu pilihan harus jelas, jangan dimasukkan dalam logo UIN, buat tombol khusus sehingga pengguna tidak bingung.
- 2) Tombol-tombol next, back, home, harus disajikan dibawah kiri dan kanan. Jangan dalam versi tanda panah keatas atau kebawah.
- 3) Gambar dan grafis masih kabur, pilih gambar yang jelas, resolusi besar

- 4) Materi masih belum lengkap, tidak cukup hanya 20-30 slide untuk menjelaskan materi yang dimaksud
- 5) Perkaya dengan beberapa video yang berkaitan dengan materi yang dimaksud.

c. Hasil validasi ahli bahasa

Adapun hasil validasi yang dilakukan oleh ahli bahasa dapat dilihat pada tabel

4.6.

Tabel 4.6 Hasil Validasi Ahli Bahasa (Muhammad Iqbal, S.Pd.,S.H.,M.Hum)

No	Pernyataan	1	2	3	4	5
1	Ketepatan Pemilihan warna cover				√	
2	Cover media yang didesain menarik					√
3	Warna dan materi pada cover media sudah sesuai				√	
4	Penggunaan bahasa dalam cover sederhana					√
5	Penggunaan bahasa sesuai dengan EYD				√	
6	Bahasa yang digunakan dalam media pembelajaran sederhana					√
7	Bahasa yang digunakan dalam media pembelajaran mudah dimengerti					√
8	Tidak banyak menggunakan pengulangan kata					√
9	Penyusunan kalimat dalam media pembelajaran mudah dipahami				√	
10	Gambar nya sesuai dengan konsep				√	
Jumlah frekuensi					5	5
Jumlah skor					20	25
Jumlah total skor						45
Rata-rata						4,5
Persentase						90 %
Kriteria						Sangat valid

Hasil validasi yang telah didapat dari validasi ahli bahasa menyatakan bahwa indikator-indikator diperoleh dengan kriteria puas dan puas sekali, sehingga jumlah total skor itu didapat dengan nilai 45 sedangkan rata-rata nya adalah 4,5, dan setelah dikonversikan dengan skala 5 yang terdapat pada tabel 4.6 menunjukkan

kriterianya dinyatakan sangat valid. Berdasarkan hasil validasi oleh Bapak Muhammad Iqbal memberi kesimpulan bahwa media pembelajaran interaktif berbasis *Powerpoint* layak untuk digunakan sesuai dengan komentar atau saran.

Ada catatan atau saran yang diberikan oleh dosen ahli bahasa yaitu secara umum desain media sudah bagus, tetapi ada beberapa hal yang harus disempurnakan diantaranya adalah pemilihan warna pada latar tulisan dan penyempurnaan tanda baca

d. Hasil validasi guru

Adapun hasil validasi yang dilakukan oleh guru dapat dilihat pada tabel 4.7.

Tabel 4.7 Hasil Validasi Guru (Ahda Fatimah S.Pd)

No	Pernyataan	1	2	3	4	5
1	Kaitan materi menggunakan silabus					√
2	Materi yang digunakan berdasarkan SK					√
3	Materi disajikan secara berurutan					√
4	Penggunaan kalimat yang terstruktur dan penggunaan bahasa yang mudah dipahami				√	
5	Materinya berdasarkan dengan tujuan					√
6	Materi disesuaikan dengan tingkat kemampuan siswa				√	
7	Materinya mudah dipahami dan dimengerti				√	
8	Materi berkaitan dengan sub tema yang dibahas					√
9	Gambar yang digunakan sesuai materi					√
10	Media yang dirancang sesuai dengan kebenaran materi					√
11	Teks dapat dibaca dengan baik					√
12	Kualitas tampilan layar media					√
13	Penggunaan dan pemilihan grafis background					√
14	Ukuran teks dan jenis huruf yang digunakan					√
15	Penyajian video					√
16	Menggunakan musik pendukung				√	
17	Gambar pendukung					√
18	Kejelasan uraian materi				√	
19	Penempatan dan penggunaan button					√
20	Kemudahan penggunaan media					√
21	Ketepatan Pemilihan warna cover				√	

22	Cover media yang didesain menarik				√	
23	Warna dan materi pada cover media sudah sesuai					√
24	Penggunaan bahasa dalam cover sederhana				√	
25	Penggunaan bahasa sesuai dengan EYD					√
26	Bahasa yang digunakan dalam media pembelajaran sederhana					√
27	Bahasa yang digunakan dalam media pembelajaran mudah dimengerti					√
28	Tidak banyak menggunakan pengulangan kata				√	
29	Penyusunan kalimat dalam media pembelajaran mudah dipahami				√	
30	Gambar nya sesuai dengan konsep				√	
Jumlah frekuensi					11	19
Jumlah skor					44	95
Jumlah total skor		139				
Rata-rata		4,63				
Persentase		92,6 %				
Kriteria		Sangat valid				

Hasil validasi guru menyatakan bahwa indikator-indikator diatas puas dan puas sekali, sehingga jumlah skor total 139 dengan rata-rata 4,63, dan setelah dikonversikan dengan skala 5 yang terdapat pada tabel 4.7 menunjukkan kriteria sangat valid. Berdasarkan hasil validasi oleh Ibu Ahda Fatimah memberi kesimpulan bahwa media pembelajaran interaktif berbasis *Powerpoint* layak untuk digunakan sesuai dengan komentar atau saran.

4. Tahap implementasi (Implementation)

Tahap ini dilakukan apabila media interaktif berbasis *Powerpoint* telah direvisi dengan baik. Implementasi dilakukan di SMP N 1 Bakongan Timur pada hari sabtu tanggal 22 mei 2021 dan pada hari selasa tanggal 25 mei 2021.

Tahap ini dilakukan untuk mengetahui bagaimana respon peserta didik terhadap media pembelajaran interaktif berbasis *Powerpoint* yang telah dikembangkan. Cara yang dilakukan yaitu dengan memberikan angket kepada

peserta didik. Angket yang diberikan dengan penilaian skala 5 meliputi 5 (Puas sekali), 4 (Puas), 3 (Biasa saja), 2 (tidak puas), 1 (Sangat tidak puas), yang dinilai itu meliputi aspek materi, aspek media dan aspek bahasa dalam media pembelajaran interaktif berbasis *Powerpoint*.

Respon peserta didik diperoleh dengan melibatkan 23 orang peserta didik kelas VIII.1 di SMP N 1 Bakongan Timur. Kelas tersebut dipilih karena saran dari guru disekolah tersebut.

Proses pengumpulan data dilakukan dengan cara memberikan media yang dipaparkan didepan menggunakan infokus dan dilengkapi dengan *Loudspeaker* agar penyampaian dalam bentuk suara dalam media yang telah dikembangkan dapat didengar dengan jelas oleh seluruh peserta didik yang dapat digunakan sebagai acuan agar peserta didik dapat memberikan penilaian masing-masing sesuai dengan pernyataan yang tertera didalam angket tersebut.

5. Tahap Evaluasi (*Evaluation*)

Evaluasi merupakan tahap terakhir dari langkah pengembangan model ADDIE. Evaluasi dapat digunakan di setiap tahap perkembangan. Evaluasi dilakukan pada tahap akhir. Evaluasi terhadap kelayakan media dilakukan oleh beberapa para ahli meliputi ahli materi, ahli media, ahli bahasa dan guru ipa disekolah yang digunakan untuk melakukan penelitian. Evaluasi terhadap media juga dapat dilihat dari respon peserta didik terhadap media pembelajaran interaktif yang telah dikembangkan agar dapat menarik kesimpulan apakah media tersebut layak atau tidak untuk digunakan.

Adapun respon peserta didik terhadap media pembelajaran interaktif berbasis

Powerpoint secara menyeluruh dapat dilihat pada tabel 4.8.

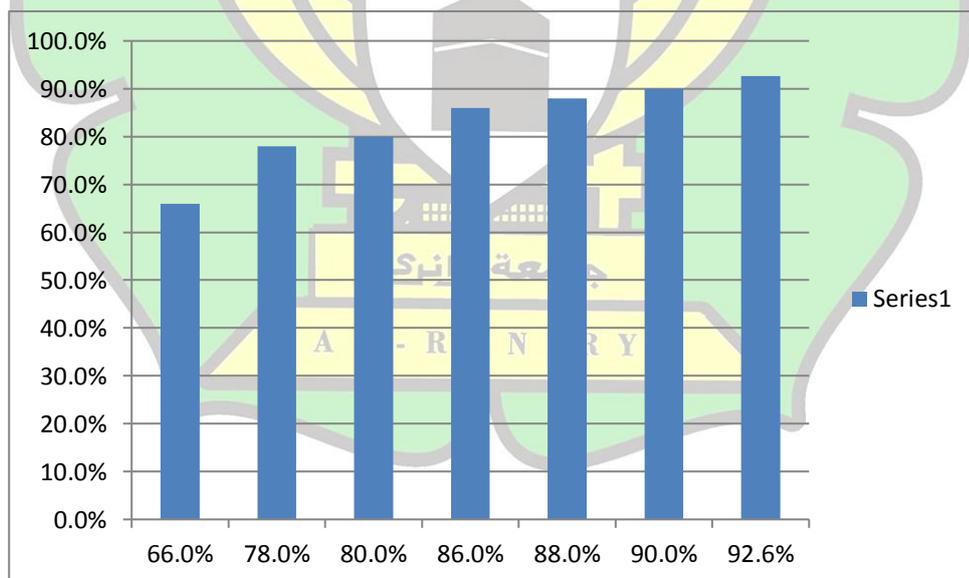
Tabel 4.8 Respon Peserta Didik

NO	Pernyataan	1	2	3	4	5
1	Desain pembelajaran menggunakan media interaktif berbasis <i>powerpoint</i> menarik	0	0	2	5	16
2	Melalui pembelajaran menggunakan media interaktif berbasis <i>powerpoint</i> saya mampu berinteraksi dengan teman lainnya	1	3	1	16	2
3	Video pembelajaran yang memotivasi mampu mendukung anda untuk lebih memahami materi pembelajaran	0	2	3	5	13
4	Materi yang disampaikan menggunakan media interaktif berbasis <i>powerpoint</i> berkaitan dengan kehidupan sehari-hari	3	1	4	11	4
5	Materi yang disajikan menggunakan media interaktif berbasis <i>powerpoint</i> mudah dipahami	1	1	7	6	8
6	Ukuran huruf yang digunakan bisa dibaca	0	0	3	10	10
7	Media pembelajaran berbasis <i>powerpoint</i> membahas soal-soal yang menguji pemahaman saya terhadap materi usaha dan pesawat sederhana dalam kehidupan sehari-hari	0	2	7	9	5
8	Materi yang disajikan memudahkan saya untuk menjawab soal	2	5	1	5	10
9	Melalui media interaktif berbasis <i>powerpoint</i> saya lebih berani mengemukakan pendapat saya	1	1	8	8	5
10	Saya merasakan perbedaan antara belajar menggunakan media interaktif dengan belajar secara biasa	0	1	6	8	8
Jumlah frekuensi		8	16	42	83	81
Jumlah skor		8	32	126	332	405
Jumlah total skor		903				
Rata-rata		3,92				

Persentase	78 %
Kriteria	Baik

Hasil yang diperoleh dari respon peserta didik kemudian dikonversikan dengan skala 5, dengan indikator-indikator yang berjumlah 10 yang telah diisi oleh 23 peserta didik diperoleh bahwa jumlah yang memilih kategori “Puas sekali” ada 81, kategori yang memilih “Puas” ada 83, kategori yang memilih “Biasa saja” ada 42, kategori yang memilih “Tidak puas” ada 16, kategori yang memilih “Sangat tidak puas” ada 8.

Berdasarkan hasil yang diperoleh dari hasil respon peserta didik yang telah diuji maka rata-rata nya bernilai 3,92 dan setelah dilakukan konversi dengan skala 5 diperoleh data hasil kriteria yang telah diuji pada peserta didik itu bernilai “Baik”, sehingga media tersebut tidak perlu dilakukan revisi kembali.



Gambar 4.12 presentase validitas media pembelajaran berbasis *powerpoint*

Dari grafik diatas dapat dilihat bahwa media pembelajaran yang dikembangkan berbasis *Powerpoint* menunjukkan respon yang baik dari berbagai ahli meliputi ahli materi 1 menunjukkan presentase 80%, ahli materi 2 menunjukan presentase 86%, ahli media1 menunjukkan presentase 88%, ahli media 2 menunjukan presentase 66%, ahli bahasa menunjukan presentase 90%, guru di SMP N 1 Bakongan Timur menunjukkan presentase 92,6% sedangkan peserta didik menunjukkan presentase 78%.

B. Pembahasan

1. Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Powerpoint*

Penelitian yang berjudul desain media interaktif berbasis *Powerpoint* pada pembelajaran ipa terpadu materi usaha dan pesawat sederhana dalam kehidupan sehari-hari bertujuan untuk menghasilkan media pembelajaran yang bisa digunakan pada materi usaha dan pesawat sederhana dalam kehidupan sehari-hari. Untuk memperoleh tujuan tersebut maka media pembelajaran interaktif yang dikembangkan berbasis *Powerpoint* menggunakan model ADDIE yang terdiri dari beberapa tahap yaitu analisis (*Analysis*), perancangan (*Design*), pengembangan (*Development*), implementasi (*Implementation*), dan evaluasi (*Evaluation*).

Tahap analisis, melalui tahap ini peneliti memperoleh informasi disekolah melalui wawancara langsung dari guru ipa terpadu di SMP N I Bakongan Timur, dan dari wawancara tersebut peneliti memperoleh informasi bahwa pembelajaran pada materi usaha dan pesawat sederhana dalam kehidupan sehari-hari hanya menggunakan buku teks.

Padahal dengan adanya bantuan media pembelajaran dapat membantu peserta didik agar lebih memahami materi tersebut dan dengan adanya media pembelajaran yang terdapat animasi-animasi yang mudah dipahami sehingga saat dilaksanakan pembelajaran peserta didik tidak jenuh karena disugahi dengan berbagai macam animasi bergerak yang berkaitan dengan materi usaha dan pesawat sederhana dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan analisis diatas peneliti tertarik untuk mendesain media pembelajaran interaktif berbasis *Powerpoint* yang dilengkapi dengan animasi bergerak, suara, gambar serta tampilan yang menarik.

Tahap perancangan (*design*), pada tahap ini meliputi perbaikan format pembelajaran yang terdiri dari 2 *content*. Yang pertama berisi cover, sedangkan *conten 2* berisi daftar menu meliputi peta konsep, kompetensi dasar, indikator, tujuan, materi, quis, rangkuman, daftar pustaka beserta profil peneliti, selanjutnya perbaikan untuk format dengan menambahkan gambar, video animasi agar materi yang ada dalam media tersebut lebih jelas.

Dalam segi pewarnaan digunakan warna biru langit untuk covernya, hijau tua untuk *background* menu dan slid bahasan materi, dan tombol menu diperoleh dari ico-icon.com. putih campur hitam untuk KD, KI, tujuan, *background* menu materi diperoleh dari ico-icon.com, quis dengan *background* abu-abu.

Perbaikan teknik menggunakan *action setting* yang ada di *Powerpoint*. Pembuatan media interaktif menggunakan aplikasi *Powerpoint*. Rancangan yang telah dibuat akan dibawa kepada dosen pembimbing, selanjutnya akan dilakukan revisi apabila rancangan tersebut belum sesuai dengan yang diinginkan.

Tahap selanjutnya adalah pengembangan, pada tahap ini peneliti mulai membuat media pembelajaran, seperti mengumpulkan bahan, animasi, gambar, yang akan dimasukkan didalam media tersebut. Komponen yang ada dalam media tersebut meliputi desain untuk sampul media pembelajaran, menu utama yang terdiri dari (peta konsep, kompetensi dasar, indikator, dan tujuan), materi, quis, rangkuman, daftar pustaka dan profil).

Setelah mengembangkan media tersebut, selanjutnya akan dibawa kepada berbagai ahli, baik ahli materi, ahli media, ahli bahasa dan guru untuk melakukan validasi terhadap media tersebut. Validasi bertujuan untuk mengetahui kualitas produk dan kelayakan dari media yang dikembangkan. Proses validasi dilakukan oleh 6 validator meliputi 2 dari ahli materi untuk menilai materi yang ada dalam media tersebut, 2 ahli media untuk menilai kualitas tampilan dan pemrograman, dan 1 ahli bahasa untuk menilai penggunaan bahasa berdasarkan EYD, serta tanda baca yang ada dalam media tersebut, serta guru ipa terpadu di SMP N 1 Bakongan Timur yang menilai berbagai aspek, baik materi, media maupun bahasa.

Hasil validasi yang telah diperoleh kemudian dianalisis, validasi yang dilakukan oleh ahli materi 1, rata-ratanya 4 dengan kriteria “valid” juga disertai dengan beberapa saran atau komentar untuk dilakukan revisi, validasi yang dilakukan oleh ahli materi 2 rata-ratanya 4,3 dengan kriteria “sangat valid” juga disertai dengan beberapan saran atau komentar untuk dilakukan revisi.

Validasi yang dilakukan oleh ahli media 1, rata-ratanya 4,4 dengan kriteria “sangat valid” juga disertai dengan beberapa saran atau komentar untuk dilakukan

revisi, validasi yang dilakukan oleh ahli media 2 rata-ratanya 3,3 dengan kriteria “valid” juga disertai dengan beberapa saran atau komentar untuk dilakukan revisi.

validasi yang dilakukan oleh ahli bahasa, rata-ratanya 4,5 dengan kriteria “sangat valid” juga disertai dengan beberapa saran atau komentar untuk dilakukan revisi.

