

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN TEMATIK
SUB TEMA TUBUH MANUSIA BERBASIS *ADOBE FLASH CS6*
KELAS V SD/MI**



SKRIPSI

Diajukan Kepada Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta
untuk Memenuhi Sebagian Syarat Memperoleh
Gelar Strata Satu Sarjana Pendidikan

Disusun Oleh :
AGUS SETIYANINGSIH
13480043

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA
2017**

SURAT PERNYATAAN BERJILBAB

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Agus Setyaningsih
NIM : 13480043
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Prodi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Semester : VIII (Delapan)

Dengan ini menyatakan bahwa pas foto yang diserahkan dalam daftar munaqosyah itu adalah pas foto saya yang berjilbab dan saya berani menanggung resiko dari pas foto saya.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya. Diharapkan maklum adanya. Terima kasih.

Yogyakarta, 15 Juni 2017

Yang membuat,



Agus Setyaningsih
NIM. 13480043

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Agus Setiyaningsih
NIM : 13480043
Prodi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi. Skripsi saya ini asli hasil karya peneliti sendiri dan bukan plagiasi dari karya atau penelitian orang lain, pada bagian-bagian yang dirujuk sumbernya.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya agar dapat diketahui oleh anggota dewan penguji.

Yogyakarta, 15 Juni 2017

Yang menyatakan



Agus Setiyaningsih
NIM. 13480043



SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/ TUGAS AKHIR

Hal : Persetujuan Skripsi/Tugas Akhir

Lamp : -

Kepada Yth :
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
di Yogyakarta

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Setelah membaca, meneliti, menelaah, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi Saudari:

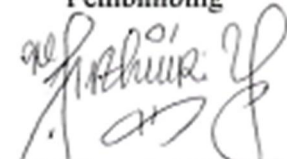
Nama	: Agus Setyaningsih
NIM	: 13480043
Program Studi	: PGMI
Fakultas	: Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga
Judul Skripsi	: Pengembangan Media Pembelajaran Tematik Sub Tema Tubuh Manusia Berbasis <i>Adobe Flash CS6</i> Kelas V SD/MI

sudah dapat diajukan kepada Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Strata Satu Sarjana Pendidikan.

Dengan ini kami mengharap agar skripsi/tugas akhir Saudari tersebut di atas dapat segera diujikan/dimunaqosyahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, 15 Juni 2017
Pembimbing


Fitri Yuliawati, M.Pd. Si
NIP. 198207242011012011



PENGESAHAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Nomor : B.520/Un.02/DT.00/PP.00.9/8/2017

Skripsi/Tugas Akhir dengan judul : Pengembangan Media Pembelajaran
Tematik Sub Tema Tubuh Manusia Berbasis
Adobe Flash CS6 Kelas V SD/MI

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

Nama : Agus Setiyaningsih

NIM : 13480043

Telah dimunaqasyahkan pada : Rabu, 19 Juli 2017

Nilai Munaqasyah : 89,83 (A/B)

dan dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN
Sunan Kalijaga Yogyakarta.

TIM MUNAQASYAH

Ketua Sidang


Fitri Yuliawati, M.Pd, Si
NIP. 198207242011012011

Penguji I

Penguji II


Moh. Agung Rokhimawan, M.Pd
NIP. 19781113 200912 1 003


Sigit Prasetyo, M.Pd.Si
NIP. 19810104 200912 1 004

Yogyakarta,

04 AUG 2017

Dekan

Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
UIN Sunan Kalijaga


Dr. Ahmad Arifi, M.Ag
NIP. 19661121 199203 1 002



MOTTO

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ
فَإِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا ۝ إِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا ۝
فَإِذَا فَرَغْتَ فَانصَبْ ۝

“Maka sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. Maka apabila engkau telah selesai (dari suatu urusan), tetaplah bekerja keras (untuk urusan yang lain). ” (QS. Al Insyiroh: ayat 5-7)¹

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

¹Naf'an Akhun, *AL Qur'an pdf terjemahan*, hlm. 1063. Diakses dari <https://nafanakhun.files.wordpress.com/2008/02/al-quran-pdf-terjemah.pdf>, pada tanggal 15 Juni 2017 pukul 08.00 WIB.

HALAMAN PERSEMBAHAN
SKRIPSI INI PENELITI PERSEMBAHKAN UNTUK:
ALMAMATER TERCINTA
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA



STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

ABSTRAK

Agus Setyaningsih, “Pengembangan Media Pembelajaran Tematik Sub Tema Tubuh Manusia Berbasis *Adobe Flash CS6* Kelas V SD/MI”. *Skripsi*. Yogyakarta: Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta, 2017.

Penelitian bertujuan untuk (1) menghasilkan media pembelajaran tematik sub tema tubuh manusia untuk kelas V SD/MI yang disajikan dengan program *Adobe Flash CS6*, (2) mengetahui kelayakan media pembelajaran tematik sub tema tubuh manusia untuk kelas V SD/MI, (3) mengetahui respon siswa kelas V SD/MI terhadap pengembangan media pembelajaran tematik sub tema tubuh manusia, (4) mengetahui hasil belajar siswa dengan menggunakan media *Adobe Flash CS6*.

Penelitian merupakan penelitian pengembangan R&D (*Research and Development*). Prosedur pengembangan media pembelajaran ini terdiri dari lima tahapan, yaitu *Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*. Instrumen yang digunakan untuk menilai kelayakan media pembelajaran adalah lembar skala penilaian. Media pembelajaran divalidasi dan dinilai oleh ahli materi dan ahli media, kemudian dinilai oleh *peer reviewer* dan guru, serta direspon oleh 40 siswa kelas V MI Negeri Tirto dimana 20 siswa menggunakan media pembelajaran *Adobe Flash CS6* dan 20 siswa menggunakan media pembelajaran *Power Point* (PPT).

Hasil penelitian menunjukkan telah berhasil dikembangkan (1) media pembelajaran tematik sub tema tubuh manusia berbasis *Adobe Flash CS6* untuk kelas V SD/MI. (2) Berdasarkan ahli materi media pembelajaran mendapatkan penilaian dengan kategori Sangat Baik (SB) dengan skor 46 dan skor rata-rata 4,6; dari ahli media mendapatkan penilaian dengan kategori Baik (B) dengan skor 26 dan skor rata-rata 4,3; dari *peer reviewer* mendapatkan penilaian dengan kategori Sangat Baik (SB) dengan skor 224 dan skor rata-rata 77; dan dari guru mendapatkan penilaian dengan kategori Sangat Baik (SB) dengan skor 153 dan skor rata-rata 76,5. Dengan demikian, media pembelajaran Tematik Sub Tema Tubuh Manusia ini layak digunakan dalam pembelajaran untuk kelas V SD/MI. (3) Respon peserta didik uji lapangan mendapat respon positif sebesar 100%. (4) Berdasarkan implementasi produk yang dikembangkan diperoleh bahwa hasil belajar tematik sub tema tubuh manusia diperoleh nilai rata-rata 88,6, hal ini lebih baik dibandingkan siswa dengan media pembelajaran *Power Point* (PPT) dengan diperoleh nilai rata-rata 80,9. Dengan demikian media pembelajaran tematik sub tema tubuh manusia berbasis *Adobe Flash CS6* dapat digunakan untuk pembelajaran.

Kata Kunci: Media Pembelajaran, *Adobe Flash CS6*, Tema 6 Organ Tubuh Manusia, Sub Tema Tubuh Manusia

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ وَبِهِ نَسْتَعِينُ عَلَى أُمُورِ الدُّنْيَا وَالْآخِرَةِ. أَشْهَدُ أَنْ لَا إِلَهَ إِلَّا اللَّهُ وَ أَشْهَدُ أَنَّ مُحَمَّدًا رَسُولُ اللَّهِ. اللَّهُمَّ صَلِّ وَسَلِّمْ عَلَى مُحَمَّدٍ وَعَلَى آلِهِ وَصَحْبِهِ أَجْمَعِينَ. آمَّا بَعْدُ

Dengan menyebut nama Allah Yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang. Syukur Alhamdulillah penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah memberi taufik, hidayah dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Tematik Sub Tema Tubuh manusia Berbasis *Adobe Flash CS6* Kelas V SD/MI”. Shalawat dan salam tercurah kepada Nabi Muhammad SAW juga keluarga dan para sahabatnya serta orang-orang yang mengikuti jalannya.

Pada kesempatan ini, penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penyusunan skripsi ini tidak terwujud tanpa bantuan, bimbingan dan motivasi dari berbagai pihak. Maka dalam kesempatan ini perkenankan penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Ahmad Arifi, M.Ag., selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
2. Ibu Dr. Aninditya Sri Nugraheni, M.Pd. dan Bapak Drs. Nur Hidayat, M.Ag., selaku ketua dan sekretaris Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah.

3. Ibu Fitri Yuliawati, M.Pd.Si., selaku Dosen Penasehat Akademik sekaligus Dosen Pembimbing Skripsi yang telah meluangkan waktu, mencurahkan pikiran, mengarahkan serta memberikan petunjuk dalam penulisan skripsi.
4. Dr. Widodo, M. Pd., selaku Dosen Ahli Materi yang telah berkenan memberikan penilaian, saran dan masukan materi pada media pembelajaran tematik sehingga menyempurnakan media pembelajaran yang penulis kembangkan.
5. Mohamad Agung Rokhimawan, M. Pd. I., selaku Dosen Ahli Media yang telah berkenan memberikan penilaian, saran dan masukan materi pada media pembelajaran tematik sehingga menyempurnakan media pembelajaran yang penulis kembangkan.
6. Bapak Abdul Aziz, S.Ag., selaku Kepala Sekolah MIN Tirto yang telah berkenan mengizinkan penulis melakukan penelitian di MIN Tirto Kecamatan Salam Kabupaten Magelang.
7. Bapak Badrun Zaman, S. Ag., dan Ibu Umi Lestari, S.Pd. I., selaku Guru kelas V MIN Tirto, yang berkenan menilai media pembelajaran tematik dan membantu dalam proses uji coba kepada siswa.
8. Ayahanda Yasmudi, dan Ibunda Siti Puji Astuti yang saya cintai dan sayangi, terima kasih untuk kasih sayang, doa yang terus mengalir tiada hentinya, motivasi yang diberikan serta segala hal yang telah diberikan secara moril dan materiil dengan sabar dan ikhlas sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.

9. Kakak-kakakku tersayang Nur Huda, Tri Hermawan, Sri Yuniastuti, Sri Wahyuni,. Dan Adikku tercinta Arif Setiawan dan Alif Suratin, beserta kedua ponakanku Athar Al Fajr dan Azka Al Luthfi, yang telah memberikan dukungan, motivasi serta kasih sayang.
10. Mas Burhanuddin, S.Pd.I yang telah meluangkan waktu disela-sela kesibukannya bekerja, memberikan motivasi dan solusi, menguatkan impian, dukungan, doa, kasih sayang dan nasehat yang sangat berharga bagi penulis. Semoga Allah senantiasa melimpahkan rahmat dan kasih sayang-Nya kepada Mas Burhan di dunia maupun di akhirat kelak.
11. Segenap Dosen dan Karyawan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan atas pendidikan, perhatian, pelayanan, serta sikap ramah dan bersahabat yang telah diberikan.
12. Sahabat-sahabat seperjuangan PGMI angkatan 2013 yang telah memberikan motivasi dan semangat dalam menuntut ilmu.
13. Kepada teman-temanku Puspita Sari, Widuri, Erika dan Sartika Mei yang selalu menghibur, berbagi informasi dan memberikan masukan serta nasehat.
14. Kepada teman-teman KKN angkatan 91 dusun Ngepung, Bunder, Patuk, Gunungkidul. Novita, Fia, Sofi, Maitsa, Yekti, Arti, Hadad, dan Hamid yang telah memberikan semangat, motivasi, pengalaman, serta kasih sayang selama KKN semoga kekompakan dan kekeluargaan diantara kita tetap terjalin.
15. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini, yang tidak bisa disebutkan satu persatu.

Hanya ucapan terima kasih dan doa yang tulus semoga amal baik yang diberikan dapat diterima di sisi Allah SWT. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca.

Yogyakarta, 15 Juni 2017

Penulis

Agus Setyaningsih

NIM. 13480043



STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	ii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN	iii
SURAT KETERANGAN BERJILBAB.....	iv
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	v
HALAMAN PENGESAHAN	vi
HALAMAN MOTTO	vii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	viii
HALAMAN ABSTRAK	ix
HALAMAN KATA PENGANTAR.....	xiii
HALAMAN DAFTAR ISI.....	xv
HALAMAN DAFTAR GAMBAR	xvi
HALAMAN DAFTAR TABEL	xix
HALAMAN DAFTAR LAMPIRAN.....	1
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	6
B. Rumusan Masalah	7
C. Tujuan Penelitian	7
D. Manfaat Pengembangan	8
E. Spesifikasi Produk yang dikembangkan.....	9
F. Keterbatasan Pengembangan	10
G. Definisi Istilah.....	12
BAB II LANDASAN TEORI.....	12
A. Landasan Teori.....	12
1. Media Pembelajaran	17
2. <i>Adobe Flash CS6</i>	19
3. Pembelajaran Tematik di SD/MI.....	22
4. Karakteristik Pembelajaran Tematik	25
5. Model Pembelajaran Tematik	26
6. Buku Ajar Tematik Tema 1 Kelas V SD/MI “Organ Tubuh Manusia dan Hewan”	27
B. Kajian Penelitian yang Relevan	30
C. Kerangka Pikir	32
D. Pertanyaan Peneliti.....	34
BAB III METODE PENELITIAN	34
A. Jenis Pengembangan.....	34
B. Prosedur Pengembangan.....	37
C. Uji Coba Produk.....	37
1. Desain Penelitian Produk.....	38
2. Subjek Penilaian Uji Coba	39
3. Jenis Data	40
4. Instrumen Pengumpulan Data	42
5. Teknik Analisis Data	

BAB IV HASIL PENELITIAN	45
A. Data Uji Coba	45
B. Analisis Data	54
C. Revisi Produk.....	78
D. Kajian Produk Akhir	86
E. Kelebihan Produk.....	87
F. Kekurangan Produk.....	88
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	89
A. Kesimpulan	89
B. Keterbatasan Penelitian	91
C. Saran	91
DAFTAR PUSTAKA.....	93
LAMPIRAN-LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar.1. Kotak Dialog <i>New Document Adobe Flash CS6</i>	18
Gambar 2. Skema Desain Penelitian.....	37
Gambar 3. Gambar petunjuk sebelum direvisi	80
Gambar 4. Gambar petunjuk sesudah direvisi.....	80
Gambar 5. Gambar tampilan <i>home</i> sebelum direvisi.....	80
Gambar 6. Gambar tampilan <i>home</i> sesudah direvisi	80
Gambar 7. Gambar sebelum revisi paragraf.....	80
Gambar 8. Gambar sesudah revisi paragraf	80
Gambar 9. Gambar sebelum merubah <i>background</i> pada petunjuk	81
Gambar 10. Gambar sesudah merubah <i>background</i> awan pada petunjuk	81
Gambar 11. Gambar langkah membuat rangka manusia dari kertas sebelum direvisi	81
Gambar 12. Gambar langkah membuat rangka manusia dari kertas sesudah direvisi	81
Gambar 13. Gambar cara merawat tulang dengan gambar abstrak.....	82
Gambar 14. Gambar cara merawat tulang dengan mengganti gambar konkrit	82
Gambar 15. Gambar sebelum mendapat penilaian ahli materi	82
Gambar 16. Gambar sesudah mendapat penilaian ahli materi dengan mencantumkan sumber	82
Gambar 17. Gambar sebelum mendapat penilaian ahli media	83
Gambar 18. Gambar sesudah mendapatkan penilaian ahli media	83
Gambar 19. Gambar sebelum mendapatkan penilaian ahli media	84
Gambar 20. Gambar sesudah mendapatkan penilaian ahli media dengan mengganti warna tulisan kembali dan lanjut.....	84
Gambar 21. Gambar sebelum mendapatkan penilaian ahli media	84
Gambar 22. Gambar sesudah mendapatkan penilaian ahli media dengan melakukan pefungsian tombol pada identitas	84
Gambar 23. Gambar sebelum mendapatkan penilaian dari ahli media ..	84
Gambar 24. Gambar sesudah mendapatkan penilaian dari ahli media dengan melakukan pengaturan ketika akan menambah video	84
Gambar 25. Gambar sebelum mendapatkan masukan dari <i>peer reviewer</i>	85
Gambar 26. Gambar sesudah mendapatkan masukan dari <i>peer reviewer</i> dengan mengganti warna <i>background</i>	85
Gambar 27. Gambar sebelum mendapatkan masukan dari <i>peer reviewer</i> dengan mengganti tulisan paragraph menjadi paragraf.....	86
Gambar 28. Gambar sesudah mendapatkan masukan dari <i>peer reviewer</i> dengan mengganti tulisan paragraph menjadi paragraf.....	86
Gambar 29. Gambar sebelum mendapatkan masukan dari <i>peer reviewer</i>	86
Gambar 30. Gambar sesudah mendapatkan masukan dari <i>peer reviewer</i>	86

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1. Daftar Nama Para Ahli	38
Tabel 3.2. Daftar Nama Guru	38
Tabel 3.3. Daftar Nama <i>Peer Reviewer</i> (teman sejawat).....	39
Tabel 3.4. Daftar Responden Peserta didik	39
Tabel 3.5. Kisi-kisi instrumen penilaian ahli materi.....	41
Tabel 3.6. Kisi-kisi instrumen penilaian ahli media	41
Tabel 3.7. Kisi-kisi instrumen penilaian Guru dan <i>Peer reviewer</i>	42
Tabel 3.8. Aturan Pemberian Skor	42
Tabel 3.9. Kriteria Kategori Penilaian Ideal	43
Tabel 3.10. Skala <i>Guttman</i> untuk respon peserta didik	44
Tabel 4.1. Kompetensi inti dan kompetensi dasar.....	46
Tabel 4.2. Kriteria penilaian ahli materi aspek A.....	56
Tabel 4.3. Kriteria penilaian ahli materi aspek B	56
Tabel 4.4. Kriteria penilaian ahli materi aspek C	57
Tabel 4.5. Kriteria penilaian ahli materi aspek D.....	58
Tabel 4.6. Kriteria penilaian ahli materi aspek E	59
Tabel 4.7. Kriteria penilaian ahli media aspek A	60
Tabel 4.8. Kriteria penilaian ahli media aspek B	61
Tabel 4.9. Kriteria penilaian <i>peer reviewer</i> aspek A	62
Tabel 4.10. Kriteria penilaian <i>peer reviewer</i> aspek B	63
Tabel 4.11. Kriteria penilaian <i>peer reviewer</i> aspek C	64
Tabel 4.12. Kriteria penilaian <i>peer reviewer</i> aspek D	65
Tabel 4.13. Kriteria penilaian <i>peer reviewer</i> aspek E.....	65
Tabel 4.14. Kriteria penilaian <i>peer reviewer</i> aspek F	66
Tabel 4.15. Kriteria penilaian <i>peer reviewer</i> aspek G	67
Tabel 4.16. Kriteria penilaian guru aspek A	69
Tabel 4.17. Kriteria penilaian guru aspek B.....	70
Tabel 4.18. Kriteria penilaian guru aspek C.....	71
Tabel 4.19. Kriteria penilaian guru aspek D	71
Tabel 4.20. Kriteria penilaian guru aspek E.....	72
Tabel 4.21. Kriteria penilaian guru aspek F	73
Tabel 4.22. Kriteria penilaian guru aspek G	74
Tabel 4.23. Kriteria dan pernyataan respon siswa aspek A	75
Tabel 4.24. Kriteria dan pernyataan respon siswa aspek B.....	76
Tabel 4.25. Kriteria dan pernyataan respon siswa aspek C.....	76
Tabel 4.26. Kriteria dan pernyataan respon siswa aspek D	77
Tabel 4.27. Kriteria dan pernyataan respon siswa aspek E.....	78
Tabel 4.28. Masukan dan saran dari dosen pembimbing	79
Tabel 4.29. Masukan dan saran dari ahli materi.....	82
Tabel 4.30. Masukan dan saran dari ahli media	83
Tabel 4.31. Masukan dan saran dari 3 <i>peer reviewer</i> (teman sejawat)...	85

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran I Lembar gambar produk media pembelajaran.....	1
Lampiran II Surat Permohonan Validasi Instrumen.....	3
Lampiran III Surat Permohonan Ahli Media	4
Lampiran IV Surat Permohonan Ahli Materi.....	5
Lampiran V Surat Keterangan Validasi	6
Lampiran VI Lembar Masukan Ahli Materi	7
Lampiran VII Lembar Masukan Ahli Media	8
Lampiran VIII Lembar Masukan <i>Peer Reviewer</i>	9
Lampiran IX Lembar Angket Validasi dan Penilaian Para Ahli...	12
Lampiran X Lembar Angket Guru dan <i>Peer Reviewer</i>	22
Lampiran XI Lembar Angket Peserta Didik	29
Lampiran XII Lembar Perhitungan Uji Coba.....	31
Lampiran XIII Lembar Pernyataan Ahli Materi.....	57
Lampiran XIV Lembar Pernyataan Ahli Media	58
Lampiran XV Lembar Pernyataan <i>Peer Reviewer</i>	59
Lampiran XVI Lembar Pernyataan Guru.....	62
Lampiran XVII RPP Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	64
Lampiran XVIII Lembar Post Test Media	76
Lampiran XIX Sertifikat Magang II	81
Lampiran XX Sertifikat Magang III	82
Lampiran XXI Sertifikat Opak	83
Lampiran XXII Sertifikat KKN.....	84
Lampiran XXIII Sertifikat Multimedia Lectora	85
Lampiran XXIV Sertifikat Sospem	86
Lampiran XXV Sertifikat DPP PKTQ.....	87
Lampiran XXVI Sertifikat TOEC	89
Lampiran XXVII Sertifikat IKLA	90
Lampiran XXVIII Sertifikat ICT.....	91
Lampiran XXIX Surat Permohonan Izin Penelitian Gubernur	92
Lampiran XXX Surat Permohonan Izin Penelitian Sekolah.....	93
Lampiran XXXI Surat Permohonan Rekomendasi Penelitian Gubernur Jawa Tengah	94
Lampiran XXXIISurat Rekomendasi	95
Lampiran XXXIII Surat Pernyataan Melakukan Penelitian	97
Lampiran XXXIV Kartu Bimbingan Skripsi	98
Lampiran XXXV Bukti Seminar Proposal.....	99
Lampiran XXXVI Lembar dokumentasi uji coba lapangan	100
Lampiran XXXVII <i>Curriculum Vitae</i>	101
Lampiran XXXVII CD Media Pembelajaran	

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pada era globalisasi, ilmu pengetahuan dan teknologi semakin berkembang pesat baik teknologi informasi maupun teknologi komunikasi. Hal tersebut dapat memberikan pengaruh terhadap berbagai bidang kehidupan termasuk bidang pendidikan. Pendidikan dapat memanfaatkan teknologi untuk mempermudah dalam proses pendidikan, salah satunya multimedia yang berperan dalam penggunaan media.

Dalam dunia pendidikan, khususnya pada tingkat Sekolah Dasar (SD)/ Madrasah Ibtidaiyah (MI) menuntut siswa untuk berperan aktif dalam proses kegiatan pembelajaran. Guru bukanlah satu-satunya sumber belajar. Namun guru hanya sebagai fasilitator yang memandu dan mengarahkan siswa dalam proses pembelajaran agar terjadi tindak belajar secara efektif dan efisien.²

Menurut Undang-undang Guru dan Dosen Nomor 14 Tahun 2014 pasal 8 disebutkan bahwa: “Guru wajib memiliki kualifikasi akademik, kompetensi, sertifikat pendidikan, sehat jasmani, dan rohani, serta memiliki kemampuan untuk mewujudkan tujuan pendidikan nasional” kompetensi guru yang dimaksud meliputi kompetensi pedagogik, kompetensi kepribadian, kompetensi sosial, dan kompetensi professional

² Pujiyianto, *Teknologi Pengembangan Media dan Pembelajaran*, (Yogyakarta: UNY Press, 2012), hlm 56.

yang diperoleh melalui pendidikan profesi.³ Untuk mendukung aspek-aspek tersebut, salah satunya yaitu mempunyai guru yang mampu membuat media pembelajaran secara mandiri. Media belajar dibuat dengan bahan apapun sesuai kreativitas guru yang dimiliki.

Media sebagai alat bantu mengajar, berkembang sedemikian pesatnya sesuai dengan kemajuan teknologi. Ragam dan jenis media pun cukup banyak sehingga dapat dimanfaatkan sesuai dengan kondisi, waktu, keuangan, maupun materi yang akan disampaikan.⁴

Media pembelajaran berkontribusi dalam meningkatkan mutu dan kualitas pembelajaran. Dengan kehadiran media pembelajaran dapat membantu pengajar dalam menyampaikan materi dalam pembelajaran, selain itu juga dapat memudahkan siswa dalam memahami materi yang telah diajarkan oleh guru dan dapat belajar secara mandiri.⁵

Berdasarkan pengamatan peneliti telah tersedia banyak *software* yang gratis maupun berbayar yang dapat dimanfaatkan dalam mengembangkan media pembelajaran. Dan paling terpenting guru harus mampu mengenal dan dapat mengoperasikan, serta memanfaatkan teknologi komputer modern saat ini. Apabila guru belum mampu, maka dituntut untuk belajar karena hakikatnya belajar itu untuk sepanjang hayat. Namun, pada kenyataannya guru Sekolah Dasar (SD)/ Madrasah Ibtidaiyah (MI) masih terdapat guru yang belum memanfaatkan media

³Salinan UU Sisdiknas no 14 tahun 2005 tentang Guru dan Dosen.

⁴ Cecep Kustandi, *Media Pembelajaran Manual dan Digital* (Bogor: Ghalia Indonesia, 2011) hlm 1.

⁵ *Ibid.*, hlm 2.

pembelajaran dan masih banyak menggunakan metode ceramah dalam menyampaikan pembelajarannya, walaupun telah banyak media pembelajaran yang mendukung untuk alat bantu pembelajaran.

Pada penelitian ini, peneliti akan membuat media pembelajaran menggunakan *Adobe Flash CS6* yang dapat mengubah presentasi berupa *flash* dan *file* yang dihasilkan dari *Software* ini menggunakan *ekstension* serta dapat di *play* atau diputar melalui *Browser /Web* dengan syarat sudah *terinstal plugin Adobe Flash*.

Dari hasil observasi dan wawancara kepada siswa di MIN Tirto diperoleh hasil bahwa pembelajaran tematik yang dilakukan di MIN Tirto belum dapat menarik minat belajar siswa. Siswa cenderung kurang berminat dan tertarik terhadap materi pelajaran yang diajarkan oleh guru karena media pembelajaran yang digunakan kurang menarik. Penggunaan media pembelajaran yang monoton dapat berakibat pada kurangnya minat dan motivasi siswa untuk belajar, siswa menjadi kesulitan dan tidak fokus ketika pembelajaran berlangsung.⁶

Metode yang diterapkan oleh guru di MIN Tirto dalam proses pembelajaran masih belum bisa menarik minat belajar siswa. Permasalahan disebabkan karena kurangnya penggunaan media pembelajaran yang bervariasi. Hasil wawancara dengan Ibu Umi Lestari, S.Pd.I guru tematik kelas V di MIN Tirto. Menurut beliau dalam pembelajaran tematik yang dilakukan masih menggunakan metode

⁶ Hasil wawancara dengan siswa kelas V MIN Tirto Deni Kurniawan pada hari Kamis tanggal 22 September 2016 pukul 10.00

konvensional yakni dengan penggunaan buku paket sebagai pegangan dalam pembelajaran, penjelasan dengan tulisan di papan tulis, dan ceramah. Pembelajaran yang tentu menggunakan media berbasis komputer hanyalah saat pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK). Bahkan untuk penggunaan media yang berbasis komputer hanyalah penggunaan media *Power point* (PPT) yang masih sederhana dan video hasil *download* dari internet, dan untuk penggunaan media *Adobe Flash CS6* belum pernah menggunakan.⁷

Permasalahan tersebut juga sama yang dialami di SD Tersan Gede 1, dari hasil wawancara dengan guru kelas V beliau menyatakan bahwa media yang digunakan dalam pembelajaran masih terbatas yakni penggunaan buku paket, modul, dan menggunakan *Power point* (ppt) yang masih sederhana ketika pembelajaran berlangsung. Kemudian Guru belum dapat memanfaatkan Laboratorium komputer yang tersedia di SD Tersan Gede 1 dalam materi sub tema tubuh manusia.⁸

Materi pokok yang dikembangkan dalam penelitian ini yaitu tentang organ gerak pada manusia yang terdapat dalam sub tema kelas V “Tubuh Manusia”. Menurut hasil wawancara dengan Ibu Umi guru di MI Negeri Tirto (kelas V) yang menyatakan bahwa dalam pembelajaran tematik terutama materi tentang organ gerak pada manusia, menurut beliau dalam materi tersebut siswa mengalami kesulitan dalam memahaminya.

