

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN AUDIOVISUAL
BERBASIS NILAI ALQURAN PADA MATERI SISTEM
PERNAPASAN DI SMP NEGERI 2
KABUPATEN ACEH BESAR**

SKRIPSI

Diajukan oleh:

Nur Aifa Zahara
NIM. 160207044

**Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Program Studi Pendidikan Biologi**



**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY
DARUSSALAM, BANDA ACEH
2022 M/1443 H**

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN AUDIOVISUAL
BERBASIS NILAI AL-QURAN PADA MATERI SISTEM
PERNAPASAN DI SMP NEGERI 2
KABUPATEN ACEH BESAR**

SKRIPSI

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

Oleh:

Nur Aifa Zahara
NIM. 160207044

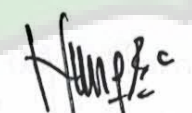
Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Prodi Pendidikan Biologi

Disetujui oleh:

Pembimbing I,

Pembimbing II,


Muslich Hidayat, S.Si., M.Si
NIP. 197903022008011008.


Nafisah Hanim, S.Pd., M.Pd.
NIDN. 2019018601

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN AUDIOVISUAL BERBASIS NILAI
AL-QURAN PADA MATERI SISTEM PERNAPASAN DI SMP NEGERI 2
KABUPATEN ACEH BESAR**

SKRIPSI

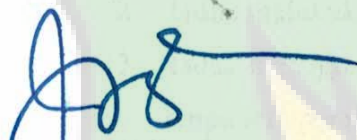
Telah Diuji oleh Panitia Munaqasyah Skripsi
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry dan Dinyatakan Lulus
serta Diterima sebagai Salah Satu Beban Studi Program Sarjana (S-1)
dalam Ilmu Pendidikan Biologi

Pada Hari/Tanggal :

Selasa, 26 Juli 2022
27 Dzulhijjah 1443 H

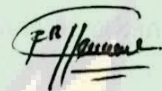
Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi

Ketua,



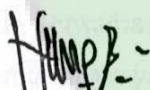
Muslich Hidavat, S.Si., M.Si
NIP. 197903022008011008

Sekretaris,



Fatemah Rosma, S.Pd.I., M.Pd
NIDN. 1317049001

Penguji I,



Nafisah Hanim, S.Pd., M.Pd
NIDN. 2019018601

Penguji II,



Rizky Ahadi, S.Pd.I., M.Pd
NIDN. 2013019002

Mengetahui,

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry
Darmasalam Banda Aceh




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

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nur Aifa Zahara
NIM : 160207044
Prodi : Pendidikan Biologi
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
Judul Skripsi : Pengembangan Media Pembelajaran Audiovisual Berbasis Nilai-Nilai Alquran pada Materi Sistem Pernapasan pada Manusia di SMP Negeri 2 Aceh Besar

Dengan ini menyatakan bahwa dalam penulisan skripsi ini, saya:

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

Bila kemudian hari ada tuntutan dari pihak lain atas karya saya, dan telah melalui pembuktian yang dapat dipertanggung jawabkan dan ternyata memang ditemukan bukti bahwa saya telah melanggar pernyataan ini, maka saya dikenakan sanksi berdasarkan aturan yang berlaku di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry, Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya.

Banda Aceh, 14 Juli 2022

Yang Menyatakan,



NurAifaZahara

ABSTRAK

Penelitian pengembangan media pembelajaran audiovisual berbasis nilai-nilai alquran pada materi sistem pernapasan pada manusia ini dilatarbelakangi oleh kurangnya penggunaan media pendukung pembelajaran yang digunakan pada saat proses belajar mengajar berlangsung. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran, menguji kelayakan media pembelajaran, dan menganalisis respon peserta didik terhadap media pembelajaran. Rancangan penelitian menggunakan metode *Research and Development* (R&D) yang mengacu pada model ADDIE. Tahapan model ADDIE terdiri dari *Analyze, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*. Subjek penelitian terdiri dari 35 peserta didik, 2 ahli media dan 2 ahli materi. Instrumen pengumpulan data menggunakan lembar validasi ahli dan angket. Teknik pengumpulan data menggunakan lembar validasi ahli media, ahli materi, dan angket respon peserta didik. Analisis data menggunakan teknik analisis uji kelayakan dan respon peserta didik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengembangan media pembelajaran berdasarkan kualitas media diperoleh hasil 80.71% dengan kriteria layak, kelayakan berdasarkan materi mendapatkan hasil 81.75% dengan kriteria layak, dan hasil respon peserta didik mendapat hasil 89.14% dengan kriteria sangat tertarik. Hal ini dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran audiovisual berbasis nilai alquran pada materi sistem pernapasan pada manusia di SMP Negeri 2 Aceh Besar sangat layak digunakan sebagai media pendukung dalam proses pembelajaran.

Kata kunci: Media Pembelajaran, Nilai Alquran, Sistem Pernapasan Manusia.

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Alhamdulillahirabbil ‘Alaamiin. Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT, dengan rahmat karunia-Nya penulis telah dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul Pengembangan Media Pembelajaran Audiovisual Berbasis Nilai Alquran pada Materi Sistem Pernapasan di SMP Negeri 2 Kabupaten Aceh Besar. Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana dari program Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan. Shalawat dan salam terlanturkan kepada kekasih Allah juga diberikan kepada sanak dan para sahabat serta seluruh muslimin sekalian. Penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Dr. Muslim Razali, M.Ag, selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry yang telah menyetujui penyusunan skripsi ini.
2. Bapak Samsul Kamal, M.Pd selaku Ketua Program Studi Pendidikan Biologi, beserta Bapak dan Ibu dosen, dan seluruh staf di lingkungan Prodi Pendidikan Biologi yang senantiasa memberikan arahan, nasihat dalam penyusunan skripsi ini.
3. Bapak Muslich Hidayat, M.Si. sebagai pembimbing I sekaligus Penasehat Akademik dan Ibu Nafisah Hanim, M.Pd, sebagai Pembimbing II yang telah sangat banyak meluangkan waktu, tenaga dan pikiran dalam membimbing penulis untuk menyelesaikan karya tulis ini.
4. Kepala Sekolah SMP Negeri 2 Aceh Besar bapak Abadi, S.Pd dan guru mata pelajaran IPA bu Nurjannah, S.Pd yang telah ikut membantu menyukseskan penelitian ini.

Ucapan terimakasih penulis yang tiada henti-hentinya kepada kedua orang tua terbaik Ayahanda Tarmizi Yusuf dan Ibunda Rosmala Dewi tercinta yang telah mencurahkan segenap cinta dan kasih sayang dengan tiada batas dan selalu memberikan do'a, memotivasi, dukungan dalam menyusun skripsi ini. Terimakasih juga kepada keluarga tercinta Ocha, Resha, Fayyad, dan juga sepupu-sepupu serta teman-teman seperjuangan yang telah memberikan dukungan, semangat, doa yang selalu ada untuk penulis serta semua validator yang telah membantu suksesnya penelitian ini.

Penulis menyadari sepenuhnya, bahwa skripsi ini masih banyak terdapat kekurangan, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari berbagai pihak untuk penulis dan demi kesempurnaan skripsi ini. Semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada kita semua. Amin ya Rabbal'alam.

Banda Aceh, 10 Juli 2022
Penulis,

Nur Aifa Zahara

DAFTAR ISI

LEMBAR HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING	ii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
 BAB I: PENDAHULUAN	 1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	7
C. Tujuan Penelitian.....	8
D. Manfaat Penelitian.....	8
E. Definisi Operasional.....	9
 BAB II : KAJIAN PUSTAKA.....	 11
A. Pengembangan Media Pembelajaran.....	13
B. Model Pengembangan Media Pembelajaran	14
C. Media Pembelajaran	16
D. Media Audiovisual	21
E. Uji Kelayakan.....	27
F. Respon Peserta Didik	28
G. Materi Sistem Pernapasan	29
 BAB III : METODE PENELITIAN.....	 47
A. Rancangan Penelitian	47
B. Waktu dan Tempat Penelitian	52
C. Subjek Penelitian.....	52
D. Teknik Pengumpulan Data	52
E. Instrumen Penelitian	54
F. Teknik Analisis Data	55
 BAB IV : HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	 58
A. Hasil Penelitian	58
B. Pembahasan.....	81
 BAB V : PENUTUP	 88
A. Kesimpulan	88
B. Saran	89
DAFTAR PUSTAKA.....	90
LAMPIRAN.....	94

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Kriteria Kelayakan.....	56
Tabel 3.2 Kriteria Persentase Respon Peserta Didik.....	57
Tabel 4.1 Hasil Validasi oleh Ahli Media.....	74
Tabel 4.2 Komentar dan Saran dari Validator.....	75
Tabel 4.3 Hasil Validasi oleh Ahli Materi.....	77
Tabel 4.4 Uji Kelayakan Keseluruhan Media Pembelajaran.....	79
Tabel 4.5 Respon Peserta Didik Terhadap Media Pembelajaran.....	80



DAFTAR GAMBAR

2.1 Struktur Organ Pernapasan Hidung	32
2.2 Anatomi <i>Faring</i>	34
2.3 Struktur Organ Pernapasan Trakea	36
2.4 Struktur Organ <i>Bronkus</i>	38
2.5 Pernapasan Perut saat Inspirasi dan Ekspirasi	44
3.1 Skema Model Pengembangan ADDIE	47
4.1 <i>Storyboard</i> Tampilan Awal Media.....	60
4.2 <i>Storyboard</i> Halaman Utama	61
4.3 Flowchart Media Audiovisual.....	61
4.4 Tampilan Aplikasi <i>Adobe animate</i>	63
4.5 Desain Tampilan Awal Media	64
4.6 Desain Tampilan Menu Utama	64
4.7 Desain Tampilan Profil	65
4.8 Desain Tampilan Petunjuk Penggunaan Media	65
4.9 Desain Tampilan Pendahuluan.....	66
4.10 Tampilan Materi dari Indikator 3.9.1	67
4.11 Tampilan Materi dari Indikator 3.9.2	67
4.12 Tampilan Materi dari Indikator 3.9.3	68
4.13 Tampilan Materi dari Indikator 3.9.4	68
4.14 Tampilan Materi dari Indikator 3.9.5	69
4.15 Tampilan Materi dari Indikator 3.9.6	69
4.16 Desain Tampilan Menu Soal Evaluasi	70
4.17 Desain Tampilan Menu LKPD	70
4.18 Tampilan Cover Revisi	71
4.19 Tampilan Menu Materi Revisi	72
4.20 Tampilan Pada Materi Revisi.....	73
4.21 Grafik Persentase Hasil Kelayakan Ahli Media.....	74
4.22 Grafik Persentase Hasil Kelayakan Ahli Materi	77
4.23 Grafik Persentase Respon Peserta Didik.....	81

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 : Surat Keputusan Pembimbing (SK)	94
Lampiran 2 : Surat Izin Penelitian	95
Lampiran 3 : Surat Bukti Telah Melakukan Penelitian.....	96
Lampiran 4 : Kisi-Kisi Lembar Validasi Media	97
Lampiran 5 : Kisi-Kisi Lembar Validasi Materi	98
Lampiran 6 : Kisi-Kisi Lembar Angket Respon Peserta Didik.....	99
Lampiran 7 : Lembar Validasi Ahli Media	100
Lampiran 8 : Lembar Validasi Ahli Materi.....	105
Lampiran 9 : Lembar Angket Respon Peserta Didik	105
Lampiran 10: Analisis Data Uji Kelayakan Ahli Media.....	113
Lampiran 11: Analisis Data Uji Kelayakan Ahli Materi	116
Lampiran 12: Analisis Data Hasil Respon Peserta Didik	119
Lampiran 13: Dokumentasi Kegiatan Penelitian	122



BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Proses belajar mengajar merupakan suatu kegiatan yang melibatkan adanya interaksi antara guru dan peserta didik untuk mencapai suatu tujuan yang telah ditetapkan. Menurut undang-undang Republik Indonesia Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, bahwa pembelajaran merupakan suatu proses interaksi pendidik dengan peserta didik dan sumber belajar yang berlangsung dalam suatu lingkungan belajar yang membantu peserta didik mengembangkan segala potensi dan kemampuan yang dimilikinya untuk memiliki pengetahuan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, dan keterampilan yang diperlukan bagi dirinya, masyarakat, dan negara.¹

Keberhasilan dari suatu proses pembelajaran terjadi apabila tujuan yang telah ditentukan saat proses pembelajaran telah tercapai dan juga kemajuan dari suatu bangsa dapat diterapkan melalui pendidikan dengan bersumber nilai-nilai islam pada Al-Qur'an, dan nilai ini dapat diintegrasikan melalui proses belajar mengajar di sekolah serta dapat dilakukan dengan berbagai cara, seperti mengutip beberapa ayat Al-Qur'an dan dihubungkan dengan materi serta menyisipkan nilai-nilai religius ke dalam materi tersebut.²

¹ Aprida Pane, "Belajar dan Pembelajaran", *Jurnal Kajian Ilmu-Ilmu Keislaman*, Vol. 03, No. 2, (2017), h. 337.

² Muhammad Mujahidus Shofa, "Pembelajaran IPA Terintegrasi AL-Qur'an dan Nilai-Nilai Pesantren", *Indonesian Journal Integration Science Education*, Vol. 2, No, 1, (2020), h. 82.

Proses belajar dengan berbasis nilai-nilai Al-Qur'an, bertujuan agar peserta didik dapat memahami bahwa ilmu pengetahuan bersumber pada Al-Qur'an, dan nilai-nilai keislaman di dalam proses pembelajaran yaitu aspek dari keimanan, ketaqwaan, akhlak mulia, cerdas, dan mandiri. Nilai-nilai yang diajarkan Al-Qur'an dalam pendidikan akan membangun sumber daya manusia yang berkualitas. Perpaduan antara ilmu sains dan Al-Qur'an di dunia pendidikan akan memberikan pemahaman yang utuh kepada peserta didik, sehingga nantinya dunia pendidikan akan mencetak generasi yang mempunyai spiritualitas yang tinggi.

Al-Qur'an merupakan wahyu Allah yang dapat dikaji bahwa segala ilmu bersumber pada Al-Qur'an. Al-Qur'an merupakan sumber ilmu pengetahuan yang digunakan sebagai tombak kemajuan zaman, sedangkan ilmu pengetahuan merupakan sarana untuk mengaplikasikan segala sesuatu yang tertuang dalam ajaran islam.³ Ilmu pengetahuan dapat menuntun masyarakat dalam menuju kemajuan zaman. Semangat Al-Qur'an adalah semangat kemajuan yang tidak akan dapat diraih dengan sendirinya, semangat Al-Qur'an hanya akan diperoleh oleh manusia dengan usaha maksimal secara sungguh-sungguh. Tanpa petunjuk Al-Qur'an suatu umat tidak akan maju, terhormat, bermartabat, dan berkualitas. Sebagaimana firman Allah yang menurunkan wahyu agar manusia mencari dan menggali ilmu pengetahuan, sebagaimana Allah berfirman dalam surah Yunus ayat 5:

﴿ هُوَ الَّذِي جَعَلَ الشَّمْسُ ضِيَاءً وَالْقَمَرَ نُورًا وَقَدَرَهُ مَنَازِلَ لِتَعْلَمُوا عَدَدَ السِّنِينَ وَالْحِسَابَ مَا خَلَقَ اللَّهُ ذَلِكَ إِلَّا بِالْحَقِّ يُفَصِّلُ الْآيَاتِ لِقَوْمٍ يَعْلَمُونَ ٥ ﴾

³ Syaifuddin Sabda, *Model Kurikulum Terpadu Iptek dan Imtak*, (Ciputat Press Group: Ciputat, 2006), h. 46.

Artinya:

Dialah yang menjadikan matahari bersinar dan bulan bercahaya, dan Dialah yang menetapkan tempat-tempat orbitnya, agar kamu mengetahui bilangan tahun, dan perhitungan (waktu). Allah tidak menciptakan yang demikian itu melainkan dengan benar. Dia menjelaskan tanda-tanda kebesaran-Nya kepada orang-orang yang mengetahui.⁴

Banyak ayat Al-Qur'an yang mengkaji pentingnya menuntut ilmu pengetahuan, khususnya terkait dengan sains yang membahas tentang penciptaan alam semesta dan proses yang terjadi di dalam tubuh makhluk hidup, dan kajian ilmu dalam sains atau IPA ini sendiri yang dikaitkan dengan nilai-nilai islam berbasis nilai Al-Qur'an. Permasalahan yang ada pada sistem pendidikan sains pada masa sekarang di Indonesia adalah masih belum maksimal dalam memasukkan nilai-nilai Al-Qur'an sebagai pedoman dalam mempelajari ilmu sains. Adapun pembelajaran dengan berbasis nilai-nilai Al-Qur'an akan menjadi sangat efektif jika diterapkan untuk membantu pengembangan karakter dan sikap yang baik bagi peserta didik sesuai dengan Kompetensi Inti I pada silabus pembelajaran pada kurikulum 2013 yang berisi menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dengan salah seorang guru mata pelajaran IPA di SMP Negeri 2 Kabupaten Aceh Besar diperoleh informasi bahwa, pada materi sistem pernapasan yang berjalan pada sekolah ini menggunakan media pembelajaran buku paket dan membahas teori yang terdapat pada buku, dan juga pada proses belajar mengajar guru belum mengaitkan teori dengan nilai-nilai Al-Qur'an yang berkaitan. Dan juga menurut wawancara dengan salah seorang

⁴ Surah Yunus Ayat 5, *Al-Qur'an dan Terjemahan*.

peserta didik proses belajar mengajar pada materi sistem pernapasan masih menggunakan buku paket Kurikulum 2013 yang memuat penjelasan teori dan gambar, dan peserta didik belum mengetahui nilai-nilai Al-Qur'an yang berkaitan dengan materi tersebut.⁵

Sistem pernapasan pada manusia merupakan salah satu materi pada kelas VIII. Materi ini terdapat pada KD 3.9 dan 4.9 yang telah disusun berdasarkan silabus K.13. Isi KD 3.9 yaitu menganalisis sistem pernapasan pada manusia dan memahami gangguan pada sistem pernapasan serta upaya menjaga kesehatan sistem pernapasan serta KD 4.9 yaitu menyajikan karya tentang upaya menjaga kesehatan sistem pernapasan.