Revisi validasi terakhir yang dilakukan oleh guru ipa terpadu dalam berbagai aspek, rata-ratanya 4,63 dengan kriteria “sangat valid” juga disertai dengan beberapa saran atau komentar untuk dilakukan revisi.

Berdasarkan hasil validasi yang dilakukan oleh beberapa validator dapat disimpulkan bahwa media yang dikembangkan valid dan layak untuk digunakan dengan revisi sesuai dengan saran atau komentar.

2. Respon Peserta Didik terhadap Media Pembelajaran Interaktif Berbasis *Powerpoint*

Media pembelajaran interaktif berbasis *Powerpoint* yang telah direvisi sesuai dengan saran dari beberapa ahli akan diuji cobakan kepada peserta didik di SMP N 1 Bakongan Timur. Uji coba dilakukan untuk mengetahui respon dari peserta didik terhadap media yang dikembangkan dengan menggunakan angket terhadap semua aspek, penilaiannya menggunakan skala 5 penilaian meliputi 1 (sangat tidak puas), 2 (tidak puas), 3 (biasa saja), 4 (puas), 5 (puas sekali). Angket yang diberikan itu terdiri dari 10 indikator yang selanjutnya dibagikan kepada 23 peserta didik kelas VIII SMP N 1 Bakongan Timur. Hasil yang diperoleh baik dengan rata-rata 3,92 dan persentase 78%.

Tahap terakhir adalah evaluasi atau penilaian. Ada dua jenis evaluasi yang dilakukan yaitu evaluasi formatif dan evaluasi sumatif. Evaluasi formatif adalah evaluasi yang dilakukan pada tahap pengembangan, karena untuk kebutuhan revisi sedangkan evaluasi sumatif evaluasi yang dilakukan pada tahap terakhir dengan tujuan untuk menilai kelayakan media yang dikembangkan pada tahap implementasi.

Pada tahap ini peneliti melakukan evaluasi terhadap media yang telah dikembangkan sesuai dengan hasil penilaian kelayakan media dari beberapa ahli yaitu meliputi 2 ahli materi dengan rata-rata 4 dan 4,3, 2 ahli media dengan rata-rata 4,4 dan 3,3, ahli bahasa dengan rata-rata 4,5 beserta guru dengan rata-rata 4.63. Berdasarkan hasil uji terhadap peserta didik media yang dikembangkan masuk dalam kategori “baik” dengan rata-rata 3,92, sehingga desain media interaktif berbasis *Powerpoint* tidak perlu revisi dan layak untuk digunakan di sekolah, dengan persentase mencapai 78%, sehingga media yang didesain layak untuk digunakan.

Hasil penelitian ini didukung oleh peneliti sebelumnya yaitu Novi Yulia Indriyanti. Hasil dari penelitian ini diperoleh dari beberapa penilaian para ahli terhadap media yang dikembangkan yaitu media pembelajaran interaktif berbasis *powerpoint*, dan diperoleh kriteria layak dan sangat layak, presentase ahli materi mencapai 89% dan ahli media sebesar 79%. Berdasarkan hasil penelitian yang telah

dilakukan dapat ditarik kesimpulan bahwa media pembelajaran berbasis *powerpoint* yang dikembangkan layak dan efektif⁴².

Penelitian juga pernah dilakukan oleh Naila Fauzia Rahmani. Hasil penelitian yang dilakukan dikemas dalam bentuk CD, tahapannya meliputi pengumpulan data awal, pengembangan produk, validasi ahli materi dan ahli media, revisi, uji coba produk, analisis data dan revisi produk akhir. Hasil Penelitian ini terdiri dari beberapa aspek yaitu kualitas media (ahli materi dan media) dan tanggapan pengguna(guru dan siswa). Penilaian dari media dengan presentase sebesar 63% sedangkan ahli materi sebesar 90%. Penilaian dari guru dengan persentase sebesar 83% sedangkan dari siswa sebesar 65,5%. Rata penilaian secara keseluruhan sebesar 75%, sehingga media tersebut layak digunakan berdasarkan uji validasi ahli materi dan media⁴³.

⁴²Novi Yulia Indriyanti, *Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Powerpoint Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPS Materi Keberagaman Suku Bangsa dan Budaya Studi Kasus: Siswa Kelas VB SDN Karangayu 02 Kota Semarang*, Skripsi, Semarang: Universitas Negeri Semarang, 2017, h. vi.

⁴³Naila Fauzia Rahmani, *Pengembangan Media Interaktif Powerpoint Pembelajaran Wayang Untuk Siswa SMP Kelas VIII Di Yogyakarta, Kota Yogyakarta*, Skripsi, Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta, 2014, h. xiv.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

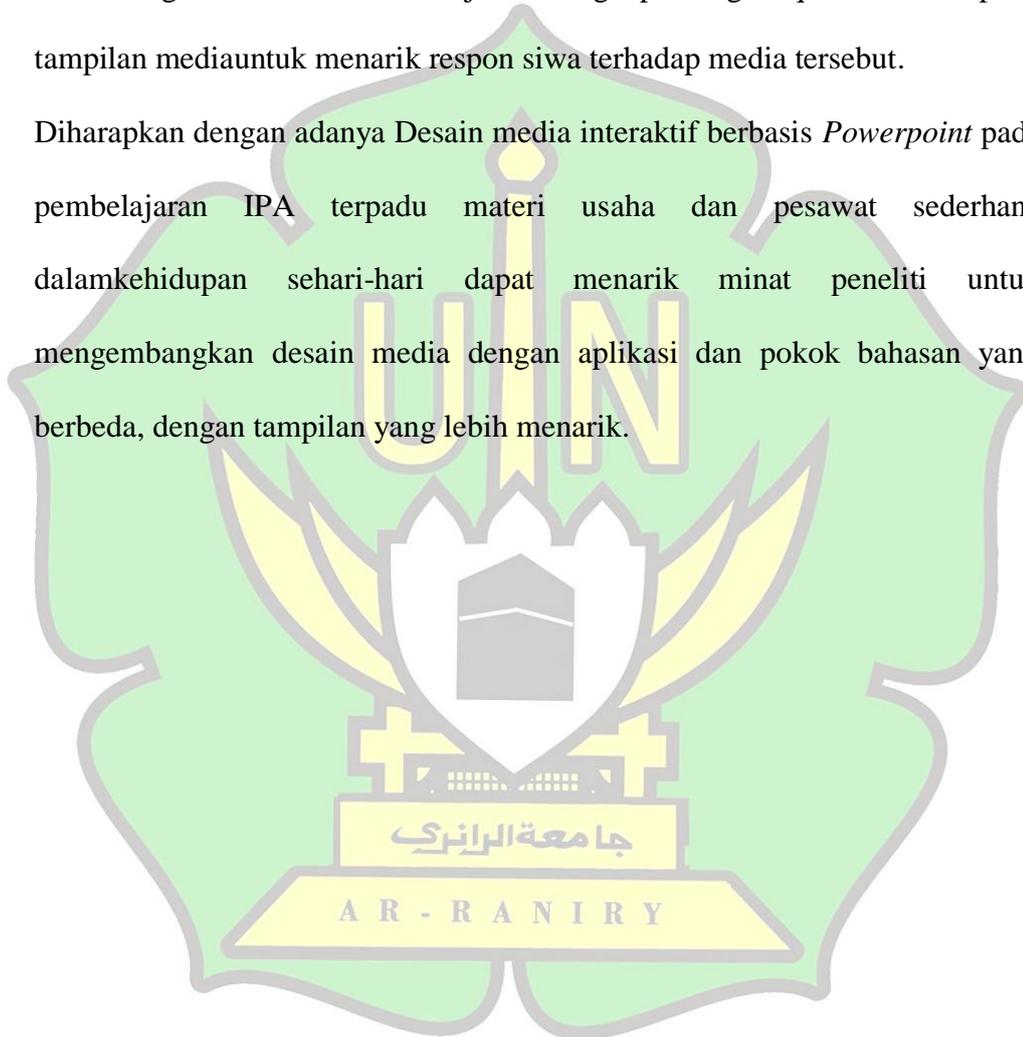
Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan terhadap desain media interaktif berbasis *powerpoint* pada pembelajaran IPA terpadu materi usaha dan pesawat sederhana dalam kehidupan sehari-hari kelas VIII SMP N 1 Bakongan Timur, maka dapat disimpulkan bahwa

1. Desain media interaktif berbasis *powerpoint* pada pembelajaran IPA terpadu materi usaha dan pesawat sederhana dalam kehidupan sehari-hari, berdasarkan dari data yang diperoleh dari enam orang validator yaitu dua ahli materi dengan rata-rata 4 dan 4,3 dengan presentase 80% dan 86% menyatakan valid dan sangat valid, dua ahli media dengan rata-rata 4,4 dan 3,3 dengan presentase 88% dan 66% menyatakan sangat valid dan valid, satu ahli bahasa dengan rata-rata 4,5 dengan presentase 90% menyatakan sangat valid, dan satu guru IPA Terpadu SMP N 1 Bakongan Timur dengan rata-rata 4,63 dengan 92,6% menyatakan sangat valid.
2. Hasil respon peserta didik terhadap desain media interaktif berbasis *powerpoint* pada pembelajaran IPA terpadu materi usaha dan pesawat sederhana dalam kehidupan sehari-hari SMP N 1 Bakongan Timur memperoleh rata-rata 3,92 dengan presentase 78% menyatakan baik.

B. Saran

Saran yang dapat diberikan oleh peneliti adalah sebagai berikut

1. Desain media interaktif berbasis *Powerpoint* pada pembelajaran IPA Terpadu materi usaha dan pesawat sederhana dalam kehidupan sehari-hari yang telah dikembangkan akan lebih baik jika dilengkapi dengan quis bermain pada tampilan media untuk menarik respon siswa terhadap media tersebut.
2. Diharapkan dengan adanya Desain media interaktif berbasis *Powerpoint* pada pembelajaran IPA terpadu materi usaha dan pesawat sederhana dalam kehidupan sehari-hari dapat menarik minat peneliti untuk mengembangkan desain media dengan aplikasi dan pokok bahasan yang berbeda, dengan tampilan yang lebih menarik.



DAFTAR PUSTAKA

- Ali Muhson, Widyaiswara, (2010). *Pengembangan Media pembelajaran Berbasis teknologi dan informasi. Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia*, Vol. VIII, No. 2: 1-3.
- Amni Pratiwi, (2019), *Desain dan Uji Coba Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Learning Cycle 7E Pada Materi Larutan Elektrolit dan Non Elektrolit. Skripsi*, Riau Pekan Baru: Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim.
- Anas Sudijono, (2007). *Pengantar Statistika*. Jakarta: Raja wali Press.
- Cholid Narbuko dan abu Achmadi, (2009), *Metodologi Penelitian*, Jakarta: Bumi Aksara.
- David Vero, (2011), *Pengembangan Media Pembelajaran Menggunakan macromedia Flash 8 Pada Mata pelajaran TIK Pokok Bahasan Fungsi dan Proses Kerja Peralatan TIK Di SMA N 2 Banguntapan. Skripsi*, Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Deni Hardianto, (2005), *Media Pendidikan Sebagai sarana Pembelajaran yang Efektif. jurnal Majalah Ilmiah Pembelajaran*, Vol. 1, No 1: 96-97.
- Dede Suratman, (2007), *Pemanfaatan MS Power Point Dalam Pembelajaran. Jurnal Cakrawala Kependidikan*, Vol. 5, NO 5: 87.
- Erna Septiani, (2016), *Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Dengan aplikasi Powerpoint ADD-INS ISPRING Pada Mata Pelajaran Biologi Materi Sel. Skripsi*, Lampung: Institut Agama Islam Negeri Raden Intan Lampung
- Farida Yufarlina Rosita, (2015), *Pembangunan Multimedia Interaktif Untuk pembelajran Berbicara Bagi Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. Jurnal Inovasi Pembelajaran*. Vol. 1, No 1: 33.
- Husein Umar, (2003), *Metode Rist Bisnis*, Jakarta: Gramedia Pustaka Umum.
- Ignasius Loyola Anggar Kusumanajati, (2018), *Peranan Creative Director dalam Perancangan Multimedia Interaktif pada Video Promosi Webinar Komet*. Universitas Multimedia Nusantara. *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia*: 5-6.
- Indonesia. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia, (2017), *Ilmu Pengetahuan Alam*, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- I Nyoman Mardika, (2008), *Pengembangan Multimedia dalam Pembelajaran Kosakata Bahasa Inggris di SD*. Universitas Yogyakarta.
- Iwan falahudin, (2004), *Pemanfaatan Media dalam Pembelajaran. Jurnal Lingkar Widyaiswara*, Volume 1 No 4: 104-116

- Kabaruddin, (2018), *Mahir Desain Slide Presentasi dan Multimedia Pembelajaran Berbasis powerpoint* Yogyakarta: Budi Utama.
- Kamajaya,(2007),*Cerdas Belajar Fisika Untuk Kelas XI dia Pembelajaran*, Bandung: Grafindo Media Pratama.
- Linda Pramita & Forum Guru Menulis Indonesia, (2015), *Buku Master Ringkasan Materi & Kumpulan Rumus Lengkap*, Jakarta: Media Pusindo.
- Mochammad Miswar Habidin, Bambang Eka Purnama, Gesang Kristianto, (2013), *Pembangunan Media pembelajaran Teknik Komputer Jaringan Kelas X Semester Ganjil Pada Sekolah Menengah Kejuruan Taruna Bangsa Pati Berbasis Multimedia Intaraktif. Jurnal On Computer Science, FTI UNSA, Vol 4, No. 3: 3.*
- Muhammad Yaumi, (2018), *Media dan Teknologi Pembelajaran Edisi Pertama*, Jakarta: Kencana..
- Muhammad Zunanda dan Karya Sinulingga, (2015), *Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah dan Kemampuan Berpikir Kritis Terhadap Keterampilan Pemecahan Masalah Fisika Siswa SMK. Jurnal Terampil Volume 4 No. 1:64.*
- Naila Fauzia Rahmani, (2014), *Pengembangan Media Interaktif Powerpoint Pembelajaran Wayang Untuk Siswa SMP Kelas VIII Di Yogyakarta. Skripsi, Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.*
- Novi Yulia Indriyanti, (2017), *Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Powerpoint Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPS Materi Keberagaman Suku Bangsa dan Budaya Studi Kasus: Siswa Kelas VB SDN Karangayu 02 Kota Semarang. Skripsi, Semarang: Universitas Negeri Semarang.*
- Punaji Setyosari, (2010), *Metode Penelitian Pendidikan dan pengembangan*, Jakarta: Kencana.
- Rima Aksen Cahdriana, Rino Ricardo, (2017),*Karakteristik Media Pembelajaran Berbasis Komputer Untuk siswa SMP. Journal of mathematics Education, Volume 2 No. 2:1-2.*
- Riyana Fathiyati, Runtut Prih Utami, (2012), *Pengembangan Media pembelajaran Biologi Berbasis Macromedia Flash Sebagai Sumber Belajar Bagi siswa SMA/MA Kelas XI Semester 2 Materi Pokok Sistem Reproduksi Manusia. Jurnal FKIP UINS. Vol 9, No. 1: 211-213.*
- Rudi susilana, Cipi riyana, (2009), *Media Pembelajaran: Hakikat, Pengembangan, Pemanfaatan dan Penilaian*, Bandung:wacana Prima.

Rusli Tri Setiawan, dkk, (2008), *Ringkasan dan Kumpulan Soal Fisika Dilengkapi Pembahasan soal untuk siswa SMP/Mts*, Jakarta: Grasindo.

Sugiono,(2007), *Metodologi Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*, Bandung: Alfabeta.

Suharsimi arikunto, (2006), *Prosedur penelitian suatu pendekatan Praktik*, Jakarta: Rineka Cipta

Surono, (2011), *Pengembangan Media Pembelajaran Macromedia Flash Pada Kompetensi Mengelas dengan Oksi Asitilen di SMK MUHAMMADIYAH PRAMBANAN*”, Skripsi, yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.

Tim Maestro Genta,(2020), *BUPELAS Buku Pelengkap Kurtilas IPA SMP Kelas9*, Surabaya: Genta Group Production



LAMPIRAN-LAMPIRAN

Lampiran 1

Surat Keputusan Dekan Tentang Pembimbing Skripsi

Surat Permohonan Izin Penelitian Dari Dekan

SURAT KEPUTUSAN DEKAN FTK UIN AR-RANIRY BANDA ACEH

Nomor: B-7538/Un.08/FTK/KP.07.6/04/2021

TENTANG :

PERUBAHAN SURAT KEPUTUSAN DEKAN NOMOR: B-3150/Un.08/FTK/KP.07.6/02/2020

TENTANG PENGANGKATAN PEMBIMBING SKRIPSI MAHASISWA
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN AR-RANIRY BANDA ACEH
DEKAN FTK UIN AR-RANIRY BANDA ACEH

Menimbang : a. bahwa untuk kelancaran bimbingan dan ujian munaqasyah pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh maka dipandang Perlu Meninjau Kembali dan Menyempurnakan Keputusan Dekan Nomor: B-3150/Un.08/FTK/KP.07.6/02/2020 tentang Pengangkatan Pembimbing skripsi Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh;

b. bahwa saudara yang tersebut namanya dalam Surat Keputusan ini dipandang cakap dan memenuhi syarat untuk diangkat sebagai Pembimbing Skripsi.