⁷ Hasil wawancara dengan guru kelas V MIN Tirto Ibu Umi Lestari, S. Pd pada hari Kamis, 22 September 2016 pukul 09.00

⁸ Hasil wawancara dengan guru kelas V SD Tersan Gede 1 Sulistyowati, S. Pd pada hari Sabtu tanggal 24 September 2016 pukul 09.00

Beliau sering melakukan pembelajaran secara konvensional dan terkadang menggunakan media pembelajaran non komputer misalnya media gambar pasif, buku ajar tematik, buku LKS, media kartu huruf, media kartu angka, serta menggunakan alam sekitar dalam metode pembelajaran. Beliau juga menyatakan pernah menggunakan media komputer (PPT dan video pembelajaran) namun untuk *Adobe Flash* sendiri belum pernah menggunakannya.⁹

Karena materi organ gerak pada manusia dalam sub tema “Tubuh Manusia” merupakan pembelajaran konkret yang harus membutuhkan media dalam kegiatan pembelajaran dan untuk memudahkan pemahaman siswa. Salah satu media yang digunakan yaitu dengan pengembangan media pembelajaran berbasis *Adobe Flash CS6*. *Adobe Flash CS6* merupakan aplikasi yang digunakan untuk melakukan desain dan membangun perangkat presentase, publikasi, atau aplikasi lainnya yang membutuhkan ketersediaan sarana interaksi dengan penggunaannya.¹⁰ Dengan kelebihan yang dimilikinya, *software Adobe Flash CS6* dapat mempermudah siswa dalam memahami konsep pembelajaran tematik.

Dari berbagai permasalahan di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian pengembangan yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Tematik Berbasis *Adobe Flash CS6* Kelas V Sub Tema “Tubuh Manusia”. Penelitian ini perlu dilakukan, karena saat ini

⁹ Hasil wawancara dengan guru kelas V MIN Tirto Ibu Umi Lestari, S. Pd pada hari Kamis, 22 September 2016 pukul 09.00

¹⁰ Russel Chun, *Adobe Flash Profesional CS6 Classroom In a Book*, (Amerika: United States of Amerika) ..., hlm. 1.

guru dituntut untuk dapat menggunakan teknologi dalam proses pembelajaran, meningkatkan kompetensi *professional* guru, dan memfasilitasi siswa dalam pembelajaran. Sehingga dapat memudahkan siswa dalam memahami materi pembelajaran.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka dapat disimpulkan beberapa rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimanakah pengembangan media pembelajaran tematik berbasis *Adobe Flash CS6* pada pembelajaran tematik sub tema “Tubuh Manusia” kelas V SD/MI?
2. Apakah media pembelajaran tematik yang dikembangkan layak digunakan sebagai sumber belajar siswa di SD/MI kelas V?
3. Bagaimanakah respon siswa terhadap media pembelajaran *Adobe Flash CS6* dalam pembelajaran tematik sub tema tubuh manusia kelas V SD/MI?
4. Bagaimanakah hasil belajar siswa dengan menggunakan media *Adobe Flash CS6* pada pembelajaran tematik sub tema tubuh manusia kelas V SD/MI?

C. Tujuan dan Manfaat Pengembangan

1. Tujuan Pengembangan

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan, tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Untuk menghasilkan media pembelajaran tematik berbasis *Adobe Flash CS6* SD/MI kelas V sub tema “Tubuh Manusia”.
2. Untuk memperoleh media pembelajaran interaktif tematik berbasis *Adobe Flash CS6* yang layak digunakan untuk kelas V SD/MI sub tema “Tubuh Manusia”.
3. Untuk mengetahui respon siswa terhadap media pembelajaran *Adobe Flash CS6* dalam pembelajaran tematik sub tema tubuh manusia kelas V SD/MI.
4. Untuk mengetahui hasil belajar siswa dengan menggunakan media *Adobe Flash CS6* pada pembelajaran tematik sub tema tubuh manusia kelas V SD/MI.

2. Manfaat Pengembangan

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah:

1. Bagi peneliti: dapat memberikan tambahan pengetahuan, wawasan, dan pengalaman, serta untuk mempersiapkan diri sebagai calon guru dalam pemanfaatan teknologi modern (komputer) dalam kegiatan pembelajaran tematik dimasa yang akan datang.
2. Bagi guru: dapat memberikan masukan terhadap guru dalam upaya pemanfaatan media pembelajaran dalam proses belajar. Sebagai acuan atau referensi untuk mengembangkan media yang baru sehingga dapat membuat pembelajaran tematik yang menyenangkan.
3. Bagi siswa: sebagai alat bantu pembelajaran sehingga dapat menumbuhkan semangat dan motivasi belajar.

4. Bagi sekolah: meningkatkan kualitas pembelajaran dalam mencapai kurikulum yang dikembangkan sekolah dan untuk lebih mengembangkan sarana dan prasarana sekolah.
5. Bagi prodi PGMI: sebagai wacana bagi mahasiswa PGMI lain untuk dapat membuat dan mengembangkan media pembelajaran berbasis komputer menggunakan *software Adobe Flash CS6* maupun *software* lain untuk membuat media pembelajaran yang baik dan benar.

D. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan dan Keterbatasan Pengembangan

1. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan

Produk yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Produk berupa media pembelajaran interaktif tematik berbentuk *Compact Disk* (CD) yang berisi beberapa menu antara lain: menu utama, *home*, materi pembelajaran, *game*, evaluasi, referensi, dan profil.
2. Materi yang termuat dalam media ini sesuai dengan buku siswa kelas V sub tema “Tubuh Manusia”.
3. Pengembangan media pembelajaran yang dibuat berupa *Compact Disk* (CD) yang berbentuk animasi yang memuat: teks, video, audio, gambar bergerak (animasi), dan gambar diam (*image*).
4. Memudahkan siswa dalam memahami materi tematik sub tema “Tubuh Manusia”.

5. Dengan disediakannya evaluasi, guru dapat dengan mudah menganalisis siswa dalam pemahaman materi yang telah dipelajari.

2. Keterbatasan Pengembangan

Batasan pengembangan penelitian ini adalah:

1. Penelitian ini memfokuskan pada pengembangan produk media pembelajaran tematik berbentuk *Compact Disk* (CD) bagi siswa SD/MI kelas V Tahun Ajaran 2016/2017 pada tema Organ Tubuh Pada Manusia sub tema “Tubuh Manusia”.
2. *Software* yang digunakan dalam memproduksi media pembelajaran adalah *Adobe Flash CS6*.
3. Produk yang dihasilkan dikatakan layak jika telah mendapat penilaian Baik (B) atau Sangat Baik (SB) dari masing-masing penilai. Jika belum memenuhi diantara dua kategori, maka penilaian akan dilakukan berulang hingga dicapai kategori penilaian yang telah ditetapkan.
4. Penelitian dilakukan di MI Negeri Tirto.

E. Definisi Istilah

1. Media pembelajaran adalah perantara yang mengantarkan informasi antara sumber dan penerima (siswa) serta di dalamnya membawa pesan-pesan atau informasi yang bertujuan pembelajaran atau mengandung maksud-maksud pembelajaran.¹¹

¹¹ Cecep Kustandi, *Media Pembelajaran Manual dan Digital* (Bogor: Ghalia Indonesia, 2011) hlm 9.

2. Pengembangan media pembelajaran adalah suatu usaha penyusunan program media pembelajaran yang lebih tertuju pada perencanaan media. Media yang akan ditampilkan atau digunakan dalam proses kegiatan belajar mengajar terlebih dahulu direncanakan dan dirancang sesuai dengan kebutuhan lapangan atau siswanya.¹²
3. *Adobe Flash CS6* merupakan salah satu *software adobe* yang dapat membuat berbagai aplikasi animasi 2D mulai dari animasi kartun, animasi interaktif, *game*, *company profile*, presentasi, *video clip*, *movie*, *web* animasi dan aplikasi animasi lainnya sesuai kebutuhan.¹³
4. *Compact Disk (CD)* Pembelajaran adalah tempat penyimpanan multimedia interaktif pada pembelajaran tematik Sub Tema “Tubuh Manusia” berbentuk perangkat lunak komputer yang hanya dioperasikan dengan komputer yang menggunakan *Operating System Windows 98* sampai dengan *Operating System* terbaru.
5. Materi tematik tema Organ Tubuh Pada Manusia sub tema “Tubuh Manusia” yang merupakan materi kelas V yang terdiri dari 4 KI dan 1 KD mata pelajaran Bahasa Indonesia, 1 KD mata pelajaran IPA, 1 KD mata pelajaran PJOK.

¹² Basyiruddin Usman dkk, *Media pembelajaran*, (Jakarta: Ciputat Press, 2002), hlm 135.

¹³ Madcoms, *Kupas tuntas Adobe Flash Professional*. Diakses dari <http://saranabuku.com/produk-791-kupas-tuntas-adobe-flash-professional-cs6.html>, hari Rabu, 28 November 2016 pukul 22.14.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Landasan Teori

1. Media Pembelajaran

a. Pengertian Media Pembelajaran

Dalam proses belajar mengajar kehadiran media mempunyai arti yang cukup penting bagi guru dan siswa. Karena dalam kegiatan tersebut ketidak jelasan bahan yang disampaikan dapat dibantu dengan menghadirkan media sebagai perantara, dan anak didik lebih mudah mencerna bahan daripada tanpa adanya bantuan. Kata media berasal dari Bahasa latin yang merupakan bentuk jamak dari kata “*medium*” yang secara harfiah dapat diartikan perantara atau pengantar yaitu wahana penyalur informasi atau penyalur pesan.¹⁴ Media adalah perantara atau pengantar pesan dari pengirim kepada penerima, yaitu antara sumber pesan dengan penerima pesan atau informasi. Oleh karena itu, media pembelajaran adalah alat yang dapat membantu proses belajar mengajar dan berfungsi untuk memperjelas makna pesan yang disampaikan, sehingga dapat mencapai tujuan pembelajaran dengan lebih baik dan sempurna.¹⁵

b. Tujuan Media Pembelajaran

¹⁴ Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zain, *Strategi Belajar Mengajar*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), hlm 120.

¹⁵ Cecep Kustandi dan Bambang Sutjipto, *Media Pembelajaran Manual dan Digital*, (Bogor: Ghalia Indonesia, 2011), hlm 8.

Media pembelajaran memiliki tujuan untuk mengaktifkan siswa dalam memberikan tanggapan, umpan balik, dan juga dorongan siswa untuk melakukan praktik-praktik dengan benar. Peranan media tidak akan terlihat bila penggunaannya tidak sejalan dengan isi dari tujuan pengajaran yang telah dirumuskan dan tujuan pembelajaran harus dijadikan pangkal acuan dalam menggunakan media.¹⁶ Pada saat ini, media pembelajaran mempunyai fungsi antara lain sebagai berikut :

- 1) Membantu memudahkan belajar bagi siswa/mahasiswa dan membantu memudahkan mengajar bagi guru/dosen.
- 2) Memberikan pengalaman lebih nyata (abstrak dapat menjadi konkrit)
- 3) Menarik perhatian siswa lebih besar (jalannya pelajaran tidak membosankan)
- 4) Semua indra siswa diaktifkan. Kelemahan satu indra dapat diimbangi oleh indra lainnya.
- 5) Lebih menarik perhatian dan minat siswa dalam belajar.
- 6) Dapat membangkitkan dunia teori dengan realitanya.¹⁷

¹⁶ Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zain, *Strategi Belajar Mengajar*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), hlm 121.

¹⁷ Asnawir dan basyirudin, *Media Pembelajaran*, (Jakarta: Ciputat Pers, 2002), hlm. 25.

c. Jenis-jenis Media Pembelajaran

Onasanya mengklasifikasi media kedalam lima kelompok antara lain:

- 1) Media berbasis manusia (guru, instruktur, tutor, main-peran, kegiatan kelompok, *Field-Trip*).
- 2) Media berbasis cetak (buku, penuntun, buku latihan, alat bantu kerja, dan lembaran lepas).
- 3) Media berbasis visual (buku, alat bantu kerja, bagan, grafik, gambar, peta, transparansi, *slide*, *OHP*).
- 4) Media berbasis audio-visual (video, *film*, program, *slide-tipe*, televisi, CD audio, suara guru, radio)
- 5) Media berbasis komputer (pengajaran dengan bantuan komputer, interaktif video, *hypertext*).¹⁸

d. Fungsi Media Pembelajaran

Penggunaan media dapat meningkatkan prestasi belajar siswa dalam proses pembelajaran. Ada dua alasan yang menyebabkan media dapat meningkatkan prestasi siswa yaitu: 1) berkenaan dengan manfaat media dalam proses pembelajaran, dan 2) taraf berfikir siswa yang mengikuti tahap perkembangan dari berfikir konkrit menuju abstrak. Media pembelajaran dapat

¹⁸ Yosai Iriantara, *Komunikasi Pembelajaran*, (Bandung: Simbiosis Rekatama Media, 2014), hlm. 196.

mengkonkritkan sesuatu yang abstrak dan menyederhanakan sesuatu yang kompleks.¹⁹

Fungsi media pembelajaran adalah untuk merangsang pembelajaran dengan:

- 1) Menghadirkan objek sebenarnya
- 2) Membuat duplikasi dari objek yang sebenarnya
- 3) Membuat konsep abstrak ke konsep konkrit
- 4) Memberi kesamaan persepsi
- 5) Mengatasi hambatan waktu, tempat, jumlah, dan jarak.
- 6) Menyajikan ulang informasi secara konsisten
- 7) Memberikan suasana belajar yang tidak tertekan, santai, dan menarik, sehingga dapat mencapai tujuan pembelajaran.²⁰

Manfaat media pembelajaran dalam proses belajar siswa, yaitu:²¹

- 1) Pembelajaran akan lebih menarik perhatian siswa sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar.
- 2) Bahan pembelajaran akan lebih jelas maknanya sehingga dapat lebih dipahami oleh para siswa, dan memungkinkan siswa menguasai tujuan pengajaran lebih baik.
- 3) Metode pengajaran akan lebih bervariasi, tidak semata-mata komunikasi verbal melalui penuturan kata-kata oleh guru

¹⁹ Nana Sujana dan Ahmad Rivai, *Media Pembelajaran*, (Bandung: Sinar Baru Algesindo, 2005), hlm. 2.

²⁰ Hujair Ah. Sanaky, *Media Pembelajaran*, (Yogyakarta: Safiria Insania Press, 2006), hlm. 50.

²¹ Hujair Ah. Sanaky, *Media...*, hlm 51.

sehingga siswa tidak bosan dan guru tidak kehabisan tenaga, apalagi bila guru mengajar untuk setiap jam pelajaran.

- 4) Siswa lebih banyak melakukan kegiatan belajar, sebab tidak hanya mendengarkan uraian guru, tetapi juga aktivitas lain seperti mengamati, mendemonstrasikan, memerankan, dan lain-lain.

e. Kajian ayat yang relevan dengan penelitian

اللَّهُمَّ لَا سَهْلَ إِلَّا مَا جَعَلْتَهُ سَهْلًا وَأَنْتَ تَجْعَلُ الْحَزْنَ إِذَا شِئْتَ سَهْلًا

Artinya:

“Ya Allah, tidak ada kemudahan kecuali sesuatu yang engkau buat mudah. Dan segala kesedihan dan kesulitan, bila engkau kehendaki, pasti akan menjadi lebih mudah.”(HR. Ibnu Hibban).²²

Ibnu Hibban mengatakan, ayat ini menunjukkan bahwa kemudahan datangny dari Allah. Sesuatu yang sulit sekalipun dapat menjadi mudah jika Allah menghendaki. Sehingga peneliti mengembangkan media pembelajaran ini untuk memudahkan guru dan siswa dalam memahami pembelajaran.

2. *Adobe Flash CS6*

Teknologi *flash* merupakan teknologi yang populer, karena dapat memberikan solusi untuk menyebarkan informasi atau untuk digunakan membuat aplikasi yang dapat disebarkan kepada

²² <https://nafanakhun.files.wordpress.com/2008/02/al-quran-pdf-terjemah.pdf>, pada tanggal 26 Mei 2017 pukul 19.00 WIB.

masyarakat umum.²³ Selain itu, *flash* juga merupakan program untuk menggambar grafis dan animasi yang dipasang pada *website*. Program ini berbasis pada vektor grafis, namun demikian juga dapat diisi dengan *bitmap* yang diimpor dari program lain.²⁴

Selain itu *flash* juga memiliki banyak keunggulan diantaranya adalah:

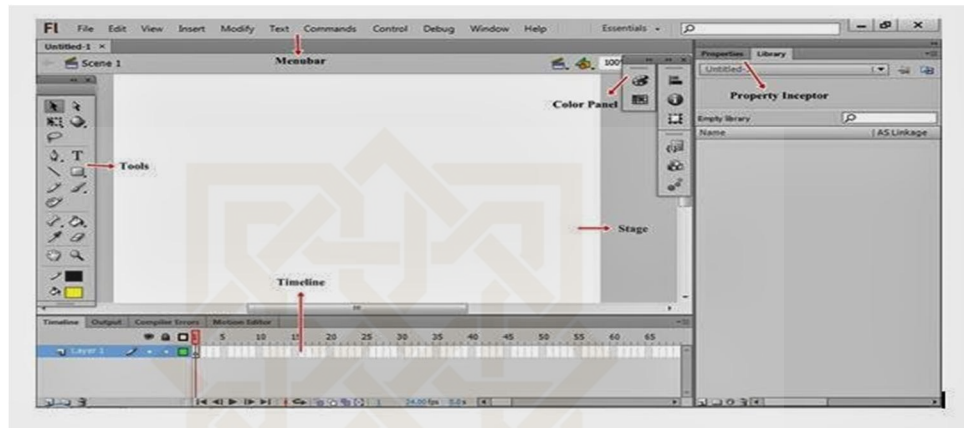
- 1) Dapat membuat tombol interaktif dengan sebuah *movie* atau objek yang lain.
- 2) Dapat membuat perubahan transparansi warna dan *movie*.
- 3) Membuat perubahan animasi dari satu bentuk ke bentuk lain.
- 4) Membuat animasi transformasi 3D dan animasi dekorasi yang merupakan salah satu fitur terbaru.
- 5) Mampu membuat animasi *Bone* yang mengadopsi dari *system* petualangan sehingga menghasilkan animasi yang semakin atraktif.
- 6) Dapat membuat gerakan animasi dengan mengikuti alur yang telah ditetapkan.
- 7) Dapat dikonversi dan dipublikasikan (*publish*) ke dalam beberapa tipe di antaranya adalah: **.swf, .html, .gif, .jpg, .png, .exe, .mov.**
- 8) Dapat mengolah dan membuat animasi dari objek *Bitmap*.

²³ Galih Pranowo, *Kreasi Animasi Interaktif dengan Action Script 3.0 pada Flash CS5*, (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2011), hlm. 15.

²⁴ Dhani Yudhiantoro, *Panduan Lengkap Macromedia Flash MX*, (Yogyakarta: Andi Offset, 2003), hlm. 3.

9) *Flash* program animasi berbasis vektor mempunyai fleksibilitas dalam pembuatan objek-objek vektor.²⁵

a. *Komponen Adobe Flash CS6*



Gambar.1. Tampilan Jendela *New Document Adobe Flash CS6*

Pada saat program *Adobe Flash CS6* diaktifkan, maka jendela utama akan muncul. Dimana jendela utama memiliki komponen-komponen yang akan dipakai dalam pembuatan program. Komponen – komponen tersebut, yaitu:²⁶

- 1) *Menu Bar* adalah baris menu yang terdiri 11 elemen yang utama dan masing-masing memiliki submenu perintah lagi.
- 2) *Timeline* adalah panel untuk mengatur dan mengontrol jalannya animasi *Flash* yang meliputi kecepatan animasi dan penempatan objek yang akan dibuat.
- 3) *Panel Overview* digunakan untuk mengubah layout area kerja agar dapat disesuaikan berdasarkan kebutuhan dan objek yang akan dibuat.

²⁵ Madcoms, *Panduan Lengkap Adobe Flash CS4 Profesional*, (Madiun: Andi Offset, 2009), hlm. 1-2.

²⁶ Russel Chun, *Adobe Flash Profesional CS6 Classroom In a Book*, (Amerika: United States of Amerika), hlm. 16.

- 4) *Color Panel* digunakan untuk memberi warna pada objek dan mengatur komposisi warna pada objek yang akan dibuat.
- 5) *Property Inspector* berguna untuk mengatur setting stage, atribut objek, penggunaan filter, hingga mempublikasikan *movie flash*. Selain itu properties panel juga akan menampilkan informasi ukuran dan posisi objek yang sedang dipilih.
- 6) *Stage* adalah area untuk menempatkan materi animasi, seperti objek gambar, video, teks, maupun tombol.
- 7) *Tool* adalah beragam piranti untuk menyeleksi, menggambar, memberi warna, memodifikasi objek hingga mengatur ukuran tampilan *stage*.

3. Pembelajaran Tematik di SD/MI

a. Pengertian Tematik

Konsep pembelajaran tematik merupakan pengembangan dari pemikiran dua orang tokoh pendidikan yakni *Jacob* tahun 1989 dengan konsep pembelajaran *interdisipliner* dan *Fogarty* pada tahun 1991 dengan konsep pembelajaran terpadu.²⁷ Pembelajaran tematik adalah salah satu model dalam pembelajaran terpadu (*integrated instruction*) yang merupakan sistem pembelajaran yang memungkinkan siswa, baik secara individual maupun kelompok, aktif menggali dan menemukan konsep serta prinsip-prinsip keilmuan secara holistik, bermakna dan

²⁷ Abdul Majid, *Pembelajaran Tematik Terpadu*, (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2014), hlm. 85.

otentik.²⁸ Dengan adanya pemaduan itu peserta didik akan memperoleh pengetahuan dan keterampilan secara utuh sehingga pembelajaran jadi bermakna bagi peserta didik.

Kata tema berasal dari kata Yunani *tithenai* yang berarti “menempatkan” atau “meletakkan” dan kemudian mengalami perkembangan sehingga kata *tithenai* berubah menjadi tema. Menurut arti katanya, tema berarti “sesuatu yang telah diuraikan” atau “sesuatu yang telah ditetapkan”.²⁹

Pengertian secara luas, tema merupakan alat atau wadah untuk mengenalkan berbagai konsep kepada anak didik secara utuh. Dalam pembelajaran, tema diberikan dengan maksud menyatukan isi kurikulum dalam satu kesatuan yang utuh memperkaya perbendaharaan Bahasa anak didik dan membuat pembelajaran lebih bermakna. Penggunaan tema dimaksudkan agar anak mampu mengenal berbagai konsep secara mudah dan jelas. Pembelajaran tematik suatu strategi pembelajaran yang melibatkan beberapa mata pelajaran untuk memberikan pengalaman yang bermakna kepada siswa.³⁰

b. Landasan Pembelajaran Tematik

Landasan pembelajaran tematik mencakup:

1) Landasan Filosofis

²⁸ Andi Prastowo, *Pengembangan Bahan Ajar Tematik*, (Jakarta: Kencana Prenada Media, 2014), hlm 45.

²⁹ Abdul Majid, *Pembelajaran ...*, hlm. 85.

³⁰ Abdul Majid, *Pembelajaran ...*, hlm. 85.

Dalam pembelajaran tematik sangat dipengaruhi oleh tiga aliran filsafat yaitu: progresivisme, konstruktivisme, dan humanisme. Pertama, yang dimaksud aliran progresivisme yakni memandang proses pembelajaran perlu ditekankan pada pembentukan kreativitas, pemberian sejumlah kegiatan, suasana yang alamiah (natural), serta memperhatikan pengalaman siswa. Kedua, aliran konstruktivisme yakni berupaya melihat pengalaman siswa secara langsung (*direct experiences*) sebagai kunci dalam pembelajaran. Ketiga aliran humanisme yakni aliran yang melihat siswa dari segi keunikan/kekhasannya, potensinya, dan motivasi yang dimiliki.³¹

2) Landasan Psikologis

Landasan psikologis dalam penerapan kurikulum tematik sangat berkaitan dengan psikologi perkembangan peserta didik dan psikologi belajar. Dalam hal ini, psikologi perkembangan diperlukan oleh para peserta didik, terutama dalam menentukan isi atau materi pembelajaran tematik yang diberikan oleh guru kepada para peserta didiknya di sekolah.³²

3) Landasan Yuridis

Landasan yuridis tersebut adalah UU No. 23 Tahun 2002 tentang Perlindungan Anak yang menyatakan bahwa setiap

³¹ Abdul Majid, *Pembelajaran ...*, hlm. 87-88.

³² Ibnu Hajar, *Panduan Lengkap Kurikulum Tematik untuk SD/MI*, (Yogyakarta: Diva Press, 2013), hlm. 26-27.

anak berhak memperoleh pendidikan dan pengajaran dalam rangka pengembangan pribadinya dan tingkat kecerdasannya sesuai dengan minat dan bakatnya (pasal 9). UU No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menyatakan bahwa setiap peserta didik pada setiap satuan pendidikan berhak mendapatkan pelayanan pendidikan sesuai dengan bakat, minat, dan kemampuannya (Bab V Pasal 1-b).³³

4. Karakteristik Pembelajaran Tematik

Sebagai suatu model pembelajaran di sekolah dasar, pembelajaran tematik memiliki karakteristik-karakteristik sebagai berikut:³⁴

1) Anak didik sebagai pusat pembelajaran

Anak didik sebagai pelaku utama pendidikan. Semua arah dan tujuan pendidikan harus disesuaikan dengan kebutuhan anak didik, sedangkan guru hanya sebagai fasilitator yang memfasilitasi yang dibutuhkan anak didik dalam mengembangkan dirinya sesuai dengan minat dan motivasinya.

2) Memberikan pengalaman langsung (*direct experiences*)

Anak didik diharapkan mengalami sendiri proses pembelajarannya dari persiapan, proses sampai produknya. Hal demikian hanya terjadi bilamana anak didik dihadapkan pada

³³ Abdul Majid, *Media Pembelajaran ...*, hlm. 88.

³⁴ Abdul Kadir dan Hanun Asrohah, *Pembelajaran Tematik*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2014), hlm. 22-24.

situasi yang nyata yang tidak lain adalah lingkungan anak didik sendiri.

3) Menghilangkan batas pemisahan antar mata pelajaran

Sesuai dengan karakter pembelajaran tematik yang terintegrasi, maka pemisahan antara berbagai mata pelajaran menjadi tidak jelas. Mata pelajaran disajikan dalam satu unit atau tema, dan dalam satu unit atau tema mengandung banyak mata pelajaran, dalam arti bahwa satu unit atau tema ditinjau dari berbagai perspektif mata pelajaran.