Sistem pernapasan merupakan sistem yang paling penting dalam tubuh manusia karena sistem ini yang melaksanakan pertukaran oksigen dan karbon dioksida dengan melibatkan suatu proses yang sangat kompleks. Pertukaran gas terjadi antara individu dan lingkungan yang melibatkan organ-organ seperti alveolus, hidung, trakea, dan sampai ke dalam sel-sel. Semua proses itu terjadi secara otomatis, baik dalam keadaan sadar maupun dalam keadaan tidak sadar.⁶ Apabila proses itu dikendalikan oleh kesadaran manusia, maka di saat manusia tidur, maka apakah disaat manusia tidur manusia akan berhenti bernapas. Namun pada kenyataannya tidak demikian, semua itu terjadi atas kehendak Allah, sebagaimana dalam firman-Nya dalam surah Ibrahim ayat 34:

﴿وَاتَّخَذَ مِنْكُمْ كُلِّ مَا سَأَلْتُمُوهُ وَإِنْ تَعْدُوا نِعْمَتَ اللَّهِ لَا تَحْصُوهَا إِنَّ الْإِنْسَانَ لَظَلُومٌ كَفَّارٌ ۝ ٣٤﴾

⁵ Hasil observasi awal dengan wawancara pada tanggal 03 Juni 2021.

⁶ Chalik R, *Anatomi Fisiologi Manusia*, (Kementrian Kesehatan Publishing: Jakarta, 2016), h. 67.

Artinya:

“Dan Dia telah memberikan kepadamu (keperluanmu) dan segala apa yang kamu mohonkan kepadanya. Dan jika kamu menghitung nikmat Allah, tidaklah dapat kamu menghitungnya. Sesungguhnya manusia itu, sangat zalim dan sangat mengingkari (nikmat Allah)”.

Berdasarkan tafsir ayat tersebut oleh Muhammad Quraish Shihab yaitu Allah SWT yang menyediakan semua kebutuhan hidup para manusia, baik yang diminta ataupun yang tidak diminta. Maka dari itu jika kita manusia menghitung nikmat Allah maka tidak dapat terhitung dan tidak akan dapat mengetahui semua jenisnya, apalagi satu persatu, maka orang yang tidak mensyukuri nikmat Allah benar-benar telah berbuat zalim dan ingkar. Dan sistem pernapasan dalam tubuh manusia juga merupakan nikmat terbesar yang diberikan oleh Allah, dalam keadaan tidur pun Allah tetap memberikan nikmat hidup dengan berlanjutnya sistem pernapasan dalam tubuh. Dan maka hendaknya kita selalu mensyukuri segala nikmat yang Allah berikan kepada para hambanya yang shaleh. Menurut Ilmu Kedokteran paru-paru akan tetap bekerja pada saat manusia tidur karena tubuh perlu bernapas agar dapat menjalankan fungsinya, dan pada saat tidur kerja organ tubuh kian menurun sehingga menyebabkan proses pernapasan menjadi lebih teratur.⁷

Keterkaitan antara nilai-nilai Al-Qur'an ke dalam materi pembelajaran yang dilakukan di sekolah merupakan hal yang sangat penting untuk dilakukan pada masa modern saat ini, dimana semua serba modern dan sangat mudah bagi peserta didik untuk dipengaruhi oleh budaya dari luar yang bertentangan dengan nilai-nilai agama, dan jika nilai-nilai agama berbasis nilai Al-Qur'an ini tidak ditanamkan

⁷ Kendall K Tao, *Sinopsis Organ Sistem Pulmonologi*. (Karisma Publishing Group: Tangerang Selatan, 2013).

pada diri peserta didik, maka akan memberikan pengaruh buruk dan negatif terhadap peserta didik. Salah satu solusi dalam menghadapinya yaitu dengan mengembangkan media pembelajaran audiovisual berbasis nilai Al-Qur'an dalam bentuk dan desain yang menarik. Bahan ajar yang akan dikembangkan dalam bentuk video pembelajaran yang berisi materi dengan nilai-nilai Al-Qur'an di dalamnya.

Penelitian sejenis telah dilakukan oleh Nurjannah Husein, dan dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran berbasis audiovisual telah memenuhi kategori praktis karena lebih dari 80% peserta didik memberikan respons positif terhadap media pembelajaran berbasis audiovisual.⁸ Penelitian dari Nur Ixsanie Putri Kharisma menyatakan bahwa media audio visual mendapat tanggapan dari siswa sebesar 87,5%, dimana angka tersebut termasuk dalam kategori sangat setuju untuk digunakan dalam pembelajaran.⁹ Dan berdasarkan hasil penelitian dari Indra Prayoga dapat disimpulkan media pembelajaran berbasis audiovisual sangat layak digunakan dalam pembelajaran dengan persentase sebesar 85,33% berdasarkan penilaian dari ahli media.¹⁰ Berdasarkan uraian yang telah dijelaskan diatas maka peneliti akan melakukan penelitian dengan judul “Pengembangan Media

⁸ Nurjannah Husein, Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Audio Visual pada Materi Pencemaran Lingkungan Kelas VII SMP Negeri 6 Duampua Kabupaten Pinrang, *Skripsi*, (Makassar: UIN Alaudin, 2017).

⁹ Nur Ixsanie Putri Kharisma, Pengembangan Media Audio Visual untuk Pembelajaran Menyimak Bahasa Prancis Kelas XI SMA/SMK, *Skripsi*, (Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta, 2018).

¹⁰ Indra Prayoga, “Pengembangan Media Pembelajaran Audiovisual untuk Siswa SMP Kelas VIII Materi Puasa”, *Skripsi*, (Lampung: Universitas Raden Intan Lampung, 2018).

Pembelajaran Audiovisual Berbasis Nilai Al-Qur'an pada Materi Sistem Pernapasan di SMP Negeri 2 Kabupaten Aceh Besar”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Bagaimanakah tahapan pengembangan media pembelajaran audiovisual berbasis nilai Al-Qur'an pada materi sistem pernapasan di SMP Negeri 2 Aceh Besar?
2. Bagaimanakah hasil uji kelayakan terhadap pengembangan media pembelajaran audiovisual berbasis nilai Al-Qur'an pada materi sistem pernapasan di SMP Negeri 2 Aceh Besar?
3. Bagaimanakah respon peserta didik terhadap hasil pengembangan media pembelajaran audiovisual berbasis nilai Al-Qur'an pada materi sistem pernapasan di SMP Negeri 2 Aceh Besar?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka yang menjadi tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk menganalisis tahapan pengembangan media pembelajaran audiovisual berbasis nilai Al-Qur'an pada materi sistem pernapasan di SMP Negeri 2 Aceh Besar.

2. Untuk menganalisis hasil uji kelayakan terhadap pengembangan media pembelajaran audiovisual berbasis nilai Al-Qur'an pada materi sistem pernapasan di SMP Negeri 2 Aceh Besar.
3. Untuk menganalisis respon peserta didik terhadap hasil pengembangan media pembelajaran audiovisual berbasis nilai Al-Qur'an pada materi sistem pernapasan di SMP Negeri 2 Aceh Besar.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari hasil penelitian ini, antara lain:

1. Bagi Guru

Penelitian ini dapat memberikan informasi media pembelajaran berbasis audiovisual dan memberikan informasi media alternatif untuk penyelenggaraan pembelajaran aktif dalam pengembangan dan peningkatan mutu pendidikan.

2. Bagi Peserta Didik

Meningkatkan semangat belajar dan meningkatkan tingkat pemahaman peserta didik terhadap materi yang disampaikan.

3. Bagi Sekolah

Bagi sekolah penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam menetapkan kebijakan yang berhubungan dengan pemanfaatan media pembelajaran, khususnya media pembelajaran yang berbasis audiovisual.

4. Bagi Insitusi

Hasil penelitian ini nantinya dapat dipergunakan sebagai referensi bagi mahasiswa lain untuk penulisan yang relevan, serta dapat menambah koleksi pustaka dan bahan bacaan bagi mahasiswa.

E. Definisi Operasional

Untuk memudahkan pemahaman isi tulisan, maka perlu adanya definisi istilah-istilah penting, yang menjadi pokok pembahasan utama dalam penulisan sebagai berikut:

1. Pengembangan Media Pembelajaran

Pengembangan adalah suatu proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk atau menyempurnakan produk yang telah ada, yang dapat dipertanggung jawabkan, dan melaksanakan pengembangan media yang sesuai dengan sistem pendidikan. Pengembangan media pembelajaran memiliki tujuan yaitu untuk memecahkan masalah belajar dan meningkatkan kualitas serta meningkatkan kondisi belajar, dan kegiatan pengembangan terdiri dari perancangan, pengembangan, dan evaluasi serta mengalami beberapa kali revisi agar mendapatkan hasil yang baik.¹¹ Pengembangan yang dimaksud peneliti adalah pengembangan media pembelajaran dengan metode *Research and Development* (R&D) dan menggunakan model ADDIE sebagai model untuk pengembangan media audiovisual berbasis nilai Al-Qur'an pada materi sistem pernapasan pada kelas VIII di SMP Negeri 2 Aceh Besar.

¹¹ Mieke Mendagi, *Model dan Rancangan Pembelajaran*, (Malang: Seribu Bintang, 2019), h. 71.

2. Model Pengembangan ADDIE

Model pengembangan pada penelitian ini menggunakan model ADDIE. ADDIE merupakan singkatan dari *Analysis, Design, Development, Implementation*, dan *Evaluation*. Model ADDIE ini dapat digunakan untuk berbagai macam bentuk pengembangan produk seperti model, strategi pembelajaran, metode pembelajaran, media dan bahan ajar. Model ADDIE ini dikembangkan untuk merancang sistem pembelajaran. Langkah-langkah dari model ADDIE terdiri dari lima tahapan, yaitu: 1) Analisis, 2) Desain/Perancangan, 3) Pengembangan, 4) Implementasi, dan 5) Evaluasi.¹² Pada penelitian ini, peneliti membatasi langkah-langkah pengembangan hanya sampai pada 3 tahapan yaitu analisis, desain, dan *development* atau pengembangan.

3. Media Pembelajaran Audiovisual

Media audiovisual yaitu media yang dapat didengar dengan indera pendengar dan dapat dilihat dengan indera penglihatan. Media ini dapat merangsang pikiran, perhatian, perasaan, kreativitas, dan inovasi peserta didik.¹³ Pengembangan media audiovisual yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan aplikasi *adobe animate*.

4. Nilai-Nilai Al-Qur'an

Nilai-nilai Al-Qur'an adalah nilai yang bersumber pada Al-Qur'an. Nilai ini bersifat sangatlah kuat, karena ajaran Al-Qur'an bersifat mutlak dan universal.¹⁴

¹² Tatik Sutarti, *Kiat Sukses Meraih Hibah Penelitian Pengembangan*, (Yogyakarta: Budi Utama, 2017), h. 14.

¹³ Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran*, (Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 2016), h. 2.

Nilai Al-Qur'an yang dimaksud dalam penelitian ini adalah mengaitkan tentang ayat-ayat pada Al-Qur'an yang berhubungan dengan materi-materi yang ada pada sistem pernapasan dan pengaplikasiannya dalam kehidupan sehari-hari dalam tubuh makhluk hidup.

5. Uji Kelayakan

Uji kelayakan adalah suatu langkah yang digunakan untuk mengetahui sebuah media pembelajaran yang telah dihasilkan dapat digunakan atau tidak dapat digunakan oleh guru dan peserta didik. Uji kelayakan ini dilakukan oleh ahli media dan ahli materi, dengan adanya uji kelayakan dapat mengetahui seberapa penting peranan media tersebut dalam proses pembelajaran.¹⁵ Uji kelayakan yang dimaksud dalam penelitian ini adalah kelayakan dari hasil validasi media pembelajaran berbasis audiovisual yang dilakukan oleh ahli materi, dan ahli media. Hasil uji kelayakan ini diperoleh dengan memberikan lembar validasi kepada para penguji.

6. Respon Peserta Didik

Respon merupakan suatu reaksi atau tanggapan berupa penerimaan atau penolakan terhadap apa yang disampaikan oleh guru dalam menyampaikan materi, respon akan muncul pada diri seseorang melalui sebuah reaksi berupa ekspresi, ketertarikan dan mengungkapkan pendapat terhadap pembelajaran. Respon juga dapat dikatakan sebagai suatu penerimaan, tanggapan, dan aktivitas yang diberikan oleh peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung.¹⁶ Respon yang

¹⁴ Said Agil Munawar, *Aktualisasi Nilai-Nilai Al-Qur'an dalam Sistem Pendidikan Islam*, (Jakarta: Ciputat Press, 2005), h. 31.

¹⁵ Serian Wijatno, *Pengantar Entrepreneurship*, (Jakarta: Grafindo, 2009), h. 88.

dimaksud dalam penelitian ini adalah respon peserta didik terhadap pengembangan media pembelajaran audiovisual di SMP Negeri 2 Aceh Besar, dan hasil respon kemudian akan dimasukkan ke dalam rumus persentase, serta aspek-aspek yang terdapat dalam respon peserta didik meliputi kelengkapan materi, penggunaan bahasa, dan penyajian media.

7. Materi Sistem Pernapasan

Sistem respirasi (pernapasan) merupakan suatu proses dalam tubuh makhluk hidup mulai dari pengambilan oksigen dalam udara bebas dan membuang karbon dioksida ke lingkungan, dan respirasi dibedakan atas respirasi luar dan respirasi dalam.¹⁷ Berdasarkan silabus IPA di SMP/MTs, pada KD 3.9 yaitu menganalisis sistem pernapasan pada manusia dan memahami gangguan pada sistem pernapasan serta upaya menjaga kesehatan sistem pernapasan, dan KD 4.9 yaitu menyajikan karya tentang upaya menjaga kesehatan sistem pernapasan.

¹⁶ Rudi Susilana, *Media Pembelajaran, Hakikat, Pengembangan, Pemanfaatan, dan Penilaian*, (Bandung: Wacana Prima, 2009), h. 83.

¹⁷ Majumder, "Physiology of Respiration", *IOSR Journal of Sports and Physical Education*, Vol. 2, No. 3, (2015), h. 16-17.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Pengembangan Media Pembelajaran

Pengembangan merupakan usaha yang dilakukan untuk meningkatkan kemampuan teoritis, teknis, konseptual, dan moral melalui pendidikan, perancangan, dan latihan. Pengembangan juga merupakan proses yang dilaksanakan atau langkah-langkah yang ada untuk mengembangkan suatu produk ataupun menyempurnakan produk yang ada dan dapat dipertanggungjawabkan.¹⁸ Menurut Undang-undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2002, pengembangan adalah kegiatan ilmu pengetahuan dan teknologi yang bertujuan memanfaatkan kaidah dan teori ilmu pengetahuan yang telah terbukti kebenarannya untuk meningkatkan fungsi, manfaat, dan aplikasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang telah ada, atau menghasilkan teknologi baru.¹⁹

Seperangkat kegiatan pengembangan terdiri dari perancangan, pengembangan, dan evaluasi serta mengalami beberapa kali revisi agar mendapatkan hasil yang baik. Hasil akhir dari sebuah pengembangan yaitu materi dan strategi belajar yang secara konsisten telah dapat mencapai tujuan tertentu.²⁰ Prosedur yang ditempuh dalam pengembangan dibidang pendidikan ini memiliki dua tujuan utama yaitu pengembangan dan validasi. Pengembangan yang dilakukan bertujuan untuk

¹⁸ Nana Syaodih, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2009), h. 164.

¹⁹ Undang Undang Dasar Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2002 Pasal 1.

²⁰ Mieke Mandagi, *Model dan Rancangan Pembelajaran.....* h. 72.

menghasilkan produk berupa media pembelajaran audiovisual berbasis nilai Al-Qur'an pada materi sistem pernapasan. Produk yang dihasilkan tersebut sebelum digunakan akan melalui beberapa tahap uji validasi. Validasi dalam proses pengembangan media audiovisual ini akan melibatkan beberapa pihak yang berpartisipasi yang terdiri dari ahli media, dan ahli materi. Media yang telah divalidasi akan diberikan kepada peserta didik untuk melihat respon terhadap media yang dikembangkan.

B. Model Pengembangan Media Pembelajaran

Model pengembangan dapat didefinisikan sebagai proses desain yang digunakan untuk meningkatkan fungsi dari model yang telah ada sebelumnya melalui penambahan komponen pembelajaran untuk dapat meningkatkan kualitas. Salah satu model pengembangan yaitu *Research and Development (R&D)* yang merupakan suatu langkah atau proses untuk mengembangkan sebuah produk baru atau menyempurnakan sebuah produk yang sudah ada yang dapat dipertanggung jawabkan.²¹ Terdapat beberapa model pengembangan yang dapat digunakan dalam pengembangan, yaitu model ADDIE, Dick&Carrey, Borg&Gall, Model Kemp, dan model 4-D, dan lain-lain. Pengembangan dalam penelitian ini menggunakan metode R&D dengan model ADDIE yaitu *analysis, design, development, implementation, dan evaluation*.

²¹ Nana Syaodih, *Metode Penelitian Pendidikan*,.....h. 165.