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 Pemerintah 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 Intansi 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 Prodi: Pendidikan Fisika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh tanggal 14 Februari 2020

Menetapkan :

PERTAMA : Mencabut Surat Keputusan Dekan FTK UIN Ar-Raniry Banda Aceh Nomor : B-3150/Un.08/FTK/KP.07.6/02/2020 tanggal 27 Februari 2020;

KEDUA : Menunjuk Saudara:

1. Rusydi, S.T., M.Pd
2. Musdar, M.Pd

sebagai Pembimbing Pertama
sebagai Pembimbing Kedua

Untuk membimbing Skripsi :

Nama : Shella Ukhtia Mardhifa

NIM : 160204038

Prodi : Pendidikan Fisika

Judul Skripsi : Desain Media Interaktif Berbasis Power Point pada Pembelajaran IPA Terpadu Materi Usaha dan Pesawat Sederhana dalam Kehidupan Sehari-hari di SMPN 1 Bakongan Timur

KETIGA : Pembiayaan honorarium pembimbing pertama dan kedua diatas dibebankan pada DIPA UIN Ar-Raniry Banda Aceh Tahun 2019 No. 025.04.2.423925/2019 Tanggal 5 Desember 2018;

KEEMPAT : Surat Keputusan ini berlaku sampai Akhir Semester Genap Tahun Akademik 2021/2022;

KELIMA : Surat Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan dengan ketentuan bahwa segala sesuatu akan diubah dan di perbaiki kembali sebagaimana mestinya, apabila kemudian hari ternyata terdapat kekeliruan dalam surat keputusan ini.

Ditetapkan di : Banda Aceh

Pada Tanggal : 16 April 2021

Rektor



Terbutsan :

1. Rektor UIN Ar-Raniry di Banda Aceh;
2. Ketua Prodi Pendidikan Fisika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan;
3. Pembimbing yang bersangkutan untuk dimaklumi dan dilaksanakan;
4. Yang bersangkutan.

Lampiran 2



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

Nomor : B-7421/Un.08/FTK.1/TL.00/04/2021
Lamp : -
Hal : **Penelitian Ilmiah Mahasiswa**

Kepada Yth,

1. Kepala Kantor Dinas Pendidikan Aceh Selatan
2. Kepala Sekolah SMP N 1 Bakongan Timur

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

Nama/NIM : SHELLA UKTIA MARDHIFA / 160204038
Semester/Jurusan : IX / Pendidikan Fisika
Alamat sekarang : Lr. T. Hamzah Gampoeng Rukoh Kec. Syiah Kuala Banda Aceh

Saudara yang tersebut namanya diatas benar mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan bermaksud melakukan penelitian ilmiah di lembaga yang Bapak pimpin dalam rangka penulisan Skripsi dengan judul **Desain Media Interaktif Berbasis Powerpoint pada Pembelajaran IPA Terpadu Materi Usaha dan Pesawat Sederhana dalam Kehidupan Sehari-hari di SMPN 1 Bakongan Timur**

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

Banda Aceh, 13 April 2021
an. Dekan
Wakil Dekan Bidang Akademik dan
Kelembagaan,



Berlaku sampai : 05 Agustus
2021

Dr. M. Chalis, M.Ag

Surat Permohonan Izin Penelitian Dari Dinas Pendidikan Aceh Selatan

Lampiran 3



**PEMERINTAH KABUPATEN ACEH SELATAN
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN**

Jl. Cut Nyak Dhien No. 14/14a, Telp/Fax (0656) 322124, Email : disdikbud.ascl@gmail.com.

TAPAKTUAN

Kode Pos : 23711

Nomor : 423.4 / 97 / 2021
Lampiran : -
Perihal : Izin Penelitian

Tapaktuan, 27 April 2021

Kepada Yth,
Kepala SMPN 1 Bakongan Timur Kab. Aceh Selatan
di-

Tempat

Sesuai dengan Surat Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh, Nomor : B-7421/Un.08/FTK.1/TL.00/04/2021, tanggal 13 April 2021 perihal Penelitian Ilmiah Mahasiswa

Pada prinsipnya Kepala Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kabupaten Aceh Selatan memberikan izin kepada :

Nama : SHELLA UKTIA MARDHIFA
NIM : 160204038
Jurusan/Program Studi : Pendidikan Fisika

Untuk Melakukan Penelitian di SMPN 1 Bakongan Timur Kab. Aceh Selatan sebagai bahan penyusunan Skripsi dengan Judul : **“DESAIN MEDIA INTERAKTIF BERBASIS POWERPOINT PADA PEMBELAJARAN IPA TERPADU MATERI USAHA DAN PESAWAT SEDERHANA DALAM KEHIDUPAN SEHARI-HARI DI SMP NEGERI 1 BAKONGAN TIMUR”**, dengan ketentuan data yang diambil hanya sebatas pembuatan Karya Tulis / Working Paper (Skripsi) untuk penyelesaian Study pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh.

Demikian surat izin ini dikeluarkan untuk dapat dipergunakan seperlunya.

AR-RANIRY

Kepala Dinas Pendidikan dan Kebudayaan
Kabupaten Aceh Selatan

AR - RANIR

ERDIANSYAH, S.Pd
Pembina Utama Muda
NIP. 19720410 199512 1 002

Surat Permohonan Izin Dari Sekolah

Lampiran 4



PEMERINTAH KABUPATEN ACEH SELATAN
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SMP NEGERI 1 BAKONGAN TIMUR

Jalan Said Cut Nomor 5 Seubadeh Kec. Bakongan Timur 23775



Nomor : 238 / 025 / 2021
Lampiran : -
Perihal : Telah Melaksanakan Penelitian.

Kepada YTH :
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
UIN Ar-Raniry
Di
Banda Aceh.

Dengan Hormat.

Sehubungan dengan Surat Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kabupaten Aceh Selatan Nomor : 423.4 / 417 / 2021 tanggal 27 April 2021 seperti tersebut pada pokok Surat, maka Kepala SMP Negeri 1 Bakongan Timur Kabupaten Aceh Selatan menerangkan :

Nama : SHELLA UKTIA MARDHIFA
NIM : 160204038
Prodi : Pendidika Fisika

Telah melaksanakan Penelitian di SMP Negeri 1 Bakongan Timur Kabupaten Aceh Selatan dari tanggal 22 s.d. 25 Mei 2021 dalam rangka penyelesaian skripsi dengan judul penelitian **"DESAIN MEDIA INTERAKTIF BERBASIS POWERPOINT PADA PEMBELAJARAN IPA TERPADU MATERI USAHA DAN PESAWAT SEDERHANA DALAM KEHIDUPAN SEHARI HARI DI SMP NEGERI 1 BAKONGAN TIMUR"**.

Demikian Surat Penelitian ini dibuat supaya dapat dipergunakan sepelunya.



Seubadeh, 19 Juni 2021
Kepala SMPN 1 Bakongan Timur.

M. YUSUF. S.Pd.
NIP 19670401 200008 1 001
NUKS: 13023L0010607131005290

SILABUS MATA PELAJARAN IPA TERPADU

Satuan Pendidikan : SMP N 1 BAKONGAN TIMUR

Kelas : VIII (Delapan)

KOMPETENSI INTI

- KI 1** : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2** : Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
- KI 3** : Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
- KI 4** : Mengolah,menalar dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan perkembangan dari yang dipelajarinya disekolah secara mandiri dan mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran
3.3 Menjelaskan konsep usaha, pesawat sederhana dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari termasuk kerja otot pada struktur manusia	Usaha dan pesawat sederhana dalam kehidupan sehari-hari <ul style="list-style-type: none"> • Usaha dan daya • Pesawat sederhana 	<ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan pengertian usaha • Jenis- jenis usaha • Menjelaskan pengertian daya
4.3 Menyajikan hasil penyelidikan atau pemecahan masalah tentang manfaat penggunaan pesawat sederhana dalam kehidupan sehari-hari	<ul style="list-style-type: none"> • Pesawat sederhana jenis bidang miring dan roda berporos • Prinsip kerja pesawat sederhana pada sistem gerak 	<ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan pengertian pesawat sederhana • Menjelaskan jenis- jenis pesawat sederhana • Menjelaskan jenis- jenis pengungkit dan katrol • Menjelaskan pengertian bidang miring dan roda berporos • Prinsip kerja pesawat sederhana pada sistem gerak

Banda Aceh, 22 Mei 2021

Guru Ipa Terpadu

Peneliti


Ahda Fatmah, S. Pd



NIP. 199509162019032012

Shella Uktia Mardhifa

NIM. 160204038



Lampiran 6

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

A. KOMPETENSI INTI

- KI 1 : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2 : Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
- KI 3 : Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
- KI 4 : Mengolah,menalar dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan perkembangan dari yang dipelajarinya disekolah secara mandiri dan mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.3 Menjelaskan konsep usaha, pesawat sederhana dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari termasuk kerja otot pada struktur manusia	3.3.1 Menjelaskan pengertian usaha 3.3.2 Menghitung usaha yang dilakukan oleh beberapa gaya 3.3.3 Menjelaskan pengertian pesawat sederhana 3.3.4 Menerangkan jenis-jenis pesawat sederhana 3.3.5 Menerangkan jenis-jenis tuas 3.3.6 Memberikan contoh tuas dalam kehidupan sehari-hari 3.3.7 Menghitung keuntungan mekanik berdasarkan jenis tuas 3.3.8 Menerangkan jeni-jenis katrol 3.3.9 Menjelaskan keuntungan mekanik katrol 3.3.10 Memberikan contoh pemanfaatan katrol dalam kehidupan sehari-hari

	<p>3.3.11 Memberikan contoh pemanfaatan bidang bidang miring dalam kehidupan sehari-hari</p> <p>3.3.12 Menghitung keuntungan mekanik bidang miring</p> <p>3.3.13 Menjelaskan pengertian roda berporos</p> <p>3.3.14 Menjelaskan penggunaan roda berporos dalam kehidupan sehari-hari</p> <p>3.3.15 Menjelaskan prinsip gerak pada otot</p> <p>3.3.16 Menjelaskan prinsip gerak pada tulang</p> <p>3.3.17 Menjelaskan prinsip gerak pada sendi</p>
3.4 Menyajikan hasil penyelidikan atau pemecahan masalah tentang manfaat penggunaan pesawat sederhana dalam kehidupan sehari-hari	<p>3.4.1 Menunjukkan permasalahan dilingkungan sekitar yang dapat diatasi menggunakan pesawat sederhana</p> <p>3.4.2 Mengajukan suatu usulan penerapan pesawat sederhana untuk memecahkan permasalahan kehidupan sehari-hari yang belum diatasi menggunakan pesawat sederhana</p>

C. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa mampu menjelaskan pengertian usaha dengan benar sesuai dengan buku bacaan.
2. Siswa mampu menghitung usaha yang dilakukan oleh beberapa gaya dengan tepat sesuai dengan penjelasan guru.
3. Siswa mampu menjelaskan pengertian pesawat sederhana sesuai dengan benar dengan bahan bacaan.
4. Siswa mampu menerangkan jenis-jenis pesawat sederhana dengan benar sesuai dengan bahan bacaan.
5. Siswa mampu menerangkan tuas dengan benar sesuai dengan penjelasan guru.
6. Siswa mampu menerangkan contoh tuas dalam kehidupan sehari-hari dengan benar sesuai dengan penjelasan guru.
7. Siswa mampu menghitung keuntungan mekanik berdasarkan jenis-jenis tuas dengan tepat sesuai dengan penjelasan guru.
8. Siswa mampu menerangkan jenis-jenis katrol dengan benar sesuai dengan buku ajar yang digunakan.

9. Siswa mampu menjelaskan keuntungan mekanik katrol dengan benar sesuai dengan penjelasan guru.
10. Siswa mampu memberikan contoh pemanfaatan katrol dalam kehidupan sehari dengan benar sesuai dengan buku bacaan yang digunakan.
11. Siswa mampu memberikan contoh pemanfaatan bidang miring dalam kehidupan sehari-hari dengan benar sesuai dengan buku bacaan yang digunakan.
12. Siswa mampu menghitung keuntungan mekanik bidang miring dengan tepat sesuai dengan penjelasan guru.
13. Siswa mampu menjelaskan prinsip gerak pada otot, tulang dan sendi dengan benar sesuai dengan penjelasan guru.
14. Siswa mampu menjelaskan pengertian roda berporos dengan benar sesuai dengan buku bacaan.
15. Siswa mampu menjelaskan pengertian roda berporos dan prinsip kerja roda berporos dalam kehidupan sehari-hari dengan benar sesuai dengan buku bacaan.
16. Siswa mampu menunjukkan permasalahan dilingkungan sekitar yang dapat diatasi dengan menggunakan pesawat sederhana dengan benar sesuai dengan buku bacaan.
17. Siswa mampu mengajukan suatu usulan penerapan pesawat sederhana untuk memecahkan permasalahan kehidupan sehari-hari yang belum diatasi menggunakan pesawat sederhana.

D. Materi Pembelajaran

1. Usaha
2. Pesawat sederhana
3. Prinsip kerja pesawat sederhana pada sistem gerak manusia

E. Metode Pembelajaran

1. Model : Kooperatif Learning
2. Pendekatan : Saintifik
3. Metode : Ceramah, Tanya jawab dan diskusi

F. Media Pembelajaran

1. Media : Power point
2. Alat/Bahan : Laptop dan infokus

G. Sumber Belajar

1. Kamajaya.2007.*Cerdas Belajar Fisika Untuk Kelas XI Sekolah Menengah Atas/ Madrasah Aliyah. Ilmu Pengetahuan Alam*. Bandung: Grafindo Media Pratama.
2. Indonesia. 2017. *Ilmu Pengetahuan Alam*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
3. Linda pramitha & Forum Guru Menulis Indonesia. 2015. *Buku Master Ringkasan Materi & Kumpulan Rumus Lengka*. Jakarta: Media Pusindo.
4. Tim Maestro genta. 2020. *BUPELAS Buku Pelengkap Kurtilas IPA SMP Kelas 9*. Surabaya: Genta Group Production.

H. Langkah Pembelajaran

1. Pertemuan Pertama (3×45 menit)

1. Pertemuan Ke-1 (3x 45 menit)	Waktu
<p>Kegiatan Pendahuluan Guru : Orientasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran • Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin <p>Apersepsi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengaitkan materi/tema/kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan materi/tema/kegiatan sebelumnya <p>Motivasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memusatkan perhatian siswa dengan pertanyaan yang berhubungan dengan materi dalam ruang lingkup kehidupan sehari-hari • Menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan yang berlangsung,misalnya 	<p>15 menit</p>

Kegiatan Inti		90 Menit
Sintak Model Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	
Mengamati (observing)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik mengamati layar didepan yaitu mengenai cara memindahkan sesuatu benda, untuk memindahkan apa yang diperlukan ? 2. Peserta didik mengamati layar didepan yaitu video mengenai jenis-jenis usaha, dan definisi tentang daya kemudian peserta didik mampu memahami maksud dari video tersebut? 3. Peserta didik mengamati layar didepan mengenai video tentang definisi dari pesawat sederhana, dan jenis-jenis pesawat sederhana kemudian dari video tersebut siswa diharapkan mampu mengetahui maksud dari video tersebut ? 4. Peserta didik mengamati layar didepan mengenai video tentang jenis-jenis tuas kemudia peserta didik mampu menjelaskan contoh tuas yang dapat kita jumpai dalam kehidupan kita sehari-hari? 5. Peserta didik mengamati layar didepan mengenai video tentang jenis-jenis katrol diharapkan siswa mampu menjelaskan keuntungan mekanik dari jenis-jenis katrol dan siswa dapat menyebutkan manfaat katrol dalam kehidupan sehari-hari? 	
Problem statemen (pertanyaan/ identifikasi masalah)	<p>Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin pertanyaan yang berkaitan dengan materi yang ditampilkan didepan, contohnya :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengapa ketika kita ingin memindahkan suatu benda kita memerlukan usaha? 2. Sebutkan definisi dari daya 3. Jelaskan apa yang dimaksud dengan pesawat sederhana 4. Sebutkan jenis-jenis pesawat sederhana 	

	<p>5. Sebutkan jenis- jenis tuas yang dapat kita jumpai dalam kehidupan kita sehari-hari</p> <p>6. Sebutkan keuntungan mekanik dari jenis-jenis katrol</p>	
Data collection (pengumpulan data)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membimbing peserta didik untuk mengetahui apa itu usaha dan daya 2. Membimbing peserta didik untuk mengetahui pesawat sederhana, jenis-jenis pesawat sederhana 3. Membimbing peserta didik untuk mengetahui jenis-jenis tuas yang dapat dilihat dalam kehidupan sehari-hari 4. Membimbing peserta didik untuk mengetahui jenis-jenis katrol dan keuntungan mekanik nya 	
Generalizatio (menarik kesimpulan)	<p>Peserta didik berdiskusi untuk menyimpulkan hasil diskusi berupa kesimpulan berdasarkan hasil analisis secara lisan, tertulis, atau media lainnya untuk mengembangkan sikap jujur, teliti, toleransi, kemampuan berpikir sistematis, mengungkapkan pendapat dengan sopan</p> <p>Mempresentasikan hasil diskusi kelompok secara klasikal tentang :Mengemukakan pendapat atas presentasi yang dilakukan dan ditanggapi oleh kelompok yang mempresentasikan</p>	
<p>Catatan :</p> <p>Selama pembelajaran berlangsung, guru mengamati sikap siswa dalam pembelajaran yang meliputi sikap: disiplin, rasa percaya diri, berperilaku jujur, tangguh menghadapi masalah tanggungjawab, rasa ingin tahu, peduli lingkungan)</p>		
<p>Kegiatan Penutup</p> <p>Peserta didik :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Membuat resume dengan bimbingan guru tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan. • Mengagendakan pekerjaan rumah. • Memberikan informasi kegiatan pembelajaran yang akan datang <p>Guru :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memeriksa pekerjaan siswa yang selesai langsung diperiksa. Peserta didik yang selesai mengerjakan projek dengan benar diberi paraf serta diberi nomor urut peringkat, untuk penilaian projek. • Memberikan penghargaan kepada kelompok yang memiliki kinerja dan kerjasama yang baik 		<p>15 menit</p>