4) *Fleksibel* (luwes)

Pembelajaran tematik dilakukan dengan menghubungkan hubungan antara pengetahuan yang satu dengan pengetahuan yang lain, atau menghubungkan antara pengalaman yang satu dengan pengalaman yang lain, bahkan menghubungkan-hubungkan antara pengetahuan yang satu dengan pengalaman dan sebaliknya.

5) Hasil pembelajaran sesuai dengan minat dan kebutuhan anak didik

Sesuai dengan karakteristik pembelajaran tematik yang harus disesuaikan dengan kebutuhan anak, maka pembelajaran tematik tentunya akan memberikan dorongan untuk timbulnya minat dan motivasi belajar anak didik dan anak didik dapat memperoleh kesempatan banyak untuk mengoptimalkan potensi yang telah dimilikinya sesuai dengan minat dan kebutuhannya.

- 6) Menggunakan prinsip PAKEM (Pembelajaran Aktif, Kreatif, Efektif, dan Menyenangkan)

Pembelajaran tematik berangkat dari prinsip bahwa belajar itu harus melibatkan anak didik secara aktif dalam mengembangkan kreativitas anak didik tetapi juga mencapai sasaran. Semua prinsip tersebut harus ditata dalam suasana yang menyenangkan.³⁵

- 7) Holistik

Suatu gejala atau peristiwa yang menjadi pusat perhatian dalam pembelajaran tematik diamati dan dikaji dari beberapa bidang studi sekaligus, tidak dari sudut pandang yang terkotak-kotak.

- 8) Bermakna

Pengkajian suatu fenomena dari berbagai macam aspek, memungkinkan terbentuknya semacam jalinan antar-skemata yang dimiliki oleh siswa, yang pada gilirannya nanti, akan memberikan dampak kebermaknaan dari materi yang dipelajari.³⁶

5. Model Pembelajaran Tematik

Menurut Trianto bahwa pembelajaran tematik dapat dimaknai sebagai pembelajaran yang dirancang berdasarkan tema-tema tertentu. Sebagai contoh, tema “Pasir” dapat ditinjau dari mata pelajaran fisika, biologi, kimia, matematika. Lebih luasnya, tema itu dapat ditinjau dari

³⁵ Abdul Kadir dan Hanun Asrohah, *Pembelajaran Tematik*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2014), hlm. 22-24.

³⁶ Abdul Majid, *Pembelajaran Tematik Terpadu*, (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2014), hlm. 90.

bidang studi lain seperti IPS, bahasa, dan seni. Pembelajaran tematik menyediakan keluasaan dan kedalaman implementasi kurikulum, menawarkan kesempatan yang sangat banyak pada siswa untuk memunculkan dinamika dalam pendidikan.³⁷

Model pembelajaran tematik adalah model pembelajaran terpadu yang menggunakan pendekatan tematik yang melibatkan beberapa mata pelajaran untuk memberikan pengalaman bermakna kepada siswa.³⁸

Peserta didik terlibat aktif dalam proses pembelajaran dan pemberdayaan dalam memecahkan masalah sehingga dapat menumbuhkan kreativitas sesuai dengan potensi dan kecenderungan.³⁹

Sehingga dapat dipahami bahwa model pembelajaran tematik pada dasarnya merupakan model pembelajaran yang menggunakan pendekatan tematik dengan menekankan keterlibatan siswa secara aktif dan menyenangkan, yakni tidak semata-mata mendorong peserta didik untuk mengetahui (*learning to know*), tetapi belajar juga untuk melakukan (*learning to do*), belajar untuk menjadi (*learning to be*), dan belajar untuk hidup bersama (*learning to live together*), sehingga aktivitas pembelajaran itu relevan dan penuh makna bagi siswa.⁴⁰

³⁷ Andi Prastowo, *Pengembangan Bahan Ajar ...*, hlm. 54.

³⁸ Andi Prastowo, *Pengembangan Bahan Ajar ...*, hlm. 54

³⁹ *Ibid* ..., hlm. 56.

⁴⁰ *Ibid* ..., hlm. 56.

6. Buku Ajar Tematik

Buku ini merupakan buku guru yang dipersiapkan Pemerintah dalam rangka implementasi Kurikulum 2013. Buku guru ini disusun dan ditelaah oleh berbagai pihak di bawah koordinasi Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, dan dipergunakan dalam tahap awal penerapan Kurikulum 2013. Buku ini merupakan “dokumen hidup” yang senantiasa diperbaiki, diperbaharui, dan dimutakhirkan sesuai dengan dinamika kebutuhan dan perubahan zaman. Masukan dari berbagai kalangan diharapkan dapat meningkatkan kualitas buku ini.⁴¹

B. Kajian Penelitian yang Relevan

Ada beberapa penelitian yang relevan dengan penelitian yang akan peneliti lakukan, diantaranya adalah:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Asep Mu'mar Fauzi yang berjudul “*Pengembangan Media Game Diagnosis Dokter Pintar Berbasis Adobe Flash CS3 Professional Pada pembelajaran Tematik Tema 1 “Diriku” di SD/MI*”, penelitian ini menggunakan metode penelitian Pengembangan atau *Research and Development* dengan pengembangan prosedural dengan metode ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation*), namun pada penelitian ini prosedur pengembangan hanya sampai ADD saja.

⁴¹ Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, *Buku Guru Organ Tubuh Manusia dan Hewan Buku Tematik Terpadu kelas V Tema 1*, (Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2014), hlm. iii. Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, Prodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Universitas Islam Negeri Yogyakarta, 2015.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui cara mengembangkan media dan kelayakan media pembelajaran berbasis *Adobe Flash CS3 Professional*. Produk yang dihasilkan berupa CD Pembelajaran yang telah dinilai kepada para ahli yang dinyatakan layak dan sangat baik untuk digunakan sebagai media pembelajaran setelah diujikan secara terbatas kepada guru dan siswa kelas 1 dan 20 siswa terdiri dari 10 siswa MI Ma'arif Giriloyo I dan 10 siswa SDIT Ukhuwah Islamiyah.⁴²

2. Penelitian yang dilakukan oleh RR Madinatul Munawaroh yang berjudul "*Pengembangan Media Pembelajaran IPA Berbasis Multimedia Menggunakan Software Inspiring Suite 6.2 Untuk SD/MI Kelas V Materi Organ Tubuh Manusia dan Fungsinya*", penelitian ini menggunakan metode penelitian Pengembangan atau *Research and Development* dengan pengembangan prosedural dengan metode ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation*), namun pada penelitian ini prosedur pengembangan hanya sampai tahap ADD saja.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui cara mengembangkan media dan kelayakan media pembelajaran IPA berbasis *Inspiring Suite 6.2* pada materi Organ Tubuh Manusia dan Fungsinya. Produk yang dihasilkan berupa CD Pembelajaran yang telah dinilai kepada para ahli yang dinyatakan layak dan sangat baik untuk digunakan sebagai

⁴² Asep Mu'mar Fauzi, "*Pengembangan Media Game Diagnosis Dokter Pintar Berbasis Adobe Flash CS3 Professional Pada pembelajaran Tematik Tema 1 "Diriku" di SD/MI*", (Skripsi, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, Prodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Universitas Islam Negeri Yogyakarta, 2015).

media pembelajaran setelah diujikan secara terbatas kepada guru dan 10 siswa kelas V MI Ma'arif Candran.⁴³

3. Penelitian yang dilakukan oleh Arin Nisfa Laili yang berjudul *"Pengembangan Media Pembelajaran Adobe Flash CS6 Berbasis Pendekatan Guide Discovery Materi Sistem Gerak Pada Manusia"*, penelitian ini menggunakan metode penelitian Pengembangan atau *Research and Development* dengan pengembangan prosedural dengan metode ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation*), namun pada penelitian ini prosedur pengembangan hanya sampai tahap ADDE saja.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui cara mengembangkan media dan kelayakan media pembelajaran *Adobe Flash CS6* berbasis Pendekatan *Guide Discovery* Materi Sistem Gerak Pada Manusia . Produk yang dihasilkan berupa CD Pembelajaran yang telah dinilai kepada para ahli yang dinyatakan layak dan sangat baik untuk digunakan sebagai media pembelajaran setelah diujikan secara terbatas kepada guru dan 15 siswa kelas XI SMA.⁴⁴

Ketiga penelitian tersebut dapat menjadi penelitian terdahulu yang dapat digunakan sebagai referensi dalam penelitian ini. Penelitian ini mempunyai keterkaitan dengan ketiga penelitian tersebut di atas.

⁴³ RR Madinatul Munawaroh, *"Pengembangan Media Pembelajaran IPA Berbasis Multimedia Menggunakan Software Inspiring Suite 6.2 Untuk SD/MI Kelas V Materi Organ Tubuh Manusia dan Fungsinya"*. (Skripsi, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, Prodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Universitas Islam Negeri Yogyakarta, 2014.

⁴⁴ Arin Nisfa Laili, *"Pengembangan Media Pembelajaran Adobe Flash CS6 Berbasis Pendekatan Guide Discovery Materi Sistem Gerak Pada Manusia"*, (Skripsi, Fakultas Sains dan Teknologi, Prodi Pendidikan Biologi, Universitas Islam Negeri Yogyakarta, 2015.

Penelitian yang dilakukan oleh Asep Mu'mar Fauzi dan Arin Nisfa memiliki kesamaan pada jenis media yang dihasilkan walaupun versi yang berbeda, namun materi yang diangkat berbeda dan subjek penelitiannya berbeda.

Penelitian ketiga-tiganya memiliki kesamaan yakni sama-sama termasuk pengembangan media namun antara penelitian Asep Mu'mar Fauzi dan Arin Nisfi menggunakan media *software* Adobe Flash dengan versi yang berbeda, sedangkan penelitian yang dilakukan Rr Madinatul Munawaroh menggunakan media *software Inspiring Suit 6.2*.

C. Kerangka Pikir

Dalam proses kegiatan pembelajaran tidak hanya melibatkan satu pihak. Guru dan siswa harus senantiasa saling berkaitan erat dalam proses pembelajaran sehingga akan tercipta pembelajaran yang efektif dan efisien. Berdasarkan pengamatan yang telah dilakukan bahwa pembelajaran yang digunakan di sekolah cenderung berpusat pada guru (*teacher centered*) dan penyampaian materinya satu arah, sehingga dengan metode seperti ini cenderung monoton, membosankan, dan kurang meningkatkan kemampuan siswa dalam mengembangkan hasil pemikirannya khususnya pada pembelajaran tematik terpadu. Paradigma ini seharusnya diganti dengan paradigma baru sesuai dengan pembelajaran terpadu yakni pembelajaran berpusat pada siswa (*student centered*), sehingga pembelajaran yang

dilakukan menjadi lebih bermakna dan siswa mampu mengembangkan hasil pemikirannya dan tidak bergantung pada hafalan materi semata.

Guru hanya sebagai fasilitator dan motivator kepada siswa, sehingga guru bukan satu-satunya sumber belajar yang harus selalu dipahami dan tidak bisa sepenuhnya mendampingi siswa belajar. Dalam pembelajaran guru mengajak siswa untuk ikut berpartisipasi dalam kegiatan proses belajar dan siswa terlibat langsung dalam pemahaman materi yang akan dipelajari. Oleh karena itu, diharapkan akan membawa kesan yang menyenangkan dan akan disimpan di dalam memori siswa dalam jangka waktu yang lama.

Menanggapi hal tersebut, guru perlu memecahkan masalah agar siswa tetap dapat belajar dengan efisien. Selain untuk alat bantu menyampaikan pesan juga diperlukannya pengembangan berpikir kreatif saat mengajar dengan menggunakan media interaktif dengan fasilitas sekolah yang memadai. Pada kurikulum 2013 sangat diperlukan media yang dapat menunjang kemampuan berpikir siswa lebih baik seperti sarana berpikir kreatif. Salah satu solusinya adalah dengan menggunakan media pembelajaran.

Media pembelajaran tematik berbasis *Adobe flash CS6* yang dikembangkan diharapkan dapat membantu dan mengatasi kesulitan pemahaman materi dalam pembelajaran tematik terpadu. Hal ini merupakan salah satu solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut khususnya bagi siswa dalam pemahaman materi dengan tipe pembelajaran visual . media ini

diharapkan dapat lebih dekat dalam kehidupan sehari-hari siswa, sehingga akan memberikan dampak yang positif untuk menghilangkan pembelajaran yang sudah terkesan rumit khususnya pembelajaran tematik.

Penelitian ini akan menyusun sebuah media pembelajaran pada pembelajaran tematik kelas V tema 6 sub tema “Tubuh Manusia” dalam bentuk CD pembelajaran. CD pembelajaran tematik kelas V tema 6 sub tema “Tubuh Manusia” ini menggunakan *Adobe Flash CS6* yang dikemas secara menarik dan interaktif.

D. Pertanyaan Peneliti

1. Bagaimanakah pengembangan media pembelajaran tematik berbasis *Adobe Flash CS6 professional* pada pembelajaran tematik tema 6 sub tema “Tubuh Manusia” di SD/MI ditinjau dari karakteristik proses?
2. Bagaimanakah pengembangan media pembelajaran tematik berbasis *Adobe Flash CS6* pada pembelajaran tematik tema 6 sub tema “Tubuh Manusia” di SD/MI ditinjau dari karakteristik produk?
3. Bagaimanakah efektifitas pengembangan media pembelajaran tematik berbasis *Adobe Flash CS6* terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran tematik kelas V sub tema “Tubuh Manusia” di SD/MI ditinjau dari hasil posttest kelas eksperimen dan kelas kontrol?
4. Bagaimanakah kelayakan pengembangan media pembelajaran tematik berbasis *Adobe Flash CS6* pada pembelajaran tematik kelas V sub tema “Tubuh Manusia” di SD/MI berdasarkan uji ahli materi?

5. Bagaimanakah kelayakan pengembangan media pembelajaran tematik berbasis *Adobe Flash CS6* pada pembelajaran tematik kelas V sub tema “Tubuh Manusia” di SD/MI berdasarkan uji ahli media?
6. Bagaimanakah kelayakan pengembangan media pembelajaran tematik berbasis *Adobe Flash CS6* pada pembelajaran tematik kelas V sub tema “Tubuh Manusia” di SD/MI berdasarkan uji *peer reviewer*?
7. Bagaimanakah kelayakan pengembangan media pembelajaran tematik berbasis *Adobe Flash CS6* pada pembelajaran tematik kelas V sub tema “Tubuh Manusia” di SD/MI berdasarkan uji penilaian guru?
8. Bagaimanakah respon siswa terhadap media pembelajaran tematik berbasis *Adobe Flash CS6* pada pembelajaran tematik kelas V sub tema “Tubuh Manusia” di SD/MI ?

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Pada penelitian ini menggunakan jenis penelitian pengembangan (*Research and Development*) R&D yaitu suatu proses atau langkah untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang ada, yang dapat dipertanggung jawabkan.⁴⁵ Penelitian pengembangan (R&D) juga dapat diartikan sebagai metode penelitian yang bertujuan untuk menghasilkan produk tertentu dan untuk menguji ke efektifan dari produk tersebut.⁴⁶ Produk yang akan dikembangkan dalam penelitian ini berupa CD pembelajaran menggunakan *software Adobe Flash CS6* untuk pembelajaran tematik kelas V tema 6 sub tema “Tubuh Manusia”.

B. Prosedur (Desain) Pengembangan

Model pengembangan pada penelitian ini mengacu pada model ADDIE. Model pengembangan ADDIE dapat digunakan untuk berbagai macam bentuk pengembangan produk seperti model, strategi pembelajaran, metode pembelajaran, media, dan bahan ajar. Langkah-langkah penelitian pengembangan dalam penelitian ini antara lain:⁴⁷

⁴⁵ Nana Syaodih Sukmadinata, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2007), hlm. 164.

⁴⁶ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2011), hlm. 297.

⁴⁷ Dewi Padmo, dkk., *Teknologi Pembelajaran Peningkatan Kualitas Belajar Melalui Teknologi Pembelajaran*. (Jakarta: Pusat Teknologi Komunikasi dan Informasi Pendidikan, 2004), hlm. 415-432.

1. *Analysis* (Analisis) meliputi:

- a. Analisis kebutuhan merupakan langkah awal yang dilakukan untuk mengetahui perlu atau tidaknya media tersebut dikembangkan melalui wawancara dengan beberapa guru Sekolah Dasar (SD)/ Madrasah Ibtidaiyah (MI) terkait dengan media interaktif tematik.
- b. Analisis kurikulum : Peneliti menganalisis pembelajaran tematik melalui Salinan lampiran peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No.24 tahun 2016 tentang kerangka dasar dan struktur kurikulum sekolah dasar dan struktur kurikulum SD/MI tentang KI dan KD kelas V tema 6 sub tema 1 “Tubuh Manusia”.
- c. Analisis karakteristik siswa SD/MI yaitu: untuk memahami kalimat, pesan tertulis, dan teks deskriptif secara tepat dan diterima oleh siswa dan siswa sudah memiliki kecakapan logis, namun hanya dengan benda-benda yang bersifat konkrit.⁴⁸

2. *Design* (Perencanaan) meliputi: penyusunan kerangka (struktur media pembelajaran), penentuan sistematika, perancangan alat evaluasi.

3. *Development and production* (pengembangan dan produksi) meliputi:

⁴⁸ Dr. C. Asri Budiningsih, *Belajar dan Pembelajaran*, (Yogyakarta: Rinika Cipta, 2004), hlm. 38.

- a. Penulisan ringkasan materi.
- b. Proses pembuatan komponen-komponen dasar yakni: animasi, gambar, tombol navigasi, dan musik.
- c. Proses pemrograman menggunakan *Adobe Flash CS6*
- d. Pembuatan instrumen penilaian produk
- e. Uji coba ahli.

4. *Implementation* (implementasi)

Media tematik sub tema tubuh manusia diuji cobakan kepada siswa kelas V MIN Tirto. Proses pembelajaran dilakukan di dua kelas yakni kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen (kelas A) yaitu kelas yang menggunakan media, dan untuk kelas kontrol (kelas B) yakni kelas yang tidak menggunakan media. Proses pembelajaran tersebut dilakukan untuk mengetahui hasil belajar siswa dengan menggunakan media *Adobe Flash CS6* dalam pembelajaran.

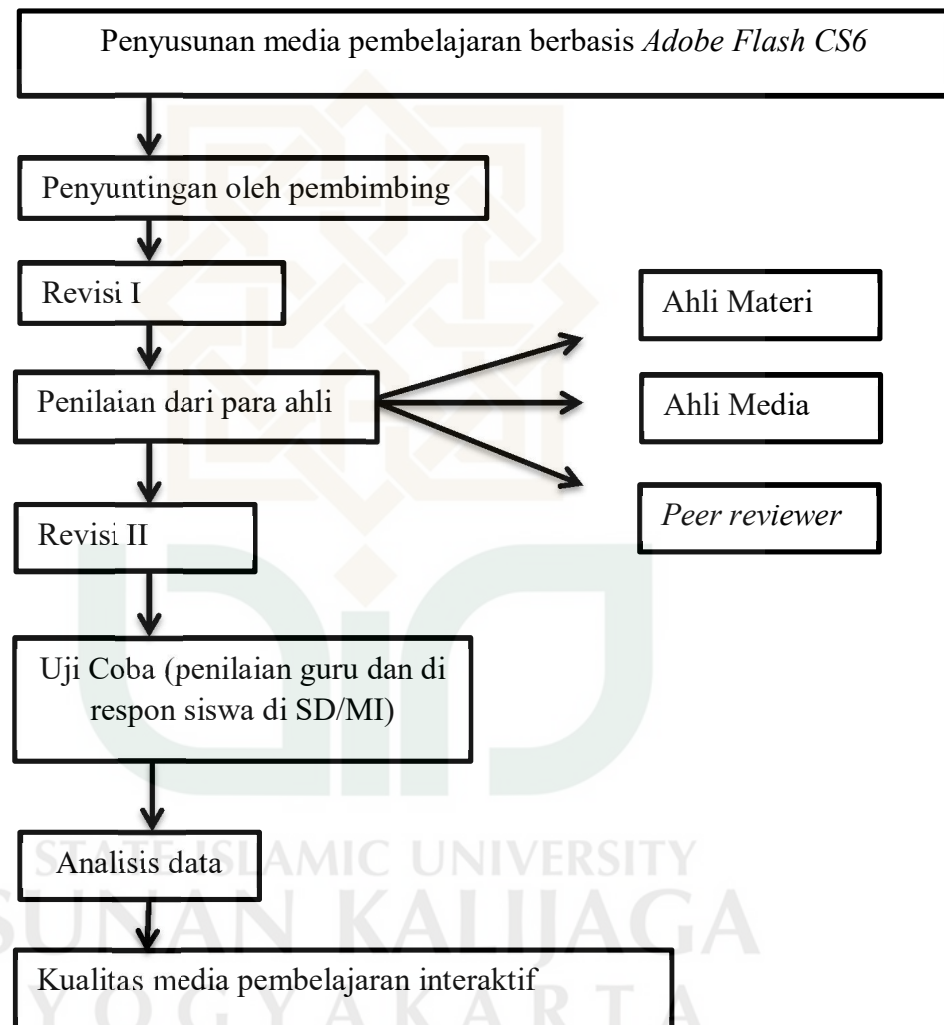
5. *Evaluation* (evaluasi)

Pada tahap evaluasi diadakan pada tahap proses dan akhir. Pada tahap proses mencakup evaluasi produk berdasarkan perhitungan dari penilaian yang dilakukan oleh para ahli, *peer reviewer*, dan guru. Evaluasi pada tahap akhir mencakup evaluasi baik evaluasi produk, evaluasi program pembelajaran, maupun evaluasi kegiatan belajar oleh siswa selama waktu yang telah ditentukan.

C. Uji Coba Produk

1. Desain Penelitian produk

Desain penilaian produk dalam penelitian ini menggunakan tahapan sebagai berikut:⁴⁹



Gambar.2.Skema Desain Penelitian

Penilaian produk dilakukan dengan cara menghadirkan beberapa pakar atau tenaga ahli yang sudah berpengalaman untuk menilai produk baru yang dirancang tersebut. Setiap ahli menilai desain

⁴⁹ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*, (Bandung: Alfabeta, 2011), hlm.409.

tersebut, sehingga selanjutnya dapat diketahui kelemahan dan kelebihanannya.⁵⁰

2. Subjek dan Objek Penelitian

Subjek penelitian produk media pembelajaran berbasis Adobe Flash CS6 adalah ahli materi, ahli media, peer reviewer, guru kelas V SD/MI dan respon 20 siswa kelas V A MIN Tirto.

Adapun daftar subjek penelitian terdapat pada tabel 1, 2, dan 3 sebagai berikut:

Tabel 3.1 Daftar Nama *Reviewer* (Ahli Materi dan Media)

No.	Nama	Ahli	Instansi
1.	Dr. Widodo, M. Pd	Materi	UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
2.	Moh. Agung Rokhimawan	Media	UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

Tabel 3.2 Daftar Nama Guru

No.	Nama	Status
1.	Umi Lestari, S.Pd.I	Guru Kelas V A MIN Tirto Magelang
2.	Badrun Zaman, S.Pd.I	Guru Kelas V B MIN Tirto Magelang

Tabel 3.3 Daftar Nama *Peer Reviewer*

No.	Nama	Status
1.	Emi Wulandari	Mahasiswa PGMI UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
2.	Sulistyowati	Mahasiswa PGMI UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
3.	Nur Hadi Wara Utami	Mahasiswa PGMI UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

⁵⁰ Sugiyono, *Metode Penelitian* ..., hlm. 298.

Tabel 3.4 Daftar Nama Siswa

No.	Nama	Kelas	Sekolah
1.	Afifah Faras A	V A	MIN Tirto
2.	Abdurohman Husen	V A	MIN Tirto
3.	Ardelia Veni A	V A	MIN Tirto
4.	Deni Kurniawan	V A	MIN Tirto
5.	Diaz	V A	MIN Tirto
6.	Dony	V A	MIN Tirto
7.	Fiko Ardiansyah	V A	MIN Tirto
8.	Khomarodin	V A	MIN Tirto
9.	Linda Fatma	V A	MIN Tirto
10.	Meisy Muliasa	V A	MIN Tirto
11.	Nabila Chindy	V A	MIN Tirto
12.	Niswah Adiba	V A	MIN Tirto
13.	Rahmatuti Nurul	V A	MIN Tirto
14.	Ramadhan	V A	MIN Tirto
15.	Retno Rahayu	V A	MIN Tirto
16.	Rizki Ilmania	V A	MIN Tirto
17.	Rokhayati	V A	MIN Tirto
18.	Sarah Amalia	V A	MIN Tirto
19.	Winda Kurnia	V A	MIN Tirto
20.	Yumna Fatin	V A	MIN Tirto

3. Jenis Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

a. Data Kualitatif

Data kualitatif berupa nilai kategori, yaitu SB (Sangat Baik), B (Baik), C (Cukup), K (Kurang), SK (Sangat Kurang).

b. Data Kuantitatif

Data kuantitatif berupa skor penilaian, yaitu SB=5, B=4, C=3, K=2, SK=1.

4. Instrumen Pengumpulan Data

Data yang diperoleh pada penelitian ini berupa data dari instrumen penilaian yang sudah disediakan kemudian menggunakan analisis deskriptif. Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi.⁵¹

Data dalam penelitian ini, antara lain:

a. Data validitas

Data validitas diperoleh dari hasil validasi instrumen dan validasi produk, berupa data deskriptif sesuai prosedur pengembangan produk ADDIE.

b. Data kualitas produk yang dihasilkan

Data kualitas produk yang berupa angka yang diperoleh dari penilaian terhadap produk yang dihasilkan dengan menggunakan angket penilaian. Instrumen dalam penelitian ini berupa angket yang berisi tentang kualitas CD pembelajaran yang disusun dengan mengadaptasi dari Dewi Padmo, dkk dan pengembangan lebih lanjut oleh peneliti. Kisi-kisi angket penelitian ini dapat dilihat pada tabel 3.5 kriteria kualitas media pembelajaran.⁵²

⁵¹ Sugiono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung: CV Alfabeta, 2009), hlm. 207).

⁵² Dewi Padmo dkk, *Teknologi Pembelajaran Peningkatan Kualitas Belajar Melalui Teknologi Pembelajaran*, (Jakarta: Pusat Teknologi Komunikasi dan Informasi Pendidikan, 2004), hlm. 415-432.

Tabel 3.5 Kisi-kisi penilaian angket untuk ahli materi

No	Aspek Kriteria	No. Aspek Kriteria	Jumlah
1	Penyajian Materi Sub Tema Tubuh Manusia	1, 2, 3	3
2	Kesesuaian Kurikulum 2013	4	1
3	Evaluasi Belajar	5, 6	2
4	Keterlaksanaan	7, 8	2
5	Kebahasaan	9, 10	2

Tabel 3.6 Kisi-kisi penilaian angket untuk ahli media

No	Aspek Kriteria	No. Aspek Kriteria	Jumlah
1	Tampilan media	1, 2, 3, 4, 5	5
2	Video	6	1

Tabel 3.7 Kisi-kisi penilaian angket untuk Guru dan *Peer Reviewer*

No	Aspek Kriteria	No. Aspek Kriteria	Jumlah
1	Penyajian Materi SubTema Tubuh Manusia	1, 2, 3	3
2	Kesesuaian Kurikulum 2013	4	1
3	Evaluasi Belajar	5, 6	2
3	Keterlaksanaan	7, 8	2
4	Kebahasaan	9, 10	2
5	Tampilan media	11, 12, 13, 14	4
6	Video	15	1

5. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis deskriptif dengan langkah-langkah:

- a. Data kualitatif yang diperoleh dari angket dan wawancara

- b. Kualitatif yang diperoleh dari reviewer, peer reviewer, dan guru diubah menjadi data kuantitatif dengan ketentuan:⁵³

Tabel 3.8. Aturan Pemberian Skor

Skor	Kriteria	Keterangan
1	SK	Sangat Kurang
2	K	Kurang
3	C	Cukup
4	B	Baik
5	SB	Sangat Baik

- 1) Setelah data terkumpul, skor setiap aspek dihitung dengan rumus sebagai berikut:⁵⁴

$$\bar{X} = \frac{\sum x}{n}$$

Keterangan : $\bar{X}$ = skor rata-rata tiap aspek

$\sum x$ = jumlah skor

n = jumlah penilai

- 2) Mengubah nilai tiap aspek dalam masing-masing komponen menjadi nilai kualitatif sesuai kriteria kategori penilaian ideal, dengan ketentuan sebagai berikut:

Tabel 3.9. Kriteria Kategori Penilaian Ideal

No	Rentang skor (i) kuantitatif	Kategori Kualitatif
1.	$\bar{X} \pm M_i + 1,80 SB_i$	Sangat Baik
2.	$M_i + 0,60 SB_i < \bar{X} \leq M_i + 1,80 SB_i$	Baik
3.	$M_i + 0,60 SB_i < \bar{X} \leq M_i + 0,60 SB_i$	Cukup
4.	$M_i + 0,60 SB_i < \bar{X} \leq M_i - 0,60 SB_i$	Kurang
5.	$\bar{X} \leq M_i - 1,80 SB_i$	Sangat Kurang

⁵³ Nana Sudjana, *Penelitian Hasil Proses Belajar Mengajar*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2009), hlm. 77.