1. Model Pengembangan ADDIE

Pengembangan media pembelajaran model ADDIE diperkenalkan oleh Dick and Carrey pada tahun 1996 yang digunakan untuk merancang sistem pembelajaran. Model ADDIE ini memiliki beberapa langkah yaitu analisis (*analysis*), desain (*design*), pengembangan (*development*), implementasi (*implementation*), dan evaluasi (*evaluation*).

a. Tahap Analisis

Tahap ini terdiri dari analisis kurikulum, analisis kebutuhan, analisis mata pelajaran, dan perumusan tujuan. Analisis kurikulum yaitu penyesuaian isi materi dalam media yaitu media yang dibuat akan disesuaikan dengan kebutuhan dan karakteristik peserta didik. Perumusan masalah yaitu untuk mengembangkan media untuk memenuhi kebutuhan peserta didik.

b. Tahap Desain

Tahap ini terdiri dari menyusun materi, soal dan jawaban, merumuskan *storyboard*, merumuskan tampilan halaman awal media dan komponen pendukung media, serta menyusun kisi-kisi instrument penilaian kelayakan media. Merumuskan *storyboard* untuk memberikan gambaran tentang media yang dikembangkan dan menyusun kisi-kisi instrumen penilaian kelayakan media ini berupa angket untuk ahli media, materi dan praktisi pembelajaran.

c. Tahap Pengembangan

Tahap ini merupakan proses untuk menghasilkan sebuah produk yaitu media pembelajaran, dan setelah produk dibuat selanjutnya akan dinilai ahli

media, ahli materi, dan praktisi pembelajaran untuk mengetahui apakah produk yang telah dibuat dan dikembangkan layak untuk digunakan atau tidak.

d. Tahap Implementasi

Tahap ini berfungsi sebagai tahap penyempurnaan produk akhir untuk mengetahui respon peserta didik terhadap media pembelajaran. Pada tahap ini akan diimplementasikan rancangan dan metode yang telah dikembangkan untuk disampaikan di dalam kelas.

e. Tahap Evaluasi

Setelah melakukan uji coba di lapangan, peneliti akan mengukur apa yang telah dicapai oleh peserta didik dari pengembangan produk.

C. Media Pembelajaran

1. Pengertian Media Pembelajaran

Media berasal dari bahasa latin “*medium*” yang berarti perantara atau pengantar.²² Media pembelajaran merupakan segala sesuatu yang dapat digunakan oleh oleh pengirim untuk meyalurkan pesan kepada penerima, sehingga dapat merangsang pikiran, perhatian, perasaan, dan minat peserta didik untuk belajar. Media pembelajaran juga merupakan salah satu alat bantu mengajar bagi guru untuk menyampaikan materi pembelajaran, meningkatkan perhatian peserta didik dalam

²² Nunu Mahnun, “Media Pembelajaran (Kajian terhadap Langkah Pemilihan Media dan Implementasinya dalam Pembelajaran)”, *Jurnal Pemikiran Islam*, Vol. 37, No. 1, (2019), h. 27.

proses pembelajaran, dan meningkatkan kreatifitas peserta didik dalam proses pembelajaran.²³

Media merupakan sesuatu yang dapat menyalurkan pesan dan dapat merangsang pikiran, perasaan, dan kemauan *audiens* (peserta didik) sehingga dapat mendorong terjadinya proses pembelajaran pada dirinya. Penggunaan media secara kreatif atau memungkinkan *audiens* (peserta didik) untuk belajar lebih baik dan dapat meningkatkan *performan* peserta didik sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai.²⁴ Media pembelajaran memiliki peranan penting dalam menunjang kualitas proses belajar mengajar, dan media juga dapat membantu pembelajaran menjadi lebih menarik dan menyenangkan.

Berdasarkan beberapa definisi di atas, media adalah alat bantu yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran yang dapat membantu dalam tercapainya tujuan pembelajaran. Selain itu, media dapat berperan untuk dapat mengatasi kebosanan dalam belajar di kelas dan guru dituntut memberi motivasi pada peserta didik melalui pemanfaatan media dalam pembelajaran. Salah satu media yang sedang berkembang saat ini adalah media audio-visual.

2. Fungsi Media Pembelajaran

Fungsi media pembelajaran dalam proses pembelajaran yaitu:

- a) Mengatasi keterbatasan ruang, waktu, dan daya indera.

²³ Oemar Hamalik, *Media Pendidikan*, (Bandung: Citra Adhya Bakti. 2008), h. 21.

²⁴ Asnawir dan Basyiruddin, *Media Pembelajaran*, (Jakarta: Ciputat Pers, 2002), h. 11.

b) Menggunakan media pendidikan secara tepat dan bervariasi dapat mengatasi sikap pasif siswa. Media pembelajaran berguna untuk memungkinkan interaksi yang lebih langsung antara siswa dan lingkungan sekitar.²⁵

c) Fungsi media pembelajaran sebagai sumber belajar, secara teknis media pembelajaran sebagai sumber belajar. Dalam kalimat sumber belajar ini tersirat makna keaktifan yaitu sebagai penyalur, penyampai, penghubung, dan lain-lain. Fungsi media pembelajaran sebagai sumber belajar adalah fungsi utamanya disamping adanya fungsi-fungsi lainnya.

d) Kurikulum dan materi pendidikan ditentukan sama untuk semua peserta didik, namun setiap peserta didik memiliki sifat yang unik dan ditambah lagi dengan lingkungan dan pengalaman yang berbeda akan membuat guru mengalami kesulitan apabila semua itu harus diatasi sendiri. Masalah ini dapat diatasi dengan adanya media pembelajaran, yaitu sebagaimana dengan kemampuannya dalam memberikan perangsang yang sama, mempersamakan pengalaman, dan menimbulkan persepsi yang sama.

Penggunaan media dalam proses pembelajaran mempunyai beberapa fungsi yaitu:

- a. Media dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru.
- b. Media dapat membangkitkan motivasi dan merangsang peserta didik untuk belajar.

²⁵ Arif Sadiman, *Media Pendidikan Pengertian Pengembangan dan Pemanfaatannya*, (Jakarta: PT. Raja Grafindo, 2006), h. 18.

- c. Media berfungsi untuk mengatasi ruang kelas. Banyak hal yang sukar untuk dialami secara langsung oleh siswa di dalam kelas, seperti objek yang terlalu besar atau terlalu kecil, gerakan-gerakan yang diamati terlalu cepat atau terlalu lambat. Maka dengan melalui media akan dapat diatasi masalah-masalah yang muncul.
- d. Media dapat memberikan pengalaman yang tidak terpisahkan dari suatu jelas sampai kepada yang abstrak.
- e. Media memungkinkan adanya interaksi langsung antara siswa dengan lingkungannya.
- f. Media pembelajaran dapat mengatasi segala keterbatasan pengalaman yang dimiliki peserta didik dalam proses belajar mengajar.
- g. Media dapat menanamkan konsep dasar yang benar, jelas, konkrit, dan realistis. Penggunaan media seperti gambar, model, film, grafik, dapat memberikan konsep dasar yang benar.²⁶

Kaitannya dengan fungsi media pembelajaran, dapat ditekankan beberapa hal yaitu:

- a. Penggunaan media pembelajaran bukan merupakan fungsi tambahan, tetapi memiliki fungsi tersendiri sebagai bantu untuk mewujudkan keadaan pembelajaran yang efektif.

²⁶ Asnawir dan Basyiruddin, *Media Pembelajaran*,..... h. 13.

- b. Media pembelajaran berfungsi untuk mempercepat proses belajar. Fungsi ini mengartikan bahwa dengan adanya media pembelajaran peserta didik dapat memahami tujuan dan bahan ajar lebih mudah serta lebih cepat.
- c. Meningkatkan kualitas proses pembelajaran. Peserta didik dengan menggunakan media pembelajaran akan lebih paham sehingga kualitas peserta didik akan memiliki nilai yang tinggi.
- d. Media pembelajaran merupakan bagian integral dari keseluruhan proses pembelajaran. Dengan kata lain bahwa media pembelajaran sebagai salah satu komponen yang tidak berdiri sendiri namun saling berhubungan dengan komponen lainnya dalam menciptakan suasana belajar yang diharapkan.
- e. Media pembelajaran meletakkan dasar-dasar yang konkret untuk berfikir.²⁷

Media berfungsi untuk tujuan instruksi, dimana informasi yang terdapat dalam media itu harus melibatkan peserta didik baik dalam mental maupun dalam bentuk aktifitas yang nyata. Penggunaan media pembelajaran yang baik dan tepat akan memberikan keuntungan bagi peserta didik dan guru karena media pembelajaran ini akan membantu proses pembelajaran.²⁸

²⁷ Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran*,..... h. 10.

²⁸ Dina Indriana, *Ragam Alat Bantu Media Pengajaran*, (Yogyakarta: Diva Press, 2011), h.27.

Berdasarkan definisi di atas, fungsi media adalah sebagai perantara dalam menyampaikan materi dari guru ke peserta didik, karena dengan adanya media dapat mempermudah siswa untuk mengerti materi yang disampaikan. Media pembelajaran juga dapat berguna untuk menimbulkan motivasi peserta didik dalam proses pembelajaran.

D. Media Audiovisual

1. Pengertian Media Audiovisual

Salah satu jenis media pembelajaran yang digunakan oleh guru adalah media audiovisual. Media audiovisual ini adalah seperangkat alat yang dapat memproyeksikan gambar dan suara. Alat-alat yang termasuk media audiovisual contohnya televisi, video-VCD, *sound slide*, dan film.²⁹

Media audiovisual berasal dari kata media yang berarti bentuk perantara yang digunakan oleh manusia untuk menyampaikan atau menyebar ide, gagasan, atau pendapat sehingga ide, pendapat atau gagasan yang dikemukakan itu sampai kepada penerima yang dituju.³⁰ Media audiovisual adalah media pengajaran dan media pendidikan yang mengaktifkan mata dan telinga peserta didik dalam waktu proses belajar mengajar berlangsung.

²⁹ Hujair Sanaky, *Media Pembelajaran*, (Yogyakarta: Safira Insania Press, 2009), h. 102.

³⁰ Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran*,..... h. 45.

Media audiovisual yaitu jenis media yang selain mengandung unsur suara juga mengandung unsur gambar yang dapat dilihat, seperti rekaman video, berbagai ukuran film, slide suara, dan lain sebagainya. Kemampuan media ini dianggap lebih baik dan lebih menarik, karena mengandung kedua unsur jenis media yang pertama dan kedua. Media atau alat-alat audiovisual adalah alat-alat yang ‘*audible*’ artinya dapat didengar dan alat-alat yang ‘*visible*’ artinya dapat dilihat, agar cara berkomunikasi menjadi efektif.³¹

2. Ciri-ciri Media Audiovisual

Teknologi audiovisual adalah cara untuk menghasilkan atau menyampaikan materi yaitu dengan menggunakan mesin-mesin mekanis dan elektronik untuk dapat menyajikan pesan-pesan audio dan visual. Proses pembelajaran melalui audiovisual jelas bercirikan memakai perangkat keras selama proses belajar, seperti proyektor film, *tape recorder*, dan proyektor visual yang lebar. Ciri-ciri utama media audiovisual adalah sebagai berikut:

- a. Media audiovisual bersifat linier.
- b. Media audiovisual menyajikan visual yang dinamis.
- c. Media audiovisual digunakan dengan cara yang telah ditetapkan oleh perancang atau pencipta.
- d. Media audiovisual merupakan representasi fisik dari gagasan abstrak.

³¹ Amir Hamzah Sulaiman, *Media Audiovisual untuk Pengajaran*, (Jakarta: Gramedia, 2011), h. 11.

- e. Media audiovisual dikembangkan menurut prinsip psikologis behaviorisme dan kognitif.
- f. Umumnya media audiovisual berorientasi kepada guru dengan tingkat pelibatan interaktif peserta didik yang rendah.³²

3. Fungsi Media Audiovisual

Media audiovisual mempunyai empat fungsi untuk proses pembelajaran yaitu fungsi atensi, fungsi afektif, fungsi kognitif, dan fungsi kompensatoris. Fungsi atensi pada media audiovisual merupakan inti, karena menarik dan mengarahkan perhatian peserta didik untuk berkonsentrasi kepada isi pelajaran yang berkaitan dengan makna audiovisual yang ditampilkan atau menyertai teks materi pelajaran, khususnya gambar yang diproyeksikan atau ditampilkan melalui *projector* dapat menenangkan dan mengarahkan perhatian peserta didik kepada pelajaran yang dipelajari. Dengan demikian kemungkinan untuk memperoleh dan mengingat isi pelajaran semakin besar.

Fungsi afektif dari media audiovisual dapat terlihat dari ketertarikan peserta didik ketika belajar teks yang bergambar. Gambar atau lambang visual dapat mengubah emosi dan sikap peserta didik, contohnya informasi yang menyangkut masalah sosial atau ras golongan tertentu. Fungsi kognitif media audiovisual dapat terlihat dari temuan-temuan penelitian yang mengungkapkan bahwa lambang visual

³² Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran*,.....h.30-31.

atau gambar memperlancar pencapaian atau tujuan untuk memahami dan mengingat informasi yang terkandung di dalam gambar.

Fungsi kompensatoris dari media audiovisual bahwa media audiovisual yang memahami konteks untuk memahami teks membantu peserta didik yang lemah dalam membaca untuk mengorganisasikan informasi dalam teks dan mengingatnya kembali. Dengan kata lain, dapat dikatakan bahwa media audiovisual berfungsi mengakomodasikan peserta didik yang lemah dan lambat memahami isi pelajaran yang disajikan dengan teks atau disajikan secara verbal.³³

Kinder mengatakan bahwa saat media audiovisual digunakan oleh guru, terdapat beberapa manfaat yang diperoleh, seperti membantu dalam pemahaman dengan membawa peserta didik dalam kontak langsung dengan konsep dan bagaimana benar-benar bekerja dalam situasi kehidupan nyata.³⁴

Gopal V.P menekankan bahwa media audiovisual membantu guru dan pengajar untuk mengatasi kesulitan fisik dalam menyajikan materi pelajaran. Artinya, dengan media audiovisual, hambatan komunikasi dan jarak rusak. Budaya dan iklim kondisi negara-negara lain dapat dibawa ke dalam kelas dengan bantuan *slide, film, film strip, dan proyektor*.³⁵

³³ Amir Hamzah Sulaiman, *Media Audiovisual untuk Pengajaran*,....., h. 40.

³⁴ Kinder dalam Samreen Akram, "Use of Audio Visual Aids for Effective Teaching of Biology at Secondary Schools Level", *Elixir Leadership Journal*, Vol. 3, No. 5, (2012), h.2.

³⁵ Gopal V.P dalam Doosur Ashaver, "The Use of Audio-Visual Materials in the Teaching and Learning Processes in Colleges of Education in Benue State-Nigeria", *IOSR Journal of Research & Method in Education*, Vol. 1, No. 6, (2013), h. 45.

Dari pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa media audiovisual mempunyai manfaat diantaranya dengan media audiovisual maka semua peserta didik dapat menikmati media tersebut sekaligus menyerap ilmu melalui media tersebut. Selanjutnya, media audiovisual dapat menghadirkan obyek dan gerakan-gerakan tertentu yang sekiranya sulit untuk dilihat dan didapat langsung di dalam kelas. Media audiovisual memungkinkan peserta didik lebih tertarik dalam belajar IPA karena melalui media tersebut disajikan suara dan gambar yang dapat mendukung proses pembelajaran.

4. Kegunaan Media Audiovisual dalam Proses Belajar Mengajar

Secara umum media pendidikan mempunyai kegunaan-kegunaan sebagai berikut:

- a) Memperjelas penyajian pengajaran agar tidak terlalu bersifat verbalisitis.
- b) Mengatasi keterbatasan ruang, waktu, dan daya indera.
- c) Penggunaan media ini secara tepat dan bervariasi dapat mengatasi sikap pasif pada peserta didik.
- d) Dengan sifat yang unik pada setiap peserta didik ditambah lagi dengan lingkungan dan pengalaman yang berbeda, sedangkan kurikulum dan materi pendidikan ditentukan sama untuk setiap peserta didik, maka guru banyak mengalami kesulitan apabila semua harus diatasi sendiri oleh guru. Hal ini akan lebih sulit bila latar belakang lingkungan guru dan peserta didik juga berbeda. Masalah ini dapat diatasi dengan media pendidikan ini, yaitu dalam

kemampuannya dalam memberikan perangsang yang sama, mempersamakan pengalaman, dan menimbulkan persepsi yang sama.³⁶

5. Kelebihan dan Kekurangan Media Audiovisual

Suatu media yang digunakan memiliki kelebihan dan kekurangan tersendiri, Arsyad mengatakan beberapa kelebihan dan kekurangan media audio visual dalam pembelajaran yaitu sebagai berikut:

a. Kelebihan Media Audiovisual

- 1) Film dan video dapat melengkapi pengalaman dasar peserta didik karena jenjang sekolah adalah awal mula pengalaman dibentuk, baik dengan teman, guru, maupun dengan sarana/prasarana di sekolah terkait dengan pembelajaran di sekolah.
- 2) Dapat menyajikan peristiwa yang berbahaya jika dilihat secara langsung, dengan adanya media audio visual bisa memperlihatkan hal-hal yang berbahaya sekaligus walaupun tidak melihatnya secara langsung, namun penggambaran yang ditampilkan sama dengan aslinya.
- 3) Dapat dilihat oleh kelompok besar maupun kecil, tidak terbatas penonton bisa dalam lingkup besar maupun kecil.
- 4) Mendorong motivasi dan menanamkan sikap dan segi afektif lainnya.

b. Kelemahan Media Audio Visual

- 1) Pengadaan media audio visual ini memerlukan biaya yang cukup mahal.

³⁶ Harsja. W. Bachtiar, *Media Pendidikan*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2008), h. 17.