2. Pertemuan kedua(3×45 menit)

2. Pertemuan Ke-2 (3x 45 menit)		Waktu								
<p>Kegiatan Pendahuluan</p> <p>Guru :</p> <p>Orientasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran • Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin <p>Apersepsi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengaitkan materi/tema/kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan materi/tema/kegiatan sebelumnya <p>Motivasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memusatkan perhatian siswa dengan pertanyaan yang berhubungan dengan materi dalam ruang lingkup kehidupan sehari-hari • Menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan yang berlangsung, misalnya 		15 menit								
<p>Kegiatan Inti</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Sintak</th> <th>Kegiatan Pembelajaran</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Model Pembelajaran</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Mengamati (observing)</td> <td> <ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik mengamati layar didepan mengenai video tentang pemanfaatan bidang miring dalam kehidupan sehari-hari, dan mampu menghitung keuntungan mekanik dari katrol 2. Peserta didik mengamati layar didepan mengenai video tentang roda berporos, kemudian dari video tersebut peserta didik mampu mengetahui apa itu roda berporos 3. Peserta didik mengamati layar didepan mengenai video tentang prinsip gerak, otot dan sendi pada tubuh manusia, Kemudian dari video tersebut peserta didik dapat mengetahui bagian-bagian tubuh manusia yang merupakan salah satu contoh pesawat sederhana pada sistem gerak </td> </tr> <tr> <td>Problem statemen (pertanyaan/ identifikasi)</td> <td>Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin pertanyaan yang berkaitan dengan materi yang ditampilkan didepan, contohnya :</td> </tr> </tbody> </table>		Sintak	Kegiatan Pembelajaran	Model Pembelajaran		Mengamati (observing)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik mengamati layar didepan mengenai video tentang pemanfaatan bidang miring dalam kehidupan sehari-hari, dan mampu menghitung keuntungan mekanik dari katrol 2. Peserta didik mengamati layar didepan mengenai video tentang roda berporos, kemudian dari video tersebut peserta didik mampu mengetahui apa itu roda berporos 3. Peserta didik mengamati layar didepan mengenai video tentang prinsip gerak, otot dan sendi pada tubuh manusia, Kemudian dari video tersebut peserta didik dapat mengetahui bagian-bagian tubuh manusia yang merupakan salah satu contoh pesawat sederhana pada sistem gerak 	Problem statemen (pertanyaan/ identifikasi)	Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin pertanyaan yang berkaitan dengan materi yang ditampilkan didepan, contohnya :	90 menit
Sintak	Kegiatan Pembelajaran									
Model Pembelajaran										
Mengamati (observing)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik mengamati layar didepan mengenai video tentang pemanfaatan bidang miring dalam kehidupan sehari-hari, dan mampu menghitung keuntungan mekanik dari katrol 2. Peserta didik mengamati layar didepan mengenai video tentang roda berporos, kemudian dari video tersebut peserta didik mampu mengetahui apa itu roda berporos 3. Peserta didik mengamati layar didepan mengenai video tentang prinsip gerak, otot dan sendi pada tubuh manusia, Kemudian dari video tersebut peserta didik dapat mengetahui bagian-bagian tubuh manusia yang merupakan salah satu contoh pesawat sederhana pada sistem gerak 									
Problem statemen (pertanyaan/ identifikasi)	Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin pertanyaan yang berkaitan dengan materi yang ditampilkan didepan, contohnya :									

<p>masalah)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Apa fungsi dari bidang miring dan sebutkan persamaan dari keuntungan mekanik bidang miring? 2. Jelaskan apa itu dari roda berporos dan sebutkan contoh roda berporos yang dapat dilihat dalam kehidupan sehari-hari 3. Sebutkan jenis-jenis pesawat sederhana pada sistem gerak pada tubuh manusia kemudian jelaskan 	
<p>Data collection (pengumpulan data)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membimbing peserta didik untuk mengetahui apa itu bidang miring, dan manfaat bidang miring yang dapat kita lihat dalam kehidupan kita sehari-hari 2. Membimbing peserta didik untuk mengetahui apa itu roda berporos, dan manfaat bidang miring yang dapat kita lihat dalam kehidupan kita sehari-hari 3. Membimbing peserta didik untuk mengetahui bagian-bagian pesawat sederhana yang ada pada sistem gerak tubuh manusia 	
<p>Generalizatio (menarik kesimpulan)</p>	<p>Peserta didik berdiskusi untuk menyimpulkan hasil diskusi berupa kesimpulan berdasarkan hasil analisis secara lisan, tertulis, atau media lainnya untuk mengembangkan sikap jujur, teliti, toleransi, kemampuan berpikir sistematis, mengungkapkan pendapat dengan sopan Mempresentasikan hasil diskusi kelompok secara klasikal tentang :Mengemukakan pendapat atas presentasi yang dilakukan dan ditanggapi oleh kelompok yang mempresentasikan</p>	
<p>Catatan : Selama pembelajaran berlangsung, guru mengamati sikap siswa dalam pembelajaran yang meliputi sikap: disiplin, rasa percaya diri, berperilaku jujur, tangguh menghadapi masalah tanggungjawab, rasa ingin tahu, peduli lingkungan)</p>		
<p>Kegiatan Penutup Peserta didik :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Membuat resume dengan bimbingan guru tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan. • Mengagendakan pekerjaan rumah. • Memberikan informasi kegiatan pembelajaran yang akan datang 		<p>15 menit</p>

<p>Guru :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memeriksa pekerjaan siswa yang selesai langsung diperiksa. Peserta didik yang selesai mengerjakan projek dengan benar diberi paraf serta diberi nomor urut peringkat, untuk penilaian projek. • Memberikan penghargaan kepada kelompok yang memiliki kinerja dan kerjasama yang baik 	
---	--

I. Penilaian

Teknik dan Bentuk Instrumen

1. Jenis/teknik penilaian : diskusi dan tes tertulis
2. Bentuk instrument :

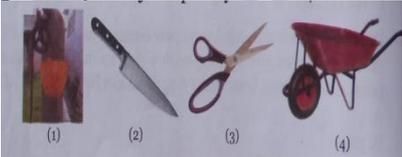
a. Rubrik Penilaian Sikap

No	Aspek yang dinilai	Rubrik
1	Mengagumi energi sebagai ciptaan Tuhan	<ol style="list-style-type: none"> 3. menunjukkan ekspresi kekaguman terhadap energi dan/atau ungkapan verbal yang menunjukkan rasa syukur terhadap Tuhan 2. tidak menunjukkan antusias dalam pengamatan, sulit terlibat aktif dalam 1. belum menunjukkan ekspresi kekaguman, atau menaruh minat terhadap energi atau ungkapan verbal yang menunjukkan rasa syukur terhadap Tuhan
2	Menunjukkan rasa ingin tahu	<ol style="list-style-type: none"> 3. menunjukkan rasa ingin tahu yang besar, antusias, terlibat aktif dalam kegiatan kelompok 2. menunjukkan rasa ingin tahu, namun tidak terlalu antusias, dan baru terlibat aktif dalam kegiatan kelompok ketika disuruh 1. tidak menunjukkan antusias dalam pengamatan, sulit terlibat aktif dalam kegiatan kelompok walaupun telah didorong untuk terlibat

3	Menunjukkan ketekunan dan tanggung jawab dalam belajar dan bekerja baik secara individu maupun berkelompok	<ol style="list-style-type: none"> 3. tekun dalam menyelesaikan tugas dengan hasil terbaik yang bisa dilakukan, berupaya tepat waktu. 2. berupaya tepat waktu dalam menyelesaikan tugas, namun belum menunjukkan upaya terbaiknya 1. tidak berupaya sungguh-sungguh dalam menyelesaikan tugas, dan tugasnya tidak selesai
---	--	--

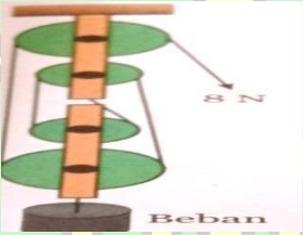
Catatan: Deskripsi sikap ini (bersama sikap dari matapelajaran lain) digunakan untuk menentukan profil siswa.

Taksonomi Bloom Aspek Kognitif	Contoh Soal Objektif	Kunci Jawaban dan Penyelesaian
Memahami (C2)	<p>Perhatikan pernyataan berikut ini.</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) Edo mendorong meja dengan gaya sebesar 30 N sehingga meja berpindah sejauh 2m (2) seekor kuda menarik delman dengan gaya sebesar 4.000 N sehingga delman berpindah sejauh 15m (3) sebuah mobil menghantam sebuah pohon dengan gaya 2.000 N sehingga pohon tumbang ditempat. <p>Pernyataan diatas yg merupakan contoh usaha dalam IPA adalah... Energi potensial</p> <ol style="list-style-type: none"> a. (1) dan (2) b. (2) dan (3) c. (3) dan (1) d. (1), (2) dan (3) 	<p>Kunci jawaban: a Penyelesaian:</p> <p>Jadi, dalam fisika, sesuatu dikatakan melakukan usaha apabila dengan gaya yang diberikannya, ia mampu membuat benda bergerak dari satu titik ke titik lainnya.</p> <p>Perhatikan pernyataan 1 dan 2. Terdapat perpindahan yang terjadi dengan adanya kata-kata "berpindah sejauh". Perhitungan untuk pernyataan 1 dan 2 adalah sebagai berikut.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Edo mendorong meja $W = F \cdot s$ $W = 30 \text{ N} \cdot 2 \text{ m}$ $W = 60 \text{ J}$

	<p>2. Kuda menarik delman</p> $W = F \cdot s$ $W = 4.000 \text{ N} \cdot 15 \text{ m}$ $W = 60.000 \text{ J}$ $W = 60 \text{ kJ}$ <p>Sementara di pernyataan 3, pohon hanya tumbang, ia tidak berpindah. Jadi pernyataan 3 tidak dapat dijadikan contoh pernyataan mengenai usaha dalam IPA, meskipun ada gaya yang bekerja, namun gaya tersebut tidak menyebabkan benda bergerak, sehingga secara matematis,</p> <p>3. Mobil menghantam pohon</p> $W = F \cdot s$ $W = 2.000 \text{ N} \cdot 0 \text{ m}$ $W =$ <p>Benda (mobil yang menghantam pohon tersebut) tidak melakukan usaha.</p>	<p>2. Kuda menarik delman</p> $W = F \cdot s$ $W = 4.000 \text{ N} \cdot 15 \text{ m}$ $W = 60.000 \text{ J}$ $W = 60 \text{ kJ}$ <p>Sementara di pernyataan 3, pohon hanya tumbang, ia tidak berpindah. Jadi pernyataan 3 tidak dapat dijadikan contoh pernyataan mengenai usaha dalam IPA, meskipun ada gaya yang bekerja, namun gaya tersebut tidak menyebabkan benda bergerak, sehingga secara matematis,</p> <p>3. Mobil menghantam pohon</p> $W = F \cdot s$ $W = 2.000 \text{ N} \cdot 0 \text{ m}$ $W =$ <p>Benda (mobil yang menghantam pohon tersebut) tidak melakukan usaha.</p>
	<p>Perhatikan gambar berikut ini! Gambar berikut sebagai pengacuan untuk menjawab pertanyaan nomor 1 dan 2!</p>  <p>1. Alat yang termasuk kedalam golongan bidang miring adalah</p> <p>a. (1) c. (3) b. (2) d. (4)</p>	<p>Kunci jawaban:</p> <p>1. b 2. d</p>

	<p>2. Alat yang termasuk kedalam golongan roda berporos adalah</p> <p>a. (1) c. (3) b. (2) d.(4)</p>	
	<p>Perhatikan gambar berikut !</p>  <p>Prinsip kerja tangan anak yang sedang menarik koper pada gambar di atas sama dengan prinsip kerja</p> <p>a. Roda berporos b. Pengungkit jenis ketiga c. Pengungkit jenis kedua d. Pengungkit jenis pertama</p>	<p>Kunci jawaban: c Penyelesaian: Pengungkit jenis kedua Pada saat tangan anak sedang menarik koper, titik tumpu berada di bagian roda koper dan kuasa bekerja pada tangan yang menarik pegangan koper. Sementara itu, beban berada di kotak penyimpanan koper, yaitu pada bagian tengah di antara kuasa dan titik tumpu. Hal ini merupakan ciri dari pengungkit jenis kedua (II).</p>
	<p>Berikut merupakan gambaran skematis tangga yang ada dirumah Dayu. Panjang tangga tersebut adalah 8 meter, sedangkan ketinggiannya adalah 4 meter.</p>  <p>Keuntungan mekanis dari penggunaan tangga tersebut adalah</p> <p>a. $\frac{1}{2}$ c. 8 b. 2 d. 4</p>	<p>Kunci jawaban: b Penyelesaian: Diket $l = 8 \text{ m}$ $h = 4 \text{ m}$ Dit= KM...? Jawab $KM = \frac{l}{h}$ $KM = \frac{8}{4}$ $KM = 2$</p>
<p>Mengaplikasi (C3)</p>	<p>Jarak yang ditempuh oleh mobil saat melaju dengan usaha sebesar 15.000 J dan gaya sebesar 500 N adalah ... m.</p>	<p>Kunci jawaban: b Penyelesaian: Diketahui: $w = 15.000 \text{ J}$</p>

	<p>a. 3 c. 25 b. 30 d. 250</p>	<p>$f = 500 \text{ N}$ Dit $s = \dots?$ Jawab: $s = \frac{15000}{500}$ $s = 30$</p>
	<p>Besar daya yang dilakukan oleh seekor sapi yang menarik gerobak dengan gaya 7.000 N sehingga gerobak tersebut dapat berpindah sejauh 10 m dalam waktu 35 detik adalah ... watt.</p> <p>a. 2000 b. 5000 c. 12500 d. 24500</p>	<p>Kunci jawaban: b Penyelesaian: Diketahui: $f = 7000 \text{ N}$ $s = 10 \text{ m}$ $t = 35 \text{ s}$ Dit: $P = \dots?$ $P = \frac{W}{t}$ $P = \frac{F \cdot s}{t}$ $P = \frac{7000 \times 10}{35}$ $P = \frac{70000}{35}$ $P = 2000$</p>
	<p>Pengungkit linggis dipakai untuk mengungkit benda dengan berat 600 N. Jika panjang linggis 2 meter dan lengan beban 50 cm, berapa gaya kuasa untuk mengungkit benda serta keuntungan mekanis nya</p> <p>a. 200 N dan 3 b. 200 N dan 4 c. 300 N dan 3 d. 300 N dan 4</p>	<p>Kunci jawaban: a Penyelesaian: Diketahui: $w = 600 \text{ N}$ $L = 2 \text{ m}$ $L_b = 0,5 \text{ m}$ Ditanyakan: • $F_k = \dots?$ • $F_k = \dots?$ Jawab: • $L_k = L - L_b$ $L_k = 2 \text{ m} - 0,5 \text{ m} = 1,5 \text{ m}$ $W_b \times L_b = F_k \times L_k$ $600 \text{ N} \times 0,5 \text{ m} = F_k \times 1,5 \text{ m}$ $F_k = \frac{600 \text{ N} \times 0,5 \text{ m}}{1,5 \text{ m}}$ $F_k = \frac{300 \text{ N m}}{1,5 \text{ m}}$</p>

		<p>$F_k = 200 \text{ N}$</p> <ul style="list-style-type: none"> $KM = \frac{LK}{Lb}$ $KM = \frac{1,5 \text{ m}}{0,5 \text{ m}} = 3$
	<p>Perhatikan gambar berikut</p>  <p>Berapakah besar beban yang ditarik oleh katrol majemuk diatas</p> <p>a. 30 N c. 10 N b. 32 N d. 20 N</p>	<p>Kunci jawaban: b</p> <p>Penyelesaian: Diketahui: $F = 8 \text{ N}$ Dit: $W = \dots?$</p> $KM = \frac{W}{f}$ $W = KM \times F$ $W = 4 \times 8$ $W = 32$
	<p>Sebuah benda dengan berat 400 Newton dinaikkan setinggi 2 Meter menggunakan katrol bebas, hitung gaya yang dibutuhkan untuk mengangkat benda keuntungan mekanis dan usaha yang dilakukan</p> <p>a. 100 N, 2 dan 400 Joule b. 200 N, 1 dan 200 Joule c. 200 N, 2 dan 400 Joule d. 100 N, 1 dan 200 Joule</p>	<p>Kunci jawaban: c</p> <p>Penyelesaian: Diketahui: $w = 400 \text{ N}$ $s = 2 \text{ m}$ Ditanyakan: $F = \dots?$ $KM = \dots?$ $W = \dots?$</p> <p>Jawab:</p> <ul style="list-style-type: none"> $F = \frac{1}{2} w = \frac{1}{2} 400 \text{ N} = 200 \text{ N}$ $KM = \frac{w}{F} = \frac{400}{200} = 2$ $W = F \times s$ $W = 200 \text{ N} \times 2 \text{ m}$ $W = 400 \text{ Joule}$

URAIAN MATERI

1. Usaha dan Daya

a. Pengertian usaha

Sebagai contoh, untuk mengangkat buku dan mendorong meja kita memerlukan usaha agar buku dan meja tersebut dapat berpindah dari satu titik ketitik yang lain, misalnya nadya mengayuh sepeda dari rumah menuju sekolah, maka nadya memerlukan usaha untu mengayuh sepeda tersebut, dan untuk melakukan usaha maka nadya memelukan energi. Dalam fisika usaha sangat erat hubungannya dengan gaya yang menyebabkan terjadinya perpindahan dan perubahan energi yang terjadi pada benda.

b. Jenis-jenis usaha

- 1) Usaha positif
- 2) Usaha negatif
- 3) Usaha nol

c. Pengertian Daya

Daya adalah usaha yang dilakukan benda persatuan waktu setiap sekon

2. Pengertian pesawat sederhana

Pesawat sederhana adalah alat yang digunakan untuk memudahkan pekerjaan manusia

Jenis-Jenis Pesawat Sederhana

a. Pengungkit atau tuas

- 1) Tuas Jenis Pertama (gunting, tang, pencabut paku)
- 2) Tuas Jenis Kedua (pembuka botol, gerobak dorong, pemotong kertas)
- 3) Tuas Jenis Ketiga (alat pancing dan pinset)

b. Bidang miring

c. Roda berporos

d. Katrol

- 1) Katrol tetap
- 2) Katrol bebas
- 3) Katrol majemuk

e. Prinsip kerja pesawat sederhana pada sistem gerak

Perlu diketahui bahwa pesawat sederhana selain terdapat dalam kehidupan sehari-hari ternyata prinsip kerja pesawat sederhana juga terdapat pada struktur otot dan rangka manusia.