⁵⁴ *Ibid*, ...hlm. 107.

Keterangan :

$\bar{X}$ = Skor rata-rata

M_i = rata-rata ideal

SB_i = simpang baku ideal

$M_i = \frac{1}{2} \times (\text{skor tertinggi} + \text{skor terendah ideal})$

$SB_i = \left(\frac{1}{2}\right) \times \left(\frac{1}{3}\right) \times (\text{skor tertinggi} - \text{skor terendah ideal})$

Skor tertinggi ideal = $\sum \text{butir kriteria} \times \text{skor tertinggi}$

Skor terendah ideal = $\sum \text{butir kriteria} \times \text{skor terendah}$

3) Data hasil penilaian respon siswa

Hasil respon siswa yang berupa nilai kualitatif diubah menjadi nilai kuantitatif kemudian dihitung dan diubah kembali menjadi nilai kualitatif sehingga diperoleh nilai kualitas media pembelajaran tematik berbasis *Adobe Flash CS6* dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- a) Hasil penilaian respon dari 20 siswa MIN Tirto sebagai responden yang masih dalam bentuk huruf diubah menjadi skor dengan ketentuan yang dapat dilihat pada tabel:

Tabel 3.10 Aturan pemberian skor penilaian (respon) oleh siswa

Keterangan	Skor
Tidak	0
Ya	1

Setelah data terkumpul dari 20 siswa MIN Tirto sebagai responden kemudian menghitung skor rata-rata dari hasil respon yang dinilai dengan rumus:

$$\bar{X} = \frac{\sum x}{n}$$

Keterangan: $\bar{X}$ = skor rata-rata
n = jumlah penilai
 $\sum x$ = jumlah skor



BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Data Uji Coba

Prosedur penyusunan bahan ajar yang dilakukan menggunakan penelitian R&D. Prosedur penyusunan merupakan tahapan ADDIE. Langkah-langkah yang dilakukan dalam penyusunan media pembelajaran ini dijelaskan sebagai berikut:

1. Tahap Analisis (*Analysis*)

a. Analisis kebutuhan

Pada tahap ini peneliti melakukan observasi dan wawancara dengan guru kelas V di dua sekolah. Data yang diambil adalah mengenai kebutuhan penggunaan media dalam kegiatan pembelajaran, bahwa media menjadi hal yang penting meskipun tidak setiap pembelajaran menggunakan media karena kurangnya persiapan guru. Di MIN Tirto Magelang dan di SDN Tersan Gede telah memiliki Laboratorium komputer, namun karena guru-guru di sekolah tersebut belum dapat memanfaatkan laboratorium sebagai sarana pembelajaran karena kurangnya kemampuan guru dalam membuat media pembelajaran berbasis komputer. Melihat kondisi tersebut, maka peneliti tertarik untuk mengembangkan media berbasis *Adobe Flash CS6*.

b. Analisis kurikulum

Analisis kurikulum yaitu dengan mengidentifikasi kerangka dasar dan struktur kurikulum Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah kurikulum pada mata pelajaran yang tercantum dalam sub tema tubuh manusia kelas V SD/MI, yakni tentang KI (Kompetensi Inti), KD (Kompetensi Dasar), materi pokok, dan indikator-indikator yang digunakan, dan disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 4.1. Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar

Kompetensi Inti 3 (Pengetahuan)	
3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, di sekolah dan tempat bermain.	
Kompetensi Dasar	
Bahasa Indonesia	: 3.1 Menentukan pokok pikiran dalam teks lisan dan tulis
IPA	: 3.1 Memahami alat gerak dan fungsinya pada hewan dan manusia serta cara memelihara kesehatan alat gerak
Penjasorkes	: 3.3 Memahami pola gerak dasar manipulatif sesuai dengan konsep tubuh, ruang, usaha, dan keterhubungan dalam berbagai bentuk permainan sederhana dan atau tradisional
Indikator	
Bahasa Indonesia	: 3.3.1 Siswa mampu mendeskripsikan pengertian gagasan utama atau ide pokok dengan baik dan benar. 3.3.2 Siswa mampu mencari dan menentukan ide pokok dari teks paragraf.
IPA	: 3.1.1 Siswa mampu mengidentifikasi alat gerak manusia dengan baik dan benar melalui media <i>Adobe Flash cs6</i> 3.1.2 Siswa mampu mendeskripsikan cara merawat kesehatan tubuh dan tulang dengan menggunakan media <i>Adobe Flash CS6</i>
Penjasorkes	: 3.3.1 Siswa mampu mendeskripsikan pola gerak dasar dari suatu permainan sederhana dengan mengamati video permainan engklek dengan menggunakan media <i>Adobe flash cs6</i> .

teristik

Kegiatan ini dilakukan dengan cara mengumpulkan informasi mengenai kondisi siswa yang menggunakan bahan ajar yang akan disusun serta kemampuan awal siswa, gaya belajar siswa, serta aspek lain terkait dengan siswa. Oleh karena itu, penyusunan bahan ajar ini harus berorientasi pada siswa sebagai penggunaannya. Guru berperan sebagai fasilitator yang menciptakan dan memberi sarana siswa agar dapat belajar dan menemukan konsepnya sendiri. Adapun subjek penggunaan media ini adalah Siswa kelas V MIN Tirta. Dalam proses menciptakan suatu bahan dibutuhkan kreatifitas pengembang. Sehingga dapat menyesuaikan kebutuhan siswa.

2. Tahap perancangan (*Design*)

Pada tahap ini menjelaskan mengenai rancangan media pembelajaran tematik dan sistem evaluasi yang berupa soal yang dapat mengukur kemampuan siswa yang dibuat berdasarkan hasil dari analisis kebutuhan. Hasil dari tahap ini berupa rancangan kerangka media pembelajaran tematik sub tema tubuh manusia berbasis *Adobe Flash CS6* dalam bentuk media cetak kertas HVS berdasarkan materi yang sudah disusun. Tahap perencanaan ini meliputi:

a. Penentuan Sistematika Materi

Dalam tahap ini ditentukan urutan materi yang disusun sesuai dengan KI dan KD diantaranya:

1. Bahasa Indonesia
 - a. Pengertian paragraf
 - b. Pengertian Ide pokok
 - c. Macam-macam paragraf berdasarkan letak ide pokok.
2. IPA
 - a. Pengertian tulang
 - b. Macam-macam tulang berdasarkan bentuknya
 - c. Cara merawat kesehatan tulang
3. Penjas Orkes
 - a. Mencari gerak dasar dari permainan engklek
- b. Perencanaan Alat Evaluasi

Dalam tahap ini disajikan tes formatif pada akhir kegiatan pembelajaran. Tes formatif tersebut berisikan soal-soal yang dapat mengukur kemampuan siswa setelah mempelajari kegiatan pembelajaran. Pada soal tes formatif tersebut soal-soal yang disajikan sesuai dengan indikator-indikator ketercapaian siswa dalam pembelajaran.

3. Tahap Pengembangan dan Produksi (*Development and Production*)

Pada tahap pengembangan produk yang dihasilkan berupa media pembelajaran berbasis *Adobe Flash CS6*. Media pembelajaran yang dihasilkan sesuai rancangan pada media cetak HVS yang sudah dikonsultasikan dengan dosen pembimbing dan kemudian di

aplikasikan pada rancangan media pembelajaran ke tahap produksi.

Tahapan ini dilakukan dengan tahap-tahap sebagai berikut:

a. Pembuatan Gambar Isi Media

Pada tahap ini peneliti mengumpulkan gambar dari berbagai sumber internet, selain itu peneliti juga membuat gambar menggunakan *software Portable Corel Draw x7* dan *Photoshop CS7*.

b. Pembuatan Media

Tahapan selanjutnya adalah pembuatan media dengan *Software Adobe Flash CS6*. Gambar-gambar yang sudah dibuat kemudian dijadikan animasi, dan juga memberikan *background* serta video.

c. Media pembelajaran yang telah disusun kemudian disunting (*review & edit*)

Berdasarkan konsultasi dari dosen pembimbing untuk mendapatkan masukan dan untuk menyempurnakan media pembelajaran menjadi lebih baik dan dianggap sebagai revisi 1 produk awal. Setelah mendapatkan masukan, kemudian melakukan penilaian kepada dosen ahli (materi dan media) dan *peer reviewer* untuk mendapatkan penilaian dan masukan untuk menyempurnakan media pembelajaran menjadi lebih baik dan dianggap sebagai revisi 2.

d. Revisi Produk

Produk awal berupa media pembelajaran interaktif berbasis *Adobe Flash CS6* kelas V SD/MI dikonsultasikan terlebih dahulu kepada dosen pembimbing untuk mendapatkan masukan guna menyempurnakan produk yang dikembangkan agar berkualitas dan sesuai dengan kebutuhan siswa. Setelah itu, kemudian dilakukan penilaian oleh ahli materi, ahli media, dan *peer reviewer*.

4. Tahap Implementasi

Pada tahap implementasi dilakukan di dua kelas yakni siswa kelas V A sebagai kelas eksperimen atau kelas yang menggunakan media, dan untuk kelas V B sebagai kelas kontrol atau kelas tanpa menggunakan media *Adobe Flash CS6*, dan hanya menggunakan media PPT dan kertas bergambar. Untuk kelas eksperimen dilaksanakan pada hari Kamis, tanggal 18 Mei 2017, dan untuk kelas kontrol dilaksanakan pada hari Sabtu, tanggal 20 Mei 2017.

Berikut pembelajaran di dalam kelas eksperimen atau di kelas V A. Sebelum pembelajaran di mulai peneliti menyiapkan komputer yang ada di Laboratorium. Komputer yang digunakan dalam uji coba ini berjumlah 7 unit. Peneliti memasukkan file media pembelajaran ke dalam komputer yang sudah tersedia di laboratorium. Siswa diminta masuk ke dalam laboratorium setelah komputer siap digunakan.

Peneliti membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam dan berdoa terlebih dahulu. Kemudian peneliti menjelaskan tujuan

pembelajaran kepada siswa. Siswa diminta membuka media pembelajaran dan belajar secara mandiri, namun masih ada beberapa siswa yang masih memerlukan bimbingan dari peneliti dalam menggunakan media pembelajaran. Pada proses pembelajaran siswa sangat antusias dan tertarik menggunakan media pembelajaran, hal tersebut dapat dilihat dari hasil angket respon siswa.

Kendala yang dialami selama proses pembelajaran yakni karena keterbatasan komputer yang dimiliki di Laboratorium MIN Tirto. Jumlah komputer yang ada di Laboratorium MIN Tirto sebanyak 10 komputer dan hanya 7 komputer yang dapat digunakan dikarenakan yang 3 komputer rusak dan tidak dapat digunakan. Siswa kelas V A berjumlah 20 siswa, sehingga satu komputer digunakan oleh 2-3 siswa. Hal tersebut membuat siswa kurang fokus dan harus bergantian dengan siswa yang lain dalam pembelajaran.

Setelah akhir pembelajaran siswa diminta mengerjakan post tes yang telah disediakan dan melakukan penilaian media yang telah digunakan pada angket yang telah diberikan. Post tes digunakan untuk mengetahui hasil belajar dengan menggunakan media *Adobe Flash CS6* dalam pembelajaran, sedangkan penilaian media digunakan untuk menentukan kelayakan media pembelajaran tematik sub tema tubuh manusia berbasis *Adobe Flash CS6* sebagai media pembelajaran yang diterapkan di sekolah.

Kemudian kegiatan pembelajaran yang dilakukan di kelas V B atau kelas yang tidak menggunakan media *Adobe Flash CS6*. Sebelum memulai pembelajaran, peneliti mempersiapkan perangkat pembelajaran meliputi: LCD, komputer, media *power point* (PPT), alat peraga untuk membuat kreasi organ tubuh manusia yang dibuat seperti wayang.

Kemudian setelah bahan pembelajaran sudah siap semua, peneliti membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam dan berdoa. Kemudian peneliti menjelaskan tujuan pembelajaran dalam proses kegiatan pembelajaran. Setelah itu, siswa disuruh membentuk kelompok yang terdiri dari 3 siswa per kelompok. Di dalam kelompok mereka berdiskusi dan membuat kreasi organ tubuh manusia yang dibuat seperti wayang.

Kemudian siswa mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas dan peneliti memberikan penguatan setiap presentasi yang dilakukan. Setelah selesai berdiskusi peneliti menjelaskan materi tematik sub tema tubuh manusia. Dalam akhir pembelajaran siswa diminta menjawab post tes yang telah diberikan dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh pembelajaran yang telah dilakukan.

Hasil penilaian post tes yang dilakukan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol ditabulasi dan dianalisis untuk mengetahui keterlaksanaan dan pengaruh pembelajaran menggunakan media pembelajaran tematik sub tema tubuh manusia berbasis *Adobe*

FlashCS6 dan menggunakan media PPT dalam pembelajaran tematik sub tema tubuh manusia berbasis *Adobe Flash CS6* (hasil perhitungan terdapat pada lampiran). Dari hasil perhitungan diperoleh data untuk kelas A (kelas Media *Adobe Flash CS6*) memiliki jumlah nilai 1772 dengan nilai rata-rata 88,6 dan untuk kelas B (kelas *power point* (PPT)) memiliki jumlah nilai 1618 dengan rata-rata 80,9.

Berdasarkan hasil perhitungan dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan dalam pembelajaran yang menggunakan media pembelajaran *Adobe Flash CS6* dengan menggunakan media *power point* (PPT). Perbedaan rata-rata menunjukkan penggunaan media *Adobe Flash CS6* dalam pembelajaran lebih baik dibandingkan dengan menggunakan media *power point* (PPT).

5. Tahap Evaluasi

Evaluasi merupakan langkah akhir dalam model desain sistem penelitian ADDIE. Evaluasi yaitu proses untuk melihat apakah sistem pembelajaran yang sedang dibangun berhasil, sesuai dengan harapan awal atau tidak. Dalam tahap evaluasi dapat terjadi pada setiap empat tahap diatas. Evaluasi yang terjadi pada empat tahap tersebut dinamakan evaluasi formatif, karena tujuannya untuk keperluan revisi. Evaluasi adalah sebuah proses yang dilakukan untuk memberikan nilai terhadap program pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran yang dikembangkan.

Evaluasi pada tahap ini adalah sikap atau respon siswa serta pengaruh terhadap media pembelajaran ini sangat baik. Minat belajar meningkat dapat dilihat dari angket yang telah diberikan, dan pengaruh media pembelajaran dapat dilihat dari penilaian post tes yang telah diberikan kepada siswa. Pada saat pembelajaran berlangsung tidak sedikit siswa yang sudah mahir dalam mengoperasikan aplikasi media pembelajaran tanpa bantuan peneliti. Namun ada beberapa siswa yang masih memerlukan bantuan dan arahan dari peneliti dalam mengoperasikan aplikasi media pembelajaran *Adobe Flash CS6*.

B. Analisis Data

Penilaian dilakukan oleh 2 dosen ahli, 3 *peer reviewer*, 2 guru, dan di respon oleh 22 siswa kelas V A MIN Tirto Magelang dengan cara mengisi lembar penilaian kualitas media pembelajaran tematik subtema tubuh manusia berbasis *Adobe Flash CS6* berbentuk *check list* yang telah disediakan dan lembar penjabaran aspek menjadi indikator-indikator penilaian media pembelajaran.

Berdasarkan teknik analisis data yang digunakan, maka data yang diperoleh dari penilaian ahli materi, ahli media, *peer reviewer*, guru, dan respon siswa berupa data kuantitatif. Data kuantitatif, kemudian diubah menjadi data kualitatif. Data kuantitatif tersebut ditabulasi dan dianalisis tiap aspek kriteria penilaian. Dapat dikatakan layak jika kualitas media mendapatkan kriteria penilaian “sangat baik” dan minimal “baik”. Skor terakhir yang diperoleh dikonversi menjadi kategori skala Guttman untuk

respon siswa. Dengan pedoman tersebut dapat diperoleh kualitas media pembelajaran tematik sub tema tubuh manusia berbasis *Adobe Flash CS6*.

1. Kualitas media pembelajaran tematik sub tema tubuh manusia berbasis *Adobe Flash CS6* menurut Ahli Materi

a. Penilaian Keseluruhan Aspek Kriteria A, B, C, D, dan E

Penilaian media pembelajaran tematik sub tema tubuh manusia berbasis *Adobe Flash CS6* dilakukan oleh ahli materi dengan mengisi lembar angket yang telah disediakan. Lembar penilaian ahli materi tersebut terdiri dari 5 aspek kriteria penilaian beserta penjabarannya. Hasil penilaian berupa data kualitatif kemudian ditabulasi dan dianalisis untuk menentukan kualitas media pembelajaran tematik sub tema tubuh manusia berbasis *Adobe Flash CS6* yang dihasilkan.

Berdasarkan hasil data kuantitatif yang diperoleh dari penilaian ahli materi dapat dilihat pada lampiran. Hasil data keseluruhan kriteria dirata-rata kemudian dikonversi ke dalam kategori kualitatif dan mendapat kategori “sangat baik” dengan skor 46.

b. Kualitas Per Aspek Penilaian Menurut Ahli Materi

1) Aspek A

Aspek A memiliki jumlah skor sebesar 15 dengan kualitas “sangat baik”, meliputi kriteria nomor 1, 2, dan 3 yaitu:

Tabel 4.2. Kriteria Penilaian Materi Aspek A

No.	Aspek	Kriteria
A.	Penyajian Materi Tubuh manusia. Dengan sub materi sbb: 1. Gagasan utama/ ide pokok 2. Bentuk tulang 3. Merangkai tulang 4. Gerak dasar permainan engklek	1. Materi dalam media sesuai digunakan untuk kelas V.
		2. Sistematika penyajian materi
		3. Kedalaman materi sesuai dengan taraf berfikir siswa

Berdasarkan tabel 4.2 dapat disimpulkan bahwa menurut penilaian ahli materi penyajian materi tubuh manusia sudah sistematis dan materi sesuai dengan taraf berfikir siswa kelas V sehingga dapat digunakan dalam proses pembelajaran di kelas V.

2) Aspek B

Aspek B memiliki jumlah skor sebesar 5 dengan kualitas “ sangat baik”, meliputi kriteria nomor 4 yaitu:

Tabel 4.3. Kriteria Penilaian Materi Aspek B

No.	Aspek	Kriteria
B.	Kesesuaian Kurikulum 2013. Dengan KD IPA : 3.1 Memahami alat gerak dan fungsinya pada hewan dan manusia serta cara memelihara kesehatan alat gerak Bahasa Indonesia: 3.1 Menentukan pokok pikiran dalam teks lisan dan tulis Penjasorkes: 3.3 Memahami pola gerak dasar manipulatif sesuai dengan konsep tubuh, ruang, usaha, dan keterhubungan dalam berbagai bentuk permainan sederhana dan atau tradisional Indikator: IPA: Siswa mampu mengidentifikasi alat gerak manusia Bahasa Indonesia: Siswa mampu mencari dan menentukan ide pokok dari teks paragraf. Penjasorkes: Siswa mampu mendeskripsikan pola gerak dasar dari suatu permainan sederhana	4. Sesuai dengan KD, dan indikator . (Daftar materi dan sub materi lihat pada aspek A)

Berdasarkan tabel 4.3 dapat disimpulkan bahwa menurut penilaian ahli materi penyajian materi dalam media pembelajaran sudah sesuai dengan Kurikulum 2013 dan sesuai dengan KD IPA 3.1 Memahami alat gerak dan fungsinya pada hewan dan manusia serta cara memelihara kesehatan alat gerak. KD Bahasa Indonesia 3.1 Menentukan pokok pikiran dalam teks lisan dan tulis. KD Penjasorkes 3.3 Memahami pola gerak dasar manipulatif sesuai dengan konsep tubuh, ruang, usaha, dan keterhubungan dalam berbagai bentuk permainan sederhana dan atau tradisional .

3) Aspek C

Aspek C memiliki jumlah skor sebesar 2 dengan kualitas “sangat baik” meliputi kriteria nomor 5, 6 yaitu:

Tabel 4.4. Kriteria Penilaian Materi Aspek C

No.	Aspek	Kriteria
C.	Evaluasi Belajar	5. Soal sesuai dengan materi dan indikator Soal evaluasi dapat membantu siswa dalam pemahaman materi pembelajaran tematik.
		6. Soal evaluasi dapat membantu siswa dalam pemahaman materi pembelajaran tematik.

Berdasarkan tabel 4.4 dapat disimpulkan bahwa menurut penilaian ahli materi, soal dalam media pembelajaran sudah jelas, dan dapat membantu dalam pemahaman pembelajaran tematik.

4) Aspek D

Aspek D memiliki jumlah skor sebesar 4 dengan kualitas “baik”

meliputi kriteria nomor 7,8 yaitu:

Tabel 4.5. Kriteria Penilaian Materi Aspek D

No.	Aspek	Kriteria
D.	Keterlaksanaan	7. Penyajian petunjuk yang mudah dipahami. Petunjuk penggunaan tombol terdiri dari: a. <i>Home</i> b. Lanjut c. Kembali d. Keluar
		8. Materi sesuai dengan alokasi waktu, dengan tiap sub materi memiliki alokasi waktu 3-5 menit. (Daftar materi lihat pada aspek A)

Berdasarkan tabel 4.5 dapat disimpulkan bahwa menurut penilaian ahli materi, penyajian petunjuk dalam mengoperasikan media dapat dipahami dan sesuai alokasi waktu yang telah ditentukan.

5) Aspek E

Aspek E memiliki jumlah skor sebesar 2 dengan kualitas “baik”,

meliputi kriteria nomor 7,8 yaitu:

Tabel 4.6. Kriteria Penilaian Materi Aspek E

No.	Aspek	Kriteria
E.	Kebahasan	9. Bahasa yang digunakan dapat menarik perhatian siswa. Bahasa yang digunakan antara lain: a. Singkat b. Jelas c. Mudah d. Dapat menarik minat baca siswa
		10. Susunan kalimat mudah dipahami dan tidak salah konsep. Sub bahasan susunan kalimat terdiri dari : a. Mudah dipahami b. Singkat c. Jelas d. Tidak salah konsep

Berdasarkan tabel 4.6 dapat disimpulkan bahwa menurut penilaian ahli materi, bahwa Bahasa yang digunakan dalam media pembelajaran mudah dimengerti dan menggunakan kalimat yang jelas.

2. Kualitas media pembelajaran tematik sub tema tubuh manusia berbasis

Adobe Flash CS6 menurut Ahli Media

a. Penilaian Keseluruhan Aspek Kriteria

Penilaian media pembelajaran tematik sub tema tubuh manusia berbasis *Adobe Flash CS6* dilakukan oleh ahli media dengan mengisi lembar angket yang telah disediakan. Lembar penilaian ahli media tersebut terdiri dari 2 aspek kriteria penilaian beserta penjabarannya. Hasil penilaian berupa data kualitatif kemudian ditabulasi dan dianalisis untuk menentukan kualitas media pembelajaran tematik sub tema tubuh manusia berbasis *Adobe Flash CS6* yang dihasilkan.

Berdasarkan hasil data kuantitatif yang diperoleh dari penilaian ahli media dapat dilihat pada lampiran. Hasil data keseluruhan kriteria dirata-rata kemudian dikonversi ke dalam kategori kualitatif dan mendapat kategori “sangat baik” dengan skor 26 yang merupakan kualitas dari media pembelajaran yang telah dikembangkan.

b. Kualitas per Kriteria Penilaian Menurut Ahli Media

1) Aspek A

Aspek A memiliki jumlah skor sebesar 22 dengan kualitas “sangat baik”. Aspek A meliputi nomor 1,2,3,4,dan 5 yaitu:

Tabel 4.7. Kriteria Penilaian Ahli Media Aspek A

No	Aspek	Kriteria
A	Tampilan Media	1. Tampilan menu utama (<i>home</i>) menarik. Unsur menu utama terdiri dari : a. <i>Theme</i> / tema media b. Warna <i>background</i> c. Tombol menu d. Tulisan judul media
		2. Warna <i>background</i> tidak mengganggu isi media.
		3. Teks dapat dibaca dengan jelas
		4. Komposisi warna dalam tampilan media serasi
		5. Tata letak tombol navigasi teratur. Terdiri dari: a. Tombol menu b. Tombol lanjut c. Tombol kembali d. Tombol keluar

Berdasarkan Tabel 4.7 dapat disimpulkan bahwa menurut penilaian ahli media bahwa tampilan dalam menu utama di desain dengan berbagai tombol menu pilihan dan dilengkapi dengan animasi dan musik yang dapat menarik perhatian siswa untuk melakukan pembelajaran, komposisi warna dalam tampilan media serasi tidak mengganggu isi media. Teks dalam media pembelajaran terbaca dengan jelas, tata letak tombol navigasi teratur antara tombol satu dengan yang lainnya.

2) Aspek B

Aspek B memiliki skor 4 dengan kualitas "baik". Aspek B meliputi nomor 6 yaitu:

Tabel 4.8. Kriteria Penilaian Ahli Media Aspek B

No	Aspek	Kriteria
B	Video	6. Kelengkapan unsur video pembelajaran, seperti : a. Sesuai dengan materi b. Video mudah dioperasikan c. Resolusi video standar, sehingga video tidak pecah ketika dimainkan d. Audio video terdengar jelas

Berdasarkan tabel 4.8 dapat disimpulkan bahwa menurut penilaian ahli media bahwa video dalam media pembelajaran mudah dioperasikan dan sesuai dengan materi pembelajaran. Resolusi video dalam media pembelajaran sesuai standar, sehingga video tidak pecah ketika dimainkan dan audio dalam video terdengar jelas.

3. Kualitas media pembelajaran tematik sub tema tubuh manusia berbasis

Adobe Flash CS6 menurut *Peer Reviewer*

a. Penilaian Keseluruhan Kriteria

Penilaian media pembelajaran tematik sub tema tubuh manusia berbasis *Adobe Flash CS6* dilakukan oleh *peer reviewer* dengan mengisi lembar angket yang telah disediakan. Lembar penilaian *peer reviewer* tersebut terdiri dari 7 aspek penilaian beserta penjabarannya. Hasil penilaian berupa data kualitatif kemudian ditabulasi dan dianalisis untuk menentukan kualitas media pembelajaran tematik sub tema tubuh manusia berbasis *Adobe Flash CS6*.