- 2) Tidak sesuai dengan kebutuhan dan tujuan belajar yang diinginkan, kecuali dirancang terlebih dahulu untuk kebutuhan sendiri.³⁷

E. Uji Kelayakan

Uji kelayakan merupakan suatu cara pengujian atau pemeriksaan yang dilakukan untuk mengetahui valid (sah) atau tidak valid (tidak sah) dari suatu media. Suatu langkah yang dapat dilakukan untuk mengetahui suatu media pembelajaran yang telah dirancang layak atau tidak layak untuk digunakan oleh guru dan peserta didik disebut dengan uji kelayakan. Uji kelayakan ini akan dilakukan oleh para ahli yaitu ahli media, dan ahli materi. Uji kelayakan ini dilakukan untuk mengetahui seberapa pentingnya peranan media yang dihasilkan untuk digunakan di sekolah.³⁸

Uji kelayakan merupakan salah satu tahap yang digunakan dalam penelitian pengembangan untuk mengetahui kelayakan produk yang dikembangkan.³⁹ Uji kelayakan dilakukan dengan memberikan lembar validasi kepada para ahli. Dalam pengembangan media audiovisual berbasis nilai Al-Qur'an para ahli yang dimaksud terdiri dari dosen dan pendidik di sekolah. Setiap aspek yang diuji akan dilakukan

³⁷ Dina Ema Mayasari, "Penggunaan Media Audio Visual untuk Meningkatkan hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Sosiologi Kelas X-2 SMA Negeri Kebakkramat Tahun Ajaran 2015/2016", *Jurnal Pendidikan Univ Sebelas Maret*, Vol. 1, No. 2, (2015), h. 5.

³⁸ Eko Budiono, "Penyusunan dan Penggunaan Modul Pembelajaran dan Berdasarkan Kurikulum Berbasis Sub Pokok Bahasan Analisa Kuantitatif", *Jurnal Pendidikan*, Vol. 4, No. 2, (2009), h. 80.

³⁹ Wulandari, "Kelayakan Aspek Materi dan Media dalam Pengembangan Buku Ajar Sastra", *Jurnal Gramatika*, Vol. 3, No. 2, (2017), h. 165.

oleh dosen atau guru yang ahli dibidangnya. Uji kelayakan penelitian ini meninjau dua aspek yaitu aspek materi, dan aspek media.

F. Respon Peserta Didik

Respon merupakan reaksi yang dilakukan oleh seseorang terhadap suatu penerimaan, tanggapan, aktivitas atau perilaku yang menghadirkan sebuah rangsangan. Respon akan muncul apabila ada sebuah objek yang diamati, adanya perhatian terhadap sebuah objek dan adanya alat indera sebagai penangkap objek yang diamati. Respon peserta didik adalah ekspresi, mengungkapkan pendapat, serta adanya ketertarikan terhadap suatu bentuk media pembelajaran serta dapat memahami pesan yang telah disampaikan melalui media. Respon dipengaruhi oleh beberapa factor yaitu pengalaman, proses belajar, tingkat pengalaman individu serta nilai kepribadian.⁴⁰

Respon peserta didik yang dimaksud adalah respon peserta didik terhadap tanggapan serta persepsi yang berkaitan dengan media pembelajaran yang telah dibuat. Respon peserta didik ini dapat dilihat menggunakan angket untuk mengetahui ketertarikan peserta didik belajar dengan menggunakan media pembelajaran yang telah dibuat sehingga dapat mengukur seberapa efektifnya penggunaan media tersebut dalam proses pembelajaran. Aspek-aspek yang akan diukur dalam respon

⁴⁰ Mislaini, "Respon Siswa Terhadap Penggunaan Media Pembelajaran oleh Guru IPA Biologi", *Jurnal Wahana-Bio*, Vol. 9, No. 2, (2013), h. 8.

peserta didik yaitu aspek media dan aspek materi yang meliputi kelengkapan materi, kesesuaian isi, penggunaan bahasa dan penyajian media.

G. Materi Sistem Pernapasan

1. Pengertian Sistem Pernapasan

Respirasi atau pernapasan adalah usaha tubuh untuk memenuhi kebutuhan O_2 dalam proses metabolisme dan mengeluarkan CO_2 sebagai hasil metabolisme dengan perantara organ paru dan saluran napas bersama kardiovaskuler sehingga dihasilkan darah yang kaya oksigen. Sistem *respirasi* secara fundamental merupakan sarana untuk menghirup udara, memfasilitasi pertukaran gas dalam udara dengan suatu cairan (darah) dan akhirnya menghembuskan keluar udara dengan komposisi yang berbeda.⁴¹

Pernapasan adalah pertukaran gas antara makhluk hidup (*organisme*) dengan lingkungan. Pernapasan adalah suatu proses dimana makhluk hidup menghirup oksigen dari udara dan mengeluarkan karbon dioksida dan uap air. Pertukaran gas oksigen dan karbondioksida terjadi diantara *alveolus* dengan kapiler darah.⁴² Pernapasan atau *respirasi* adalah suatu proses mulai dari pengambilan oksigen, pengeluaran karbondioksida di dalam tubuh makhluk hidup. Manusia dalam bernapas menghirup oksigen dalam udara bebas dan membuang karbondioksida ke

⁴¹ Arief Bakhtiar, "Faal Paru Statis", *Jurnal Respirasi JR*, Vol. 2, No. 3, (2016), h. 91.

⁴² Andhi Septian Hadi, "Analisis Sirkulasi Udara pada Sistem Pernapasan Manusia Menggunakan Metode Volume Hingga", *Jurnal Kadikma*, Vol. 8, No. 2, (2017), h. 95.

lingkungan. *Respirasi* dapat dibedakan atas dua jenis yaitu *respirasi* luar dan *respirasi* dalam. *Respirasi* luar merupakan pertukaran antara O₂ dan CO₂ antara darah dan udara, sedangkan *respirasi* dalam merupakan pertukaran antara O₂ dan CO₂ dari aliran darah ke sel-sel tubuh.⁴³

Pertukaran antara O₂ dan CO₂ terjadi secara otomatis, baik dalam keadaan yang sadar ataupun tidak sadar. Apabila proses itu dikendalikan oleh kesadaran manusia, maka makhluk hidup tidak dapat melakukan proses pernapasan pada saat beristirahat atau dalam keadaan tidak sadar. Namun, kenyataannya tidak demikian, semua itu terjadi atas kehendak Allah, sebagaimana firman-Nya dalam surah Ibrahim ayat 34.

وَأَتَّكُم مِّنْ كُلِّ مَا سَأَلْتُمُوهُ وَإِن تَعُدُّوا نِعْمَتَ اللَّهِ لَا تَحْصُوهَا إِنَّ الْإِنْسَانَ لَظَلُومٌ كَفَّارٌ ۝ ٣٤

Artinya:

“Dan Dia telah memberikan kepadamu (keperluanmu) dan segala apa yang kamu mohonkan kepadanya. Dan jika kamu menghitung nikmat Allah, tidaklah dapat kamu menghitungnya. Sesungguhnya manusia itu, sangat zalim dan sangat mengingkari (nikmat Allah)”. (Q.S. Ibrahim ayat 34)

Sistem pernapasan dibentuk oleh beberapa struktur. Seluruh struktur tersebut terlibat dalam proses *respirasi* eksternal yaitu proses pertukaran oksigen (O₂) antara atmosfer dan darah serta pertukaran karbondioksida (CO₂) antara darah dan atmosfer. *Respirasi* eksternal adalah proses pertukaran gas antara darah dan atmosfer sedangkan *respirasi* internal adalah proses pertukaran gas antara darah sirkulasi dan sel jaringan. *Respirasi* internal berlangsung diseluruh sistem tubuh.⁴⁴

⁴³ Majumder N, “Physiology of Respiration”, *IOSR Journal of Sports and Physical Education*, Vol. 2, No. 3, (2015), h. 17.

2. Organ-organ Pernapasan

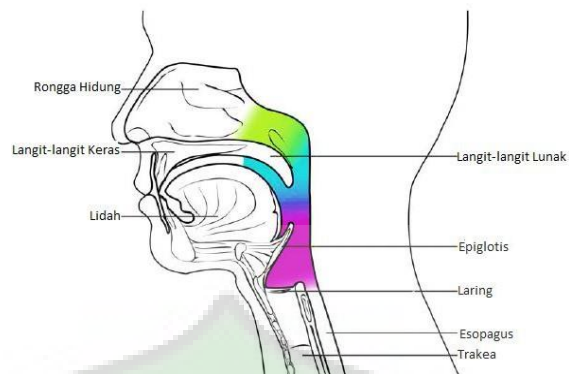
Organ pada sistem *respirasi* berfungsi memasukkan udara yang mengandung oksigen dan mengeluarkan udara yang mengandung karbon dioksida dan uap air. Tujuan proses pernapasan yaitu untuk memperoleh energi, dan pada peristiwa bernapas terjadi pelepasan energi. Sistem pernapasan pada manusia terdiri atas beberapa organ yaitu:

a. Rongga Hidung (*Cavum nasalis*)

Udara dari luar akan masuk lewat rongga hidung (*Cavum nasalis*), rongga hidung memiliki lapis selaput lendir di dalamnya terdapat kelenjar minyak (*sebacea*) dan kelenjar keringat (*sudorifera*). Selaput lendir berfungsi menangkap benda asing yang masuk lewat saluran pernapasan. Rongga hidung juga mempunyai rambut pendek dan tebal yang berfungsi menyaring partikel kotoran yang masuk bersama udara, dan juga pada rongga hidung terdapat *konka* yang mempunyai banyak kapiler darah yang berfungsi menghangatkan udara yang masuk. Di sebelah belakang rongga hidung terhubung dengan *nesofaring* melalui dua lubang yang disebut *choanae*.⁴⁵

⁴⁴ Ray E. Molenaar, “Forced Expiratory Volume in One Second (FEV-1) pada Penduduk yang Tinggal di Dataran Tinggi”, *Jurnal e-Biomedik*, Vol. 2, No. 3, (2014), h. 22.

⁴⁵ Patwa dan Shah, “Anatomy and Physiology of Respiratory System Relevant to Anaesthesia”, *Indian Journal of Anaesthesia*, Vol. 59, No. 9, (2015), h. 53.



Gambar 2.1 Struktur Organ Pernapasan Hidung.⁴⁶

Hidung terdiri dari dua lubang yang dipisahkan oleh sekat hidung. Hidung berbentuk piramida yang tersusun dari tulang keras, tulang rawan *hialin*, dan jaringan *vibraerolar*. *Cavum nasalis* memiliki bagian internal dan eksternal, bagian eksternal *nasal* mengandung folikel rambut, kelenjar keringat, dan *sebacea* (lemak). Bagian internal dipisahkan menjadi rongga hidung kanan (*cavum nasalis dekster*) dan rongga hidung kiri (*cavum nasalis sinister*), masing-masing *cavum nasalis* terdapat tiga ruang kecil yaitu *meatus superior*, *media*, dan *inferior*. Bagian internal *cavum nasalis* juga memiliki rambut-rambut halus (*vibrissae*).⁴⁷

b. Tenggorokan (*Faring*)

Udara dari rongga hidung masuk ke *faring*. *Faring* merupakan percabangan dua saluran yaitu saluran pernapasan (*nesofarings*) pada bagian depan dan saluran pencernaan (*orofarings*) pada bagian belakang dan juga

⁴⁶ Gordon Betts, *Physiology of Human Body*, (Jakarta: Erlangga Publishing, 2013).

⁴⁷ Majumder N, "Physiology of Respiration".....h. 18.

terdapat *laringofaring* atau biasa disebut dengan *hipofaring*. Pada bagian belakang faring (*posterior*) terdapat tekak (*laring*) tempat terletaknya pita suara. Masuknya udara melalui *faring* akan menyebabkan pita suara bergetar dan terdengar sebagai suara. Makan sambil berbicara dapat mengakibatkan makanan masuk ke saluran pernapasan karena saluran pernapasan pada saat tersebut sedang terbuka, walaupun demikian saraf akan mengatur agar peristiwa menelan, bernapas, dan berbicara agar tidak terjadi bersamaan.⁴⁸

1) *Nasofaring*

Nasofaring adalah bagian *faring* yang terletak pada bagian belakang rongga hidung. *Nasofaring* merupakan satu-satunya bagian faring yang hanya dapat dilalui oleh udara. *Nasofaring* berasal dari dua kata, yaitu *naso* yang artinya hidung dan *faring* yang artinya tenggorokan, oleh karena itu *nasofaring* juga dikenal dengan saluran hidung-tenggorokan. *Nasofaring* memiliki ukuran lebar dan panjang masing-masing berkisar antara 2-4 cm. *nasofaring* berfungsi untuk mengatur tekanan udara dari lingkungan luar dan membunuh bakteri yang terbawa dari lingkungan luar.

2) *Orofaring*

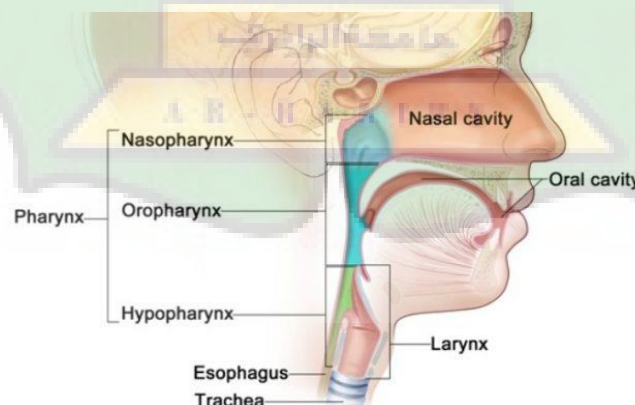
Orofaring merupakan bagian *faring* yang terletak di belakang rongga mulut. *Orofaring* dapat dilewati udara dan makanan sehingga berperan dalam sistem pernapasan dan sistem pencernaan. *Orofaring* memiliki klep yang

⁴⁸ Patwa dan Shah, "Anatomy and Physiology of Respiratory System Relevant to Anaesthesia".....h. 54.

berfungsi mengatur makanan agar tidak masuk ke saluran pernapasan, klep ini disebut sebagai klep *epiglottis*. *Epiglottis* ini dapat menutup saluran pernapasan (terbukanya saluran pencernaan) saat menelan makanan dan membuka saluran pernapasan (tertutupnya saluran pencernaan) saat proses bernapas. Pada bagian dinding *lateral* (kiri dan kanan) *orofaring* terdapat *tonsil platina* yang merupakan massa jaringan limfatik, *tonsil* ini berfungsi untuk melindungi dari infeksi.⁴⁹

3) *Laringofaring*

Laringofaring adalah bagian paling akhir dari faring. *Laringofaring* sering juga disebut dengan *hipofaring*. Bagian ini juga dapat dilewati oleh udara dan makanan. *Laringofaring* dilapisi oleh sel epitel skuamosa berlapis. *Laringofaring* merupakan tempat pertemuan antara saluran pernapasan dengan saluran pencernaan. Pada saat proses menelan maka saluran pernapasan tertutup, hal ini menyebabkan bahwa manusia tidak dapat menelan sambil bernapas. Pada Gambar 2.2 dapat dilihat anatomi dari *faring*.



⁴⁹ Kendall L Tao, *Sinopsis Organ Sistem Pulmonologi*, (Tangerang Selatan: Karisma Publishing, 2013), h. 23.

Gambar 2.2 Anatomi *faring*⁵⁰

c. Pangkal Tenggorokan (*Laring*)

Laring merupakan suatu saluran yang dikelilingi oleh tulang rawan. *Laring* berada diantara *orofaring* dan *trakea*, di depan *orofaring*. Salah satu tulang rawan pada *laring* disebut *epiglottis* yang terletak di ujung bagian pangkal *laring*. Fungsi utama *laring* adalah menghasilkan suara dan juga sebagai tempat keluar masuknya udara. Pangkal tenggorokan (*laring*) dapat ditutup oleh katup pangkal tenggorokan (*epiglottis*). *Laring* diselaputi oleh membran mukosa yang terdiri dari epitel berlapis pipih yang cukup tebal sehingga kuat untuk menahan getaran-getaran suara pada *laring*.⁵¹

Laring memiliki tonjolan jakun, *epiglottis*, dan pita suara. Pita suara merupakan jaringan elastic yang melintang di pintu masuk *laring*, dan pita suara berjumlah dua buah yaitu pita suara palsu yang terletak di bagian atas dan pita suara sejati yang terletak di bagian bawah. Pada gambar 2 dapat dilihat letak dari *laring* itu sendiri. Suara dihasilkan pada saat otot-otot pita suara berfibrasi dan menggetarkan udara yang masuk melalui pita suara. *Laring* terdiri dari tiga tulang yang sangat penting, yaitu:

- 1) Tulang rawan tiroid atau jakun (*Adam's Apple*), yaitu tulang rawan terbesar dan pada laki-laki tulang ini memiliki ukuran yang lebih besar

⁵⁰ Neil A. Campbell, *Biologi Edisi Kelima Jilid 3*,.....h. 60.

⁵¹ Patwa dan Shah, "*Anatomy and Physiology of Respiratory System Relevant to Anaesthesia*".....h. 56.

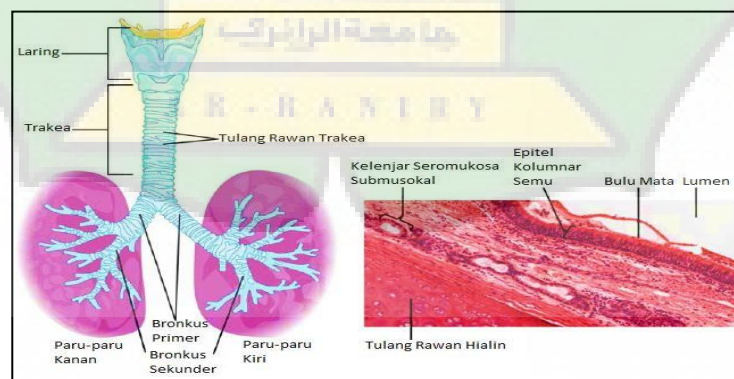
dibandingkan Wanita. Tulang rawan tiroid ini berfungsi untuk melindungi pita suara.