Guru Ipa Terpadu



Ahda Fatmah, S. Pd

NIP. 199509162019032012

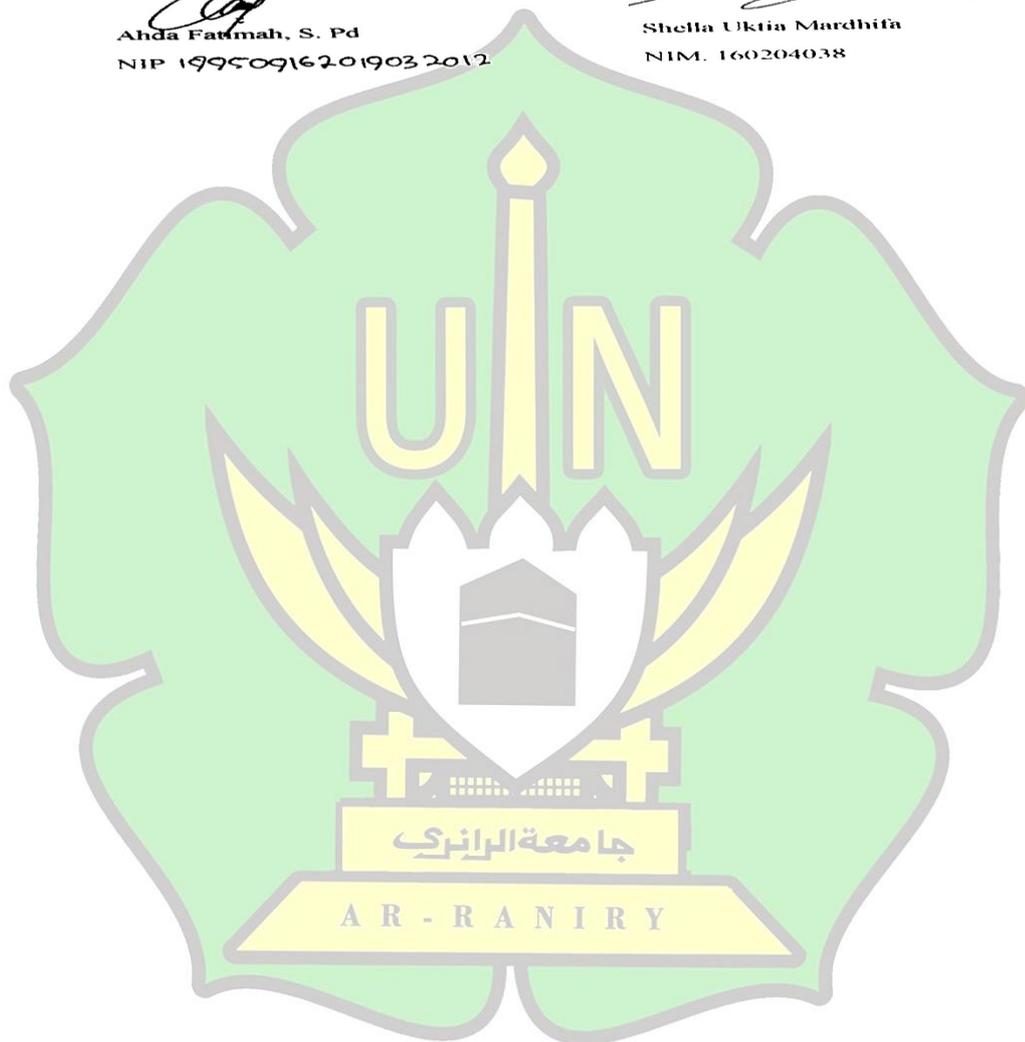
Banda Aceh, 22 Mei 2021

Peneliti



Shella Uktia Mardhifa

NIM. 160204038



Lampiran 7

**KISI- KISI LEMBAR VALIDASI DESAIN MEDIA INTERAKTIF
BERBASIS *POWERPOINT* PADA MATERI USAHA DAN PESAWAT
SEDERHANA DALAM KEHIDUPAN SEHARI-HARI**

Petunjuk

Berilah tanda (√) pada salah satu alternatif skor validasi yang sesuai dengan penilaian anda jika

Skor 1 : Apabila pernyataan sudah sesuai dengan isi konsep yang akan diteliti

Skor 0 : Apabila pernyataan tidak sesuai dengan isi konsep yang akan diteliti

1. Aspek Materi

No	Pernyataan	Skor Validasi	Skor Validasi
1	Kaitan materi menggunakan silabus	1√	0
2	Materi yang digunakan berdasarkan SK	1√	0
3	Materi disajikan secara berurutan	1√	0
4	Penggunaan kalimat yang terstruktur dan penggunaan bahasa yang mudah dipahami	1√	0
5	Materi nya berdasarkan dengan tujuan	1√	0
6	Materi disesuaikan dengan tingkat kemampuan siswa	1√	0
7	Materi nya mudah dipahami dan dimengerti	1√	0
8	Materi berkaitan dengan sub tema yang dibahas	1√	0
9	Gambar yang digunakan sesuai materi	1√	0
10	Media yang dirancang sesuai dengan kebenaran materi	1√	0

A R - R A N I R Y

2. Aspek Media

No	Pernyataan	Skor Validasi	Skor Validasi
1	Teks dapat dibaca dengan baik	1√	0
2	Kualitas tampilan layar media	1√	0
3	Penggunaan dan pemilihan grafis background	1√	0
4	Ukuran teks dan jenis huruf yang digunakan	1√	0
5	Penyajian video	1√	0
6	Menggunakan musik pendukung	1√	0
7	Gambar pendukung	1√	0
8	Kejelasan uraian materi	1√	0
9	Penempatan dan penggunaan button	1√	0
10	Kemudahan penggunaan media	1√	0

3. Aspek Bahasa

No	Pernyataan	Skor Validasi	Skor Validasi
1	Ketepatan Pemilihan warna cover	1√	0
2	Cover media yang didesain menarik	1√	0
3	Warna dan materi pada cover media sudah sesuai	1√	0
4	Penggunaan bahasa dalam cover sederhana	1√	0
5	Penggunaan bahasa sesuai dengan EYD	1√	0
6	Bahasa yang digunakan dalam media pembelajaran sederhana	1√	0
7	Bahasa yang digunakan dalam media pembelajaran mudah dimengerti	1√	0
8	Tidak banyak menggunakan pengulangan kata	1√	0
9	Penyusunan kalimat dalam media pembelajaran mudah dipahami	1√	0
10	Gambar nya sesuai dengan konsep	1√	0

Banda Aceh, 4 November 2020

Validator



Yusran, M.Pd

NIP.197106261997021003

Lampiran 8

**KISI- KISI LEMBAR ANGKET RESPON SISWA DESAIN MEDIA
INTERAKTIF BERBASIS POWERPOINT PADA MATERI USAHA DAN
PESAWAT SEDERHANA DALAM KEHIDUPAN SEHARI-HARI**

Petunjuk

Berilah tanda (√) pada salah satu alternatif skor validasi yang sesuai dengan penilaian anda jika

Skor 1 : Apabila pernyataan sudah sesuai dengan isi konsep yang akan diteliti

Skor 0 : Apabila pernyataan tidak sesuai dengan isi konsep yang akan diteliti

No	Pernyataan	Skor Validasi	Skor Validasi
1	Desain pembelajaran menggunakan media interaktif berbasis <i>powerpoint</i> menarik	1√	0
2	Melalui pembelajaran menggunakan media interaktif berbasis <i>powerpoint</i> saya mampu berinteraksi dengan teman lainnya	1√	0
3	Video pembelajaran yang memotivasi mampu mendukung anda untuk lebih memahami materi pembelajaran	1√	0
4	Materi yang disampaikan menggunakan media interaktif berbasis <i>powerpoint</i> berkaitan dengan kehidupan sehari-hari	1√	0
5	Materi yang disajikan menggunakan media interaktif berbasis <i>powerpoint</i> mudah dipahami	1√	0
6	Ukuran huruf yang digunakan bisa dibaca	1√	0
7	Media pembelajaran berbasis <i>powerpoint</i> membahas soal-soal yang menguji pemahaman saya terhadap materi pesawat sederhana	1√	0
8	Materi yang disajikan, memudahkan saya untuk menjawab soal	1√	0
9	Melalui media interaktif berbasis <i>powerpoint</i> saya lebih berani mengemukakan pendapat saya	1√	0
10	Saya merasakan perbedaan antara belajar menggunakan media interaktif dengan belajar secara biasa	1√	0

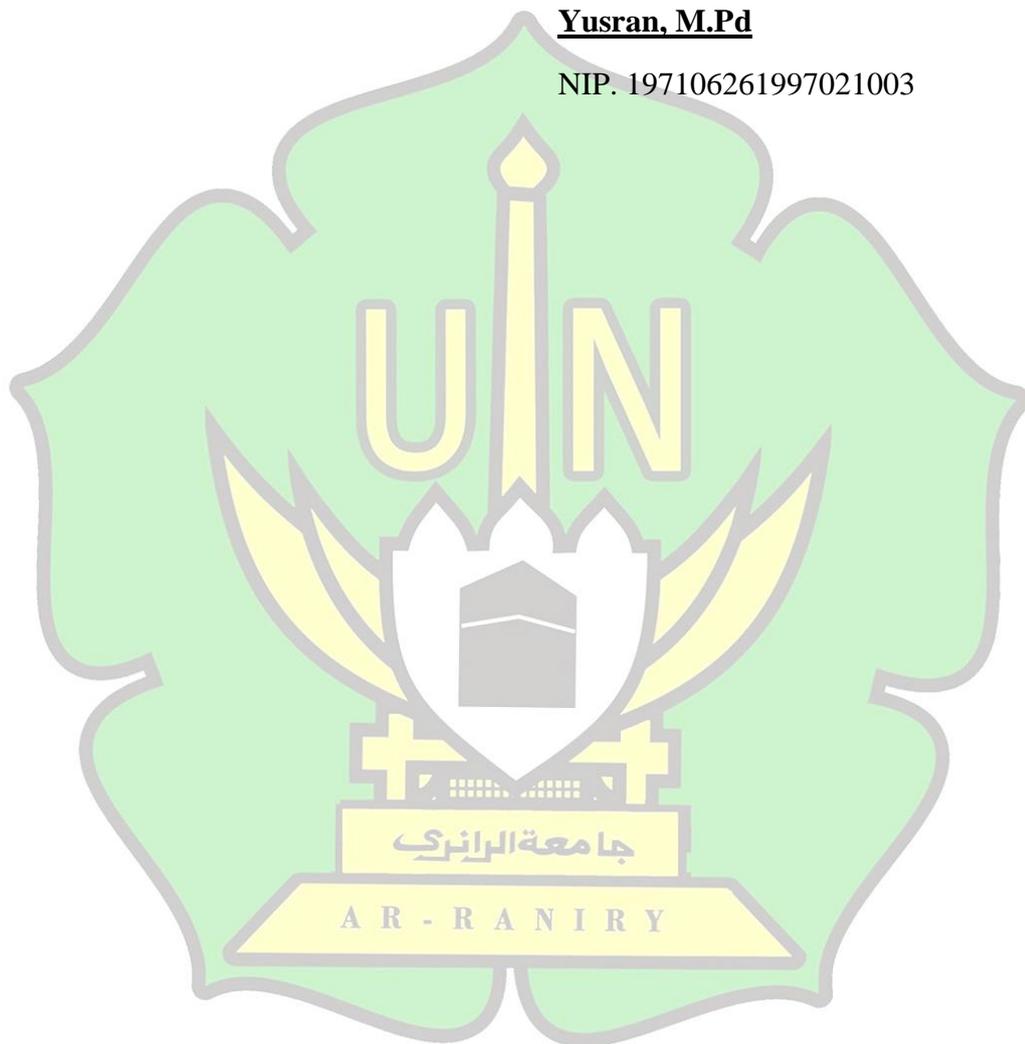
Banda Aceh, 4 November 2020

Validator



Yusran, M.Pd

NIP. 197106261997021003



**LEMBAR VALIDASI AHLI TERHADAP DESAIN MEDIA INTERAKTIF
BERBASIS *POWERPOINT* MATERI USAHA DAN PESAWAT
SEDERHANA DALAM KEHIDUPAN SEHARI-HARI**

Judul Penelitian : Desain Media Interaktif Berbasis *Powerpoint* Pada Pembelajaran IPA Terpadu Materi Usaha dan Pesawat Sederhana dalam Kehidupan Sehari-hari Kelas VIII Di SMP N I Bakongan Timur

Sasaran program : Siswa Kelas VIII SMP N I Bakongan Timur

Penyusun : Shella Uktia Mardhifa

Validator : Isni Wardaton, M.Ed

PETUNJUK

1. Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat penilaian Bapak/Ibu tentang Media Interaktif Berbasis *PowerPoint* Pada Materi Usaha dan Pesawat Sederhana dalam Kehidupan Sehari-hari
2. Jawaban diberikan pada kolom skala penilaian yang sudah disediakan, Dengan skala penilaian:

Skor 1 = Sangat Tidak Layak	Skor 4 = Layak
Skor 2 = Tidak Layak	Skor 5 = Sangat Layak
Skor 3 = Kurang layak	

3. Mohon diberikan tanda *check list* (\checkmark) pada kolom skala penilaian sesuai pendapat Bapak/Ibu. Mohon memberikan komentar/saran pada tempat yang telah disediakan.
4. Terima kasih banyak atas kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar validasi ini

A. Aspek Materi

No	Pernyataan	1	2	3	4	5
1	Kaitan materi menggunakan silabus			√		
2	Materi yang digunakan berdasarkan SK			√		
3	Materi disajikan secara berurutan				√	
4	Penggunaan kalimat yang terstruktur dan penggunaan bahasa yang mudah dipahami				√	
5	Materi nyan berdasarkan dengan tujuan				√	
6	Materi disesuaikan dengan tingkat kemampuan siswa					√
7	Materi nya mudah dipaha,I dan dimengerti			√		
8	Materi berkaitan dengan sub tema yang dibahas				√	
9	Gambar yang digunakan sesuai materi					√
10	Media yang dirancang sesuai dengan kebenaran materi					√

B. KOMENTAR/SARAN

Sudah baik, untuk tambahan perbanyak tugas dan evaluasi

C. KESIMPULAN

Media interaktif ini dinyatakan:

1. Layak untuk digunakan tanpa revisi
 2. Layak untuk digunakan dengan revisi sesuai dengan komentar/saran
 3. Tidak layak digunakan
- *) lingkari salah satu

Banda Aceh, 14 - 10 - 2020

Validator

(*Km. Wabulaton. MEd.*)

NIP.