Berdasarkan hasil data kuantitatif yang diperoleh dari penilaian *peer reviewer* dapat dilihat pada lampiran. Hasil dari keseluruhan aspek dirata-rata kemudian dikonversi ke dalam kategori kualitatif sesuai dengan kategori penilaian dan mendapat kategori “sangat baik” dengan skor

b. Kualitas Per Kriteria Penilaian Menurut *Peer Reviewer*

1) Aspek A

Aspek A memiliki jumlah skor rata-rata sebesar 14,3 dengan kualitas “sangat baik”. Aspek A meliputi nomor 1,2, dan 3 yaitu

Tabel 4.9. Kriteria Penilaian *Peer Reviewer* Aspek A

No.	Aspek	Kriteria
A.	Penyajian Materi Tubuh manusia. Dengan sub materi sbb: 1. Gagasan utama/ ide pokok 2. Bentuk tulang 3. Merangkai tulang 4. Gerak dasar permainan engklek	1. Materi dalam media sesuai digunakan untuk kelas V.
		2. Sistematika penyajian materi
		3. Kedalaman materi sesuai dengan taraf berfikir siswa

Berdasarkan tabel 4.9 dapat disimpulkan bahwa menurut penilaian *peer reviewer* penyajian materi tubuh manusia sudah sistematis dan materi sesuai dengan taraf berfikir siswa kelas V sehingga dapat digunakan dalam proses pembelajaran di kelas V.

2) Aspek B

Aspek B memiliki skor rata-rata 4,7 dengan kualitas “sangat baik”. Aspek B meliputi nomor 4 yaitu:

Tabel 4.10. Kriteria Penilaian *Peer Reviewer* Aspek B

No.	Aspek	Kriteria
B.	Kesesuaian Kurikulum 2013. Dengan KD IPA : 3.1 Memahami alat gerak dan fungsinya pada hewan dan manusia serta cara memelihara kesehatan alat gerak Bahasa Indonesia: 3.1 Menentukan pokok pikiran dalam teks lisan dan tulis Penjasorkes: 3.3 Memahami pola gerak dasar manipulatif sesuai dengan konsep tubuh, ruang, usaha, dan keterhubungan dalam berbagai bentuk permainan sederhana dan atau tradisional Indikator: IPA :Siswa mampu mengidentifikasi alat gerak manusia Bahasa Indonesia: Siswa mampu mencari dan menentukan ide pokok dari teks paragraf. Penjasorkes : Siswa mampu mendeskripsikan pola gerak dasar dari suatu permainan sederhana	4. Sesuai dengan KD, dan indikator. (Daftar materi dan sub materi lihat pada aspek A)

Berdasarkan tabel 4.10 dapat disimpulkan bahwa menurut penilaian *peer reviewer* penyajian materi dalam media pembelajaran sudah sesuai dengan Kurikulum 2013 dan sesuai dengan KD IPA 3.1 Memahami alat gerak dan fungsinya pada hewan dan manusia serta cara memelihara kesehatan alat gerak. KD Bahasa Indonesia 3.1 Menentukan pokok pikiran dalam teks lisan dan tulis. KD Penjasorkes 3.3 Memahami pola gerak dasar manipulatif sesuai dengan konsep tubuh, ruang, usaha, dan keterhubungan dalam berbagai bentuk permainan sederhana dan atau tradisional .

3) Aspek C

Aspek C memiliki jumlah skor sebesar 9,7 dengan kualitas “sangat baik”, meliputi kriteria nomor 5, 6 yaitu:

Tabel 4.11. Kriteria Penilaian *Peer Reviewer* Aspek C

No.	Aspek	Kriteria
C.	Evaluasi Belajar	5. Soal sesuai dengan materi dan indikator Soal evaluasi dapat membantu siswa dalam pemahaman materi pembelajaran tematik.
		6. Soal evaluasi dapat membantu siswa dalam pemahaman materi pembelajaran tematik.

Berdasarkan tabel 4.11 dapat disimpulkan bahwa menurut penilaian *peer reviewer* soal dalam media pembelajaran sudah jelas, dan dapat membantu dalam pemahaman pembelajaran tematik.

4) Aspek D

Aspek D memiliki jumlah skor sebesar 9 dengan kualitas “sangat baik”, meliputi kriteria nomor 7, 8 yaitu:

Tabel 4.12. Kriteria Penilaian *Peer Reviewer* Aspek D

No.	Aspek	Kriteria
D.	Evaluasi Belajar	7. Soal sesuai dengan materi dan indikator Soal evaluasi dapat membantu siswa dalam pemahaman materi pembelajaran tematik.
		8. Soal evaluasi dapat membantu siswa dalam pemahaman materi pembelajaran tematik.

Berdasarkan tabel 4.12 dapat disimpulkan bahwa menurut penilaian *peer reviewer*, soal dalam media pembelajaran sudah jelas, dan dapat membantu dalam pemahaman pembelajaran tematik.

5) Aspek E

Aspek E memiliki jumlah skor sebesar 9,3 dengan kualitas “sangat baik”, meliputi kriteria nomor 9, 10 yaitu:

Tabel 4.13. Kriteria Penilaian *Peer Reviewer* Aspek E

No.	Aspek	Kriteria
E.	Kebahasan	9. Bahasa yang digunakan dapat menarik perhatian siswa. Bahasa yang digunakan antara lain: - Singkat - Jelas - Mudah dipahami - Dapat menarik minat baca siswa
		10. Susunan kalimat mudah dipahami dan tidak salah konsep. Sub bahasan susunan kalimat terdiri dari : - Mudah dipahami - Singkat - Jelas - Tidak salah konsep

Berdasarkan tabel 4.13. dapat disimpulkan bahwa menurut penilaian *peer reviewer* bahwa Bahasa yang digunakan dalam media pembelajaran mudah dimengerti dan menggunakan kalimat yang jelas.

6) Aspek F

Aspek F memiliki jumlah skor sebesar 23 dengan kualitas “sangat baik”. Aspek F meliputi nomor 11, 12, 13, 14 dan 15 yaitu:

Tabel 4.14. Kriteria Penilaian *Peer Reviewe* Aspek F

No	Aspek	Kriteria
F	Tampilan Media	11. Tampilan menu utama (home) menarik. Unsur menu utama terdiri dari : a. <i>Theme</i> / tema media b. Warna background c. Tombol menu d. Tulisan judul media
		12. Warna background tidak mengganggu isi media.
		13. Teks dapat dibaca dengan jelas
		14. Komposisi warna dalam tampilan media serasi
		15. Tata letak tombol navigasi teratur. Terdiri dari: a. Tombol menu b. Tombol lanjut c. Tombol kembali d. Tombol keluar

Berdasarkan Tabel 4.14. dapat disimpulkan bahwa menurut penilaian *peer reviewer* bahwa tampilan dalam menu utama di desain dengan berbagai tombol menu pilihan dan dilengkapi dengan animasi dan musik yang dapat menarik perhatian siswa untuk melakukan pembelajaran, komposisi warna dalam tampilan media serasi tidak mengganggu isi media. Teks dalam media pembelajaran terbaca dengan jelas, tata letak tombol navigasi teratur antara tombol satu dengan yang lainnya.

7) Aspek G

Aspek G memiliki skor 4,7 dengan kualitas "sangat baik" meliputi nomor 16 yaitu:

Tabel 4.15. Kriteria Penilaian *Peer Reviewer* Aspek G

No	Aspek	Kriteria
G	Video	16. Kelengkapan unsur video pembelajaran, seperti : - Sesuai dengan materi - Video mudah dioperasikan - Resolusi video standar, sehingga video tidak pecah ketika dimainkan - Audio video terdengar jelas

Berdasarkan tabel 4.15 dapat disimpulkan bahwa menurut penilaian *Peer Reviewer* bahwa video dalam media pembelajaran mudah dioperasikan dan sesuai dengan materi pembelajaran. Resolusi video dalam media pembelajaran sesuai standar, sehingga video tidak pecah ketika dimainkan dan audio dalam video terdengar jelas.

9. Kualitas media pembelajaran tematik sub tema tubuh manusia berbasis *Adobe Flash CS6* menurut Guru

a. Penilaian Keseluruhan Aspek

Penilaian media pembelajaran tematik sub tema tubuh manusia berbasis *Adobe Flash CS6* dilakukan oleh guru dengan mengisi lembar angket yang telah disediakan. Lembar penilaian guru tersebut terdiri dari 7 aspek penilaian beserta penjabarannya. Hasil penilaian berupa data kualitatif kemudian ditabulasi dan dianalisis untuk menentukan kualitas media pembelajaran tematik

sub tema tubuh manusia berbasis *Adobe Flash CS6* yang dihasilkan.

Berdasarkan hasil data kuantitatif yang diperoleh dari penilaian guru dapat dilihat pada lampiran. Hasil dari keseluruhan kriteria dirata-rata kemudian dikonversi ke dalam kategori kualitatif sesuai dengan kriteria kategori penilaian dan mendapat kategori “sangat baik” dengan skor rata-rata 76,5 yang merupakan kualitas dari media yang telah dikembangkan.

b. Kualitas Per Kriteria Penilaian Menurut Guru

1) Aspek A

Aspek A memiliki jumlah skor rata-rata sebesar 14 dengan kualitas “sangat baik”. Aspek A meliputi nomor 1, 2, dan 3.

Tabel 4.16. Kriteria Penilaian Guru Aspek A

No.	Aspek	Kriteria
A.	Penyajian Materi Tubuh manusia. Dengan sub materi sbb: 1. Gagasan utama/ ide pokok 2. Bentuk tulang 3. Merangkai tulang 4. Gerak dasar permainan engklek	1. Materi dalam media sesuai digunakan untuk kelas V.
		2. Sistematika penyajian materi
		3. Kedalaman materi sesuai dengan taraf berfikir siswa

Berdasarkan Tabel 4.16 Dapat disimpulkan bahwa menurut penilaian guru penyajian materi tubuh manusia sudah sistematis dan materi sesuai dengan taraf berfikir siswa kelas V sehingga dapat digunakan dalam proses pembelajaran di kelas V.

2) Aspek B

Aspek B memiliki skor rata-rata 5 dengan kualitas “sangat baik”. Aspek B meliputi nomor 4 yaitu:

Tabel 4.17. Kriteria Penilaian Guru Aspek A

No.	Aspek	Kriteria
B.	Kesesuaian Kurikulum 2013. Dengan KD IPA : 3.1 Memahami alat gerak dan fungsinya pada hewan dan manusia serta cara memelihara kesehatan alat gerak Bahasa Indonesia: 3.1 Menentukan pokok pikiran dalam teks lisan dan tulis Penjasorkes: 3.3 Memahami pola gerak dasar manipulatif sesuai dengan konsep tubuh, ruang, usaha, dan keterhubungan dalam berbagai bentuk permainan sederhana dan atau tradisional Indikator: IPA: Siswa mampu mengidentifikasi alat gerak manusia Bahasa Indonesia: Siswa mampu mencari dan menentukan ide pokok dari teks paragraf. Penjasorkes : Siswa mampu mendeskripsikan pola gerak dasar dari suatu permainan sederhana	4. Sesuai dengan KD, dan indikator. (Daftar materi dan sub materi lihat pada aspek A)

Berdasarkan tabel 4.17 dapat disimpulkan bahwa menurut penilaian guru penyajian materi dalam media pembelajaran sudah sesuai dengan Kurikulum 2013 dan sesuai dengan KD IPA 3.1 Memahami alat gerak dan fungsinya pada hewan dan manusia serta cara memelihara kesehatan alat gerak. KD Bahasa Indonesia 3.1 Menentukan pokok pikiran dalam teks lisan dan tulis. KD

Penjasorkes 3.3 Memahami pola gerak dasar manipulatif sesuai dengan konsep tubuh, ruang, usaha, dan keterhubungan dalam berbagai bentuk permainan sederhana dan atau tradisional .

3) Aspek C

Aspek C memiliki jumlah skor sebesar 10 dengan kualitas

“sangat baik” meliputi kriteria nomor 5, 6 yaitu:

Tabel 4.18. Kriteria Penilaian Guru Aspek C

No.	Aspek	Kriteria
C.	Evaluasi Belajar	5. Soal sesuai dengan materi dan indikator Soal evaluasi dapat membantu siswa dalam pemahaman materi pembelajaran tematik.
		6. Soal evaluasi dapat membantu siswa dalam pemahaman materi pembelajaran tematik.

Berdasarkan tabel 4.18 dapat disimpulkan bahwa menurut penilaian Guru soal dalam media pembelajaran sudah jelas, dan dapat membantu dalam pemahaman pembelajaran tematik.

4) Aspek D

Aspek D memiliki jumlah skor sebesar 9 dengan kualitas

“sangat baik”, meliputi kriteria nomor 7, 8 yaitu:

Tabel 4.19. Kriteria Penilaian Guru Aspek D

No.	Aspek	Kriteria
C.	Evaluasi Belajar	7. Soal sesuai dengan materi dan indikator Soal evaluasi dapat membantu siswa dalam pemahaman materi pembelajaran tematik.
		8. Soal evaluasi dapat membantu siswa dalam pemahaman materi pembelajaran tematik.

Berdasarkan tabel 4.19. dapat disimpulkan bahwa menurut penilaian guru, soal dalam media pembelajaran sudah jelas, dan dapat membantu dalam pemahaman pembelajaran tematik

5) Aspek E

Aspek E memiliki jumlah skor sebesar 9 dengan kualitas “sangat baik”, meliputi kriteria nomor 9, 10 yaitu

Tabel 4.20. Kriteria Penilaian Guru Aspek E

No.	Aspek	Kriteria
E.	Kebahasan	9. Bahasa yang digunakan dapat menarik perhatian siswa. Bahasa yang digunakan antara lain: a. Singkat b. Jelas c. Mudah dipahami d. Dapat menarik minat baca siswa
		10. Susunan kalimat mudah dipahami dan tidak salah konsep. Sub bahasan susunan kalimat terdiri dari : a. Mudah dipahami b. Singkat c. Jelas d. Tidak salah konsep

Berdasarkan tabel 4.20. dapat disimpulkan bahwa menurut penilaian guru bahwa Bahasa yang digunakan dalam media pembelajaran mudah dimengerti dan menggunakan kalimat yang jelas.

6) Aspek F

Aspek F memiliki jumlah skor sebesar 24,5 dengan kualitas “sangat baik” meliputi nomor 11, 12, 13, 14 dan 15 yaitu:

Tabel 4.21. Kriteria Penilaian Guru Aspek F

No	Aspek	Kriteria
F.	Tampilan Media	11. Tampilan menu utama (<i>home</i>) menarik. Unsur menu utama terdiri dari : a. <i>Theme/</i> tema media b. Warna <i>background</i> c. Tombol menu d. Tulisan judul media
		12. Warna background tidak mengganggu isi media.
		13. Teks dapat dibaca dengan jelas
		14. Komposisi warna dalam tampilan media serasi
		15. Tata letak tombol navigasi teratur. Terdiri dari: a. Tombol menu b. Tombol lanjut c. Tombol kembali d. Tombol keluar

Berdasarkan Tabel 4.21 dapat disimpulkan bahwa menurut penilaian guru bahwa tampilan dalam menu utama di desain dengan berbagai tombol menu pilihan dan dilengkapi dengan animasi dan musik yang dapat menarik perhatian siswa untuk melakukan pembelajaran, komposisi warna dalam tampilan media serasi tidak mengganggu isi media. Teks dalam media pembelajaran terbaca dengan jelas, tata letak tombol navigasi teratur antara tombol satu dengan yang lainnya.

7) Aspek G

Aspek G memiliki skor 5 dengan kualitas "sangat baik", meliputi nomor 16 yaitu:

Tabel 4.22. Kriteria Penilaian Guru Aspek G

No	Aspek	Kriteria
G.	Video	16. Kelengkapan unsur video pembelajaran, seperti : a. Sesuai dengan materi b. Video mudah dioperasikan c. Resolusi video standar, sehingga video tidak pecah ketika dimainkan d. Audio video terdengar jelas

Berdasarkan tabel 4.22 dapat disimpulkan bahwa menurut penilaian guru bahwa video dalam media pembelajaran mudah dioperasikan dan sesuai dengan materi pembelajaran. Resolusi video dalam media pembelajaran sesuai standar, sehingga video tidak pecah ketika dimainkan dan audio dalam video terdengar jelas.

10. Kualitas media pembelajaran tematik sub tema tubuh manusia berbasis

Adobe Flash CS6 menurut Respon Siswa

a. Penilaian dari Keseluruhan Aspek

Penilaian berupa respon pada media pembelajaran tematik sub tema tubuh manusia berbasis *Adobe Flash CS6* dilakukan oleh 20 siswa kelas V SD/MI dengan cara mengisi lembar check list penilaian. Lembar penilaian tersebut terdiri dari 5 aspek penilaian. Hasil data kuantitatif dari keseluruhan direspon positif oleh siswa dengan mendapatkan skor rata-rata sebesar 11,55.

b. Kualitas Penilaian Per Aspek menurut Respon Siswa kelas V MIN Tirto

1) Aspek A

Aspek A memiliki rata-rata sebesar 2,9 aspek A meliputi nomor 1, 2, dan 3 yaitu:

Tabel 4.23. Kriteria dan Pernyataan Respon Aspek A

No.	Aspek	Pernyataan
A.	Kemudahan Pemahaman	1. Media pembelajaran <i>Adobe Flash CS6</i> ini memudahkan saya dalam belajar
		2. Materi dapat saya pahami dengan mudah
		3. Setelah belajar Menggunakan <i>Adobe Flash CS6</i> , saya dapat menjelaskan tematik sub tema tubuh manusia yang berkaitan dengan alat gerak manusia.

Dari hasil respon siswa, kriteria nomor 1 direspon positif oleh 20 siswa, kriteria nomor 2 direspon positif oleh 19 siswa, dan kriteria nomor 3 direspon positif oleh 19 siswa (hasil respon siswa terdapat pada lampiran). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa siswa dapat dengan mudah menggunakan media pembelajaran.

2) Aspek B

Aspek B memiliki rata-rata sebesar 0,9 meliputi nomor 4 yaitu:

Tabel 4.24. Kriteria dan Pernyataan Respon Aspek B

No.	Aspek	Pernyataan
B.	Kemandirian Belajar	4. Saya dapat menggunakan media pembelajaran ini secara mandiri

Dari hasil respon siswa, kriteria nomor 4 direspon positif oleh 18 siswa (hasil respon siswa terdapat pada lampiran). Dengan

demikian dapat disimpulkan bahwa siswa dapat menggunakan media pembelajaran tanpa bantuan orang lain.

3) Aspek C

Aspek C memiliki rata-rata sebesar 1,95. Aspek B meliputi nomor 5, dan 6 yaitu:

Tabel 4.25. Kriteria dan Pernyataan Respon Aspek C

No.	Aspek	Pernyataan
C.	Keaktifan dalam belajar	5. Media pembelajaran ini dapat mendorong saya untuk aktif mengikuti pelajaran Tematik sub tema tubuh manusia
		6. Saya mencoba mengerjakan soal yang terdapat dalam media pembelajaran ini.

Dari hasil respon siswa, kriteria nomor 5 direspon positif oleh 19 siswa, dan nomor 6 direspon positif oleh 20 siswa (hasil respon siswa terdapat pada lampiran). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa siswa dapat menggunakan media pembelajaran tanpa bantuan orang lain.

4) Aspek D

Aspek D memiliki rata-rata sebesar 1,9. Aspek D meliputi nomor 7, dan 8 yaitu:

Tabel 4.26. Kriteria dan Pernyataan Respon Aspek D

No.	Aspek	Pernyataan
D.	Minat <i>Adobe Flash CS6</i>	7. Saya tertarik belajar Tematik sub tema tubuh manusia dengan menggunakan <i>Adobe Flash CS6</i>
		8. Bagi saya, belajar menggunakan <i>Adobe Flash Cs6</i> ini menyenangkan

Dari hasil respon siswa, kriteria nomor 7 direspon positif oleh 18 siswa, kriteria nomor 8 direspon positif oleh 20 siswa (hasil respon siswa terdapat pada lampiran). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa siswa tertarik dan berminat belajar tematik sub tema tubuh manusia dengan menggunakan media pembelajaran *Adobe Flash CS6*.

5) Aspek E

Aspek E memiliki rata-rata sebesar 3,9. Aspek E meliputi nomor 9, 10, 11, dan 12 yaitu:

Tabel 4.27. Kriteria dan Pernyataan Respon Aspek E

No.	Aspek	Pernyataan
E.	<i>Penyajian Adobe Flash CS6</i>	9. Teks dalam media ini terlihat jelas dan mudah saya baca
		10. Gambar yang ditampilkan terlihat jelas dan dapat menambah pemahaman saya
		11. Media pembelajaran <i>Adobe flash CS 6</i> ini mudah untuk digunakan.
		12. Tampilan dalam media pembelajaran <i>Adobe Flash CS6</i> ini menarik

Dari hasil respon siswa, kriteria nomor 9 direspon positif oleh 19 siswa, kriteria nomor 10 direspon positif oleh 19 siswa, kriteria nomor 11 direspon positif oleh 20 siswa, dan kriteria nomor 12 direspon positif oleh 20 siswa (hasil respon siswa terdapat pada lampiran). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa siswa dapat melihat teks dan gambar dalam media pembelajaran dengan mudah. Siswa tertarik dan dapat dengan menggunakan media pembelajaran *Adobe Flash CS6*.

C. Revisi Produk

Produk awal berupa media pembelajaran interaktif berbasis *Adobe Flash CS6* kelas V SD/MI dikonsultasikan terlebih dahuludengan dosen pembimbing untuk mendapat masukan guna menyempurnakan produk yang dikembangkan. Setelah itu, media dinilai oleh ahli materi, ahli media, dan *peer reviewer*.

a. Revisi I

Revisi I dilakukan berdasarkan masukan dari dosen pembimbing. Masukan dari dosen pembimbing ditindak lanjuti guna menyempurnakan produk yang dikembangkan menjadi lebih baik sebelum dinilai oleh ahli materi, ahli media, dan *peer reviewer*.

Adapun masukan dan saran dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 4.28. Masukan dan Saran dari Dosen Pembimbing

Bagian	Saran/ Masukan	Tindak Lanjut
Pembuka	a. Diberi petunjuk penggunaan ketika akan masuk	Sudah
Menu <i>home</i>	b. Tulisan penomoran di setiap menu dihilangkan dan menambah warna background	Sudah
Isi	c. Dalam teks paragraf mencari ide pokok kalimat dirubah diganti kalimat yang baru	Sudah
	d. Mengganti <i>background</i> petunjuk pada materi tulang dengan <i>background</i> awan	Sudah
	e. Tulisan “gambar <i>vector</i> ” pada gambar tulang dihilangkan	Sudah
	f. Gambar pad acara merawat tulang diganti gambar yang konkrit	Sudah

Masukan dan saran dari dosen pembimbing ditindak lanjuti antara lain:

- a) Masukan pada tampilan pembuka sudah ditindak lanjuti dengan menambah petunjuk penggunaan ketika akan masuk ke media pembelajaran.

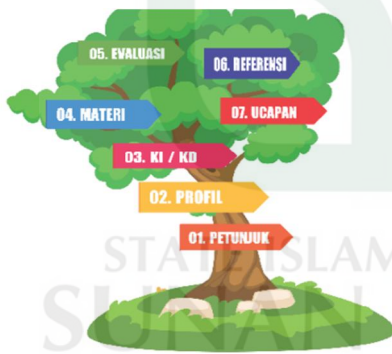


Gambar.3. Sebelum Direvisi



Gambar.4. Sesudah Direvisi

- b) Masukan pada menu *home* sudah ditindak lanjuti dengan menghapus penomoran pada setiap tombol menu dan menambah warna *background*



Gambar.5. Sebelum Direvisi



Gambar.6. Sesudah Direvisi

- c) Masukan pada bagian isi sudah ditindak lanjuti dengan mengganti kalimat yang baru dari kalimat di paragraf



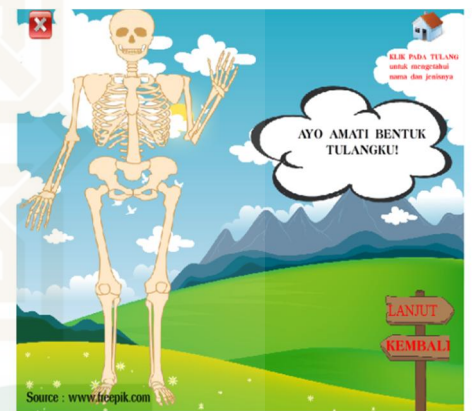
Gambar.7. Sebelum Direvisi

Gambar.8. Sesudah Direvisi

- d) Masukan pada bagian isi sudah ditindak lanjuti dengan mengganti *background* awan pada petunjuk materi tulang



Gambar.9. Sebelum Direvisi



Gambar.10. Sesudah Direvisi

- e) Masukan sudah ditindak lanjuti dengan menghapus kalimat “gambar tulang *vector*” pada materi tulang



Gambar.11. Sebelum Direvisi



Gambar.12. Sesudah Direvisi

- f) Masukan pada bagian isi sudah ditindak lanjuti dengan mengganti gambar yang konkrit pada materi cara merawat tulang.