2) Tulang rawan penutup atau *epiglottis*, yaitu tulang rawan yang kecil. Satu sisi dari *epiglottis* melekat pada tulang rawan tiroid dan sisi lainnya bebas, tulang ini berfungsi sebagai penutup lubang menuju *laring* agar makanan tidak masuk ke saluran pernapasan.

3) Tulang rawan krikoid, tulang ini berbentuk seperti cincin stempel dan terletak di bagian paling bawah pada *laring*. Bagian stempelnya merupakan dinding posterior laring.

d. Batang Tenggorokan (*Trakea*)

Tenggorokan berupa pipa yang panjangnya kurang lebih 10 cm, yang terletak sebagian di leher dan sebagian di rongga dada (*torak*). Dinding tenggorokan tipis dan kaku, dikelilingi oleh cincin tulang rawan, dan pada bagian dalam rongga bersilia. Silia-silia ini berfungsi menyaring benda-benda asing yang masuk ke saluran pernapasan.



Gambar 2.3 Struktur Organ Pernapasan Trakea.⁵²

Batang tenggorokan (*trakea*) terletak di sebelah depan kerongkongan, dan di dalam rongga dada batang tenggorokan bercabang menjadi dua cabang tenggorok (*bronkus*). Di dalam paru-paru, cabang tenggorokan bercabang-cabang lagi menjadi saluran yang sangat kecil yang disebut *bronkiolus*, dan pada ujung *bronkiolus* mempunyai berupa gelembung kecil yang disebut gelembung paru-paru atau *alveolus*.⁵³

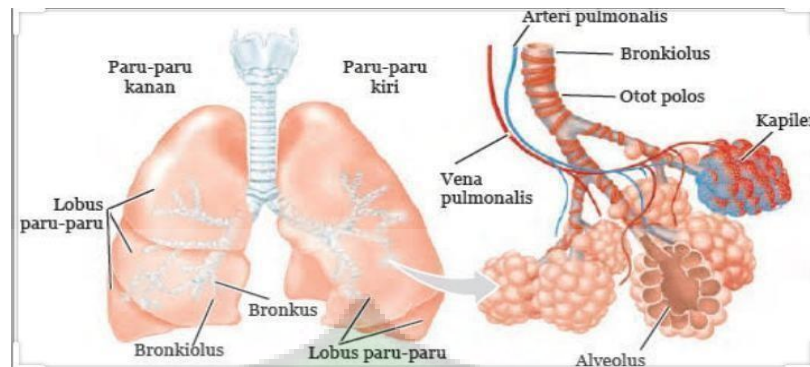
e. Cabang Batang Tenggorokan (*Bronkus*)

Bronkus merupakan cabang kanan dan kiri dari *trakea*, serta memiliki struktur yang sama dengan *trakea*. Fungsi utama *bronkus* adalah menyediakan jalan bagi udara yang masuk dan keluar paru-paru. Setiap *bronkus* bermuara pada suatu paru-paru. *Bronkus* sebelah kanan lebih pendek dan lebih besar daripada *bronkus* sebelah kiri. *Bronkus* kanan masuk ke paru-paru kanan, dan *bronkus* kiri masuk ke paru-paru kiri. Cabang-cabang *bronkus* disebut *bronkiolus*, dan pada *bronkiolus* ini tidak terdapat cincin kartilago, tetapi juga mengandung sel-sel bersilia dan pada ujung *bronkiolus* terminal terdapat *alveolus*.⁵⁴

⁵² Gordon Betts, *Physiology of Human Body*,.....h. 79.

⁵³ Patwa dan Shah, "Anatomy and Physiology of Respiratory System Relevant to Anaesthesia".....h. 56.

⁵⁴ Neil A. Campbel, *Biologi Edisi Kelima Jilid 3*, (Jakarta: Penerbit Erlangga, 2009), h. 70.



Gambar 2.4 Struktur Organ *Bronkus*.⁵⁵

f. Paru-paru (*Pulmo*)

Paru-paru merupakan organ pernapasan utama yang terdiri atas jaringan elastis yang berpori-pori seperti spons dan berisi udara. Paru-paru terletak di dalam rongga dada (*thoraks*) sebelah kanan dan kiri yang dipisahkan oleh jantung, di atas diafragma. Struktur paru-paru tersusun dari 300 juta alveolus, setiap alveolus mengandung satu lapisan sel epitel pipih (*squamosa*) dan dikelilingi oleh pembuluh kapiler. Paru-paru mempunyai selaput pelindung yang melindungi paru-paru disebut *pleura*. Bronkus di paru-paru bercabang menjadi tubulus-tubulus kecil yang dikenal dengan *bronkiolus*.

Bronkiolus terus bercabang menjadi pembuluh lebih kecil dan akhirnya membentuk cabang terkecil yaitu bronkiolus terminal. Bronkiolus terminal bercabang lagi membentuk *ductus alveolaris* dan berakhir pada *sarkus alveolaris*. Paru-paru juga terdiri dari dua bagian yaitu paru-paru kanan (*pulmo dekster*) dan paru-paru kiri (*pulmo sinister*). Paru-paru kanan terdiri dari *lobus*

⁵⁵ Chalik, *Anatomi Fisiologi Manusia*, (Jakarta: Kementrian Kesehatan RI, 2016), h. 112.

superior, *lobus intermedia*, dan *lobus inferior*, dan paru-paru dibungkus oleh selaput *pleura*. Selaput bagian dalam yang langsung menyelaputi paru-paru disebut *pleura* dalam (*pleura visceralis*) dan selaput yang menyelaputi rongga dada yang bersebelahan dengan tulang rusuk disebut *pleura* luar (*pleura parietalis*).⁵⁶

Paru-paru tersusun oleh bronkiolus, alveolus, jaringan elastis, dan pembuluh darah. *Bronkiolus* tidak mempunyai tulang rawan, tetapi rongga *bronkus* masih berisilia dan dibagian ujungnya mempunyai epitelium berbentuk kubus bersilia. Paru-paru akan mengembang karena terdapat udara masuk, maka selaput *pleura* yang basah dan halus kemudian bergeser satu sama lain dengan mudah, sehingga terhindar dari kerusakan akibat gesekan.

3. Fisiologi Pernapasan

Proses *respirasi* mempunyai tiga proses utama, yaitu *ventilasi pulmonal*, *difusi*, dan *transportasi*. *Ventilasi pulmonal* adalah proses keluar masuknya udara antara atmosfer dan alveoli paru-paru. *Difusi* adalah proses pertukaran oksigen (O₂) dan karbondioksida (CO₂) antara alveoli dan darah, sedangkan *transportasi* adalah proses beredarnya gas (O₂ dan CO₂) dalam darah dan cairan tubuh ke dan dari sel.⁵⁷

⁵⁶ Neil A. Campbell, *Biologi Edisi Kelima Jilid 3*,.....h. 71.

⁵⁷ Evelyn Pearce, *Anatomi dan Fisiologi untuk Paramedis*, (Jakarta: Gramedia, 2007), h. 211.

Proses fisiologis *respirasi* dibagi menjadi tiga stadium, yaitu difusi gas-gas antara alveolus dengan kapiler paru-paru (*respirasi eksternal*) dan darah sistemik dengan sel-sel jaringan, distribusi darah dalam *sirkulasi pulmoner* dan penyesuaian dengan distribusi udara dalam alveolus-alveolus, dan reaksi kimia dan fisik O_2 dan CO_2 dengan darah. Proses bernapas merupakan proses yang kompleks dan tergantung pada perubahan volume yang terjadi pada rongga toraks dan perubahan tekanan. Tekanan yang berperan dalam proses bernapas adalah tekanan atmosfer yaitu tekanan udara luar, besarnya sekitar 760 mmHg. Tekanan ini diakibatkan karena kandungan gas yang berada di atmosfer. Sebagaimana Allah SWT telah berfirman dalam surah Al-An'am ayat 125:

فَمَنْ يُرِدِ اللَّهُ أَنْ يَهْدِيَهُ يَشْرَحْ صَدْرَهُ لِلْإِسْلَامِ وَمَنْ يُرِدْ أَنْ يُضِلَّهُ يَجْعَلْ صَدْرَهُ ضَيِّقًا حَرَجًا كَأَنَّمَا يَصَّعَّدُ فِي السَّمَاءِ ۚ كَذَلِكَ يَجْعَلُ اللَّهُ الرِّجْسَ عَلَى الَّذِينَ لَا يُؤْمِنُونَ ١٢٥

Artinya:

“Barangsiapa yang Allah menghendaki akan memberikan kepadanya petunjuk, niscaya Dia melapangkan dadanya untuk (memeluk agama) Islam. Dan barangsiapa yang dikehendaki Allah kesesatannya, niscaya Allah menjadikan dadanya sesak lagi sempit, seolah-olah ia sedang mendaki langit. Begitulah Allah menimpakan siksa kepada orang-orang yang tidak beriman.”

Pada ayat ini terdapat korelasi yang konkrit dengan ilmu fisiologi, dimana tekanan udara dan oksigen terjadi setiap kali bertambah ketinggian seseorang dari permukaan bumi. Tekanan *intrapulmonari* atau *intraalveoli* yaitu tekanan yang terjadi dalam alveoli paru-paru, ketika bernapas normal terjadi perbedaan tekanan dengan atmosfer, pada saat ini inspirasi tekanan intrapulmonary 759 mmHg, lebih rendah 1 mmHg dari tekanan atmosfer dan pada ekspirasi tekanannya menjadi lebih tinggi +1 mmHg menjadi 761 mmHg. Tekanan *intrapulmonari* akan meningkat

ketika bernapas maksimum, pada inspirasi perbedaan tekanan dapat mencapai -30 mmHg dan ekspirasi +100 mmHg. Tekanan *intrapleura* yaitu tekanan yang terjadi pada rongga pleura yaitu ruang antara *pleura parietalis* dan *viseralis*, besarnya tekanan ini kurang dari tekanan pada alveoli atau atmosfer sekitar -4 mmHg atau 756mmHg pada pernapasan biasa dan dapat mencapai -18 mmHg pada inspirasi dalam atau kuat.⁵⁸

Allah berfirman dalam surah At-Takwir ayat 18 yang berbunyi:

وَالصُّبْحُ إِذَا تَنَفَّسَ ۝ ١٨

Artinya: “Dan demi subuh apabila fajarnya mulai menyingsing”

Dari ayat 18 surat At-Takwir dapat dijelaskan bahwa “*tanafassa*” berasal dari kata “*nafassa*” secara literatur artinya bernapas. Dan sehingga pada ayat ini secara literatur adalah “dan subuh ketika dia (mulai) bernapas”. “*Tanafassa*” yang dimaksud bukanlah proses bernapas pada makhluk hidup dimana menghirup oksigen dan mengeluarkan karbon dioksida, karena proses bernapas makhluk hidup ini berlangsung sepanjang waktu. “*tanaffas*” ini adalah proses penghasilan zat yang dibutuhkan dalam pernapasan itu sendiri yaitu oksigen. Allah berfirman dalam surah At-Takwir ayat 17.

وَاللَّيْلُ إِذَا عَسْفَسَ ۝ ١٧

Artinya: “Demi malam apabila telah hampir meninggalkan gelapnya”

Penjelasan dari surat diatas ialah dan malam ketika “as ‘asa”, “as ‘asa” di sini pada malam hari tumbuh-tumbuha beristirahat dan meninggalkan fotosintesis,

⁵⁸ Evelyn Pearce, *Anatomi dan Fisiologi untuk Paramedis*,.....h.212.

dimana mereka meninggalkan dan membiarkan karbondioksida yang ada. Sedangkan pada manusia pada malam hari ia tetap bernafas walaupun dalam keadaan tertidur.⁵⁹

4. Mekanisme Pernapasan pada Manusia

Respirasi dapat diartikan dengan melakukan inspirasi dan ekspirasi secara bergantian, teratur, berirama, dan terus menerus. *Respirasi* atau bernapas merupakan aktivitas biologis yang diberikan Allah dalam diri makhluk hidup dan tempat utama kekuasaan dan kewenangan, dalam kisah penciptaan Al-Qur'an menyatakan bahwa Allah menciptakan manusia dari berbagai unsur dan meniupkan kehidupan ke dalam tubuh. Firman Allah SWT dalam Surah Al-Hijr: 28-29.

وَإِذْ قَالَ رَبُّكَ لِلْمَلَائِكَةِ إِنِّي خَالِقٌ بَشَرًا مِّنْ صَلْصَالٍ مِّنْ حَمَإٍ مَّسْنُونٍ ۚ ۨ۸ فَإِذَا سَوَّيْتُهُ وَنَفَخْتُ
فِيهِ مِنْ رُّوحِي فَقَعُوا لَهُ سَاجِدِينَ ۚ ۨ۹

Artinya “Dan ingatlah, ketika Tuhanmu berfirman kepada malaikat, Sesungguhnya Aku akan menciptakan seorang manusia dari tanah liat kering yang berasal dari lumpur hitam yang diberi bentuk. (28). Maka apabila telah Kusempurnakan kejadiannya dan meniupkan ke dalamnya ruh-Ku, maka bersujudlah kamu kepada-Nya(29)”.

Otot-otot pernapasan akan bergerak secara refleks ketika makhluk hidup melakukan proses pernapasan, refleks ini diatur oleh pusat pernapasan yang

⁵⁹ Romlah, *Kapita Selekta Sains dalam Al-Qur'an*, LP2M IAIN Raden Intan Lampung, (2015), h.

terletak di dalam sumsum penyambung (*medulla oblongata*), oleh karena itu seseorang dapat menahan, memperlambat, atau mempercepat proses pernapasan. Pusat pernapasan sangat peka terhadap kelebihan karbondioksida dalam darah dan kekurangan oksigen dalam darah.

Pernapasan (*respirasi*) pada manusia dapat digolongkan menjadi 2 yaitu pernapasan dada dan pernapasan perut.

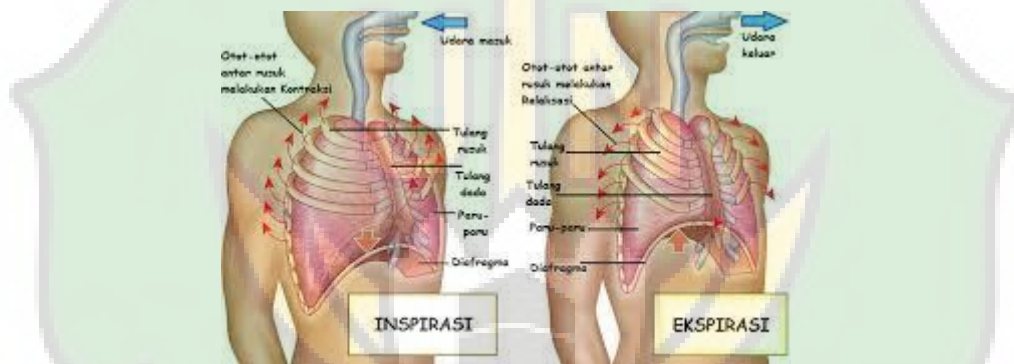
a) Pernapasan dada

Otot yang berperan penting dalam pernapasan dada adalah otot antar tulang rusuk. Otot tulang rusuk dapat dibedakan menjadi dua, yaitu otot tulang rusuk luar yang berperan dalam mengangkat tulang-tulang rusuk dan tulang rusuk dalam yang berfungsi menurunkan atau mengembalikan tulang rusuk ke posisi semula. Bila otot antar tulang rusuk luar berkontraksi, maka tulang rusuk akan terangkat sehingga volume dada bertambah besar, hal ini akan menyebabkan tekanan dalam rongga dada lebih kecil daripada tekanan rongga dada dari luar.

Tekanan yang kecil pada rongga dada menyebabkan aliran udara mengalir dari luar tubuh dan masuk ke dalam tubuh, proses ini disebut dengan proses *inspirasi*. Proses *ekspirasi* terjadi apabila kontraksi dari otot dalam, tulang rusuk kembali ke posisi semula dan menyebabkan tekanan udara di dalam tubuh meningkat, sehingga udara dalam paru-paru tertekan di dalam rongga dada, dan aliran udara terdorong ke luar tubuh dan proses ini disebut *ekspirasi*.

b) Pernapasan perut

Otot yang berperan aktif pada pernapasan perut ini adalah otot diafragma dan otot dinding rongga perut. Posisi diafragma akan mendatar apabila otot diafragma itu sedang berkontraksi, hal ini menyebabkan volume rongga dada bertambah besar sehingga tekanan udaranya semakin kecil. Penurunan tekanan udara menyebabkan mengembangnya paru-paru, sehingga udara mengalir masuk ke paru-paru. Pernapasan adalah suatu proses yang terjadi secara otomatis walau dalam keadaan tertidur sekalipun karena sistem pernapasan ini dipengaruhi oleh susunan saraf otonom. Pernapasan perut dapat dilihat pada Gambar 2.5.