Lampiran 10

**LEMBAR VALIDASI AHLI TERHADAP DESAIN MEDIA INTERAKTIF
BERBASIS *POWERPOINT* MATERI USAHA DAN PESAWAT
SEDERHANA DALAM KEHIDUPAN SEHARI-HARI**

Judul Penelitian : Desain Media Interaktif Berbasis *Powerpoint* Pada Pembelajaran IPA Terpadu Materi Usaha Dan Pesawat Sederhana Dalam Kehidupan Sehari-hari Kelas VIII Di SMP N I Bakongan Timur

Sasaran program : Siswa Kelas VIII SMP N I Bakongan Timur

Penyusun : Shella Uktia Mardhifa

Validator : Samsul Bahri, M.Pd

PETUNJUK

1. Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat penilaian Bapak/Ibu tentang Desain Media Interaktif Berbasis *PowerPoint* Pada Materi usaha dan Pesawat Sederhana dalam kehidupan sehari-hari
2. Jawaban diberikan pada kolom skala penilaian yang sudah disediakan, Dengan skala penilaian:

Skor 1 = Sangat Tidak Layak

Skor 2 = Tidak Layak

Skor 3 = Kurang layak

Skor 4 = Layak

Skor 5 = Sangat Layak

3. Mohon diberikan tanda *check list* (\checkmark) pada kolom skala penilaian sesuai pendapat Bapak/Ibu. Mohon memberikan komentar/saran pada tempat yang telah disediakan.
4. Terima kasih banyak atas kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar validasi ini

A. Aspek Materi

No	Pernyataan	1	2	3	4	5
1	Kaitan materi menggunakan silabus				√	
2	Materi yang digunakan berdasarkan SK				√	
3	Materi disajikan secara berurutan				√	
4	Penggunaan kalimat yang terstruktur dan penggunaan bahasa yang mudah dipahami				√	
5	Materi nyan berdasarkan dengan tujuan				√	
6	Materi disesuaikan dengan tingkat kemampuan siswa					√
7	Materi nya mudah dipaha,I dan dimengerti				√	
8	Materi berkaitan dengan sub tema yang dibahas				√	
9	Gambar yang digunakan sesuai materi					√
10	Media yang dirancang sesuai dengan kebenaran materi					√

B. KOMENTAR/SARAN

Keduanya PPT yang dikembangkan dilengkapi dengan LKPD

C. KESIMPULAN

Media interaktif ini dinyatakan:

1. Layak untuk digunakan tanpa revisi
 2. Layak untuk digunakan dengan revisi sesuai dengan komentar/saran
 3. Tidak layak digunakan
- *) lingkari salah satu

Banda Aceh, 20 Oktober 2020

Validator

Validator



Samsul Bahri, M.Pd

NIP. 1972080119951001

**LEMBAR VALIDASI AHLI TERHADAP DESAIN MEDIA INTERAKTIF
BERBASIS *POWERPOINT* MATERI USAHA DAN PESAWAT
SEDERHANA DALAM KEHIDUPAN SEHARI-HARI**

Judul Penelitian : Desain Media Interaktif Berbasis *Powerpoint* Pada Pembelajaran IPA Terpadu Materi Usaha dan Pesawat Sederhana dalam Kehidupan Sehari-hari Kelas VIII Di SMP N I Bakongan Timur

Sasaran program : Siswa Kelas VIII SMP N I Bakongan Timur

Penyusun : Shella Uktia Mardhifa

Validator : Dra. Nurulwati, M.Pd

PETUNJUK

5. Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat penilaian Bapak/Ibu tentang Media Interaktif Berbasis *PowerPoint* Pada Materi Usaha dan Pesawat Sederhana dalam Kehidupan Sehari-hari
6. Jawaban diberikan pada kolom skala penilaian yang sudah disediakan, Dengan skala penilaian:

Skor 1 = Sangat Tidak Layak	Skor 4 = Layak
Skor 2 = Tidak Layak	Skor 5 = Sangat Layak
Skor 3 = Kurang layak	

7. Mohon diberikan tanda *check list* (\checkmark) pada kolom skala penilaian sesuai pendapat Bapak/Ibu. Mohon memberikan komentar/saran pada tempat yang telah disediakan.
8. Terima kasih banyak atas kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar validasi ini

A. Aspek Media

No	Pernyataan	1	2	3	4	5
1	Teks dapat dibaca dengan baik					√
2	Kualitas tampilan layar media				√	
3	Penggunaan dan pemilihan grafis background				√	
4	Ukuran teks dan jenis huruf yang digunakan					√
5	Penyajian video					√
6	Menggunakan musik pendukung				√	
7	Gambar pendukung				√	
8	Kejelasan uraian materi				√	
9	Penempatan dan penggunaan button				√	
10	Kemudahan penggunaan media					√

B. KOMENTAR/SARAN

Tidak ada penyajian video dan musik pendukung di ppt tersebut, hanya berupa informasi. Sudah diperbaiki sesuai saran validator, dapat digunakan untuk pengumpulan data.

C. KESIMPULAN

Media interaktif ini dinyatakan:

1. Layak untuk digunakan tanpa revisi
2. Layak untuk digunakan dengan revisi sesuai dengan komentar/saran
3. Tidak layak digunakan

*) lingkari salah satu

Banda Aceh, 1-11-2020
Validator

جامعة الرانيري
A R - R A N I R Y

(Dra. Nurulwati, M. Pd.)
NIP. 196607231991022001

**LEMBAR VALIDASI AHLI TERHADAP DESAIN MEDIA INTERAKTIF
BERBASIS *POWERPOINT* MATERI USAHA DAN PESAWAT
SEDERHANA DALAM KEHIDUPAN SEHARI-HARI**

Judul Penelitian : Desain Media Interaktif Berbasis *Powerpoint* Pada Pembelajaran IPA Terpadu Materi Usaha dan Pesawat Sederhana dalam Kehidupan Sehari-hari Kelas VIII Di SMP N I Bakongan Timur

Sasaran program : Siswa Kelas VIII SMP N I Bakongan Timur

Penyusun : Shella Uktia Mardhifa

Validator : Basrul, M.S

PETUNJUK

1. Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat penilaian Bapak/Ibu tentang Desain Media Interaktif Berbasis *PowerPoint* Pada Materi Usaha dan Pesawat Sederhana dalam Kehidupan Sehari-hari
2. Jawaban diberikan pada kolom skala penilaian yang sudah disediakan, Dengan skala penilaian:

Skor 1 = Sangat Tidak Layak	Skor 4 = Layak
Skor 2 = Tidak Layak	Skor 5 = Sangat Layak
Skor 3 = Kurang layak	

3. Mohon diberikan tanda *check list* (√) pada kolom skala penilaian sesuai pendapat Bapak/Ibu. Mohon memberikan komentar/saran pada tempat yang telah disediakan.
4. Terima kasih banyak atas kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar validasi ini.

A. Aspek Media

No	Pernyataan	1	2	3	4	5
1	Teks dapat dibaca dengan baik					√
2	Kualitas tampilan layar media				√	
3	Penggunaan dan pemilihan grafis background			√		
4	Ukuran teks dan jenis huruf yang digunakan				√	
5	Penyajian video			√		
6	Menggunakan musik pendukung					√
7	Gambar pendukung			√		
8	Kejelasan uraian materi		√	√		
9	Penempatan dan penggunaan button		√	√		
10	Kemudahan penggunaan media		√			

B. KOMENTAR/SARAN

- Saat start, tombol menuju menu pilihan harus jelas, jangan dimasukkan dalam logo UIN, buat tombol khusus sehingga pengguna tidak bingung.
- Tombol-tombolnext, back, home, harus disajikan dibagian bawah kiri dan kanan.Jangan dalam versi tanda panah keatas atau bawah.
- Gambar dan grafis masih kabur, pilih gambar yang jelas, resolusi besar.
- Materi masih belum lengkap, tidak cukup hanya 20-30 slide untuk menjelaskan materi yang dimaksud.
- Perkaya dengan beberapa video yang berkaitan dengan materi

C. KESIMPULAN

Media interaktif ini dinyatakan:

1. Layak untuk digunakan tanpa revisi
2. Layak untuk digunakan dengan revisi sesuai dengan komentar/saran
3. Tidak layak digunakan

*)lingkari salah satu

BandaAceh,26 Oktober2020

Validator

(Basrul, M.S)

NIDN.2027038701

**LEMBAR VALIDASI AHLI TERHADAP DESAIN MEDIA INTERAKTIF
BERBASIS *POWERPOINT* MATERI USAHA DAN PESAWAT
SEDERHANA DALAM KEHIDUPAN SEHARI-HARI**

Judul Penelitian : Desain Media Interaktif Berbasis *Powerpoint* Pada Pembelajaran IPA Terpadu Materi Usaha dan Pesawat Sederhana dalam Kehidupan Sehari-hari Kelas VIII Di SMP N I Bakongan Timur

Sasaran program : Siswa Kelas VIII SMP N I Bakongan Timur

Penyusun : Shella Uktia Mardhifa

Validator : Muhammad Iqbal, S.Pd, SH, M.Hum

PETUNJUK

5. Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat penilaian Bapak/Ibu tentang Desain Media Interaktif Berbasis *PowerPoint* Pada Materi Usaha dan Pesawat Sederhana dalam Kehidupan Sehari-hari
6. Jawaban diberikan pada kolom skala penilaian yang sudah disediakan, Dengan skala penilaian:

Skor 1 = Sangat Tidak Layak	Skor 4 = Layak
Skor 2 = Tidak Layak	Skor 5 = Sangat Layak
Skor 3 = Kurang layak	

7. Mohon diberikan tanda *check list* (√) pada kolom skala penilaian sesuai pendapat Bapak/Ibu. Mohon memberikan komentar/saran pada tempat yang telah disediakan.
8. Terima kasih banyak atas kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar validasi ini.

A. Aspek Bahasa

No	Pernyataan	1	2	3	4	5
1	Ketepatan Pemilihan warna cover				√	
2	Cover media yang didesain menarik					√
3	Warna dan materi pada cover media sudah sesuai				√	
4	Penggunaan bahasa dalam cover sederhana					√
5	Penggunaan bahasa sesuai dengan EYD				√	
6	Bahasa yang digunakan dalam media pembelajaran sederhana					√
7	Bahasa yang digunakan dalam media pembelajaran mudah dimengerti					√
8	Tidak banyak menggunakan pengulangan kata					√
9	Penyusunan kalimat dalam media pembelajaran mudah dipahami				√	
10	Gambar nya sesuai dengan konsep				√	

B. KOMENTAR/SARAN

Secara umum desain media sudah bagus tetapi ada beberapa hal yang harus disempurnakan diantaranya adalah pemilihan warna pada latar tulisan dan penggunaan tanda baca

C. KESIMPULAN

Media interaktif ini dinyatakan:

1. Layak untuk digunakan tanpa revisi
 2. Layak untuk digunakan dengan revisi sesuai dengan komentar/saran
 3. Tidak layak digunakan
- *) lingkari salah satu

Banda Aceh, 23 Oktober 2020

AR - RANIRY

Validator

Muhammad Yasa, S.Pd., S.H., M.Hum
(.....)

NIP. 19801232006041001

Lampiran 14

**LEMBAR VALIDASI AHLI TERHADAP DESAIN MEDIA INTERAKTIF
BERBASIS POWERPOINT MATERI USAHA DAN PESAWAT
SEDERHANA DALAM KEHIDUPAN SEHARI-HARI UNTUK GURU**

Judul Penelitian : Desain Media Interaktif Pada Pembelajaran IPA Terpadu
Materi Usaha dan Pesawat Sederhana dalam Kehidupan
Sehari-hari Kelas VIII Di SMP N I Bakongan Timur

Sasaran program : Siswa Kelas VIII SMP N I Bakongan Timur

Penyusun : Shella Uktia Mardhifa

Validator : Ahda Fatimah, S.Pd

PETUNJUK

1. Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat penilaian Bapak/Ibu tentang Media Interaktif Berbasis *PowerPoint* Pada Materi Usaha dan Pesawat Sederhana dalam Kehidupan Sehari-hari Kelas.
2. Jawaban diberikan pada kolom skala penilaian yang sudah disediakan.

Dengan skala penilaian:

Skor 1 = Sangat Tidak Layak	Skor 4 = Layak
Skor 2 = Tidak Layak	Skor 5 = Sangat Layak
Skor 3 = Kurang layak	

3. Mohon diberikan tanda *check list* (√) pada kolom skala penilaian sesuai pendapat Bapak/Ibu. Mohon memberikan komentar/saran pada tempat yang telah disediakan.
4. Terima kasih banyak atas kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar validasi ini.

A. Aspek Materi

No	Pernyataan	1	2	3	4	5
1	Kaitan materi menggunakan silabus					√
2	Materi yang digunakan berdasarkan SK					√
3	Materi disajikan secara berurutan					√
4	Penggunaan kalimat yang terstruktur dan penggunaan bahasa yang mudah dipahami				√	
5	Materi nya berdasarkan dengan tujuan					√
6	Materi disesuaikan dengan tingkat kemampuan siswa				√	
7	Materi nya mudah dipahami dan dimengerti				√	
8	Materi berkaitan dengan sub tema yang dibahas					√
9	Gambar yang digunakan sesuai materi					√
10	Media yang dirancang sesuai dengan kebenaran materi					√

B. Aspek Media

No	Pernyataan	1	2	3	4	5
1	Teks dapat dibaca dengan baik					√
2	Kualitas tampilan layar media					√
3	Penggunaan dan pemilihan grafis background					√
4	Ukuran teks dan jenis huruf yang digunakan					√
5	Penyajian video					√
6	Menggunakan musik pendukung				√	
7	Gambar pendukung					√
8	Kejelasan uraian materi				√	
9	Penempatan dan penggunaan button					√
10	Kemudahan penggunaan media					√

C. Aspek Bahasa

No	Pernyataan	1	2	3	4	5
1	Ketepatan Pemilihan warna cover				√	
2	Cover media yang didesain menarik					√
3	Warna dan materi pada cover media sudah sesuai				√	
4	Penggunaan bahasa dalam cover sederhana					√
5	Penggunaan bahasa sesuai dengan EYD				√	

6	Bahasa yang digunakan dalam media pembelajaran sederhana					√
7	Bahasa yang digunakan dalam media pembelajaran mudah dimengerti					√
8	Tidak banyak menggunakan pengulangan kata					√
9	Penyusunan kalimat dalam media pembelajaran mudah dipahami				√	
10	Gambar nya sesuai dengan konsep				√	

D. KOMENTAR/SARAN

E. KESIMPULAN

Media interaktif ini dinyatakan:

- Layak untuk digunakan tanpa revisi
- 2. Layak untuk digunakan dengan revisi sesuai dengan komentar/saran
- 3. Tidak layak digunakan
- *) Lingkari salah satu

Banda Aceh, 23 Oktober 2020

Guru Ipa Terpadu


Ahda Fatimah, S. Pd
Nip 199509162019032012

AR - RANIRY

**LEMBAR ANKET RESPON SISWA DESAIN MEDIA INTERAKTIF
BERBASIS *POWERPOINT* PADA PEMBELAJARAN IPA TERPADU
MATERI USAHA DAN PESAWAT SEDERHANA DALAM KEHIDUPAN
SEHARI-HARI**

Judul Penelitian :Desain Media interaktif Pada Pembelajaran Ipa Terpadu
Materi Usaha dan Pesawat Sederhana dalam Kehidupan
Sehari-hari Kelas VIII Di SMP N I Bakongan Timur

Sasaran program : Siswa Kelas VIII SMP N I Bakongan Timur

Penyusun : Shella Uktia Mardhifa

PETUNJUK

1. Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat penilaian Bapak/Ibu tentang Media Interaktif Berbasis *PowerPoint* Pada Materi Usaha dan Pesawat Sederhana dalam Kehidupan Sehari-hari
2. Jawaban diberikan pada kolom skala penilaian yang sudah disediakan,
Dengan skala penilaian:

Skor 1 = Sangat Tidak Puas	Skor 4 = Puas
Skor 2 = Tidak Puas	Skor 5 = Puas Sekali
Skor 3 = Biasa saja	

3. Mohon diberikan tanda *check list* (√) pada kolom skala penilaian sesuai pendapat Bapak/Ibu. Mohon memberikan komentar/saran pada tempat yang telah disediakan.
4. Terima kasih banyak atas kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar validasi ini.