Gambar.13. Sebelum Direvisi



Gambar.14. Sesudah direvisi

c. Revisi II

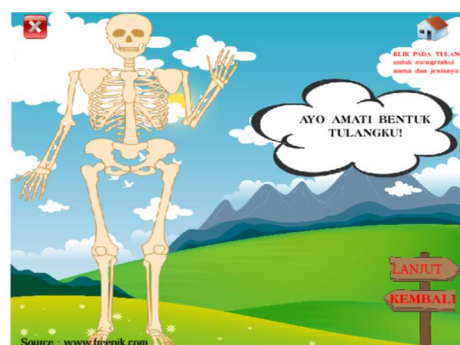
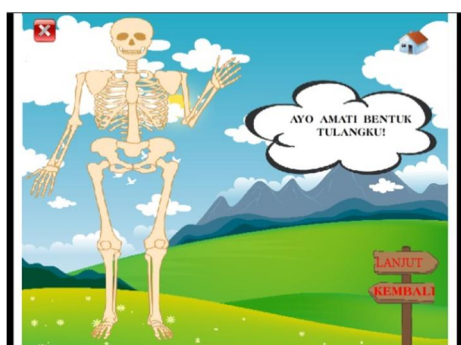
Pada tahap ini revisi II dilakukan berdasarkan masukan dan saran dari ahli materi, ahli media, dan *peer reviewer*. Masukan dan saran ditindak lanjuti guna menyempurnakan produk yang dikembangkan menjadi lebih baik. Berikut ini adalah masukan dari para penilai:

Tabel 4.29. Saran dan Masukan dari Ahli Materi

Bagian	Saran/ Masukan	Tindak Lanjut
Isi atau Materi	a. Gambar tulang disetiap materi dicantumkan sumber	Sudah

Masukan dan saran ahli materi ditindak lanjuti antara lain:

- a) Masukan pada bagian isi/ materi sudah ditindak lanjuti dengan mencantumkan sumber pada setiap gambar tulang



Gambar.15. Sebelum Direvisi

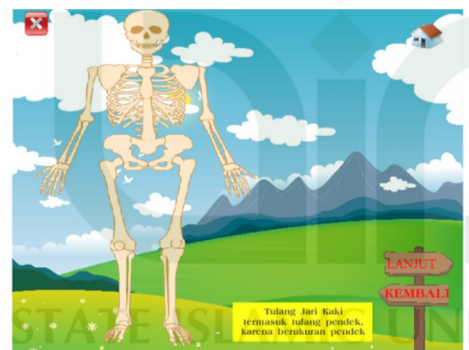
Gambar.16. Sesudah Direvisi

Tabel 4.30. Saran dan Masukan dari Ahli Media

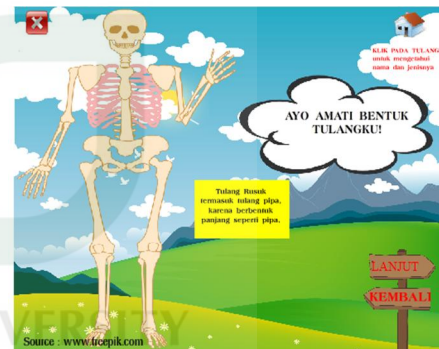
Bagian	Saran/ Masukan	Tindak Lanjut
Isi/ Materi	a. Teks dalam tombol tulang harus sesuai b. <i>Background</i> dengan tulisan diperjelas	Sudah
Evaluasi	c. Penambahan tulisan sulit masuk ke identitas	Sudah
Video	d. Video tidak dapat ditampilkan	Sudah

Masukan dan saran ahli materi ditindak lanjuti antara lain:

- a) Masukan pada bagian isi/ materi sudah ditindak lanjuti dengan mengubah pefungsian tombol sesuai dengan tombol setiap tulang



Gambar.17. Sebelum Direvisi



Gambar.18. Sesudah Direvisi

- b) Masukan pada bagian isi sudah ditindak lanjuti dengan mengganti teks yang kontras dengan *background*

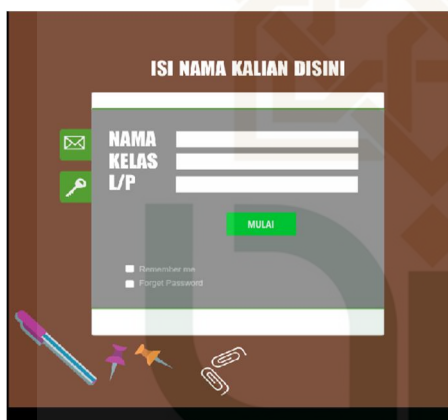


Gambar.19. Sebelum Direvisi

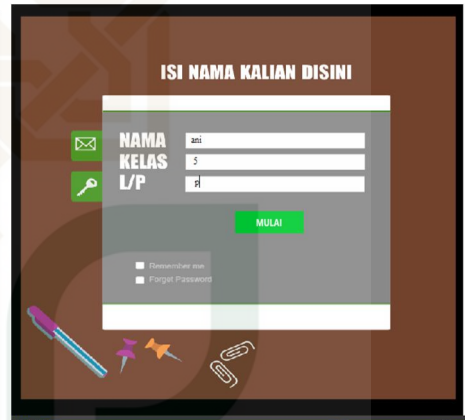


Gambar.20. Sesudah Direvisi

- c) Masukan pada bagian evaluasi sudah ditindak lanjuti dengan melakukan pefungsian tombol pada pengisian identitas



Gambar.21. Sebelum Direvisi



Gambar.22. Sesudah Direvisi

- d) Masukan pada bagian video sudah ditindak lanjuti dengan melakukan pengaturan ketika akan menambah video



Gambar.23. Sebelum Revisi



Gambar.24. Sesudah revisi

Tabel 4.31. Saran dan Masukan dari Peer Reviewer

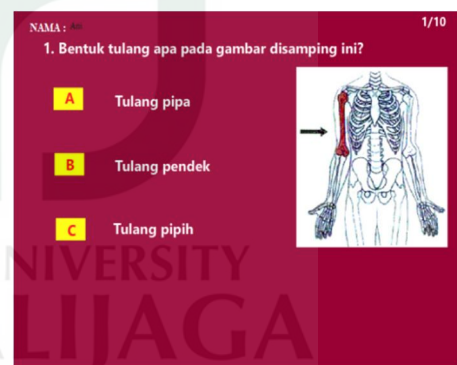
Bagian	Saran/ Masukan	Tindak Lanjut
Evaluasi	a. Warna <i>background</i> dalam evaluasi harus kontras dengan tulisan	Sudah
	b. Penulisan kata “paragraph” diganti kata “paragraf”	Sudah
	c. Tulisan dalam hasil skor jawaban yang bermula “Hayo kamu pasti tidak pernah belajar” diganti “Skor kamu kurang, Ayo lebih giat belajar”	Sudah

Saran dan masukan dari peer reviewer ditindaklanjuti antara lain:

- a) Masukan pada bagian evaluasi sudah ditindak lanjuti dengan mengubah warna *background* dalam evaluasi dengan warna yang kontras dengan tulisan.



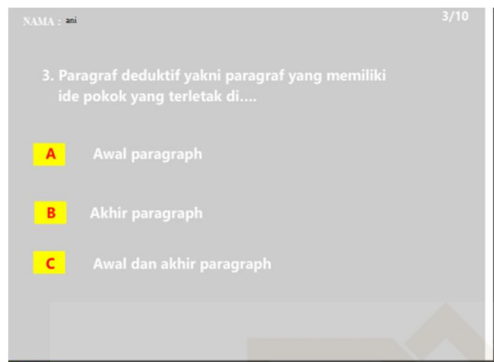
Gambar.25. Sebelum Direvisi



Gambar.26. Sesudah Direvisi

- b) Masukan pada bagian evaluasi sudah ditindak lanjuti dengan mengganti penulisan “paragraph” diganti “paragraf”

Gambar 27



Gambar.27. Sebelum Direvisi

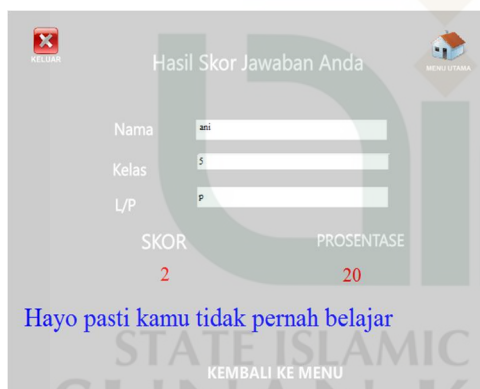
Gambar 28



Gambar.28. Sesudah

Direvisi

- c) Masukan pada bagian evaluasi sudah ditindak lanjuti dengan mengubah tulisan hasil skor evaluasi “Hayo kamu pasti tidak pernah belajar” diganti “Skor kamu kurang, Ayo lebih giat belajar”



Gambar.29. Sebelum Direvisi

Direvisi



Gambar.30. Sesudah

D. Kajian Produk Akhir

Produk media pembelajaran tematik sub tema tubuh manusia berbasis *Adobe Flash CS6* ini dibuat melalui 5 tahap yaitu analisis, perencanaan, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Produk akhir

pengembangan ini adalah CD interaktif tematik untuk kelas V SD/MI dengan sub tema tubuh manusia.

Media ini adalah sebagai media pelengkap, bukan sebagai media utama pembelajaran. Pengembangan media ini adalah untuk sarana belajar mandiri siswa. Meskipun begitu siswa masih butuh bimbingan guru jika masih ada kesulitan.

Media pembelajaran ini mendapat respon positif dari siswa selama melakukan penelitian. Sehingga diharapkan dapat menambah motivasi siswa dalam belajar.

E. Kelebihan Produk

Media pembelajaran yang peneliti kembangkan memiliki beberapa kelebihan diantaranya adalah sebagai berikut:

- a. Menampilkan multimedia yaitu gabungan antara grafis, *teks*, animasi, dan suara yang dapat mempermudah siswa dalam memahami materi pelajaran.
- b. Desain dalam media pembelajaran menarik dan sesuai dengan taraf belajar siswa.
- c. Media pembelajaran dilengkapi dengan soal evaluasi yang dapat mengetahui kemampuan siswa.
- d. Dilengkapi video pembelajaran yang dapat menarik minat belajar siswa.
- e. Media pembelajaran dilengkapi dengan petunjuk penggunaan sehingga dapat digunakan sebagai sarana belajar mandiri oleh siswa.

- f. Media pembelajaran dikemas dalam bentuk CD pembelajaran yang dapat dengan mudah digunakan sebagai sarana belajar oleh siswa maupun guru.

F. Kekurangan Produk

Media pembelajaran yang peneliti kembangkan mempunyai beberapa kekurangan antara lain sebagai berikut:

- a. Media pembelajaran hanya bisa digunakan pada komputer yang terinstal aplikasi *Flash Player*.
- b. Media pembelajaran hanya memuat materi pembelajaran tematik sub tema tubuh manusia.
- c. Pembuatan media pembelajaran membutuhkan waktu yang relatif lama.
- d. Untuk menggunakan media pembelajaran dibutuhkan kemampuan dan ketrampilan menggunakan komputer.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Telah berhasil dikembangkan media pembelajaran tematik sub tema tubuh manusia berbasis *Adobe Flash CS6* yang meliputi karakteristik proses dan produk. Karakteristik proses dilakukan dengan metode pengembangan ADDIE diantaranya Analisis (*analysis*), pada tahap ini dilakukan analisis kebutuhan, karakteristik kurikulum, dan analisis karakteristik siswa. Desain (*design*), kegiatan yang dilakukan adalah menyusun materi dan alur media pembelajaran tematik sub tema tubuh manusia, membuat desain tampilan dan merancang alat evaluasi. Pengembangan (*Development*), pada tahap ini dilakukan pembuatan komponen-komponen media dengan menggunakan *Adobe Flash CS6*. Kemudian dilakukan validasi dan dinilai oleh ahli materi, ahli media, dan 3 *peer reviewer*, kemudian dinilai oleh 2 guru kelas 5. Implementasi (*implementation*), pada tahap ini dilakukan dengan mengimplementasikan media berbasis *Adobe Flash CS6* dan di respon oleh siswa kelas V MI Negeri Tirto. Evaluasi (*evaluation*), pada tahap ini dilakukan dengan mengevaluasi dari 4 tahap untuk keperluan revisi proses dan produk. Sedangkan karakteristik produk berupa *soft copy* dalam bentuk CD (*compact disk*) dapat dimainkan pada *Windows XP*, *Windows Vista*, *Windows 7*, dan *Windows 8*. Produk ini dilengkapi

dengan cover, petunjuk penggunaan, *home*, profil, KI/KD, materi, evaluasi, *game*, dan ucapan terima kasih.

2. Media pembelajaran tematik sub tema tubuh manusia berbasis *Adobe Flash CS6* kelas V SD/MI dikatakan layak digunakan sebagai media pembelajaran pendamping siswa kelas V SD/MI. Karena mendapat penilaian Sangat Baik (SB) dari ahli materi dengan perolehan skor 46, Baik (B) dari ahli media dengan perolehan skor 26, Sangat Baik (SB) dari *peer reviewer* dengan perolehan skor 224, Sangat Baik (SB) dari penilaian guru dengan perolehan skor 153.
3. Media pembelajaran tematik sub tema tubuh manusia berbasis *Adobe Flash CS6* kelas V SD/MI berdasarkan respon dari 20 siswa mendapatkan respon positif sebesar 100%. Peserta didik merasa senang dan semangat belajar dengan menggunakan media pembelajaran ini.
4. Hasil belajar siswa dengan menggunakan media *Adobe Flash CS6* dalam pembelajaran tematik sub tema tubuh manusia lebih baik dibandingkan dengan menggunakan media *power point* (PPT). Hal ini dapat dibuktikan dengan perbedaan jumlah perolehan nilai post tes untuk kelas menggunakan media *Adobe Flash CS6* diperoleh jumlah nilai 1772 dengan nilai rata-rata 88,6 dan kelas menggunakan media *power point* (PPT) diperoleh jumlah 1618 dengan nilai rata-rata 80,9.

B. Keterbatasan Penelitian

Terdapat beberapa keterbatasan peneliti dalam melakukan penelitian pengembangan ini yaitu perancangan, pengembangan, penilaian dan penyebaran produk media pembelajaran tematik sub tema tubuh manusia berbasis *Adobe Flash CS6* kelas V SD/MI dibatasi hanya terdapat 1 pembelajaran dan membutuhkan waktu yang lama. Hal ini disebabkan peneliti mendesain media sendiri mulai dari gambar, *background*, *backsound* materi hingga evaluasi, maupun isi ada pada media pembelajaran, selain itu proses revisi produk baik tampilan maupun isi dalam media.

C. Saran

Penelitian ini telah berhasil mengembangkan Media Pembelajaran Tematik Sub Tema Tubuh Manusia Berbasis *Adobe Flash CS6* Kelas V SD/MI. Penelitian ini perlu dilakukan tindak lanjut sehingga peneliti menyarankan beberapa hal sebagai berikut:

1. Saran Pemanfaatan

Media Pembelajaran Tematik Sub Tema Tubuh Manusia Berbasis *Adobe Flash CS6* Kelas V SD/MI yang telah peneliti kembangkan ini dapat dijadikan sebagai media pembelajaran Tematik Tema 6 sub tema 1.

2. Saran Diseminasi

Produk berupa Media Pembelajaran Tematik Sub Tema Tubuh Manusia Berbasis *Adobe Flash CS6* Kelas V SD/MI dapat disebarluaskan secara luas dengan ditawarkan kepada Sekolah-Sekolah

yang memiliki Laboratorium dan menerapkan Kurikulum 2013 untuk dapat dikembangkan lebih baik lagi.

3. Saran Pengembangan

Produk Media Pembelajaran Tematik Sub Tema Tubuh Manusia Berbasis *Adobe Flash CS6* Kelas V SD/MI perlu dikembangkan lebih lanjut agar guru lebih kreatif dan inovatif serta siswa lebih aktif sehingga tercipta suasana belajar yang menyenangkan

DAFTAR PUSTAKA

- Asnawir dan basyirudin. 2002. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Ciputat Pres.
- Bahri Djamarah, Syaiful dan Aswan Zain. 2010. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Budiningsih, Dr. C. Asri. 2004. *Belajar dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Rinika Cipta
- Cecep Kustandi. 2011. *Media Pembelajaran Manual dan Digital*. Bogor: Ghalia Indonesia
- Chun, Russel. *Adobe Flash Profesional CS6 Classroom In a Book*. Amerika: United States of Amerika
- Hajar, Ibnu. 2013. *Panduan Lengkap Kurikulum Tematik untuk SD/MI*. Yogyakarta: Diva Press.
- Hasil wawancara dengan siswa kelas V MIN Tirto Deni Kurniawan pada hari Kamis tanggal 22 September 2016 pukul 10.00
- Hasil wawancara dengan guru kelas V MIN Tirto Ibu Umi Lestari, S. Pd pada hari Kamis, 22 September 2016 pukul 09.00
- Hasil wawancara dengan guru kelas V SD Tersan Gede 1 Sulistyowati, S. Pd pada hari Sabtu tanggal 24 September 2016 pukul 09.00
- [https://nafanakhun.files.wordpress.com/2008/02/al-quran-pdf-terjemah](https://nafanakhun.files.wordpress.com/2008/02/al-quran-pdf-terjemah.pdf) .pdf, pada tanggal 26 Mei 2017 pukul 19.00 WIB.
- Iriantara, Yosol. 2014. *Komunikasi Pembelajaran*. Bandung: Simbiosis Rekatama Media.
- Kadir, Abdul, dan Hanun Asrohah. 2014. *Pembelajaran Tematik*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2014. *Buku Guru Organ Tubuh Manusia dan Hewan Buku Tematik Terpadu kelas V Tema 1*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan
- Madcoms. <http://saranabuku.com/produk-791-kupas-tuntas-adobe-flash-profesional-cs6.html>, diakses pada hari Rabu, 28 November 2016 pukul 22.14.
- Madcoms. 2012. *Adobe Flash Professional CS6 untuk Pemula*. Jakarta: Andi Publisher.

- Mu'mar Fauzi, Asep. 2015. *"Pengembangan Media Game Diagnosis Dokter Pintar Berbasis Adobe Flash CS3 Professional Pada pembelajaran Tematik Tema 1 "Diriku" di SD/MI"*. Skripsi, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, Prodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah. Universitas Islam Negeri Yogyakarta.
- Munawaroh, RR Madinatul. 2014. *"Pengembangan Media Pembelajaran IPA Berbasis Multimedia Menggunakan Software Inspiring Suite 6.2 Untuk SD/MI Kelas V Materi Organ Tubuh Manusia dan Fungsinya"*. (Skripsi, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, Prodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Universitas Islam Negeri Yogyakarta.
- Nisfa Laili, Arin. 2015. *"Pengembangan Media Pembelajaran Adobe Flash CS6 Berbasis Pendekatan Guide Discovery Materi Sistem Gerak Pada Manusia"*. Skripsi, Fakultas Sains dan Teknologi, Prodi Pendidikan Biologi, Universitas Islam Negeri Yogyakarta.
- Padmo, Dewi, dkk. 2004 *Teknologi Pembelajaran Peningkatan Kualitas Belajar Melalui Teknologi Pembelajaran*. Jakarta: Pusat Teknologi Komunikasi dan Informasi Pendidikan.
- Pranowo, Galih. 2011. *Kreasi Animasi Interaktif dengan Action Script 3.0 pada Flash CS5*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Prastowo, Andi. 2014. *Pengembangan Bahan Ajar Tematik*. Jakarta: Kencana Prenada Media.
- Pujiriyanto. 2012. *Teknologi Pengembangan Media dan Pembelajaran*. Yogyakarta: UNY Press.
- Salinan UU Sisdiknas no 14 tahun 2005 tentang Guru dan Dosen.
- Sanaky, Hujair Ah. 2006. *Media Pembelajaran*. Yogyakarta: Safiria Insania Press.
- Sudjana, Nana. 2009. *Penelitian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Sudjana, Nana dan Ahmad Rivai. 2005. *Media Pembelajaran*. Bandung: Sinar Baru Algesindo.
- Sugiono. 2009. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: CV Alfabeta.
- Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Syaodih Sukmadinata, Nana. 2007. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya. Usman, Basyiruddin, dkk. 2002. *Media pembelajaran*. Jakarta: Ciputat Press

Yudhiantoro, Dhani. 2003. *Panduan Lengkap Macromedia Flash MX*. Yogyakarta: Andi Offset



LAMPIRAN VI

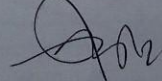
LEMBAR MASUKAN
PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN TEMATIK SUB TEMA TUBUH
MANUSIA BERBASIS ADOBE FLASH CS6 UNTUK KELAS V SD/MI

Nama Penilai : Dr. Widodo, M.Pd
Instansi : Prodi Pendidikan Biologi

*Contoh gambar 2 gambar
ya benar*

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Yogyakarta, 18/4-2017



Dr. Widodo, M.Pd
NIP. 19700326 199702 1 004

B.	2. Sistematika penyajian materi	SB	Jika seluruh materi disusun secara runtut	✓
		B	Jika 1 sub materi disusun secara tidak runtut	
		C	Jika 2 sub materi disusun secara tidak runtut	
		K	Jika 3 sub materi disusun secara tidak runtut	
		SK	Jika semua sub materi disusun secara tidak runtut	
	3. Kedalaman materi sesuai dengan taraf berfikir siswa	SB	Jika semua penjabaran materi sesuai dengan taraf berfikir siswa	✓
		B	Jika 1 sub materi penjabarannya tidak sesuai dengan taraf berfikir siswa	
		C	Jika 2 sub materi penjabarannya tidak sesuai dengan taraf berfikir siswa	
		K	Jika 3 sub materi penjabarannya tidak sesuai dengan taraf berfikir siswa	
		SK	Jika semua penjabaran materi tidak sesuai dengan taraf berfikir siswa	
	4. Sesuai dengan KD, dan indikator. (Daftar materi dan sub materi lihat pada aspek A)	SB	Jika seluruh materi sesuai dengan KD, dan indikator	✓
		B	Jika 1 sub materi tidak sesuai KD, dan indikator	
		C	Jika 2 sub materi tidak sesuai KD, dan indikator	
		K	Jika 3 sub materi tidak sesuai KD, dan indikator	
		SK	Jika 3 sub materi, seluruh bagian tidak sesuai dengan KD, dan indikator	

C.	dasar manipulatif sesuai dengan konsep tubuh, ruang, usaha, dan keterhubungan dalam berbagai bentuk permainan sederhana dan atau tradisional Indikator: IPA: Siswa mampu mengidentifikasi alat gerak manusia Bahasa Indonesia: Siswa mampu mencari dan menentukan ide pokok dari teks paragraf. Penjasorkes : Siswa mampu mendeskripsikan pola gerak dasar dari suatu permainan sederhana.	5. Soal sesuai dengan materi dan indikator pencapaian	SB	Jika semua soal sesuai dengan materi dan indikator pencapaian	
			B	Jika terdapat 1-3 soal tidak sesuai dengan materi dan indikator pencapaian	
			C	Jika terdapat 4-6 soal tidak sesuai dengan materi dan indikator pencapaian	
			K	Jika terdapat 7-9 soal tidak sesuai dengan materi dan indikator pencapaian	
			SK	Jika semua soal tidak sesuai dengan materi dan	

D.	Keterlaksanaan	6. Soal evaluasi dapat membantu siswa dalam pemahaman materi pembelajaran tematik	indikator pencapaian	SB	Jika semua soal evaluasi membantu siswa dalam memahami materi dan dapat mengukur pencapaian indikator belajar siswa	✓
				B	Jika soal evaluasi membantu siswa dalam memahami materi tetapi tidak dapat mengukur pencapaian indikator belajar siswa	
				C	Jika terdapat 1-3 soal evaluasi yang tidak dapat mengukur pencapaian indikator belajar siswa	
				K	Jika terdapat 4-5 soal evaluasi yang tidak dapat mengukur pencapaian indikator belajar siswa	
				SK	Jika lebih dari 5 soal evaluasi tidak dapat mengukur pencapaian indikator belajar siswa	
D.	Keterlaksanaan	7. Penyajian yang dipahami. Petunjuk penggunaan terdiri dari: a. Home b. Lanjut c. Kembali d. Keluar	indikator pencapaian	SB	Jika semua petunjuk penggunaan mudah dipahami	✓
				B	Jika salah satu petunjuk penggunaan sulit dipahami	
				C	Jika dua petunjuk penggunaan sulit dipahami	
				K	Jika tiga petunjuk penggunaan sulit dipahami	
				SK	Jika semua petunjuk sulit dipahami	
D.	Keterlaksanaan	8. Materi sesuai dengan alokasi waktu, dengan	indikator pencapaian	SB	Jika semua materi sesuai dengan alokasi waktu	✓
				B	Jika 1 sub materi tidak sesuai dengan alokasi	

		tiap sub materi memiliki waktu 3-5 menit.(Daftar materi lihat pada aspek A)		waktu	
E. Kebahasaan		9. Bahasa yang digunakan menarik perhatian siswa. Bahasa yang digunakan antara lain: a. Singkat b. Jelas c. Mudah dipahami d. Dapat menarik minat baca siswa	C	Jika 2 sub materi tidak sesuai dengan alokasi waktu	
			K	Jika 3 sub materi tidak sesuai dengan alokasi waktu	
			SK	Jika semua sub materi tidak sesuai dengan alokasi waktu	
			SB	Jika seluruh sub bahasa yang digunakan dapat memperjelas materi dengan baik	✓
			B	Jika 1 sub bahasa yang digunakan tidak memperjelas materi dengan baik	
			C	Jika 2 sub bahasa yang digunakan tidak memperjelas materi dengan baik	
			K	Jika 3 sub bahasa yang digunakan tidak memperjelas materi dengan baik	
			SK	Jika seluruh sub bahasa yang digunakan tidak memperjelas materi dengan baik	
		10. Susunan kalimat mudah dipahami dan tidak salah konsep.Sub bahasan kalimat terdiri dari : a. Mudah dipahami b. Singkat c. Jelas d. Tidak salah konsep	SB	Jika seluruh sub bahasan susunan kalimat yang digunakan mudah dipahami dan tidak salah konsep	
			B	Jika 1 sub bahasan susunan kalimat yang digunakan tidak dapat dipahami dan salah konsep	✓
			C	Jika 2 sub bahasan susunan kalimat yang digunakan tidak dapat dipahami dan salah konsep	
			K	Jika 3 sub bahasan susunan kalimat yang digunakan tidak dapat dipahami dan salah konsep	

			konsep		
		SK	Jika seluruh sub bahasan susunan kalimat yang digunakan tidak dapat dipahami dan salah konsep		

Yogyakarta, 20/2017

[Signature]

Dr Widodo MPA

NIP 197003261997021004

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

2. Warna <i>background</i> tidak mengganggu isi media.	SB	Jika warna <i>background</i> tidak mengganggu semua isi media (tombol, tulisan, dan gambar)	
	B	Jika warna <i>background</i> tidak mengganggu isi media (tulisan dan gambar) dapat terlihat jelas tetapi tombol tidak terlihat jelas	✓
	C	Jika warna <i>background</i> tidak mengganggu isi media (tombol dan tulisan dapat terlihat jelas) tetapi gambar tidak terlihat jelas	
	K	Jika warna <i>background</i> tidak mengganggu isi media (tulisan dapat terlihat jelas) tetapi tombol dan gambar tidak terlihat jelas	
	SK	Jika warna <i>background</i> mengganggu semua isi media (tombol, tulisan, dan gambar)	
	SB	Jika teks yang digunakan (font, size, warna, dan sistematis) dapat dibaca dengan jelas	✓
3. Teks dapat dibaca dengan jelas	B	Jika teks yang digunakan (font, size, dan warna) dapat dibaca dengan jelas tetapi tidak sistematis	
	C	Jika teks yang digunakan (font, dan size,) dapat dibaca dengan jelas, tetapi warna tidak jelas dan tidak sistematis	
	K	Jika teks yang digunakan font dapat dibaca jelas, tetapi size dan warna tidak jelas dan tidak sistematis	
	SK	Jika teks yang digunakan tidak dapat dibaca dengan jelas	
	SB	Jika komposisi warna dalam tampilan media serasi dengan tombol, teks, dan gambar	✓
Komposisi warna dalam tampilan media serasi	B	Jika komposisi warna dalam tampilan media serasi dengan teks dan gambar, tetapi tidak sesuai dengan tombol	

B.	Video	Tata letak tombol navigasi teratur. Terdiri dari : a. Tombol menu b. Tombol lanjut c. Tombol kembali d. Tombol keluar	C	Jika komposisi warna dalam tampilan media serasi dengan tombol dan teks, tetapi tidak sesuai dengan gambar	
			K	Jika komposisi warna dalam tampilan media serasi dengan tombol, tetapi tidak sesuai dengan teks dan gambar	
			SK	Jika komposisi warna dalam tampilan media tidak serasi dengan tombol, teks, dan gambar	
			SB	Jika semua tombol navigasi teratur dan tetap pada posisinya	
			B	Jika satu tombol navigasi tidak teratur dan berubah-ubah posisinya	✓
			C	Jika dua tombol navigasi tidak teratur dan berubah-ubah posisinya	✓
			K	Jika tiga tombol navigasi tidak teratur dan berubah-ubah posisinya	
			SK	Jika semua tombol navigasi tidak teratur dan berubah-ubah posisinya	
			SB	Jika semua unsur lengkap	
			B	Jika satu unsur tidak terpenuhi	✓
		Kelengkapan unsur video pembelajaran, seperti : a. Sesuai dengan materi b. Video mudah dioperasikan c. Resolusi video standar, sehingga video tidak pecah	C	Jika dua unsur tidak terpenuhi	
			K	Jika tiga unsur tidak terpenuhi	

LAMPIRAN XI

ANGKET TANGGAPAN SISWA

Nama Siswa : _____

Kelas : _____

Hari/Tanggal : _____

Petunjuk Pengisian.