Gambar 2.5 Pernapasan Perut Saat Inspirasi dan Ekspirasi.⁶⁰

Pernapasan dapat dibedakan menjadi dua jika dilihat berdasarkan tempat terjadinya pertukaran gas yaitu pernapasan luar dan pernapasan dalam. Pernapasan luar adalah pertukaran udara yang terjadi antara udara dalam alveolus dengan darah dalam kapiler, sedangkan pernapasan dalam adalah pernapasan yang terjadi antara darah dalam kapiler dengan sel-sel tubuh. Masuk keluarnya udara dalam paru-paru dipengaruhi oleh perbedaan tekanan udara dalam rongga dada dengan tekanan

⁶⁰ Neil A. Campbell, *Biologi Edisi Kelima Jilid 3*,.....h. 73.

udara di luar tubuh. Jika tekanan di luar rongga dada lebih besar maka udara akan masuk, sebaliknya jika di dalam rongga dada lebih besar maka udara akan keluar.⁶¹

5. Gangguan pada Sistem Pernapasan

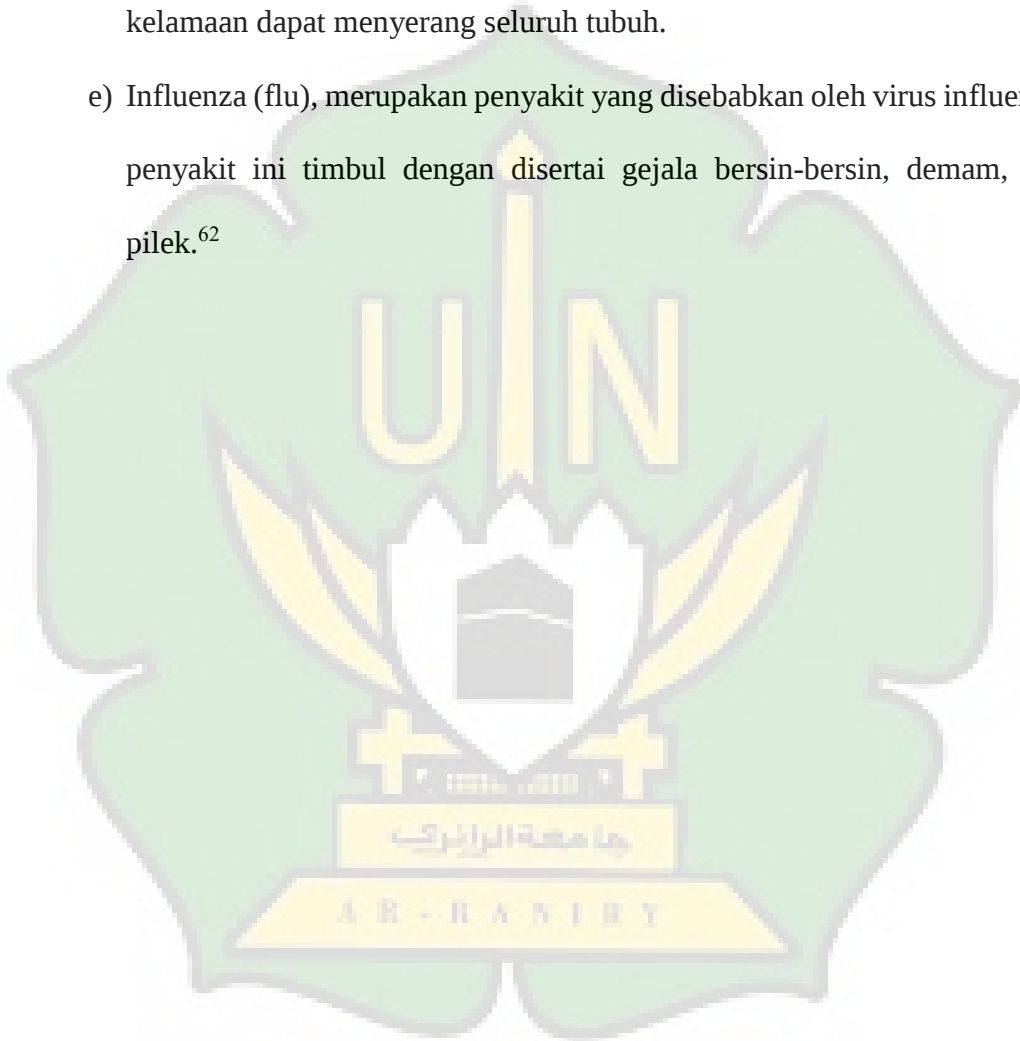
Sistem pernapasan (*respirasi*) manusia yang terdiri dari beberapa organ dapat mengalami gangguan, gangguan ini biasanya berupa kelainan atau penyakit, berikut adalah beberapa contoh gangguan pada system pernapasan manusia.

- a) Emfisema, merupakan penyakit pada paru-paru, dan penyakit ini ditandai dengan mengalami pembengkakan karena pembuluh darah yang memasuki udara.
- b) Asma, merupakan kelainan penyumbatan saluran pernapasan yang disebabkan oleh alergi, seperti debu, bulu-bulu halus, ataupun rambut. Kelainan ini dapat diturunkan karena factor genetic, dan juga dapat kambuh jika suhu lingkungan tidak sesuai dengan keadaan tubuh si penderita itu sendiri.
- c) Tuberculosis (TBC), merupakan penyakit paru-paru yang disebabkan oleh *Mycobacterium tuberculosis*, bakteri ini menimbulkan bintil-bintil pada dinding alveolus, jika penyakit ini menyerang dan dibiarkan semakin lama dan semakin luas maka dapat menyebabkan sel-sel paru-paru mati.

⁶¹ Ray E Molenaar, *Forced Expiratory Volume in One Second (FEV-1) pada Penduduk di Dataran Tinggi*, *Jurnal e-Biomedik* h. 25.

Akibatnya paru-paru akan kuncup atau mengecil, maka akan menyebabkan para penderita TBC bernapas dengan terengah-engah.

- d) Kanker paru-paru, salah satu penyakit yang paling berbahaya. Sel-sel kanker pada paru-paru terus tumbuh tidak terkendali, penyakit ini lama kelamaan dapat menyerang seluruh tubuh.
- e) Influenza (flu), merupakan penyakit yang disebabkan oleh virus influenza, penyakit ini timbul dengan disertai gejala bersin-bersin, demam, dan pilek.⁶²

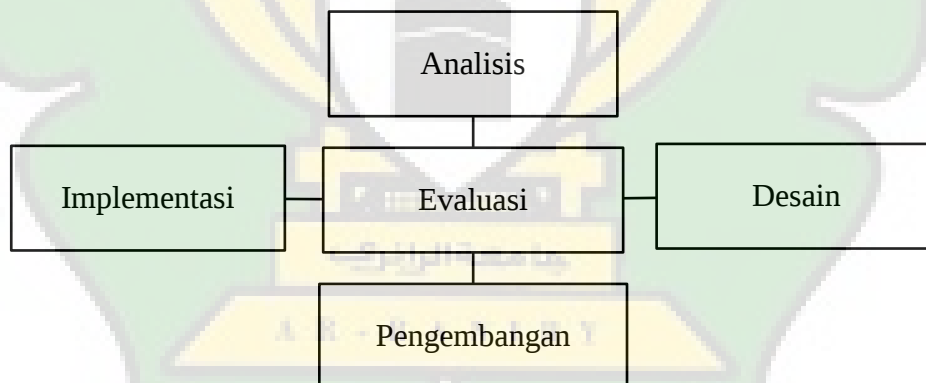


⁶² Evelyn Pearce, *Anatomi dan Fisiologi untuk Paramedis*,.....h. 224.

BAB III METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian pengembangan (*Research of Development*). Penelitian ini adalah penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut.⁶³ Nana Syaodih menyebutkan penelitian dan pengembangan (R&D) adalah suatu proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada dan dapat dipertanggungjawabkan.⁶⁴ Penelitian ini menggunakan model penelitian dan pengembangan (R&D) model ADDIE, model ini terdiri dari beberapa tahapan yaitu analisis (*analysis*), desain (*design*), pengembangan (*development*), implementasi (*implementation*), dan evaluasi (*evaluation*).



Gambar 3.1 Skema Model Pengembangan ADDIE.⁶⁵

⁶³ Sugiyono, Metode Penelitian Pendidikan, h. 407.

⁶⁴ Nana Syaodih Sukmadinata, Metode Penelitian Pendidikan, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2009), h. 165.

Langkah-langkah dalam pengembangan model pengembangan ADDIE yaitu:

1. Analisis (*analysis*)

Analisis adalah tahap pertama yang dilakukan untuk mengembangkan media pembelajaran. Analisis dari potensi dan masalah dapat diketahui alasan atau dasar dari suatu pengembangan produk yang dilakukan. Tahap analisis ini merupakan tahapan mencari informasi di lapangan, yang dapat dijadikannya sebagai dasar untuk pengembangan sebuah media pembelajaran. Analisis yang dilakukan pada penelitian ini yaitu analisis kebutuhan media pembelajaran yang mendukung pada materi sistem pernapasan berdasarkan hasil observasi awal dan wawancara dengan guru IPA di SMP Negeri 2 Aceh Besar.

2. Desain (*design*)

Desain adalah tahap kedua yang dilakukan untuk mengembangkan media pembelajaran, dan pada tahap ini terdiri dari menyusun materi berdasarkan silabus IPA di SMP/MTs, pada KD 3.9 yaitu menganalisis sistem pernapasan pada manusia dan memahami gangguan pada sistem pernapasan serta upaya menjaga kesehatan sistem pernapasan, dan KD 4.9 yaitu menyajikan karya tentang upaya menjaga kesehatan sistem pernapasan, dan juga menyusun soal dan jawaban pada soal evaluasi dan LKPD, merumuskan *storyboard*, merumuskan tampilan halaman awal media dan komponen pendukung media, serta menyusun kisi-kisi

⁶⁵ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan (Pendidikan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*,..... h. 409.

instrumen penilaian kelayakan media.⁶⁶ Tahap perancangan ini dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

a. Pembuatan Desain Media (*Storyboard*)

Pembuatan *storyboard* ini berfungsi sebagai panduan untuk memudahkan proses pembuatan media pembelajaran selanjutnya, dan pembuatan *storyboard* merupakan gambaran media pembelajaran secara keseluruhan yang akan dimuat di dalam aplikasi.

b. Pembuatan Diagram Alir (*Flowchart*)

Flowchart ini berfungsi sebagai langkah untuk membantu desain struktur navigasi dari suatu tampilan ke tampilan berikutnya sehingga akan memperjelas rancangan pembuatan media. Selain itu hal-hal yang dilakukan antara lain: penyusunan instrumen pengumpulan data penelitian, merancang materi pembelajaran, alat evaluasi belajar, penyajian gambar dan video, implementasi kode program, dan pemberian music di dalam media pembelajaran.⁶⁷

c. Pembuatan Materi

Media pembelajaran audiovisual ini akan memuat tentang materi sistem pernapasan pada manusia. Materi yang akan dibahas dalam media mengacu kepada silabus IPA di SMP/MTsS, yaitu pada KD 3.9 dan 4.9.

⁶⁶ Sugiyono, *Cara Mudah Menyusun: Skripsi, Tesis, dan Disertasi*, (Bandung: Penerbit Alfabeta, 2010), h. 532.

⁶⁷ Nurwahyuningsih Ibrahim, "Pengembangan Media Pembelajaran *Mobile Learning* Berbasis Android Mata Pelajaran IPA untuk Siswa SMP", *Jurnal Refleksi Edukatika*, Vol. 8, No. 1, (2017), h. 82.

Selain materi, pada media juga terdapat soal-soal evaluasi serta lembar kerja peserta didik yang disusun berdasarkan indikator-indikator pada materi sistem pernapasan di media audiovisual.

3. Pengembangan (*development*)

Pengembangan adalah tahap selanjutnya yang dilakukan untuk mengembangkan media pembelajaran, tahap ini merupakan tahapan pembuatan media berdasarkan *storyboard* dan *flowchart* yang telah ada dan media yang telah dibuat selanjutnya dilakukan pengujian aplikasi. Tahap pengujian ini akan dibagi menjadi 3 tahap, yaitu:

a. Tahap Pengujian oleh Pengembang

Tahap pertama ini, aplikasi diuji untuk mendapatkan kesetaraan tampilan desain dengan aplikasi *adobe animate* yang digunakan, dan kemudian didapatkan informasi mengenai media yang mengalami kegagalan dalam menjalankan aplikasi, dan informasi ini nantinya akan digunakan untuk melakukan perbaikan terhadap aplikasi.

b. Tahap Pengujian oleh Dosen Pembimbing

Pada tahap ini dilakukannya konsultasi dengan pembimbing mengenai produk awal media pembelajaran yang telah dikembangkan dengan tujuan agar mendapatkan masukan. Media pembelajaran kemudian diperbaiki sesuai masukan yang diberikan oleh dosen pembimbing.

c. Tahap Pengujian oleh Validator (Dosen Ahli Media, Dosen Ahli Materi)

Media yang telah dikembangkan dan direvisi sesuai dengan masukan dosen pembimbing selanjutnya diserahkan kepada ahli media dan ahli materi untuk diberikan penilaian atau validasi terkait aspek kevalidan.

Dan pada penelitian ini, peneliti hanya selesai hingga tahap development dikarenakan hanya akan dilihat respon dari pengembangan media pembelajaran audiovisual berbasis nilai Al-Qur'an pada materi sistem pernapasan di SMP Negeri 2 Kabupaten Aceh Besar.

4. Implementasi (*implementation*)

Implementasi adalah tahap keempat yang dilakukan, pada tahap ini produk yang telah didesain dan sudah divalidasi oleh para ahli yang telah diketahui kelemahannya selanjutnya akan direvisi lagi oleh peneliti untuk memperoleh hasil yang lebih baik dari yang sebelumnya. Media pembelajaran tersebut nantinya akan diimplementasikan kepada para peserta didik, dan kemudian peserta didik tersebut akan mengisi angket evaluasi media.

5. Evaluasi (*evaluation*)

Evaluasi merupakan tahap akhir dalam proses pengembangan media pembelajaran. Tahap evaluasi ini dilakukan untuk mengukur apa yang telah dicapai oleh peserta didik dari pengembangan produk. Peneliti akan memberi angket kepada peserta didik yang digunakan sebagai alat ukur untuk menilai keberhasilan pembuatan media pembelajaran serta berdasarkan saran dan masukan yang diberikan peserta didik sehingga peneliti dapat melakukan revisi

agar media pembelajaran yang dikembangkan benar-benar sesuai dan layak untuk digunakan sebagai media pembelajaran.

B. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian dan pengembangan ini dilaksanakan pada semester ganjil tahun ajaran 2021/2022 dan bertempat di SMP Negeri 2 Aceh Besar.

C. Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah 35 peserta didik kelas VIII dan 2 pendidik mata pelajaran IPA di SMP Negeri 2 Aceh Besar. Penentuan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan teknik *Purposive sampling*.

D. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah cara peneliti dalam mengumpulkan data selama penelitian dan pengembangan, teknik yang dilakukan dalam penelitian ini adalah:

1. Uji Kelayakan

Uji kelayakan adalah pengujian dari output berupa media pembelajaran dengan tujuan untuk mengontrol isi media pembelajaran agar tetap sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik peserta didik. Proses revisi dilakukan oleh ahli yang kompeten pada bidang kajian tersebut. Dan uji kelayakan dapat dilihat dari lembar validasi ahli yang akan diberikan kepada validator.

a) Lembar Validasi Ahli

Lembar ini diberikan kepada ahli media dan ahli materi. Ahli media akan memberikan saran dan komentar tentang desain dari media pembelajaran, dan ahli materi akan memberikan saran meliputi kelayakan materi yang ditinjau dari kesesuaian isi dengan kurikulum dan penggunaan bahasa yang digunakan dalam media pembelajaran. Ahli media dan ahli materi merupakan dosen yang ahli dibidangnya, sehingga saran dan masukan yang diberikan oleh validator akan dianalisis sebagai patokan untuk melakukan revisi pada media pembelajaran yang dikembangkan.

2. Angket

Angket adalah alat untuk mengumpulkan data yang berupa daftar pertanyaan yang disampaikan kepada peserta didik untuk dijawab secara tertulis. Angket digunakan untuk mengetahui tanggapan peserta didik mengenai pengembangan media pembelajaran serta untuk mengetahui kelayakan produk sebagai dasar revisi produk. Adapun indikator respon peserta didik mencakup ketertarikan media, penggunaan bahasa, isi materi, dan kesesuaian materi.

Angket ini akan dikembangkan menggunakan skala *Likert*. Teknik skala *Likert* adalah skala yang memberikan suatu nilai alternatif yang terdiri dari empat kategori yaitu: 4 (sangat setuju), 3 (setuju), 2 (kurang setuju), dan 1 (tidak setuju). Angket ini akan memberikan gambaran tentang bagaimana tanggapan pendidik dan peserta didik terhadap media pembelajaran berbasis audiovisual pada materi sistem pernapasan sebagai media untuk mendukung pembelajaran, angket ini akan berisi 10 item pernyataan.

E. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat ukur yang digunakan untuk memperoleh data. Instrumen penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kelayakan dari media pembelajaran yang dikembangkan.⁶⁸ Instrumen penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu:

1. Lembar Validasi Ahli

a. Lembar Validasi Media Audiovisual

Validasi ahli media dilakukan oleh validator yang kompeten dibidangnya, dan validasi ahli media ini bertujuan untuk melakukan uji kelayakan media pembelajaran yang dilihat dari aspek tampilan dan program. Validasi yang akan dilakukan dengan menggunakan lembar validasi yang berupa pernyataan yang berisikan saran dan komentar, serta masukan untuk perbaikan dari ahli untuk media pembelajaran yang sedang dikembangkan.⁶⁹

b. Lembar Validasi Materi

Lembar validasi materi akan diberikan kepada ahli materi pada materi sistem pernapasan, dan lembar validasi ini bertujuan untuk memperoleh data untuk merevisi produk media pembelajaran tentang materi sistem pernapasan berdasarkan masukan dan saran dari ahli media.

⁶⁸ Julia, *Proseding Seminar Nasional*, (Sumedang: UPI, 2017), h. 414.

⁶⁹ Muhammad Rusli, *Multimedia Pembelajaran yang Inovatif*, (Yogyakarta: Penerbit Andi, 2017), h. 157.

2. Respon Peserta Didik

a. Lembar Angket

Lembar angket ini digunakan untuk mengetahui respon peserta didik terhadap pengembangan media yang telah dibuat, angket ini merupakan sejumlah daftar pertanyaan tertulis yang harus dijawab oleh responden yang digunakan untuk memperoleh informasi.⁷⁰ Lembar angket ini digunakan untuk mengetahui respon peserta didik terhadap media pembelajaran berbasis audiovisual. Aspek yang akan diukur dalam respon peserta didik ini yaitu aspek media dan aspek materi yang meliputi kelengkapan materi, kesesuaian isi, penggunaan bahasa, dan penyajian media.