Nama Siswa : Ira Sintiani

Kelas :VIII.I

NO	Pernyataan	1	2	3	4	5
1	Desain pembelajaran menggunakan media interaktif berbasis powerpoint menarik					√
2	Melalui pembelajaran menggunakan media interaktif berbasis powerpoint saya mampu berinteraksi dengan teman lainnya				√	
3	Video pembelajaran yang memotivasi mampu mendukung anda untuk lebih memahami materi pembelajaran				√	
4	Materi yang disampaikan menggunakan media interaktif berbasis powerpoint berkaitan dengan kehidupan sehari-hari			√		
5	Materi yang disajikan menggunakan media interaktif berbasis powerpoint mudah dipahami				√	
6	Ukuran huruf yang digunakan bisa dibaca				√	
7	Media pembelajaran berbasis powerpoint membahas soal-soal yang menguji pemahaman saya terhadap materi usaha dan pesawat sederhana dalam kehidupan sehari-hari					√
8	Materi yang disajikan memudahkan saya untuk menjawab soal				√	
9	Melalui media interaktif berbasis powerpoint saya lebih berani mengemukakan pendapat saya				√	
10	Saya merasakan perbedaan antara belajar menggunakan media interaktif dengan belajar secara biasa					√

جامعة الرانيري

AR - RANIRY

Bakongan Timur, .25 Mei 2021

Siswa

Lampiran 16

Hasil Validasi Ahli Materi (Isni wardaton, M.Ed)

No	Pernyataan	1	2	3	4	5
1	Kaitan materi menggunakan silabus			√		
2	Materi yang digunakan berdasarkan SK			√		
3	Materi disajikan secara berurutan				√	
4	Penggunaan kalimat yang terstruktur dan penggunaan bahasa yang mudah dipahami				√	
5	Materi nyan berdasarkan dengan tujuan				√	
6	Materi disesuaikan dengan tingkat kemampuan siswa					√
7	Materi nya mudah dipahami dan dimengerti			√		
8	Materi berkaitan dengan sub tema yang dibahas				√	
9	Gambar yang digunakan sesuai materi					√
10	Media yang dirancang sesuai dengan kebenaran materi					√
Jumlah Frekuensi				3	4	3
Jumlah skor				9	16	15
Total jumlah skor						40
Rata-rata						4
Persentase						80 %
Kriteria						Valid

a. Perhitungan data secara manual diperoleh

1) Menghitung jumlah frekuensi = $n_1 + n_2 + n_3 + \dots + \sum n$

Jumlah (F) untuk skala 5 = $n_1 + n_2 + n_3 + n_4 + n_5 + n_6 + n_7 + n_8 + n_9 + n_{10}$

Jumlah (F) untuk skala 5 = $0 + 0 + 0 + 0 + 0 + 1 + 0 + 0 + 1 + 1$

Jumlah (F) untuk skala 5 = 3

Jumlah (F) untuk skala 4 = $n_1 + n_2 + n_3 + n_4 + n_5 + n_6 + n_7 + n_8 + n_9 + n_{10}$

Jumlah (F) untuk skala 4 = $0 + 0 + 1 + 1 + 1 + 0 + 0 + 1 + 0 + 0$

Jumlah (F) untuk skala 4 = 4

Jumlah (F) untuk skala 3 = $n_1 + n_2 + n_3 + n_4 + n_5 + n_6 + n_7 + n_8 + n_9 + n_{10}$

Jumlah (F) untuk skala 3 = $1 + 1 + 0 + 0 + 0 + 0 + 1 + 0 + 0 + 0$

Jumlah (F) untuk skala 3 = 3

2) Menghitung jumlah skala 5 = Jumlah skor yang diperoleh X Skala penilaian

Menghitung jumlah skala 5 = 3 X 5

Menghitung jumlah skala 5 = 15

Menghitung jumlah skala 4 = 4 X 4

Menghitung jumlah skala 4 = 16

Menghitung jumlah skala 3 = 3 X 3

Menghitung jumlah skala 3 = 9

3) Menghitung rata-rata $\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$

$$= \frac{40}{10}$$

$$= 4$$

4) Menghitung presentase = $\frac{\text{Skor rata-rata}}{\text{skor tertinggi}} \times 100\%$

$$= \frac{4}{5} \times 100\%$$

$$= 80\%$$

5) Kriteria “valid” bisa dilihat pada bab 3 halaman 35 aturan presentasi penilaian

b. Perhitungan data menggunakan spss dapat diperoleh:

Data analisis deskriptif frekuensi dengan spss

Statistics
VAR00001

N	Valid	10
	Missing	0
Minimum		3
Maximum		5
Sum		40

VAR00001

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid BIASA SAJA	3	30.0	30.0	30.0
PUAS	4	40.0	40.0	70.0
PUAS SEKALI	3	30.0	30.0	100.0
Total	10	100.0	100.0	

Lampiran 17

Hasil Validasi Ahli Materi (Samsul bahri, M.Pd)

No	Pernyataan	1	2	3	4	5
1	Kaitan materi menggunakan silabus				√	
2	Materi yang digunakan berdasarkan SK				√	
3	Materi disajikan secara berurutan				√	
4	Penggunaan kalimat yang terstruktur dan penggunaan bahasa yang mudah dipahami				√	
5	Materi nyan berdasarkan dengan tujuan				√	
6	Materi disesuaikan dengan tingkat kemampuan siswa					√
7	Materi nya mudah dipahami dan dimengerti				√	
8	Materi berkaitan dengan sub tema yang dibahas				√	
9	Gambar yang digunakan sesuai materi					√
10	Media yang dirancang sesuai dengan kebenaran materi					√
Jumlah Frekuensi					7	3
Jumlah skor					28	15
Total jumlah skor		43				
Rata-rata		4,3				
Persentase		86 %				
Kriteria		Sangat valid				

a. Perhitungan data secara manual dapat diperoleh:

1) Menghitung jumlah frekuensi = $n_1 + n_2 + n_3 + \dots + \sum n$

Jumlah (F) untuk skala 5 = $n_1 + n_2 + n_3 + n_4 + n_5 + n_6 + n_7 + n_8 + n_9 + n_{10}$

Jumlah (F) untuk skala 5 = $0 + 0 + 0 + 0 + 0 + 1 + 0 + 0 + 1 + 1$

Jumlah (F) untuk skala 5 = 3

Jumlah (F) untuk skala 4 = $n_1 + n_2 + n_3 + n_4 + n_5 + n_6 + n_7 + n_8 + n_9 + n_{10}$

Jumlah (F) untuk skala 4 = $1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 0 + 1 + 1 + 0 + 0$

Jumlah (F) untuk skala 4 = 7

b. Menghitung jumlah skala 5 = Jumlah skor yang diperoleh X Skala penilaian

1) Menghitung jumlah skala 5 = 3×5

Menghitung jumlah skala 5 = 15

Menghitung jumlah skala 4 = 7×4

Menghitung jumlah skala 4 = 28

2) Menghitung rata-rata $\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$

$$= \frac{43}{10}$$

$$= 4,3$$

3) Menghitung presentase = $\frac{\text{Skor rata-rata}}{\text{skor tertinggi}} \times 100\%$

$$= \frac{4,3}{5} \times 100\%$$

$$= 86\%$$

4) Kriteria “sangat valid” bisa dilihat pada bab 3 halaman 35 aturan presentasi penilaian

b. Perhitungan data menggunakan spss dapat diperoleh:

Data analisis deskriptif frekuensi dengan spss

Statistics VAR00001	
Valid	10
Missing	0
Mean	4.30
Minimum	4
Maximum	5
Sum	43

VAR00001		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	PUAS	7	70.0	70.0	70.0
	PUAS SEKALI	3	30.0	30.0	100.0
	Total	10	100.0	100.0	

A R - R A N I R Y

Lampiran 18

Hasil Validasi Ahli Media (Dra. Nurulwati, M.Pd)

No	Pernyataan	1	2	3	4	5
1	Teks dapat dibaca dengan baik					√
2	Kualitas tampilan layar media				√	
3	Penggunaan dan pemilihan grafis background				√	
4	Ukuran teks dan jenis huruf yang digunakan					√
5	Penyajian video					√
6	Menggunakan musik pendukung				√	
7	Gambar pendukung				√	
8	Kejelasan uraian materi				√	
9	Penempatan dan penggunaan button				√	
10	Kemudahan penggunaan media					√
Jumlah Frekuensi					6	4
Jumlah skor					24	20
Total jumlah skor		44				
Rata-rata		4,4				
Persentase		88 %				
Kriteria		Sangat valid				

a. Perhitungan data secara manual dapat diperoleh:

1) Menghitung jumlah frekuensi = $n_1 + n_2 + n_3 + \dots + \sum n$

Jumlah (F) untuk skala 5 = $n_1 + n_2 + n_3 + n_4 + n_5 + n_6 + n_7 + n_8 + n_9 + n_{10}$

Jumlah (F) untuk skala 5 = $1 + 0 + 0 + 1 + 1 + 0 + 0 + 0 + 0 + 1$

Jumlah (F) untuk skala 5 = 4

Jumlah (F) untuk skala 4 = $n_1 + n_2 + n_3 + n_4 + n_5 + n_6 + n_7 + n_8 + n_9 + n_{10}$

Jumlah (F) untuk skala 4 = $0 + 1 + 1 + 0 + 0 + 1 + 1 + 1 + 1 + 0$

Jumlah (F) untuk skala 4 = 6

2) Menghitung jumlah skala 5 = Jumlah skor yang diperoleh X Skala penilaian

Menghitung jumlah skala 5 = 4×5

Menghitung jumlah skala 5 = 20

Menghitung jumlah skala 4 = 6×4

Menghitung jumlah skala 4 = 24

3) Menghitung rata-rata $\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$

$$= \frac{44}{10}$$

$$= 4,4$$

4) Menghitung presentase = $\frac{\text{Skor rata-rata}}{\text{skor tertinggi}} \times 100\%$

$$= \frac{4,4}{5} \times 100\%$$

$$= 88\%$$

5) Kriteria “sangat valid” bisa dilihat pada bab 3 halaman 35 aturan presentasi penilaian

b. Perhitungan data menggunakan spss dapat diperoleh:

Data analisis deskriptif frekuensi dengan spss

Statistics
VAR00001

Valid	10
Missing	0
Mean	4.40
Minimum	4
Maximum	5
Sum	44

VAR00001

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid PUAS	6	60.0	60.0	60.0
Valid PUAS SEKALI	4	40.0	40.0	100.0
Total	10	100.0	100.0	

Lampiran 19

Hasil Validasi Ahli Media (Basrul, M.s)

No	Pernyataan	1	2	3	4	5
1	Teks dapat dibaca dengan baik					√
2	Kualitas tampilan layar media				√	
3	Penggunaan dan pemilihan grafis background			√		
4	Ukuran teks dan jenis huruf yang digunakan				√	
5	Penyajian video			√		
6	Menggunakan musik pendukung					√
7	Gambar pendukung			√		
8	Kejelasan uraian materi		√			
9	Penempatan dan penggunaan button		√			
10	Kemudahan penggunaan media		√			
Jumlah frekuensi			3	3	2	2
Jumlah skor			6	9	8	10
Jumlah total skor		33				
Rata-rata		3,3				
Persentase		66 %				
Kriteria		Valid				

a. Perhitungan data secara manual dapat diperoleh:

1) Menghitung jumlah frekuensi = $n_1 + n_2 + n_3 + \dots + \sum n$

Jumlah (F) untuk skala 5 = $n_1 + n_2 + n_3 + n_4 + n_5 + n_6 + n_7 + n_8 + n_9 + n_{10}$

Jumlah (F) untuk skala 5 = $1 + 0 + 0 + 0 + 0 + 1 + 0 + 0 + 0 + 0$

Jumlah (F) untuk skala 5 = 2

Jumlah (F) untuk skala 4 = $n_1 + n_2 + n_3 + n_4 + n_5 + n_6 + n_7 + n_8 + n_9 + n_{10}$

Jumlah (F) untuk skala 4 = $0 + 1 + 0 + 1 + 0 + 0 + 0 + 0 + 0 + 0$

Jumlah (F) untuk skala 4 = 2

Jumlah (F) untuk skala 3 = $n_1 + n_2 + n_3 + n_4 + n_5 + n_6 + n_7 + n_8 + n_9 + n_{10}$

Jumlah (F) untuk skala 3 = $0 + 0 + 1 + 0 + 1 + 0 + 1 + 0 + 0 + 0$

Jumlah (F) untuk skala 3 = 3

Jumlah (F) untuk skala 2 = $n_1 + n_2 + n_3 + n_4 + n_5 + n_6 + n_7 + n_8 + n_9 + n_{10}$

Jumlah (F) untuk skala 2 = $0 + 0 + 0 + 0 + 0 + 0 + 0 + 1 + 1 + 1$

Jumlah (F) untuk skala 2 = 3

2) Menghitung jumlah skala 5 = Jumlah skor yang diperoleh X Skala penilaian

Menghitung jumlah skala 5 = 2×5

Menghitung jumlah skala 5 = 10

Menghitung jumlah skala 4 = 2 X 4

Menghitung jumlah skala 4 = 8

Menghitung jumlah skala 3 = 3 X 3

Menghitung jumlah skala 3 = 9

Menghitung jumlah skala 2 = 3 X 2

Menghitung jumlah skala 2 = 6

3) Menghitung rata-rata $\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$

$$= \frac{33}{10}$$

$$= 3,3$$

4) Menghitung presentase = $\frac{\text{Skor rata-rata}}{\text{skor tertinggi}} \times 100\%$

$$= \frac{3,3}{5} \times 100\%$$

$$= 66\%$$

5) Kriteria “valid” bisa dilihat pada bab 3 halaman 35 aturan presentasi penilaian

b. Perhitungan data menggunakan spss dapat diperoleh:

Data analisis deskriptif frekuensi dengan spss

Statistics

VAR00001

Valid	10
Missing	0
Mean	3.30
Minimum	2
Maximum	5
Sum	33

VAR00001

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid TIDAK PUAS	3	30.0	30.0	30.0
BIASA SAJA	3	30.0	30.0	60.0
PUAS	2	20.0	20.0	80.0
PUAS SEKALI	2	20.0	20.0	100.0
Total	10	100.0	100.0	

Lampiran 20

Hasil Validasi Ahli Bahasa (Muhammad Iqbal, S.Pd.,S.H.,M.Hum)

No	Pernyataan	1	2	3	4	5
1	Ketepatan Pemilihan warna cover				√	
2	Cover media yang didesain menarik					√
3	Warna dan materi pada cover media sudah sesuai				√	
4	Penggunaan bahasa dalam cover sederhana					√
5	Penggunaan bahasa sesuai dengan EYD				√	
6	Bahasa yang digunakan dalam modul sederhana					√
7	Bahasa yang digunakan dalam modul mudah dimengerti					√
8	Tidak banyak menggunakan pengulangan kata					√
9	Penyusunan kalimat dalam modul mudah dipahami				√	
10	Gambar nya sesuai dengan konsep				√	
Jumlah frekuensi					5	5
Jumlah skor					20	25
Jumlah total skor		45				
Rata-rata		4,5				
Persentase		90 %				
Kriteria		Sangat valid				

a. Perhitungan data secara manual dapat diperoleh:

1) Menghitung jumlah frekuensi = $n_1 + n_2 + n_3 + \dots + \sum n$

Jumlah (F) untuk skala 5 = $n_1 + n_2 + n_3 + n_4 + n_5 + n_6 + n_7 + n_8 + n_9 + n_{10}$

Jumlah (F) untuk skala 5 = $0 + 1 + 0 + 1 + 0 + 1 + 1 + 1 + 0 + 0$

Jumlah (F) untuk skala 5 = 5

Jumlah (F) untuk skala 4 = $n_1 + n_2 + n_3 + n_4 + n_5 + n_6 + n_7 + n_8 + n_9 + n_{10}$

Jumlah (F) untuk skala 4 = $1 + 0 + 1 + 0 + 1 + 0 + 0 + 0 + 1 + 1$

Jumlah (F) untuk skala 4 = 5

2) Menghitung jumlah skala 5 = Jumlah skor yang diperoleh X Skala penilaian

Menghitung jumlah skala 5 = 5×5

Menghitung jumlah skala 5 = 25

Menghitung jumlah skala 4 = 5×4

Menghitung jumlah skala 4 = 20

3) Menghitung rata-rata $\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$

$$= \frac{45}{10}$$

$$= 4,5$$

4) Menghitung presentase = $\frac{\text{Skor rata-rata}}{\text{skor tertinggi}} \times 100\%$

$$= \frac{4,5}{5} \times 100\%$$

$$= 90\%$$

5) Kriteria “sangat valid” bisa dilihat pada bab 3 halaman 35 aturan presentasi penilaian

b. Perhitungan data menggunakan spss dapat diperoleh:

Data analisis deskriptif frekuensi dengan spss

Statistics
VAR00001

Valid	10
Missing	0
Mean	4.50
Minimum	4
Maximum	5
Sum	45

VAR00001

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	PUAS	5	50.0	50.0	50.0
	PUAS SEKALI	5	50.0	50.0	100.0
	Total	10	100.0	100.0	

A R - R A N I R Y

Lampiran 21

Hasil Validasi Guru (Ahda Fatimah S.Pd)

No	Pernyataan	1	2	3	4	5
1	Kaitan materi menggunakan silabus					√
2	Materi yang digunakan berdasarkan SK					√
3	Materi disajikan secara berurutan					√
4	Penggunaan kalimat yang terstruktur dan penggunaan bahasa yang mudah dipahami				√	
5	Materi nyan berdasarkan dengan tujuan					√
6	Materi disesuaikan dengan tingkat kemampuan siswa				√	
7	Materi nya mudah dipaha,I dan dimengerti				√	
8	Materi berkaitan dengan sub tema yang dibahas					√
9	Gambar yang digunakan sesuai materi					√
10	Media yang dirancang sesuai dengan kebenaran materi					√
11	Teks dapat dibaca dengan baik					√
12	Kualitas tampilan layar media					√
13	Penggunaan dan pemilihan grafis background					√
14	Ukuran teks dan jenis huruf yang digunakan					√
15	Penyajian video					√
16	Menggunakan musik pendukung				√	
17	Gambar pendukung					√
18	Kejelasan uraian materi				√	
19	Penempatan dan penggunaan button					√
20	Kemudahan penggunaan media					√
21	Ketepatan Pemilihan warna cover				√	
22	Cover media yang didesain menarik				√	
23	Warna dan materi pada cover media sudah sesuai					√
24	Penggunana bahasa dalam cover sederhana				√	
25	Penggunaan bahasa sesuai dengan EYD					√
26	Bahasa yang digunakan dalam modul sederhana					√
27	Bahasa yang digunakan dalam modul mudah dimengerti					√
28	Tidak banyak menggunakan pengulangan kata				√	
29	Penyusunan kalimat dalam modul mudah dipahami				√	
30	Gambar nya sesuai dengan konsep				√	
Jumlah frekuensi					11	19

Jumlah skor				44	95
Jumlah total skor	139				
Rata-rata	4,63				
Persentase	92,6 %				
Kriteria	Sangat valid				

a. Perhitungan data secara manual dapat diperoleh:

1) Menghitung jumlah frekuensi = $n_1 + n_2 + n_3 + \dots + \sum n$

2) Jumlah (F) untuk skala 5 = $n_1 + n_2 + n_3 + n_4 + n_5 + n_6 + n_7 + n_8 + n_9 + n_{10} + n_{11} + n_{12} + n_{13} + n_{14} + n_{15} + n_{16} + n_{17} + n_{18} + n_{19} + n_{20} + n_{22} + n_{22} + n_{23} + n_{24} + n_{25} + n_{26} + n_{27} + n_{28} + n_{29} + n_{30}$

Jumlah (F) untuk skala 5 = $1 + 1 + 1 + 0 + 1 + 0 + 0 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 0 + 1 + 0 + 1 + 1 + 0 + 0 + 1 + 0 + 1 + 1 + 1 + 0 + 0 + 0$

Jumlah (F) untuk skala 5 = 19

3) Jumlah (F) untuk skala 4 = $n_1 + n_2 + n_3 + n_4 + n_5 + n_6 + n_7 + n_8 + n_9 + n_{10} + n_{11} + n_{12} + n_{13} + n_{14} + n_{15} + n_{16} + n_{17} + n_{18} + n_{19} + n_{20} + n_{22} + n_{22} + n_{23} + n_{24} + n_{25} + n_{26} + n_{27} + n_{28} + n_{29} + n_{30}$

Jumlah (F) untuk skala 4 = $0 + 0 + 0 + 1 + 0 + 1 + 1 + 0 + 0 + 0 + 0 + 0 + 0 + 0 + 0 + 1 + 0 + 1 + 0 + 0 + 1 + 1 + 0 + 1 + 0 + 0 + 0 + 1 + 1 + 1$

Jumlah (F) untuk skala 4 = 11

4) Menghitung jumlah skala 5 = Jumlah skor yang diperoleh X Skala penilaian

Menghitung jumlah skala 5 = 19×5

Menghitung jumlah skala 5 = 95

Menghitung jumlah skala 4 = 11×4

Menghitung jumlah skala 4 = 44

5) Menghitung rata-rata $\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$

$$= \frac{139}{30}$$

$$= 4,63$$

6) Menghitung presentase = $\frac{\text{Skor rata-rata}}{\text{skor tertinggi}} \times 100\%$

$$= \frac{4,63}{5} \times 100\%$$

$$= 92,6\%$$

7) Kriteria “sangat valid” bisa dilihat pada bab 3 halaman 35 aturan presentasi penilaian

b. Perhitungan data menggunakan spss dapat diperoleh:

Data analisis deskriptif frekuensi dengan spss

Statistics
VAR00001

Valid	30
Missing	0
Mean	4.63
Minimum	4
Maximum	5
Sum	139

VAR00001

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	PUAS	11	36.7	36.7	36.7
	PUAS SEKALI	19	63.3	63.3	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

جامعة الرانيري

AR - RANIRY

Lampiran 22

Data Respon Peserta Didik

NO	Pernyataan	1	2	3	4	5
1	Desain pembelajaran menggunakan media interaktif berbasis powerpoint menarik	0	0	2	5	16
2	Melalui pembelajaran menggunakan media interaktif berbasis powerpoint saya mampu berinteraksi dengan teman lainnya	1	3	1	16	2
3	Video pembelajaran yang memotivasi mampu mendukung anda untuk lebih memahami materi pembelajaran	0	2	3	5	13
4	Materi yang disampaikan menggunakan media interaktif berbasis powerpoint berkaitan dengan kehidupan sehari-hari	3	1	4	11	4
5	Materi yang disajikan menggunakan media interaktif berbasis powerpoint mudah dipahami	1	1	7	6	8
6	Ukuran huruf yang digunakan bisa dibaca	0	0	3	10	10
7	Media pembelajaran berbasis powerpoint membahas soal-soal yang menguji pemahaman saya terhadap materi usaha dan pesawat sederhana dalam kehidupan sehari hari	0	2	7	9	5
8	Materi yang disajikan memudahkan saya untuk menjawab soal	2	5	1	5	10
9	Melalui media interaktif berbasis powerpoint saya lebih berani mengemukakan pendapat saya	1	1	8	8	5
10	Saya merasakan perbedaan antara belajar menggunakan media interaktif dengan belajar secara biasa	0	1	6	8	8
Jumlah frekuensi		8	16	42	83	81
Jumlah skor		8	32	126	332	405
Jumlah total skor		903				
Rata-rata		3,92				
Persentase		78 %				
Kriteria		Baik				

a. Perhitungan data secara manual dapat diperoleh:

1) Menghitung jumlah frekuensi = $n_1 + n_2 + n_3 + \dots + \sum n$

2) Jumlah (F) untuk skala 5 = $n_1 + n_2 + n_3 + n_4 + n_5 + n_6 + n_7 + n_8 + n_9 + n_{10}$

3) Jumlah (F) untuk skala 5 = $16 + 2 + 13 + 4 + 8 + 10 + 5 + 10 + 5 + 8$

4) Jumlah (F) untuk skala 5 = 81

5) Jumlah (F) untuk skala 4 = $n_1 + n_2 + n_3 + n_4 + n_5 + n_6 + n_7 + n_8 + n_9 + n_{10}$
 Jumlah (F) untuk skala 4 = $5 + 16 + 5 + 11 + 6 + 10 + 9 + 5 + 8 + 8$

Jumlah (F) untuk skala 4 = 83

6) Jumlah (F) untuk skala 3 = $n_1 + n_2 + n_3 + n_4 + n_5 + n_6 + n_7 + n_8 + n_9 + n_{10}$
 Jumlah (F) untuk skala 3 = $2 + 1 + 3 + 4 + 7 + 3 + 7 + 1 + 8 + 6$

Jumlah (F) untuk skala 3 = 42

7) Jumlah (F) untuk skala 2 = $n_1 + n_2 + n_3 + n_4 + n_5 + n_6 + n_7 + n_8 + n_9 + n_{10}$
 Jumlah (F) untuk skala 2 = $0 + 3 + 2 + 1 + 1 + 0 + 2 + 5 + 1 + 1$

Jumlah (F) untuk skala 2 = 16

8) Jumlah (F) untuk skala 1 = $n_1 + n_2 + n_3 + n_4 + n_5 + n_6 + n_7 + n_8 + n_9 + n_{10}$
 Jumlah (F) untuk skala 1 = $0 + 1 + 0 + 3 + 1 + 0 + 0 + 2 + 1 + 0$

Jumlah (F) untuk skala 1 = 8

9) Menghitung jumlah skala 5 = Jumlah skor yang diperoleh X Skala penilaian

Menghitung jumlah skala 5 = 81×5

Menghitung jumlah skala 5 = 405

Menghitung jumlah skala 4 = 83×4

Menghitung jumlah skala 4 = 334

Menghitung jumlah skala 3 = 42×3

Menghitung jumlah skala 3 = 126

Menghitung jumlah skala 2 = 16×2

Menghitung jumlah skala 2 = 32

Menghitung jumlah skala 1 = 8×1

Menghitung jumlah skala 1 = 8

10) Menghitung rata-rata $\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$

$$= \frac{903}{23/10}$$

$$= 3,92$$

11) Menghitung presentase = $\frac{\text{Skor rata-rata}}{\text{skor tertinggi}} \times 100\%$

$$= \frac{3,92}{5} \times 100\%$$

$$= 78,4\%$$

12) Kriteria “baik” bisa dilihat pada bab 3 halaman 37 aturan presentasi penilaian

b. Perhitungan data menggunakan spss dapat diperoleh:

Data analisis deskriptif frekuensi dengan spss

VAR00001

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	BIASA SAJA	2	8.3	8.7	8.7
	PUAS	5	20.8	21.7	30.4
	PUAS SEKALI	16	66.7	69.6	100.0
	Total	23	95.8	100.0	
Missing	System	1	4.2		
	Total	24	100.0		

VAR00002

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	SANGAT TIDAK PUAS	1	4.2	4.3	4.3
	TIDAK PUAS	3	12.5	13.0	17.4
	BIASA SAJA	1	4.2	4.3	21.7
	PUAS	16	66.7	69.6	91.3
	PUAS SEKALI	2	8.3	8.7	100.0
	Total	23	95.8	100.0	
Missing	System	1	4.2		
	Total	24	100.0		

VAR00003

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	TIDAK PUAS	2	8.3	8.7	8.7
	BIASA SAJA	3	12.5	13.0	21.7
	PUAS	5	20.8	21.7	43.5
	PUAS SEKALI	13	54.2	56.5	100.0
	Total	23	95.8	100.0	
Missing	System	1	4.2		
	Total	24	100.0		

VAR00004

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	SANGAT TIDAK PUAS	3	12.5	13.0	13.0
	TIDAK PUAS	1	4.2	4.3	17.4
	BIASA SAJA	4	16.7	17.4	34.8
	PUAS	11	45.8	47.8	82.6
	PUAS SEKALI	4	16.7	17.4	100.0
	Total	23	95.8	100.0	
Missing	System	1	4.2		
	Total	24	100.0		

VAR00005

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	SANGAT TIDAK PUAS	1	4.2	4.3	4.3
	TIDAK PUAS	1	4.2	4.3	8.7
	BIASA SAJA	7	29.2	30.4	39.1
	PUAS	6	25.0	26.1	65.2
	PUAS SEKALI	8	33.3	34.8	100.0
	Total	23	95.8	100.0	
Missing	System	1	4.2		
	Total	24	100.0		

VAR00006

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	BIASA SAJA	3	12.5	13.0	13.0
	PUAS	10	41.7	43.5	56.5
	PUAS SEKALI	10	41.7	43.5	100.0
	Total	23	95.8	100.0	
Missing	System	1	4.2		
	Total	24	100.0		

VAR00007

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	TIDAK PUAS	2	8.3	8.7	8.7
	BIASA SAJA	7	29.2	30.4	39.1
	PUAS	9	37.5	39.1	78.3
	PUAS SEKALI	5	20.8	21.7	100.0
	Total	23	95.8	100.0	
Missing	System	1	4.2		
	Total	24	100.0		

VAR00008

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	SANGAT TIDAK PUAS	2	8.3	8.7	8.7
	TIDAK PUAS	5	20.8	21.7	30.4
	BIASA SAJA	1	4.2	4.3	34.8
	PUAS	5	20.8	21.7	56.5
	PUAS SEKALI	10	41.7	43.5	100.0
	Total	23	95.8	100.0	
Missing	System	1	4.2		
	Total	24	100.0		

VAR00009

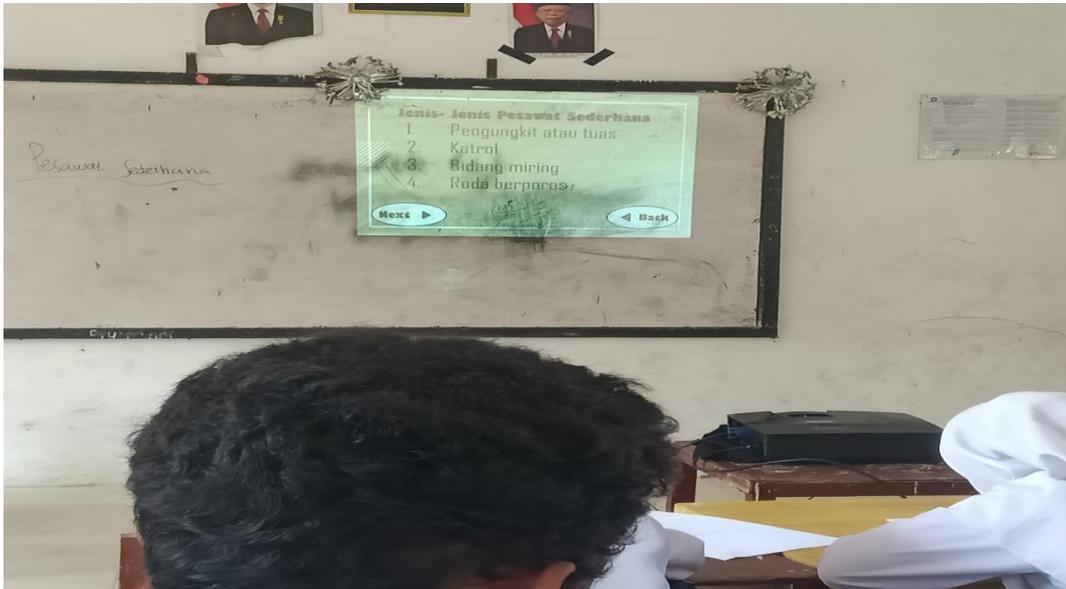
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	SANGAT TIDAK PUAS	1	4.2	4.3	4.3
	TIDAK PUAS	1	4.2	4.3	8.7
	BIASA SAJA	8	33.3	34.8	43.5
	PUAS	8	33.3	34.8	78.3
	PUAS SEKALI	5	20.8	21.7	100.0
	Total	23	95.8	100.0	
Missing	System	1	4.2		
	Total	24	100.0		

VAR00010

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	TIDAK PUAS	1	4.2	4.3	4.3
	BIASA SAJA	6	25.0	26.1	30.4
	PUAS	8	33.3	34.8	65.2
	PUAS SEKALI	8	33.3	34.8	100.0
	Total	23	95.8	100.0	
Missing	System	1	4.2		
	Total	24	100.0		

Lampiran 23

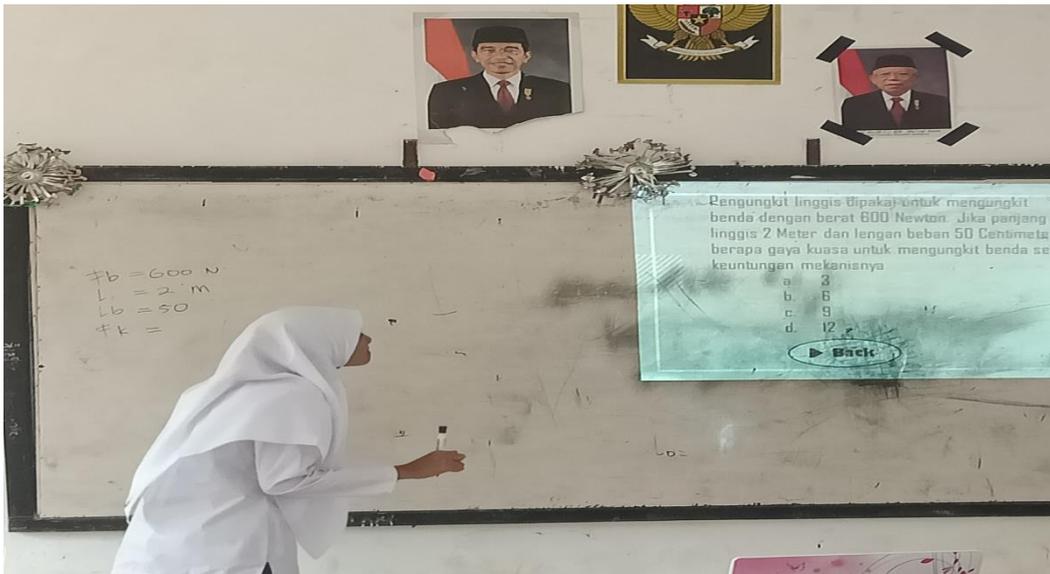
Dokumentasi Penelitian



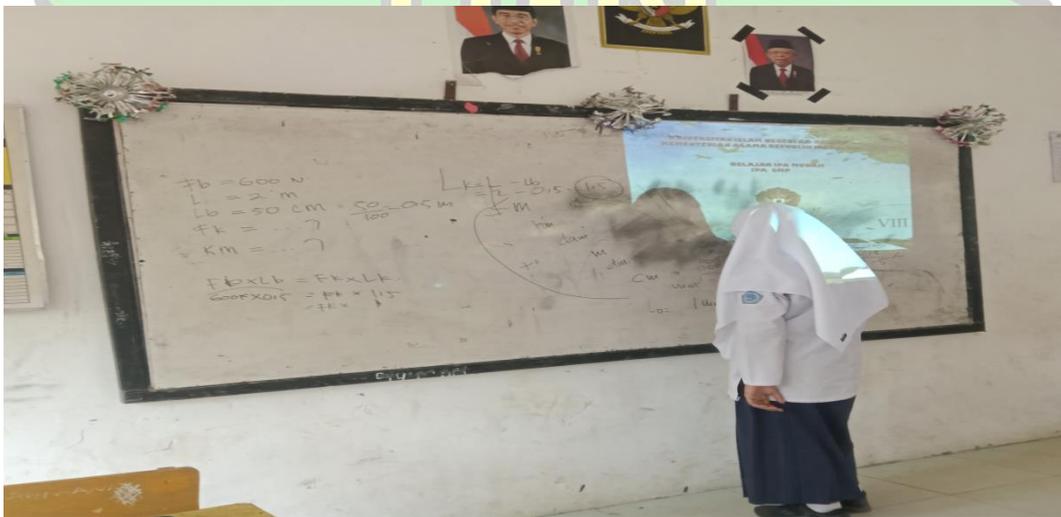
Gambar 1. Salah satu penampakan media pembelajaran interaktif yang digunakan



Gambar 2. Video yang disajikan di media pembelajaran interaktif diperjelas kembali secara singkat dan padat oleh peneliti



Gambar 3. Salah satu penampakan quis yang ada di media pembelajaran interaktif yang digunakan



Gambar 4. Siswa mengerjakan quis yang ada di media pembelajaran interaktif didepan



Gambar 5. Siswa mengerjakan quiz yang ada dimedia pembelajaran interaktif yang dibuat oleh peneliti dalam bentuk LKPD



Gambar 6. Siswa mengisi angket respon siswa



Gambar 7. Guru mengisi lembar validasi