1. Berilah tanda (✓) pada kolom yang sesuai dengan penilaian Anda terhadap media dengan pedoman pada lembar “Rubik Penilaian Kualitas Media” dengan ketentuan sebagai berikut :

Ya : Jika setuju dengan pernyataan yang diberikan

Tidak : Jika tidak setuju dengan pernyataan yang diberikan

2. Tiap kolom harus diisi, jika ada yang komentar, saran dan kritik ditulis pada lembar yang disediakan.

No	Aspek	Pernyataan	Respon	
			Ya	Tidak
A.	Kemudahan Pemahaman	1. Media pembelajaran <i>Adobe Flash CS6</i> ini memudahkan saya dalam belajar		
		2. Materi dapat saya pahami dengan mudah		
		3. Setelah belajar Menggunakan <i>Adobe Flash CS6</i> , saya dapat menjelaskan tematik sub tema tubuh manusia yang berkaitan dengan alat gerak manusia.		
B.	Kemandirian Belajar	4. Saya dapat menggunakan media pembelajaran ini secara mandiri		
C.	Keaktifan dalam belajar	5. Media pembelajaran ini dapat mendorong saya untuk aktif mengikuti pelajaran Tematik sub		

		tema tubuh manusia		
		6. Saya mencoba mengerjakan soal yang terdapat dalam media pembelajaran ini.		
D.	Minat <i>Adobe Flash CS6</i>	7. Saya tertarik belajar Tematik sub tema tubuh manusia dengan menggunakan <i>Adobe Flash CS6</i>		
		8. Bagi saya, belajar menggunakan <i>Adobe Flash CS6</i> ini menyenangkan		
E.	Penyajian <i>Adobe Flash CS6</i>	9. Teks dalam media ini terlihat jelas dan mudah saya baca		
		10. Gambar yang ditampilkan terlihat jelas dan dapat menambah pemahaman saya		
		11. Media pembelajaran <i>Adobe flash CS 6</i> ini mudah untuk digunakan.		
		12. Tampilan dalam media pembelajaran <i>Adobe Flash CS6</i> ini menarik		

Kritik dan saran :

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Magelang,

LAMPIRAN XII

HASIL PENILAIAN OLEH AHLI MATERI

Aspek	Kriteria	Penilai	Σ Skor per Aspek	Rata-rata	Kategori Penilaian
A.	1	5	15	15	Sangat Baik
	2	5			
	3	5			
B.	4	5	5	5	Sangat Baik
C.	5	5	10	10	Sangat Baik
	6	5			
D.	7	4	8	8	Baik
	8	4			
E.	9	4	8	8	Baik
	10	4			
Jumlah Skor		46	46	46	Sangat Baik

Keterangan: Jumlah skor seluruh kriteria : 46

Skor rata-rata seluruh aspek : 46

Kategori penilaian keseluruhan aspek : Sangat Baik

1. Perhitungan Penilaian oleh Ahli Materi

a. Perhitungan Kualitas seluruh Kriteria

Jumlah Indikator : 10

Skor tertinggi ideal : $10 \times 5 = 50$

Skor terendah ideal : $10 \times 1 = 10$

Mi : $\frac{1}{2} \times (50 + 10) = 30$

Sbi : $\frac{1}{6} \times (50 - 10) = 6,6$

Presentase Keidealan = $\frac{\text{Jumlah skor keseluruhan}}{\text{Jumlah penilai}}$

$$= \frac{46}{1} = 46$$

Tabel 1. Kriteria Penilaian Ideal Seluruh Aspek

No.	Rentang Skor (i) Kuantitatif	Kategori Kualitatif
1	$x \geq 41,88$	Sangat Baik
2	$33,96 < x \leq 41,88$	Baik
3	$26,04 < x \leq 33,96$	Cukup
4	$18,12 < x \leq 26,04$	Kurang
5	$x \leq 18,12$	Sangat Kurang

b. Perhitungan Kualitas Tiap Aspek Penilaian

1) Aspek A

Jumlah kriteria : 3

Skor tertinggi ideal : $3 \times 5 = 15$

Skor terendah ideal : $3 \times 1 = 3$

Mi : $\frac{1}{2} \times (15 + 3) = 9$

Sbi : $\frac{1}{6} \times (15 - 3) = 2$

$$X = \frac{\sum x}{n}$$

Skor rata-rata keseluruhan = $\frac{\text{Jumlah skor keseluruhan}}{\text{Jumlah penilai}}$

$$= \frac{15}{1} = 15$$

Tabel.2. Kriteria Penilaian Aspek A

No.	Rentang Skor (i) Kuantitatif	Kategori Kualitatif
1	$x \geq 12,6$	Sangat Baik
2	$12,2 < x \leq 12,6$	Baik
3	$5,8 < x \leq 12,2$	Cukup
4	$5,4 < x \leq 5,8$	Kurang
5	$x \leq 5,4$	Sangat Kurang

2) Aspek B

Jumlah kriteria : 1

Skor tertinggi ideal : $1 \times 5 = 5$ Skor terendah ideal : $1 \times 1 = 1$ Mi : $\frac{1}{2} \times (5 + 1) = 3$ Sbi : $\frac{1}{6} \times (5 - 1) = 0,66$

$$X = \frac{\sum x}{n}$$

$$\begin{aligned} \text{Skor rata-rata keseluruhan} &= \frac{\text{Jumlah skor keseluruhan}}{\text{Jumlah penilai}} \\ &= \frac{10}{1} = 10 \end{aligned}$$

Tabel 3. Kriteria Penilaian Aspek B

No.	Rentang Skor (i) Kuantitatif	Kategori Kualitatif
1	$x \geq 4,18$	Sangat Baik
2	$3,40 < x \leq 4,18$	Baik
3	$2,6 < x \leq 3,40$	Cukup
4	$1,82 < x \leq 2,6$	Kurang
5	$x \leq 1,82$	Sangat Kurang

3) Aspek C

Jumlah kriteria : 2

Skor tertinggi ideal : $2 \times 5 = 10$ Skor terendah ideal : $2 \times 1 = 2$ Mi : $\frac{1}{2} \times (10 + 2) = 6$ Sbi : $\frac{1}{6} \times (10 - 2) = 1,33$

$$X = \frac{\sum x}{n}$$

$$\begin{aligned}\text{Skor rata-rata keseluruhan} &= \frac{\text{Jumlah skor keseluruhan}}{\text{Jumlah penilai}} \\ &= \frac{10}{1} = 10\end{aligned}$$

Kategori Kualitatif : **Sangat Baik**

Tabel 4. Kriteria Penilaian Aspek C

No.	Rentang Skor (i) Kuantitatif	Kategori Kualitatif
1	$x \geq 8,39$	Sangat Baik
2	$6,80 < x \leq 8,39$	Baik
3	$5,20 < x \leq 6,80$	Cukup
4	$3,61 < x \leq 5,20$	Kurang
5	$x \leq 3,61$	Sangat Kurang

4) Aspek D

Jumlah kriteria : 2

Skor tertinggi ideal : $2 \times 5 = 10$

Skor terendah ideal : $2 \times 1 = 2$

Mi : $\frac{1}{2} \times (10 + 2) = 6$

Sbi : $\frac{1}{6} \times (10 - 2) = 1,33$

$$X = \frac{\sum x}{n}$$

$$\text{Skor rata-rata keseluruhan} = \frac{\text{Jumlah skor keseluruhan}}{\text{Jumlah penilai}}$$

$$= \frac{8}{1} = 8$$

Kategori Kualitatif : **Baik**

Tabel 5. Kriteria Penilaian Aspek D

No.	Rentang Skor (i) Kuantitatif	Kategori Kualitatif
1	$x \geq 8,39$	Sangat Baik
2	$6,80 < x \leq 8,39$	Baik
3	$5,20 < x \leq 6,80$	Cukup
4	$3,61 < x \leq 5,20$	Kurang
5	$x \leq 3,61$	Sangat Kurang

5) Aspek E

Jumlah kriteria : 2

Skor tertinggi ideal : $2 \times 5 = 10$ Skor terendah ideal : $2 \times 1 = 2$ Mi : $\frac{1}{2} \times (10 + 2) = 6$ Sbi : $\frac{1}{6} \times (10 - 2) = 1,33$

$$X = \frac{\sum x}{n}$$

$$\begin{aligned} \text{Skor rata-rata keseluruhan} &= \frac{\text{Jumlah skor keseluruhan}}{\text{Jumlah penilai}} \\ &= \frac{8}{1} = 8 \end{aligned}$$

Kategori Kualitatif : **Baik****Tabel 6. Kriteria Penilaian Aspek E**

No.	Rentang Skor (i) Kuantitatif	Kategori Kualitatif
1	$x \geq 8,39$	Sangat Baik
2	$6,80 < x \leq 8,39$	Baik
3	$5,20 < x \leq 6,80$	Cukup
4	$3,61 < x \leq 5,20$	Kurang
5	$x \leq 3,66$	Sangat Kurang

HASIL PENILAIAN OLEH AHLI MEDIA

Aspek	Kriteria	Penilai	Σ Skor per Kriteria	Rata-rata	Kategori Penilaian
A.	1	4	22	22	Sangat Baik
	2	4			
	3	5			
	4	5			
	5	4			
B.	6	4	4	4	Baik
Jumlah Skor		26	26	26	Sangat Baik

Keterangan: Jumlah skor seluruh aspek : 26

Skor rata-rata seluruh aspek : 26

Kategori penilaian keseluruhan aspek : Sangat Baik

2. Perhitungan Penilaian oleh Ahli Media

1) Perhitungan Kualitas seluruh Kriteria

Jumlah Indikator : 6

Skor tertinggi ideal : $6 \times 5 = 30$

Skor terendah ideal : $6 \times 1 = 6$

Mi : $\frac{1}{2} \times (30 + 6) = 18$

Sbi : $\frac{1}{6} \times (30 - 6) = 4$

$$X = \frac{\Sigma x}{n}$$

Skor rata-rata keseluruhan = $\frac{\text{Jumlah skor keseluruhan}}{\text{Jumlah penilai}} = \frac{26}{1} = 26$

Kategori penilain : **Sangat Baik**

Tabel 1. Kriteria Penilaian Ideal Seluruh Aspek

No.	Rentang Skor (i) Kuantitatif	Kategori Kualitatif
1	$x \geq 25,24$	Sangat Baik
2	$24,4 < x \leq 25,24$	Baik
3	$11,6 < x \leq 24,4$	Cukup
4	$10,8 < x \leq 11,6$	Kurang
5	$x \leq 10,8$	Sangat Kurang

a. Perhitungan Kualitas Tiap Kriteria Penilaian

1) Aspek A

Jumlah Kriteria : 5

Skor Tertinggi Ideal: $5 \times 5 = 25$ Skor Terendah Ideal: $5 \times 1 = 5$

$$Mi : \frac{1}{2} \times (25 + 5) = 15$$

$$Sbi : \frac{1}{6} \times (25 - 5) = 3,33$$

$$X = \frac{\sum x}{n}$$

$$\text{Skor rata-rata keseluruhan} = \frac{\text{Jumlah skor keseluruhan}}{\text{Jumlah penilai}} = \frac{22}{1} = 22$$

Kategori penilain : **Sangat Baik****Tabel 2. Kriteria Penilaian Aspek A**

No.	Rentang Skor (i) Kuantitatif	Kategori Kualitatif
1	$x \geq 20,94$	Sangat Baik
2	$20,28 < x \leq 20,94$	Baik
3	$9,72 < x \leq 20,28$	Cukup
4	$9,06 < x \leq 9,72$	Kurang
5	$x \leq 9,06$	Sangat Kurang

2) Aspek B

Jumlah Kriteria : 1

Skor Tertinggi Ideal: $1 \times 5 = 5$ Skor Terendah Ideal: $1 \times 1 = 1$

$$Mi : \frac{1}{2} \times (5 + 1) = 3$$

$$Sbi : \frac{1}{6} \times (5 - 1) = 0,66$$

$$X = \frac{\sum x}{n}$$

$$\text{Skor rata-rata keseluruhan} = \frac{\text{Jumlah skor keseluruhan}}{\text{Jumlah penilai}} = \frac{4}{1} = 4$$

Kategori penilain : **Baik****Tabel 3 Kriteria Penilaian Aspek B**

No.	Rentang Skor (i) Kuantitatif	Kategori Kualitatif
1	$x \geq 4,18$	Sangat Baik
2	$3,40 < x \leq 4,18$	Baik
3	$2,60 < x \leq 3,40$	Cukup
4	$1,82 < x \leq 2,60$	Kurang
5	$x \leq 1,82$	Sangat Kurang

PENILAIAN OLEH *PEER REVIEWER*

Aspek	Kriteria	Penilai			Σ Skor	Σ Skor Per Aspek	Rata-rata	Kategori Penilaian
		1	2	3				
A	1	5	5	5	15	43	14,3	Sangat Baik
	2	5	4	4	13			
	3	5	5	5	15			
B	4	4	5	5	14	14	4,7	Sangat Baik
C	5	5	5	5	15	29	9,7	Sangat Baik
	6	5	5	4	14			
D	7	4	4	5	13	27	9	Sangat Baik
	8	5	4	5	14			
E	9	4	5	4	13	28	9,3	Sangat Baik
	10	5	5	5	15			
F	11	5	4	4	13	69	23	Sangat Baik
	12	5	5	5	15			
	13	4	4	5	13			
	14	5	4	5	14			
	15	4	5	5	14			
G	16	5	4	5	14	14	4,7	Sangat Baik
Jumlah Skor		75	73	76	224	224	74,7	Sangat Baik

Keterangan : Jumlah skor seluruh aspek : 224

Skor rata-rata seluruh aspek : 74,7

Kategori penilaian : **Sangat Baik**

3. Perhitungan Penilaian oleh *Peer Reviewer*

a. Perhitungan Kualitas seluruh Kriteria

Jumlah Indikator : 16

Skor tertinggi ideal : $16 \times 5 = 80$

Skor terendah ideal : $16 \times 1 = 16$

$$Mi : \frac{1}{2} \times (80 + 16) = 48$$

$$Sbi : \frac{1}{6} \times (80 - 16) = 10,7$$

$$X = \frac{\sum x}{n}$$

$$\text{Skor rata-rata keseluruhan} = \frac{\text{Jumlah skor keseluruhan}}{\text{Jumlah penilai}} = \frac{224}{3} = 74,7$$

Kategori penilain : Sangat **Baik**

Tabel 1. Kriteria Penilaian Ideal Seluruh Aspek

No.	Rentang Skor (i) Kuantitatif	Kategori Kualitatif
1	$x \geq 67,26$	Sangat Baik
2	$45,12 < x \leq 67,26$	Baik
3	$30,88 < x \leq 45,12$	Cukup
4	$28,74 < x \leq 30,88$	Kurang
5	$x \leq 28,74$	Sangat Kurang

b. Perhitungan Kualitas Tiap Kriteria Penilaian

3) Aspek A

Jumlah Kriteria : 3

Skor Tertinggi Ideal : $3 \times 5 = 15$

Skor Terendah Ideal : $3 \times 1 = 3$

$$Mi : \frac{1}{2} \times (15 + 3) = 9$$

$$Sbi : \frac{1}{6} \times (15 - 3) = 2$$

$$X = \frac{\sum x}{n}$$

$$\text{Skor rata-rata keseluruhan} = \frac{\text{Jumlah skor keseluruhan}}{\text{Jumlah penilai}} = \frac{43}{3} = 14,3$$

Kategori penilain : Sangat **Baik**

Tabel 2. Kriteria Penilaian Aspek A

No.	Rentang Skor (i) Kuantitatif	Kategori Kualitatif
1	$x \geq 12,6$	Sangat Baik
2	$12,2 < x \leq 12,6$	Baik
3	$5,8 < x \leq 12,2$	Cukup
4	$5,4 < x \leq 5,8$	Kurang
5	$x \leq 5,4$	Sangat Kurang

4) Aspek B

Jumlah Kriteria : 1

Skor Tertinggi Ideal : $1 \times 5 = 5$ Skor Terendah Ideal : $1 \times 1 = 1$ Mi : $\frac{1}{2} \times (5 + 1) = 3$ Sbi : $\frac{1}{6} \times (5 - 1) = 0,7$

$$X = \frac{\sum x}{n}$$

Skor rata-rata keseluruhan = $\frac{\text{Jumlah skor keseluruhan}}{\text{Jumlah penilai}} = \frac{14}{3} = 4,7$

Kategori penilain : **Sangat Baik****Tabel 3. Kriteria Penilaian Aspek B**

No.	Rentang Skor (i) Kuantitatif	Kategori Kualitatif
1	$x \geq 4,26$	Sangat Baik
2	$14,12 < x \leq 4,26$	Baik
3	$1,88 < x \leq 4,12$	Cukup
4	$1,74 < x \leq 1,88$	Kurang
5	$x \leq 1,74$	Sangat Kurang

5) Aspek C

Jumlah Kriteria : 2

Skor Tertinggi Ideal : $2 \times 5 = 10$

Skor Terendah Ideal : $2 \times 1 = 2$

$$Mi : \frac{1}{2} \times (10 + 2) = 6$$

$$Sbi : \frac{1}{6} \times (10 - 2) = 1,3$$

$$X = \frac{\sum x}{n}$$

$$\text{Skor rata-rata keseluruhan} = \frac{\text{Jumlah skor keseluruhan}}{\text{Jumlah penilai}} = \frac{29}{3} = 9,7$$

Kategori penilain : **Sangat Baik**

Tabel 4. Kriteria Penilaian Aspek C

No.	Rentang Skor (i) Kuantitatif	Kategori Kualitatif
1	$x \geq 8,34$	Sangat Baik
2	$8,08 < x \leq 8,34$	Baik
3	$3,92 < x \leq 8,08$	Cukup
4	$3,66 < x \leq 3,92$	Kurang
5	$x \leq 3,66$	Sangat Kurang

6) Aspek C

Jumlah Kriteria : 2

Skor Tertinggi Ideal : $2 \times 5 = 10$

Skor Terendah Ideal : $2 \times 1 = 2$

$$Mi : \frac{1}{2} \times (10 + 2) = 6$$

$$Sbi : \frac{1}{6} \times (10 - 2) = 1,3$$

$$X = \frac{\sum x}{n}$$

$$\text{Skor rata-rata keseluruhan} = \frac{\text{Jumlah skor keseluruhan}}{\text{Jumlah penilai}} = \frac{27}{3} = 9$$

Kategori penilain : Sangat **Baik**

Tabel 5. Kriteria Penilaian Aspek D

No.	Rentang Skor (i) Kuantitatif	Kategori Kualitatif
1	$x \geq 8,34$	Sangat Baik
2	$8,08 < x \leq 8,34$	Baik
3	$3,92 < x \leq 8,08$	Cukup
4	$3.66 < x \leq 3,92$	Kurang
5	$x \leq 3,66$	Sangat Kurang

7) Aspek D

Jumlah Kriteria : 2

Skor Tertinggi Ideal : $2 \times 5 = 10$

Skor Terendah Ideal : $2 \times 1 = 2$

$$Mi : \frac{1}{2} \times (10 + 2) = 6$$

$$Sbi : \frac{1}{6} \times (10 - 2) = 1,3$$

$$X = \frac{\sum x}{n}$$

$$\text{Skor rata-rata keseluruhan} = \frac{\text{Jumlah skor keseluruhan}}{\text{Jumlah penilai}} = \frac{28}{3} = 9,3$$

Kategori penilain : Sangat **Baik**

Tabel 6 Kriteria Penilaian Aspek E

No.	Rentang Skor (i) Kuantitatif	Kategori Kualitatif
1	$x \geq 8,34$	Sangat Baik
2	$8,08 < x \leq 8,34$	Baik
3	$3,92 < x \leq 8,08$	Cukup
4	$3.66 < x \leq 3,92$	Kurang
5	$x \leq 3,66$	Sangat Kurang

8) Aspek 6

Jumlah Kriteria : E

Skor Tertinggi Ideal : $5 \times 5 = 25$

Skor Terendah Ideal : $5 \times 1 = 5$

Mi : $\frac{1}{2} \times (25 + 5) = 15$

Sbi : $\frac{1}{6} \times (25 - 5) = 3,3$

$$X = \frac{\sum x}{n}$$

Skor rata-rata keseluruhan = $\frac{\text{Jumlah skor keseluruhan}}{\text{Jumlah penilai}} = \frac{69}{3} = 23$

Kategori penilain : Sangat **Baik**

Tabel 7 Kriteria Penilaian Aspek F

No.	Rentang Skor (i) Kuantitatif	Kategori Kualitatif
1	$x \geq 20,94$	Sangat Baik
2	$20,28 < x \leq 20,94$	Baik
3	$9,72 < x \leq 20,28$	Cukup
4	$9,06 < x \leq 9,72$	Kurang
5	$x \leq 9,06$	Sangat Kurang

9) Aspek F

Jumlah Kriteria : 1

Skor Tertinggi Ideal : $1 \times 5 = 5$

Skor Terendah Ideal : $1 \times 1 = 1$

Mi : $\frac{1}{2} \times (5 + 1) = 3$

$$S_{bi} : \frac{1}{6} \times (5 - 1) = 0,7$$

$$X = \frac{\sum x}{n}$$

$$\text{Skor rata-rata keseluruhan} = \frac{\text{Jumlah skor keseluruhan}}{\text{Jumlah penilai}} = \frac{14}{3} = 4,7$$

Kategori penilain : Sangat **Baik**

Tabel 8. Kriteria Penilaian Aspek G

No.	Rentang Skor (i) Kuantitatif	Kategori Kualitatif
1	$x \geq 4,26$	Sangat Baik
2	$14,12 < x \leq 4,26$	Baik
3	$1,88 < x \leq 4,12$	Cukup
4	$1,74 < x \leq 1,88$	Kurang
5	$x \leq 1,74$	Sangat Kurang

HASIL PENILAIAN OLEH GURU

Aspek	Kriteria	Penilai		Σ Skor	Σ Skor Per Aspek	Rata-rata	Kategori Penilaian
		1	2				
A	1	5	4	9	28	14	Sangat Baik
	2	5	5	10			
	3	5	4	9			
B	4	5	5	5	10	5	Sangat Baik
C	5	5	5	10	20	10	Sangat Baik
	6	5	5	10			
D	7	5	4	9	18	9	Sangat Baik
	8	4	5	9			
E	9	4	5	9	18	9	Sangat Baik
	10	4	5	9			
F	11	5	5	10	49	24,5	Sangat Baik
	12	5	4	9			
	13	5	5	10			
	14	5	5	10			
	15	5	5	10			
G	16	5	5	10	10	5	Sangat Baik
Jumlah skor		77	76	153	153	76,5	Sangat Baik

Keterangan: Jumlah skor seluruh aspek : 153

Rata-rata seluruh aspek : 76,5

Kategori penilaian seluruh aspek : Sangat Baik

1. Perhitungan Penilaian oleh Guru:
 - a. Perhitungan Kualitas Seluruh Aspek Penilaian

Jumlah indikator : 16

Skor tertinggi ideal: $16 \times 5 = 80$

Skor terendah ideal: $16 \times 1 = 16$

Mi : $\frac{1}{2} \times (80 + 16) = 48$

Sbi : $\frac{1}{6} \times (80 - 16) = 10,67$

$$X = \frac{\sum x}{n}$$

$$\text{Skor rata-rata keseluruhan} = \frac{\text{Jumlah skor keseluruhan}}{\text{Jumlah penilai}} = \frac{153}{2} = 76,5$$

Kategori penilain : Sangat **Baik**

Tabel 1. Kriteria Penilaian Ideal Seluruh Aspek

No	Rentang Skor (i) Kuantitatif	Kategori Kualitatif
1.	$x \geq 67,2$	Sangat Baik
2.	$54,4 < x \leq 67,2$	Baik
3.	$19,2 < x \leq 54,4$	Cukup
4.	$6,4 < x \leq 19,2$	Kurang
5.	$x \leq 6,4$	Sangat Kurang

b. Perhitungan Kualitas Tiap Kriteria Penilaian

1) Aspek A

Jumlah indikator : 3

Skor tertinggi ideal: $3 \times 5 = 15$

Skor terendah ideal: $3 \times 1 = 3$

$$Mi : \frac{1}{2} \times (15 + 3) = 9$$

$$Sbi : \frac{1}{6} \times (15 - 3) = 2$$

$$X = \frac{\sum x}{n}$$

$$\text{Skor rata-rata keseluruhan} = \frac{\text{Jumlah skor keseluruhan}}{\text{Jumlah penilai}} = \frac{28}{2} = 14$$

Kategori penilain : Sangat **Baik**

Tabel 2. Kriteria Penilaian Aspek A

No	Rentang Skor (i) Kuantitatif	Kategori Kualitatif
1.	$x \geq 12,6$	Sangat Baik
2.	$10,2 < x \leq 12,6$	Baik
3.	$7,8 < x \leq 10,2$	Cukup
4.	$5,4 < x \leq 7,8$	Kurang
5.	$x \leq 5,4$	Sangat Kurang

2) Aspek B

Jumlah indikator : 1

Skor tertinggi ideal: $1 \times 5 = 5$ Skor terendah ideal: $1 \times 1 = 1$

$$M_i : \frac{1}{2} \times (5 + 1) = 3$$

$$S_{bi} : \frac{1}{6} \times (5 - 1) = 0,67$$

$$X = \frac{\sum x}{n}$$

$$\text{Skor rata-rata keseluruhan} = \frac{\text{Jumlah skor keseluruhan}}{\text{Jumlah penilai}} = \frac{10}{2} = 5$$

Kategori penilain : **Sangat Baik****Tabel 3. Kriteria Penilaian Aspek B**

No	Rentang Skor (i) Kuantitatif	Kategori Kualitatif
1.	$x \geq 4,2$	Sangat Baik
2.	$3,4 < x \leq 4,2$	Baik
3.	$2,6 < x \leq 3,4$	Cukup
4.	$1,8 < x \leq 2,6$	Kurang
5.	$x \leq 1,8$	Sangat Kurang

3) Aspek C

Jumlah indikator : 2

Skor tertinggi ideal: $2 \times 5 = 10$ Skor terendah ideal: $2 \times 1 = 2$

$$Mi : \frac{1}{2} \times (10 + 2) = 6$$

$$Sbi : \frac{1}{6} \times (10 - 2) = 1,33$$

$$X = \frac{\sum x}{n}$$

$$\text{Skor rata-rata keseluruhan} = \frac{\text{Jumlah skor keseluruhan}}{\text{Jumlah penilai}} = \frac{20}{2} = 10$$

Kategori penilai : Sangat **Baik****Tabel 4. Kriteria Penilaian Aspek C**

No	Rentang Skor (i) Kuantitatif	Kategori Kualitatif
1.	$x \geq 8,4$	Sangat Baik
2.	$6,8 < x \leq 8,4$	Baik
3.	$5,2 < x \leq 6,8$	Cukup
4.	$3,6 < x \leq 5,2$	Kurang
5.	$x \leq 3,6$	Sangat Kurang

4) Aspek D

Jumlah indikator : 2

Skor tertinggi ideal: $2 \times 5 = 10$ Skor terendah ideal: $2 \times 1 = 2$

$$Mi : \frac{1}{2} \times (10 + 2) = 6$$

$$Sbi : \frac{1}{6} \times (10 - 2) = 1,33$$

$$X = \frac{\sum x}{n}$$

$$\text{Skor rata-rata keseluruhan} = \frac{\text{Jumlah skor keseluruhan}}{\text{Jumlah penilai}} = \frac{18}{2} = 9$$

Kategori penilain : **Sangat Baik**

Tabel 5. Kriteria Penilaian Aspek D

No	Rentang Skor (i) Kuantitatif	Kategori Kualitatif
1.	$x \geq 8,4$	Sangat Baik
2.	$6,8 < x \leq 8,4$	Baik
3.	$5,2 < x \leq 6,8$	Cukup
4.	$3,6 < x \leq 5,2$	Kurang
5.	$x \leq 3,6$	Sangat Kurang

5) Aspek E

Jumlah indikator : 2

Skor tertinggi ideal: $2 \times 5 = 10$

Skor terendah ideal: $2 \times 1 = 2$

$$Mi : \frac{1}{2} \times (10 + 2) = 6$$

$$Sbi : \frac{1}{6} \times (10 - 2) = 1,33$$

$$X = \frac{\sum x}{n}$$

$$\text{Skor rata-rata keseluruhan} = \frac{\text{Jumlah skor keseluruhan}}{\text{Jumlah penilai}} = \frac{18}{2} = 9$$