F. Teknik Analisis Data

Analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden telah terkumpul. Data yang diperoleh akan dianalisis dengan menggunakan rumus-rumus yang sudah ditetapkan. Analisis data memiliki dua tujuan utama yaitu untuk meringkas dan menggambarkan data yang telah diperoleh.

1. Analisis Tahapan Pengembangan Media

Tahapan pengembangan produk media pembelajaran berupa data deskriptif, yaitu saran dan tinjauan dari ahli materi dan ahli media sesuai dengan prosedur pengembangan yang dilakukan. Tahap awal penelitian

⁷⁰ Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan Edisi*,.....h. 45.

pengembangan dilakukan dengan pengumpulan referensi mengenai sistem pernapasan pada manusia, tahap selanjutnya yaitu penyusunan instrumen penelitian dan pengembangan media. Dan tahap akhir adalah penilaian, media ini divalidasi oleh validator dan berdasarkan tahap-tahap yang dilakukan maka akan dihasilkan produk akhir media pembelajaran berbasis audiovisual pada materi sistem pernapasan.

2. Uji Kelayakan

Hasil validasi dari ahli akan digunakan sebagai skor untuk menguji kelayakan media dan materi yang dikembangkan dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{\sum s}{\sum_{max}} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Persentase.

$\sum s$ = Jumlah Skor.

$\sum_{max}$ = Skor Maksimal.⁷¹

Tabel 3.1 Kriteria Kelayakan⁷²

Persentase	Kriteria	Nilai Konversi
81 < SV < 100%	Sangat Valid/Sangat Layak	5
61 < SV < 80%	Valid/Layak	4
41 < SV < 60%	Cukup Valid/Cukup Layak	3
21 < SV < 40%	Kurang Valid/Kurang Layak	2
0 < SV < 20%	Sangat Kurang Valid	1

⁷¹ Almira Eka Damayanti, “Kelayakan Media Pembelajaran Fisika Berupa Buku Saku Berbasis Android pada Materi Fluida Statis”, *Journal of Science and Mathematics Education*, Vol. 1, No. 1, (2018), h. 65.

⁷² Yosi Wulandari, “Kelayakan Aspek Materi dan Media dalam Pengembangan Buku Ajar Sastra Lama”, *Jurnal Penelitian Pendidikan*, Vol. 3, No. 2, (2017), h. 166.

3. Analisis Data Angket Respon Peserta Didik

Analisis persentase respon peserta didik terhadap media pembelajaran materi sistem pernapasan dapat dihitung dengan menggunakan rumus:

$$\%NRP = \frac{\sum NRS}{NRS_{max}} \times 100$$

Keterangan:

%NRP = Persentase Nilai Respon Peserta Didik.

$\sum NRS$ = Jumlah Nilai Respon Peserta Didik.

NRSmax = Nilai Respon Peserta Didik Maksimum.⁷³

Tabel 3.2 Kriteria Persentase Respon Peserta Didik.⁷⁴

Interval	Kriteria
$81,25 < NRS \leq 100\%$	Sangat Tertarik
$62,5 < NRS \leq 81,25\%$	Tertarik
$43,75 < NRS \leq 62,5\%$	Kurang Tertarik
$25 < NRS \leq 43,75\%$	Tidak Tertarik

⁷³ Yosi Wulandari, "Kelayakan Aspek Materi dan Media dalam Pengembangan Buku Ajar Sastra Lama",.....h. 167.

⁷⁴ Yosi Wulandari, "Kelayakan Aspek Materi dan Media dalam Pengembangan Buku Ajar Sastra Lama",.....h. 168.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Tahapan Pengembangan Media Pembelajaran Audiovisual Berbasis Nilai-Nilai Alquran pada Materi Sistem Pernapasan di SMP Negeri 2 Kabupaten Aceh Besar

Pengembangan media pembelajaran audiovisual berbasis nilai-nilai alquran pada materi sistem pernapasan pada manusia merupakan serangkaian proses kegiatan yang dilakukan untuk menghasilkan suatu media pembelajaran berbasis nilai-nilai alquran berdasarkan teori pengembangan yang telah ada. Proses pengembangan ini bertujuan untuk membantu peserta didik untuk dapat memahami lebih baik lagi terhadap materi sistem pernapasan pada manusia dan juga dapat membantu mempermudah guru dalam menyampaikan materi kepada peserta didik. Media pembelajaran audiovisual berbasis nilai-nilai alquran ini termasuk media belajar mandiri tanpa harus terikat ruang dan waktu serta menjadi sumber alternatif bagi peserta didik untuk memahami materi sistem pernapasan pada manusia kapanpun dan dimanapun.

Pengembangan media pembelajaran ini telah dilakukan dengan melalui beberapa tahapan. Pada bab ini akan dijelaskan secara keseluruhan hasil penelitian pengembangan media pembelajaran audiovisual berbasis nilai alquran pada materi sistem pernapasan. Adapun dalam penelitian ini digunakan langkah-langkah menurut model ADDIE, yaitu *analysis* (analisis), *design* (desain), *development* (pengembangan), *implementation* (implementasi), dan *evaluation* (evaluasi).

a. Tahap Analisis

Tahap analisis atau perencanaan merupakan kegiatan awal sebelum melakukan pengembangan. Tahap analisis ini dilakukan untuk memperoleh informasi yang berkaitan dengan media pembelajaran yang sesuai dengan apa yang diperlukan oleh peserta didik, sehingga akan memudahkan peserta didik dalam memahami pembelajaran.

Analisis kebutuhan dilakukan dengan mengobservasi peserta didik di kelas VIII SMP Negeri 2 Aceh Besar. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru mata pelajaran IPA di sekolah tersebut, bahwa kesukaran guru yang sering dialami dalam proses pembelajaran yaitu disebabkan oleh keterbatasan media pembelajaran, sehingga media yang digunakan hanya berupa buku teks dan terkadang menggunakan torso dan tidak ada media pendukung lainnya ketika membahas materi sistem pernapasan pada manusia. Oleh karena itu guru memerlukan media yang dapat digunakan untuk menjelaskan pembelajaran sehingga sarana dan prasarana dapat terpenuhi dalam kegiatan pembelajaran.

Berdasarkan analisis karakteristik peserta didik kelas VIII di SMP Negeri 2 Aceh Besar pada mata pelajaran IPA khususnya materi sistem pernapasan pada manusia sedikit menyulitkan peserta didik dikarenakan materi yang bersifat konseptual dan banyak hafalan yang sistematis, sehingga sangat dibutuhkan media pembelajaran yang dapat menunjang proses pembelajaran tersebut. Salah satu media yang dapat digunakan adalah berbasis audiovisual yang dapat menampilkan berbagai unsur seperti teks, video, dan gambar yang menampilkan isi materi dan informasi dari pembelajaran. Setelah menganalisis tahapan selanjutnya yaitu tahapan desain.

b. Tahap Desain

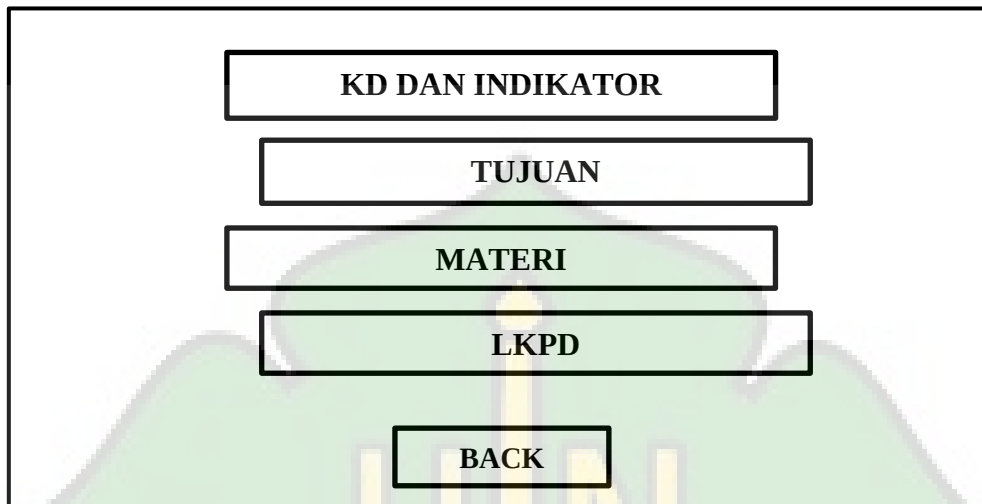
Tahapan desain yaitu tahap merancang konsep produk pada media pembelajaran. Kegiatan ini merupakan tahapan sistematis yang dimulai dari menetapkan tujuan media pembelajaran, merancang materi atau kegiatan belajar mengajar, dan evaluasi dari pembelajaran. Pada tahap desain memerlukan adanya pembuatan *storyboard* dan *flowchart*. *Storyboard* adalah gambaran mengenai komponen-komponen yang akan digunakan dalam setiap rancangan yang akan dibuat dan *storyboard* merupakan garis besar isi media secara umum yang meliputi pembuatan desain *template* dan materi. Sedangkan *flowchart* berfungsi untuk membantu desain struktur navigasi dari suatu tampilan ke tampilan berikutnya sehingga akan memperjelas rancangan pembuatan media. Dan pada tahapan ini, peneliti juga merancang materi yang mengacu kepada silabus IPA di SMP/MTs, pada KD 3.9 dan KD 4.9.

a. *Storyboard* Tampilan Awal Media



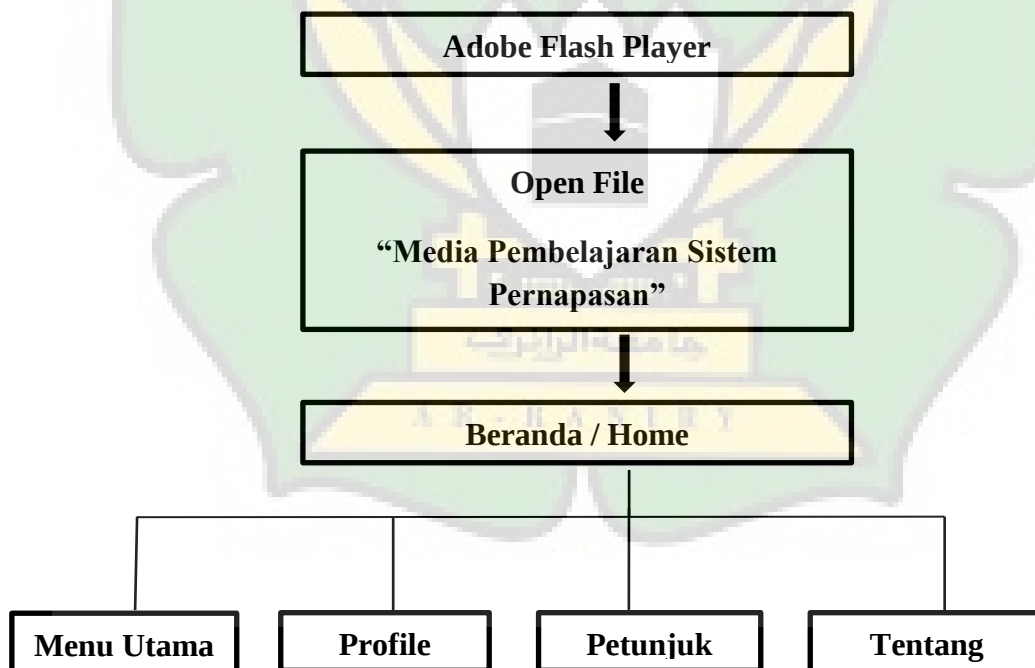
Gambar 4.1 *Storyboard* Tampilan Awal Media

b. *Storyboard* Halaman Beranda atau Halaman Utama Media



Gambar 4.2 *Storyboard* Halaman Utama

c. *Flowchart* Media Audiovisual



Gambar 4.3 *Flowchart* Media Audiovisual

d. Rancangan Materi

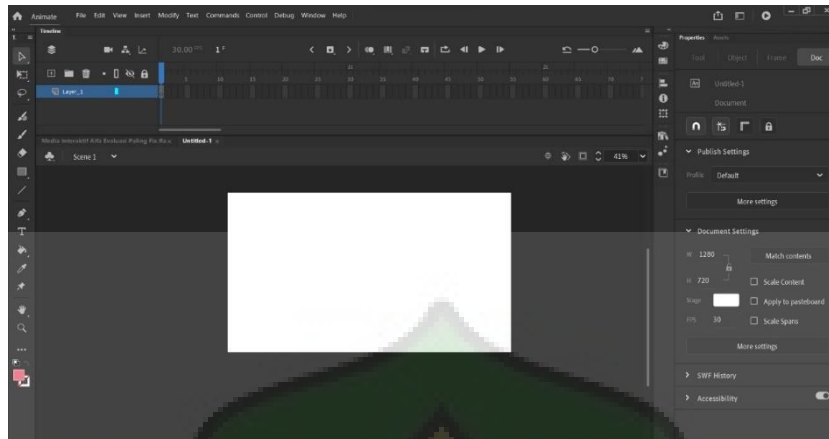
Materi sistem pernapasan pada media audiovisual berbasis nilai alquran ini disusun berdasarkan silabus di SMP/MTsS kelas VIII yaitu KD 3.9 yaitu menganalisis sistem pernapasan pada manusia dan memahami gangguan pada sistem pernapasan serta upaya menjaga kesehatan sistem pernapasan, dan KD 4.9 yaitu menyajikan karya tentang upaya menjaga kesehatan sistem pernapasan. Adapun indikator-indikator yang terdapat pada KD 3.9 dan 4.9 terdiri dari:

- 3.9.1 Menjelaskan pengertian sistem pernapasan pada manusia.
- 3.9.2 Menghubungkan organ dengan fungsinya.
- 3.9.3 Menjelaskan proses pernapasan dengan fungsinya.
- 3.9.4 Membedakan macam-macam mekanisme pernapasan pada manusia.
- 3.9.5 Menganalisis faktor yang mempengaruhi frekuensi pernapasan manusia.
- 3.9.6 Mengidentifikasi beberapa penyakit atau kelainan pada sistem pernapasan.
- 4.9.1 Menyajikan makalah upaya menjaga kesehatan organ pernapasan.

Berdasarkan indikator di atas, maka dapat tersusun materi-materi yang dapat mencakup semua indikator, sehingga tujuan pembelajaran dalam proses pembelajaran dapat terpenuhi.

e. Aplikasi *Adobe Animate*

Aplikasi *adobe animate* merupakan aplikasi utama yang digunakan untuk membuat desain atau *storyboard* media pembelajaran audiovisual. Tampilan aplikasi *adobe animate* seperti yang ditunjukkan pada gambar 4.4.



Gambar 4.4 Tampilan Aplikasi *Adobe Animate*

c. Tahap Pengembangan

Pengembangan dalam model ADDIE ini meliputi kegiatan realisasi rancangan produk.⁷⁵ Tahap pengembangan ini dilakukan berdasarkan *storyboard* dan *flowchart* yang telah dibuat. Terdapat beberapa hal yang harus dilakukan pada tahap ini yaitu pengetikan pendahuluan, materi, evaluasi, gambar, video, dan tombol navigasi. Proses pembuatan media pembelajaran audiovisual ini menggunakan program utama *adobe animate*. Media yang akan dibuat terdiri dari beberapa komponen yaitu: desain cover, menu utama, petunjuk penggunaan media, pendahuluan, kompetensi dasar, materi, evaluasi, LKPD, dan profil peneliti.

Berikut merupakan isi yang terdapat dalam media pembelajaran audiovisual berbasis nilai-nilai Al-Qur'an pada materi sistem pernapasan pada manusia kelas VIII di SMP Negeri 2 Aceh Besar.

⁷⁵ Endang Mulyatiningsih, *Metode Penelitian Terapan*,....h. 200.

1) Cover atau Tampilan Awal Media

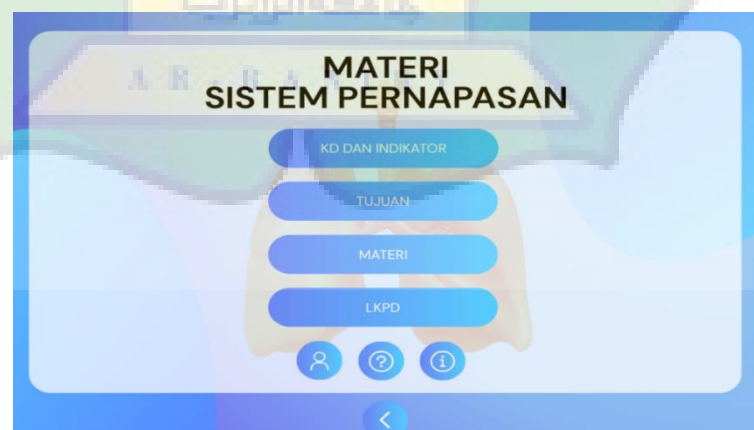
Tampilan awal media ini diharapkan membuat media audiovisual ini menjadi menarik sehingga akan menjadi sebagai daya tarik bagi peserta didik. Tampilan awal media dilengkapi dengan tombol untuk memulai. Adapun desain tampilan awal dapat dilihat pada gambar 4.5.



Gambar 4.5 Desain Tampilan Awal Media

2) Menu Utama

Menu utama yaitu menu yang akan menampilkan beberapa fitur ataupun pilihan yang tersedia dalam media audiovisual, seperti KD dan Indikator, tujuan, materi, dan LKPD. Tampilan menu utama dapat dilihat pada gambar 4.6.