Kategori penilain : **Sangat Baik**

Tabel 6. Kriteria Penilaian Aspek E

No	Rentang Skor (i) Kuantitatif	Kategori Kualitatif
1.	$x \geq 8,4$	Sangat Baik
2.	$6,8 < x \leq 8,4$	Baik
3.	$5,2 < x \leq 6,8$	Cukup
4.	$3,6 < x \leq 5,2$	Kurang
5.	$x \leq 3,6$	Sangat Kurang

6) Aspek F

Jumlah indikator : 2

Skor tertinggi ideal: $5 \times 5 = 25$

Skor terendah ideal: $5 \times 1 = 5$

$$M_i : \frac{1}{2} \times (25 + 5) = 15$$

$$S_{bi} : \frac{1}{6} \times (25 - 5) = 3,33$$

$$X = \frac{\sum x}{n}$$

$$\text{Skor rata-rata keseluruhan} = \frac{\text{Jumlah skor keseluruhan}}{\text{Jumlah penilai}} = \frac{49}{2} = 24,5$$

Kategori penilain : **Sangat Baik**

Tabel 7. Kriteria Penilaian Aspek F

No	Rentang Skor (i) Kuantitatif	Kategori Kualitatif
1.	$x \geq 20,9$	Sangat Baik
2.	$16,9 < x \leq 20,9$	Baik
3.	$13,1 < x \leq 16,9$	Cukup
4.	$9,1 < x \leq 13,1$	Kurang
5.	$x \leq 9,1$	Sangat Kurang

7) Aspek G

Jumlah indikator : 1

Skor tertinggi ideal: $1 \times 5 = 5$

Skor terendah ideal: $1 \times 1 = 1$

$$M_i : \frac{1}{2} \times (5 + 1) = 3$$

$$S_{bi} : \frac{1}{6} \times (5 - 1) = 0,67$$

$$X = \frac{\sum x}{n}$$

$$\text{Skor rata-rata keseluruhan} = \frac{\text{Jumlah skor keseluruhan}}{\text{Jumlah penilai}} = \frac{10}{2} = 5$$

Kategori penilain : **Sangat Baik**

Tabel 8. Kriteria Penilaian Aspek G

No	Rentang Skor (i) Kuantitatif	Kategori Kualitatif
1.	$x \geq 4,2$	Sangat Baik
2.	$3,4 < x \leq 4,2$	Baik
3.	$2,6 < x \leq 3,4$	Cukup
4.	$1,8 < x \leq 2,6$	Kurang
5.	$x \leq 1,8$	Sangat Kurang

Keterangan :

Jumlah skor seluruh kriteria : 231

Skor rata-rata tiap kriteria : 11,55

Persentase : 100%

Kategori respon seluruh aspek : Positif

Hasil yang diperoleh dari respon 20 siswa MI Negeri Tirto Kelas V

1. Perhitungan rata-rata seluruh aspek

$$X = \frac{\sum x}{n}$$

$$\text{Skor rata-rata keseluruhan respon} = \frac{\text{Jumlah skor respon siswa}}{\text{Jumlah siswa}} = \frac{231}{20} = 11,55$$

2. Presentase respon siswa

a. Presentase respon tiap siswa

Skor maksimal = 12

$$\text{Presentase respon tiap siswa} = \frac{\sum \text{Skor respon siswa}}{\sum \text{Skor maksimal}} \times 100\%$$

Kategori Respon Positif-Negatif

Presentase Skor tiap Siswa	Kategori
51-100%	Positif
0-50%	Negatif

Berikut ini perhitungan presentase respon siswa:

- 1) Presentase respon siswa 1 = $\frac{12}{12} \times 100\% = 100\%$
- 2) Presentase respon siswa 1 = $\frac{12}{12} \times 100\% = 100\%$
- 3) Presentase respon siswa 1 = $\frac{12}{12} \times 100\% = 100\%$

- 4) Presentase respon siswa 1 = $\frac{12}{12} \times 100\% = 100\%$
- 5) Presentase respon siswa 1 = $\frac{11}{12} \times 100\% = 91,6\%$
- 6) Presentase respon siswa 1 = $\frac{12}{12} \times 100\% = 100\%$
- 7) Presentase respon siswa 1 = $\frac{12}{12} \times 100\% = 100\%$
- 8) Presentase respon siswa 1 = $\frac{12}{12} \times 100\% = 100\%$
- 9) Presentase respon siswa 1 = $\frac{12}{12} \times 100\% = 100\%$
- 10) Presentase respon siswa 1 = $\frac{12}{12} \times 100\% = 100\%$
- 11) Presentase respon siswa 1 = $\frac{11}{12} \times 100\% = 91,6\%$
- 12) Presentase respon siswa 1 = $\frac{12}{12} \times 100\% = 100\%$
- 13) Presentase respon siswa 1 = $\frac{11}{12} \times 100\% = 91,6\%$
- 14) Presentase respon siswa 1 = $\frac{10}{12} \times 100\% = 83,3\%$
- 15) Presentase respon siswa 1 = $\frac{12}{12} \times 100\% = 100\%$
- 16) Presentase respon siswa 1 = $\frac{12}{12} \times 100\% = 100\%$
- 17) Presentase respon siswa 1 = $\frac{12}{12} \times 100\% = 100\%$
- 18) Presentase respon siswa 1 = $\frac{10}{12} \times 100\% = 83,3\%$
- 19) Presentase respon siswa 1 = $\frac{11}{12} \times 100\% = 91,6\%$
- 20) Presentase respon siswa 1 = $\frac{11}{12} \times 100\% = 91,6\%$

b. Respon Positif

$$\begin{aligned} \text{Presentase respon positif} &= \frac{\sum \text{siswa yang merespon positif}}{\text{jumlah seluruh siswa}} \times 100\% \\ &= \frac{20}{20} \times 100\% = 100\% \end{aligned}$$

c. Respon Negatif

$$\begin{aligned} \text{Presentase respon negatif} &= \frac{\sum \text{siswa yang merespon negatif}}{\text{jumlah seluruh siswa}} \times 100\% \\ &= \frac{0}{20} \times 100\% = 0\% \end{aligned}$$

**DAFTAR NILAI POST TES
KELAS EKSPERIMEN (KELAS VA)**

No	Nama	Nilai
1	Afifah Faras A	89
2	Abdurohman Husen	90
3	Ardelia Veni A	85
4	Deni Kurniawan	83
5	Diaz	95
6	Dony	89
7	Fiko Ardiansyah	93
8	Khomarodin	95
9	Linda Fatma	85
10	Meisy Muliasa	88
11	Nabila Chindy	90
12	Niswah Adiba	93
13	Rahmatuti Nurul	80
14	Ramadhan	84
15	Retno Rahayu	80
16	Rizki Ilmania	90
17	Rokhayati	93
18	Sarah Amalia	95
19	Winda Kurnia	85
20	Yumna Fatin	90
Jumlah		1772
Rata-rata		88,6

**DAFTAR NILAI POST TES
KELAS KONTROL (KELAS VB)**

No.	Nama	Nilai
1	Abdurohman Hasan	80
2	Ade Keisya N	78
3	Afida Maya	80
4	Ash Syifau N	76
5	Baya Nugroho	80
6	Danda Yusuf	78
7	Daffa Zaky	83
8	Dian S. N	90
9	Fitra Rahmani	80
10	Kunti Laili	78
11	Misda	76
12	Musa Firdaus	83
13	Novita Aulia	90
14	Rafifa Nada	80
15	Ratih Revalina	80
16	Rizka Nur	76
17	Salma Nafiah	78
18	Sasmita L	82
19	Uun Anisa	80
20	Zanwar Arif	90
Jumlah		1618
Rata-rata		80.9

LAMPIRAN XVI**LEMBAR PERNYATAAN GURU**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Badrun Zaman, S.Pd.I
Instansi : MIN Tirta
Bidang Keahlian : Guru kelas V A

Menyatakan bahwa, saya telah memberikan masukan dan saran terhadap “Pengembangan Media Pembelajaran Tematik Sub Tema Tubuh Manusia Berbasis Adobe Flash CS6 kelas V SD/MI” yang disusun oleh :

Nama : Agus Setyaningsih
NIM : 13480043
Prodi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Harapan saya, saran dan kritik yang saya berikan dapat digunakan untuk menyempurnakan skripsi mahasiswa yang bersangkutan.

Tirta 20-5-2017
Guru

NIP. 19680321 199803 1001

LAMPIRAN XVII RPP Kelas Eksperimen

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Nama Sekolah : MI Negeri Tirto
 Kelas : V
 Tema/sub tema : Organ Tubuh Manusia dan Hewan/ Tubuh Manusia
 Alokasi Waktu : 2 x 35 menit

A. Kompetensi Inti

1. Menerima, menjalankan, dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, dan tetangganya.
3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, di sekolah dan tempat bermain.
4. Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

B. Kompetensi Dasar

Bahasa Indonesia

3.1 Menentukan pokok pikiran dalam teks lisan dan tulis

IPA :

3.1 Memahami alat gerak dan fungsinya pada hewan dan manusia serta cara memelihara kesehatan alat gerak

4.1 Membuat model sederhana alat gerak manusia atau hewan

Penjasorkes:

3.3 Memahami pola gerak dasar manipulatif sesuai dengan konsep tubuh, ruang, usaha, dan keterhubungan dalam berbagai bentuk permainan sederhana dan atau tradisional

C. Indikator**Bahasa Indonesia**

3.3.1 Siswa mampu mendeskripsikan pengertian gagasan utama atau ide pokok dengan baik dan benar.

3.3.2 Siswa mampu mencari dan menentukan ide pokok dari teks paragraf.

IPA

3.1.1 Siswa mampu mengidentifikasi alat gerak manusia dengan baik dan benar melalui media *Adobe Flash CS6*

3.1.2 Siswa mampu mendeskripsikan cara merawat kesehatan tubuh dan tulang dengan menggunakan media *Adobe Flash CS6*

4.4.1 Siswa mampu merangkai organ gerak manusia dari kertas dan merangkai *puzzle* dengan media *Adobe flash cs6*.

Penjasorkes

3.3.1 Siswa mampu mendeskripsikan pola gerak dasar dari suatu permainan sederhana dengan mengamati video permainan engklek dengan menggunakan media *Adobe flash cs6*.

D. Materi Pembelajaran (terlampir)

Bahasa Indonesia : Gagasan utama atau ide pokok

IPA : Alat gerak manusia (macam tulang berdasarkan bentuk)

Penjasorkes : Gerak dasar dari permainan engklek

E. Metode Pembelajaran

Pendekatan : Scientific

Model : Inquiri Learning

Strategi : Information Search

Metode : Ceramah, Tanya Jawab

F. Media, Alat dan Sumber Belajar

Media: *Adobe Flash CS6*,

Alat: Gunting, alat pembolong, sedotan, solatip

Sumber Belajar: Buku tematik kelas V tema “Organ Tubuh manusia dan Hewan”.

G. Langkah-langkah Pembelajaran

a. Kegiatan Pendahuluan (3 menit)

- Guru membuka pembelajaran dengan senyum dan salam.
- Semua siswa diajak berdo'a dengan membaca doa belajar:

أَعُوذُ بِاللَّهِ مِنَ الشَّيْطَانِ الرَّجِيمِ.

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

رَبِّ زِدْنِي عِلْمَ وَالرُّزْقَيْنِ فَهَمَّا

أَمِينَ.

- Mengecek kehadiran siswa.

- Guru bersama dengan siswa menanyakan materi pelajaran yang sudah dipelajari pada pertemuan sebelumnya dan menghubungkan dengan materi yang akan dipelajari.
- Apersepsi (guru bersama dengan siswa melakukan tepuk semangat.
- Guru menjelaskan kompetensi dasar/indikator/tujuan pembelajaran yang akan dicapai.

b. Kegiatan Inti

- a. Siswa mengamati teks bacaan pengertian tulang dengan menggunakan media *Adobe flash cs6*.
- b. Siswa mencari ide pokok dari teks tersebut.
- c. Siswa mengamati gambar anggota tubuh manusia, dan kemudian siswa disuruh mencari rangka yang termasuk anggota gerak
- d. Siswa mengamati video permainan engklek dengan media *Adobe Flash CS6*.
- e. Siswa mencari gerak dasar dari permainan engklek.
- f. Siswa merangkai puzzle organ tubuh manusia dengan media *Adobe flash CS6*
- g. Kemudian siswa mengerjakan soal evaluasi dengan media *Adobe Flash CS6*.

c. Kegiatan Penutup

- a. Guru memberikan penjelasan mengenai materi ide pokok, organ gerak manusia, dan gerak dasar dalam permainan engklek.
- b. Guru memberikan tugas kepada siswa berupa soal post tes untuk dikerjakan .
- c. Guru bersama dengan siswa membuat kesimpulan tentang kegiatan belajar hari ini.
- d. Guru bersama dengan siswa menutup kegiatan pembelajaran dengan doa.

H. Penilaian

- a. Prosedur penilaian : Hasil

- b. Teknik penilaian : Tes Tertulis
c. Bentuk penilaian : Tes Tertulis: pilihan ganda
d. Instrumen penilaian : Terlampir

Mengetahui
Guru Kelas,

Umi Lestari
NIP.-

Yogyakarta, 2017

Praktikan

Agus Setiyaningsih
NIM. 13480043

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Lampiran Materi

Bahasa Indonesia

Ide pokok adalah ide atau gagasan yang menjadi pokok pengembangan paragraf. Ide pokok terdapat pada kalimat utama. Dalam satu paragraf hanya ada satu ide pokok. Kalimat utama adalah kalimat yang di dalamnya terdapat ide pokok dan dijelaskan oleh kalimat-kalimat lain dalam paragraf.

Paragraf dibedakan menjadi 5 yakni:

- a. Paragraf deduktif: ialah paragraf yang ide pokoknya terletak di awal paragraf.
- b. Paragraf induktif: ialah paragraf yang ide pokoknya terletak di akhir paragraf.
- c. Paragraf deduktif –induktif : ialah paragraf yang ide pokoknya terletak di awal dan di akhir paragraf.

IPA

1. Pengertian tulang
2. Macam-macam tulang berdasarkan bentuk
 - Tulang pipa : tulang yang memiliki bentuk seperti pipa dan panjang contoh: tulang lengan atas, tulang hasta, tulang pengumpil, tulang paha, tulang kering, dan tulang betis
 - Tulang pipih: tulang yang memiliki bentuk pipih dan lebar. Contoh: tulang belikat, tulang panggul, tulang dada,
 - Tulang pendek: tulang yang memiliki bentuk pendek, contoh: tulang
3. Cara merawat tulang

Penjas Orkes

Gerak dasar dalam permainan engklek

- a. Melompat
- b. Melempar

Rumus penilaian:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$$

LAMPIRAN RPP Kelas Kontrol

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Nama Sekolah : MI Negeri Tirto
 Kelas : V
 Tema/sub tema : Organ Tubuh Manusia dan Hewan/ Tubuh Manusia
 Alokasi Waktu : 2 x 35 menit

I. Kompetensi Inti

5. Menerima, menjalankan, dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.
6. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, dan tetangganya.
7. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, di sekolah dan tempat bermain.
8. Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

J. Kompetensi Dasar

Bahasa Indonesia

3.1 Menentukan pokok pikiran dalam teks lisan dan tulis

IPA :

3.1 Memahami alat gerak dan fungsinya pada hewan dan manusia serta cara memelihara kesehatan alat gerak

4.1 Membuat model sederhana alat gerak manusia atau hewan

Penjasorkes:

3.3 Memahami pola gerak dasar manipulatif sesuai dengan konsep tubuh, ruang, usaha, dan keterhubungan dalam berbagai bentuk permainan sederhana dan atau tradisional

K. Indikator**Bahasa Indonesia**

3.3.1 Siswa mampu mendeskripsikan pengertian gagasan utama atau ide pokok dengan baik dan benar.

3.3.2 Siswa mampu mencari dan menentukan ide pokok dari teks paragraf.

IPA

3.1.1 Siswa mampu mengidentifikasi alat gerak manusia dengan baik dan benar melalui media Power point

3.1.2 Siswa mampu mendeskripsikan cara merawat kesehatan tubuh dan tulang dengan menggunakan media Power point

4.4.1 Siswa mampu merangkai organ gerak manusia dari kertas gambar.

Penjasorkes

3.3.1 Siswa mampu mendeskripsikan pola gerak dasar dari suatu permainan sederhana dengan mengamati video permainan engklek dengan menggunakan media *Adobe flash cs6*.

L. Materi Pembelajaran (terlampir)

Bahasa Indonesia : Gagasan utama atau ide pokok

IPA : Alat gerak manusia (macam tulang berdasarkan bentuk)

Penjasorkes : Gerak dasar dari permainan engklek

M. Metode Pembelajaran

Pendekatan : *Scientific*

Strategi : Information Search

Metode : Ceramah, tanya jawab diskusi

N. Media, Alat dan Sumber Belajar

Media: Ppt, kertas bergambar

Alat: Gunting, lem, kertas hvs

Sumber Belajar: Buku tematik kelas V tema “Organ Tubuh manusia dan Hewan”.

O. Langkah-langkah Pembelajaran

d. Kegiatan Pendahuluan (3 menit)

- Guru membuka pembelajaran dengan senyum dan salam.
- Semua siswa diajak berdo'a dengan membaca doa belajar:

أَعُوذُ بِاللَّهِ مِنَ الشَّيْطَانِ الرَّجِيمِ.

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

رَبِّ زِدْنِي عِلْمَ وَالرُّزْقَيْنِ فَهَمَّا

أَمِينَ.

- Mengecek kehadiran siswa.
 - Guru bersama dengan siswa menanyakan materi pelajaran yang sudah dipelajari pada pertemuan sebelumnya dan menghubungkan dengan materi yang akan dipelajari.
 - Apersepsi (guru bersama dengan siswa melakukan tepuk semangat.
 - Guru menjelaskan kompetensi dasar/indikator/tujuan pembelajaran yang akan dicapai.
- e. Kegiatan Inti
- h. Siswa membuat kelompok yang terdiri dari 3 orang anak.
 - i. Siswa bersama dengan kelompoknya merangkai puzzle organ tubuh manusia dengan media kertas bergambar
 - j. Siswa mengamati gambar anggota tubuh manusia, dan kemudian siswa disuruh mencari rangka yang termasuk anggota gerak
 - k. Perwakilan kelompok maju kedepan mempresentasikan hasil karyanya di depan kelas dengan mencari rangka yang termasuk dalam anggota gerak.
 - l. Guru memberikan penguatan terhadap presentasi siswa.
 - m. Guru memberikan penjelasan mengenai materi tentang alat gerak manusia dan cara merawat alat gerak manusia.
 - n. Guru menyuruh siswa mengamati teks bacaan pengertian tulang dengan menggunakan media *ppt*.
 - o. Setiap kelompok mencari ide pokok dari teks tersebut.
 - p. Guru menjelaskan materi tentang ide pokok
 - q. Siswa mengamati video permainan engklek dengan media *ppt*
 - r. Siswa mencari gerak dasar dari permainan engklek.
- f. Kegiatan Penutup
- e. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya mengenai materi yang belum paham.
 - f. Guru memberikan tugas kepada siswa berupa soal post tes untuk dikerjakan .

g. Guru bersama dengan siswa membuat kesimpulan tentang kegiatan belajar hari ini.

h. Guru bersama dengan siswa menutup kegiatan pembelajaran dengan doa.

P. Penilaian

- e. Prosedur penilaian : Hasil
- f. Teknik penilaian : Tes Tertulis
- g. Bentuk penilaian : Tes Tertulis: pilihan ganda
- h. Instrumen penilaian : Terlampir

Mengetahui
Guru Kelas,

NIP.-

Magelang, 2017

Praktikan

Agus Setiyaningsih
NIM. 13480043

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Lampiran Materi

Bahasa Indonesia

Ide pokok adalah ide atau gagasan yang menjadi pokok pengembangan paragraf. Ide pokok terdapat pada kalimat utama. Dalam satu paragraf hanya ada satu ide pokok. Kalimat utama adalah kalimat yang di dalamnya terdapat ide pokok dan dijelaskan oleh kalimat-kalimat lain dalam paragraf.

Paragraf dibedakan menjadi 5 yakni:

- d. Paragraf deduktif: ialah paragraf yang ide pokoknya terletak di awal paragraf.
- e. Paragraf induktif: ialah paragraf yang ide pokoknya terletak di akhir paragraf.
- f. Paragraf deduktif –induktif : ialah paragraf yang ide pokoknya terletak di awal dan di akhir paragraf.

IPA

1. Pengertian tulang
2. Macam-macam tulang berdasarkan bentuk
 - Tulang pipa : tulang yang memiliki bentuk seperti pipa dan panjang contoh: tulang lengan atas, tulang hasta, tulang pengumpil, tulang paha, tulang kering, dan tulang betis
 - Tulang pipih: tulang yang memiliki bentuk pipih dan lebar. Contoh: tulang belikat, tulang panggul, tulang dada,
 - Tulang pendek: tulang yang memiliki bentuk pendek, contoh: tulang
3. Cara merawat tulang

Penjas Orkes

Gerak dasar dalam permainan engklek

- a. Melompat
- b. Melempar

Rumus penilaian:

$$Nilai = \frac{Skor\ Perolehan}{Skor\ Maksimal} \times 100$$

LAMPIRAN XVIII Post Test Media

Nama :

No :

Kelas :

Berilah tanda silang (x) pada huruf A, B, C, dan D di depan jawaban yang paling benar!

1. Rangka merupakan alat gerak pasif yang berfungsi untuk menegakkan tubuh, melindungi organ tubuh yang penting, tempat melekatnya otot, serta sebagai alat gerak. Apa ide pokok dari bacaan tersebut....
 - A. Pengertian rangka
 - B. Fungsi rangka
 - C. Kegunaan rangka
 - D. Manfaat rangka
2. Paragraf yang ide pokoknya berada di awal paragraf adalah....
 - A. Deduktif
 - B. Induktif
 - C. Campuran
 - D. Ineratif
3. Tulang-tulang pada rangka manusia harus dirawat supaya tetap sehat. Cara merawat tulang di antaranya dengan berolahraga secara teratur dan makan makanan yang bergizi. Sebagai contoh, dengan olahraga jalan kaki maka tulang, otot, dan persendian lutut manusia akan menjadi sehat. Paragraf diatas termasuk paragraf....
 - A. Deduktif
 - B. Induktif
 - C. Campuran
 - D. Ineratif
4. Ide pokok yang terletak di awal dan di akhir paragraf adalah....
 - A. Deduktif
 - B. Induktif
 - C. Campuran
 - D. Ineratif
5. Untuk menjaga kesehatan tulang dapat dilakukan dengan makan makanan yang banyak mengandung kalsium antara lain; susu, daging, ikan, keju, dan

telur. Selain itu juga dapat dilakukan dengan duduk dengan tegak dan tidak membungkuk, menggunakan tas punggung agar beban dibahu seimbang.

Paragraf diatas termasuk paragraf....

- | | |
|-------------|-------------|
| A. Deduktif | C. Campuran |
| B. Induktif | D. Ineratif |

6. Tulang tengkorak berfungsi untuk melindungi....

- | | |
|--------------|----------|
| A. Otak | C. Usus |
| B. Paru-paru | D. Perut |

7. Rangka manusia yang termasuk dalam rangka anggota gerak adalah....

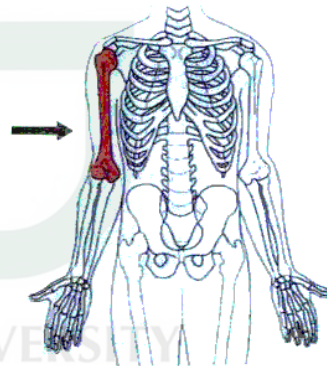
- | |
|---|
| A. Tulang pipi, tulang rahang atas, dan tulang hidung |
| B. Tulang dada, tulang rusuk, dan tulang panggul |
| C. Tulang lengan atas, tulang pengumpil, dan tulang hasta |
| D. Tulang bahu, tulang belakang, dan tulang hasta |

8. Perhatikan gambar disamping!

Gambar disamping yang ditunjuk anak

Panah termasuk tulang....

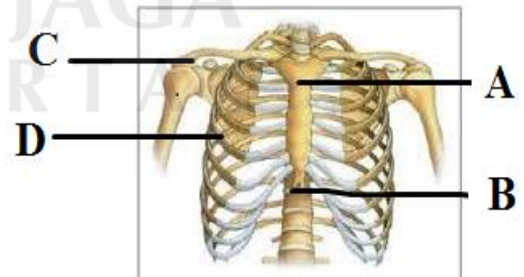
- | |
|------------------|
| A. Tulang pipih |
| B. Tulang pendek |
| C. Tulang pipa |
| D. Tulang rawan |



9. Perhatikan gambar di samping !

Tulang dada ditunjuk pada huruf....

- | | |
|------|------|
| A. A | C. C |
| B. B | D. D |



10. Tulang berikut yang berfungsi untuk melindungi organ paru-paru dan jantung adalah....

- | | |
|----------------|---------------------|
| A. Tulang bahu | C. Tulang tengkorak |
|----------------|---------------------|

- A. Memberi bentuk tubuh
- B. Sebagai alat gerak pasif
- C. Tempat melekatnya otot
- D. Tempat pembentukan sel darah merah

18. Salah satu makanan yang mengandung banyak kalsium adalah....

- A. Keju
- B. Ketela
- C. Nasi
- D. Apel

19. Tulang paha memiliki bentuk....

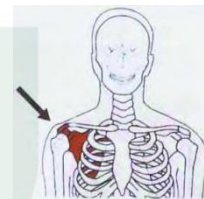
- A. Pipih
- B. Pendek
- C. Pipa
- D. Bulat

20. Berikut ini yang merupakan bagian tulang kaki adalah....

- A. Tulang hasta
- B. Tulang pengumpil
- C. Tulang kering
- D. Tulang kemaluan

21. Tanda panah pada gambar di bawah ini menunjukkan tulang....

- A. Rusuk
- B. Dada
- C. Belikat
- D. Selangka



22. Tulang pergelangan tangan memiliki bentuk....

- A. Pendek
- B. Pipih
- C. Panjang
- D. Bulat

23. Kalsium dan vitamin D akan membuat tulang tumbuh dengan sehat. Namun, jika kekurangan kalsium, tulang akan rapuh dan akan mengalami kerusakan tulang yang disebabkan oleh penyakit tulang. Berikut contoh penyakit tulang antara lain; rakhitis, polio, osteoporosis, dan chikungunya.

Apa ide pokok paragraf di atas....

- A. Akibat kekurangan kalsium
- B. Kelainan tulang
- C. Kerusakan tulang
- D. Kerapuhan tulang

24. Berikut ini yang **bukan** merupakan gerak dasar dalam permainan engklek adalah....

- A. Melempar
B. Melompat
C. Ketepatan
D. Menggiring
25. Permainan engklek biasanya dimainkan oleh....
A. Laki- laki dewasa
B. Perempuan dewasa
C. Anak perempuan
D. Anak laki-laki
26. Berikut ini yang **bukan** merupakan manfaat bermain engklek adalah....
A. Mengurangi peningkatan obesitas
B. Melatih kekuatan tulang dan otot
C. Untuk keseimbangan tubuh
D. Kelenturan tulang
27. Tulang pengumpil termasuk bentuk tulang....
A. Tulang pipa
B. Tulang pipih
C. Tulang pendek
D. Tulang keras
28. Salah satu tulang penyusun rangka anggota gerak atas adalah.....
A. Tulang betis
B. Tulang hasta
C. Tulang kering
D. Tulang paha
29. Kacang-kacangan termasuk dalam makanan yang banyak mengandung....
A. Kalsium
B. Fosfor
C. Fosfat
D. Vitamin
30. Berikut yang termasuk tulang anggota gerak bawah adalah....
A. Tulang hasta, tulang pengumpil, dan tulang jari tangan
B. Tulang pengumpil, tulang hasta, dan tulang betis
C. Tulang hasta, tulang betis, dan tulang paha
D. Tulang paha, tulang betis, dan tulang kering