Gambar 4.6 Desain Tampilan Menu Utama

3) Profil Peneliti

Profil peneliti adalah sebuah halaman yang meliputi biodata dari peneliti.

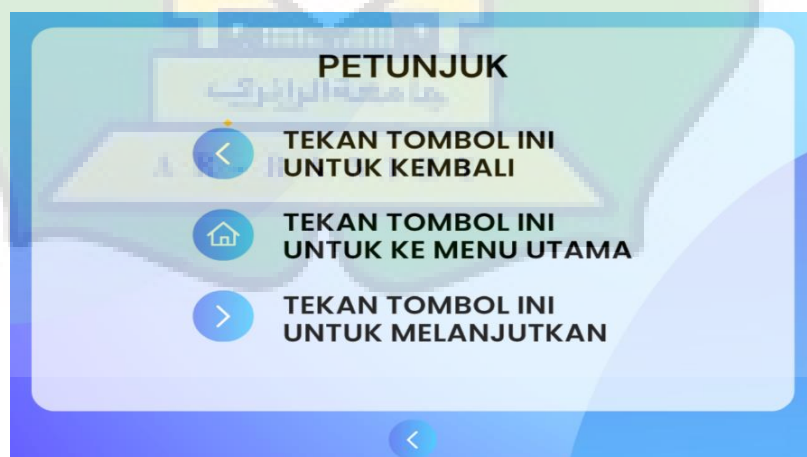
Tampilan profil peneliti seperti yang terlihat pada Gambar 4.7.



Gambar 4.7 Desain Tampilan Profil

4) Petunjuk Penggunaan Media

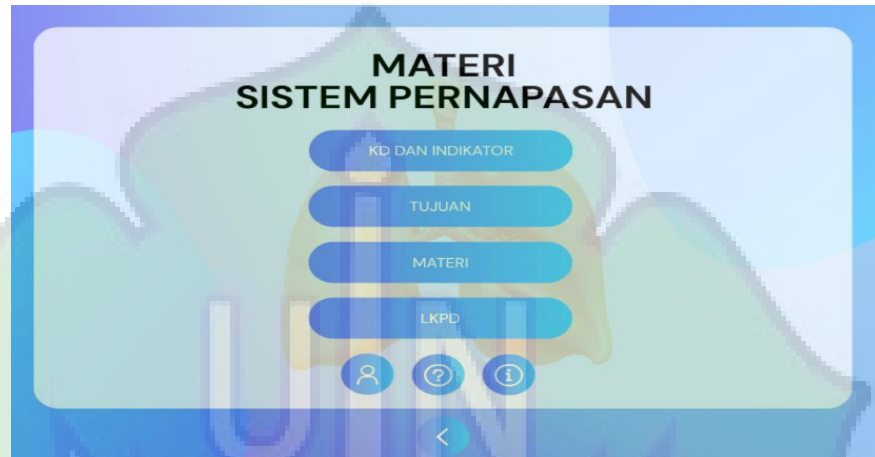
Petunjuk penggunaan media yaitu menu yang berisi petunjuk tentang fungsi-fungsi tombol yang tersedia dalam media audiovisual. Tampilan halaman petunjuk seperti yang ditunjukkan pada gambar 4.8



Gambar 4.8 Desain Tampilan Petunjuk Penggunaan Media

5) Menu Pendahuluan

Menu pendahuluan ini adalah menu yang terdiri dari beberapa icon diantaranya kompetensi dasar, tujuan pembelajaran, indikator pembelajaran, dan materi. Tampilan halaman seperti yang ditunjukkan pada gambar 4.9.

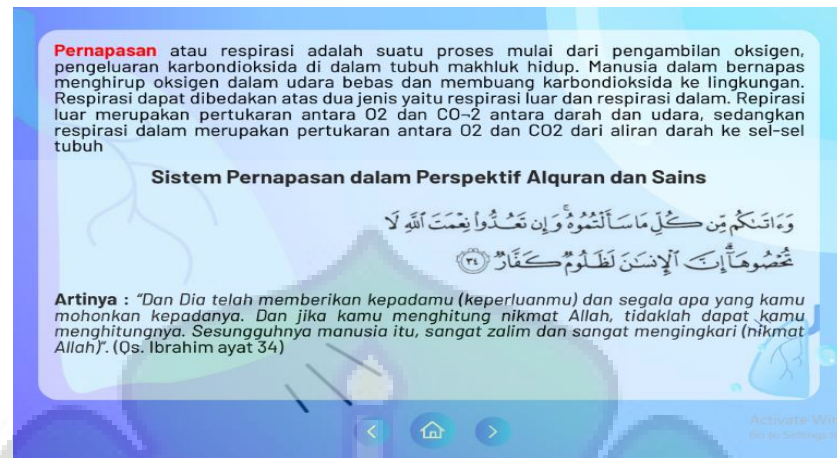


Gambar 4.9 Desain Tampilan Pendahuluan

6) Menu Materi

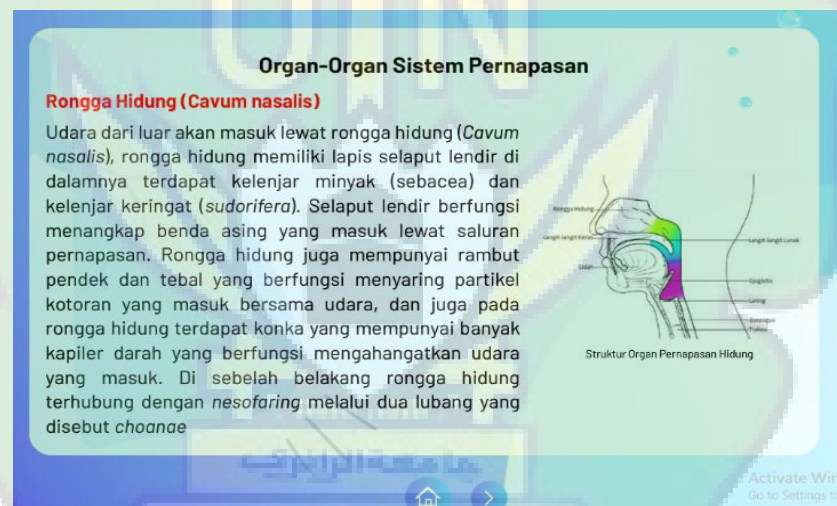
Menu materi adalah menu yang terdiri dari materi-materi yang akan dijelaskan tentang pengertian pernapasan, organ-organ pernapasan, mekanisme pernapasan, proses pernapasan, faktor yang mempengaruhi frekuensi pernapasan, gangguan-gangguan sistem pernapasan dan video pembelajaran. Tampilan menu materi yang mengacu kepada indikator dapat dilihat seperti yang ditunjukkan pada gambar-gambar berikut ini.

a) Tampilan dari indikator 3.9.1 pengertian sistem pernapasan.



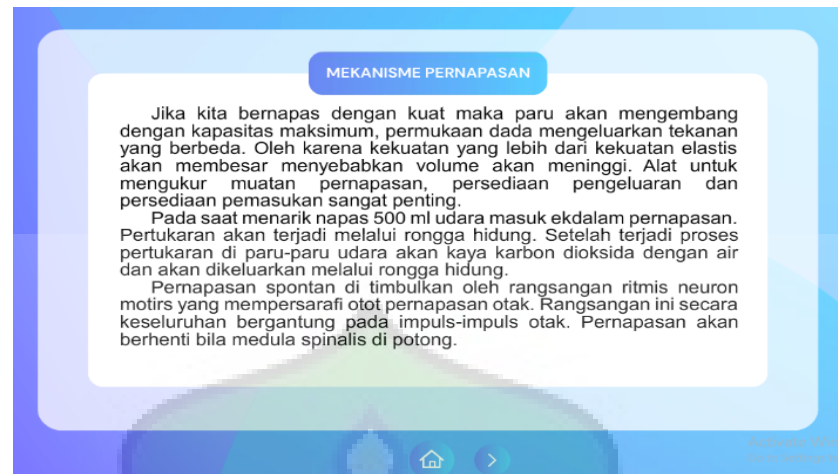
Gambar 4.10 Tampilan materi dari indikator 3.9.1

b) Tampilan dari indikator 3.9.2 menghubungkan organ dengan fungsinya.



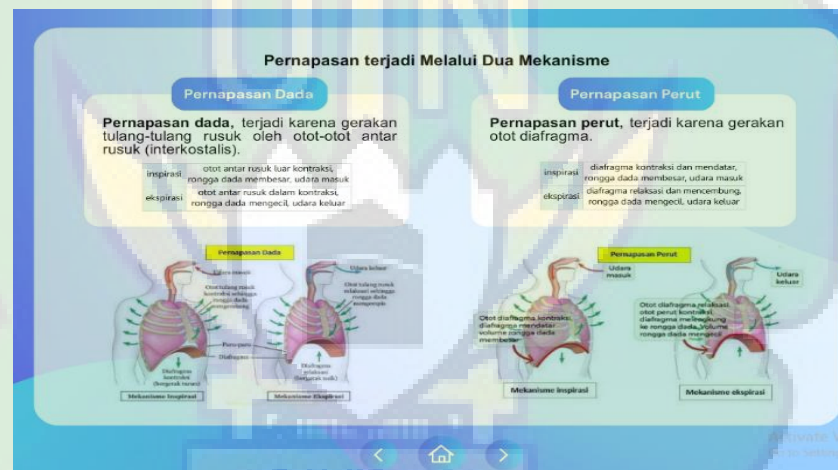
Gambar 4.11 Tampilan materi dari indikator 3.9.2

c) Tampilan dari indikator 3.9.3 menjelaskan proses pernapasan.



Gambar 4.12 Tampilan materi dari indikator 3.9.3

d) Tampilan dari indikator 3.9.4 macam-macam mekanisme pernapasan.



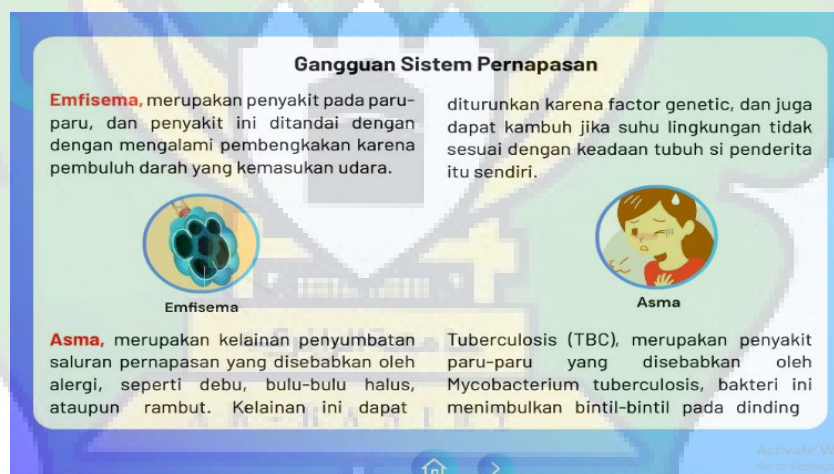
Gambar 4.13 Tampilan materi dari indikator 3.9.4

- e) Tampilan dari indikator 3.9.5 faktor yang mempengaruhi frekuensi pernapasan.



Gambar 4.14 Tampilan materi dari indikator 3.9.5

- f) Tampilan dari indikator 3.9.6 beberapa penyakit pada sistem pernapasan.



Gambar 4.15 Tampilan materi dari indikator 3.9.6

7) Menu Soal Latihan atau Evaluasi

Menu evaluasi merupakan menu yang didalamnya terdapat soal-soal Latihan untuk melatih serta mengukur kemampuan peserta didik terhadap materi sistem pernapasan pada manusia. Soal latihan yang akan disajikan pada media

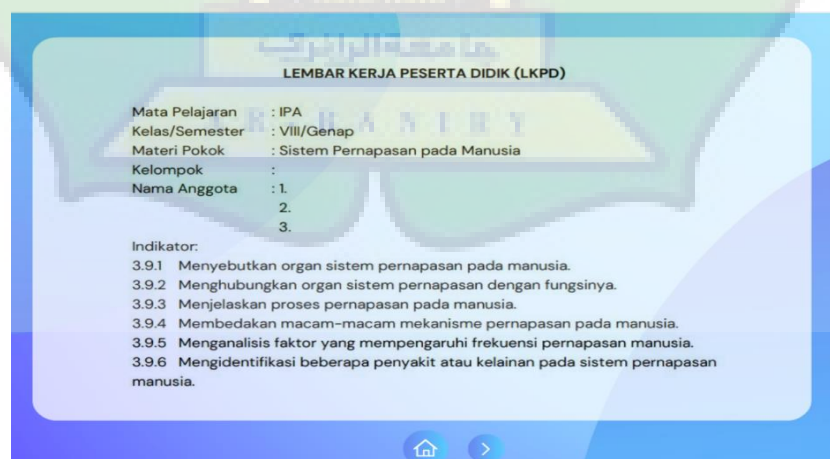
pembelajaran ini berbentuk soal *choice* dengan jumlah 15 soal. Tampilan halaman menu evaluasi dapat dilihat pada Gambar 4.16.



Gambar 4.16 Desain Tampilan Menu Soal Evaluasi

8) Menu LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik)

Menu LKPD ini adalah halaman yang berisi lembar kerja peserta didik berupa soal-soal esai yang bertujuan untuk mengetahui pemahaman peserta didik terhadap materi sistem pernapasan pada manusia. Tampilan menu LKPD dapat dilihat pada Gambar 4.17.



Gambar 4.17 Desain Tampilan Menu LKPD

- d. Revisi Media Pembelajaran Audiovisual Berbasis Nilai-Nilai Al-Qur'an pada Materi Sistem Pernapasan pada Manusia.

Berdasarkan tahapan pengembangan media pembelajaran audiovisual berbasis nilai-nilai alquran pada materi sistem pernapasan pada manusia yang telah divalidasi oleh empat validator yang terdiri dari 2 validator ahli materi dan 2 validator ahli media. Berdasarkan hasil validasi diperoleh komentar dan saran untuk dilakukan perbaikan media sebelum diuji coba terhadap peserta didik. Berikut beberapa saran dari ahli media dan ahli materi.

1) Perbaikan Cover

Cover atau tampilan awal menampilkan tulisan awal yang besar (Gambar 4.5). Saran dari validator agar dapat mengubah desain tampilan cover dengan mengubah tulisan dan memberikan sedikit warna pada tulisan agar lebih menarik perhatian peserta didik terhadap media pembelajaran tersebut.



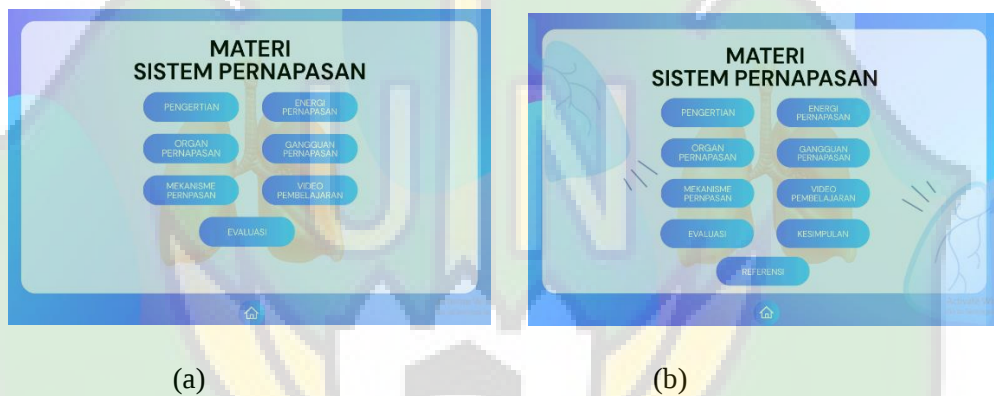
(a)

(b)

Gambar 4.18 Tampilan Cover (a) Tampilan Cover sebelum direvisi, (b) Tampilan Cover setelah direvisi.

2) Penambahan Referensi dan Kesimpulan (*Summary*)

Menu materi menampilkan beberapa menu yang berkaitan dengan materi. Saran dari validator agar tampilan menu ditambahkan dengan menu kesimpulan (*summary*) dan juga referensi. Hal ini bertujuan agar peserta didik dapat mengetahui sumber-sumber referensi dan juga ringkasan pada materi sistem pernapasan. Tampilan halaman setelah direvisi dapat dilihat pada Gambar 4.19 di bawah ini.



(a) (b)
 Gambar 4.19 Tampilan Menu Materi (a) Tampilan Menu Materi sebelum Direvisi, (b) Tampilan Menu Materi setelah direvisi.

3) Penambahan Materi

Penambahan materi pada materi gangguan sistem pernapasan. saran dari validator agar dapat menambahkan sedikit penjelasan tentang materi, jadi tidak hanya terdapat gambar saja hal ini bertujuan agar peserta didik tetap focus terhadap gangguan-gangguan yang dapat terjadi pada sistem pernapasan. Revisi tampilan pada materi gangguan pernapasan dapat dilihat pada Gambar 4.20 berikut.



(a) (b)
Gambar 4.20 Tampilan pada Materi (a) Tampilan Materi sebelum Revisi, (b) Tampilan Materi sesudah Revisi.

2. Hasil Uji Kelayakan Media Pembelajaran Audiovisual Berbasis Nilai-Nilai Alquran pada Materi Sistem Pernapasan pada Manusia

a. Kelayakan Media Pembelajaran Audiovisual Berbasis Nilai-Nilai Alquran pada Materi Sistem Pernapasan pada Manusia Berdasarkan Kualitas Media.

Berdasarkan tahapan pengembangan media pembelajaran audiovisual yang sudah dirancang dan dikembangkan selanjutnya divalidasi oleh dosen ahli untuk memperoleh saran dan masukan dengan tujuan untuk mengetahui kualitas dan kelayakan media pembelajaran audiovisual yang dikembangkan layak untuk digunakan di sekolah.

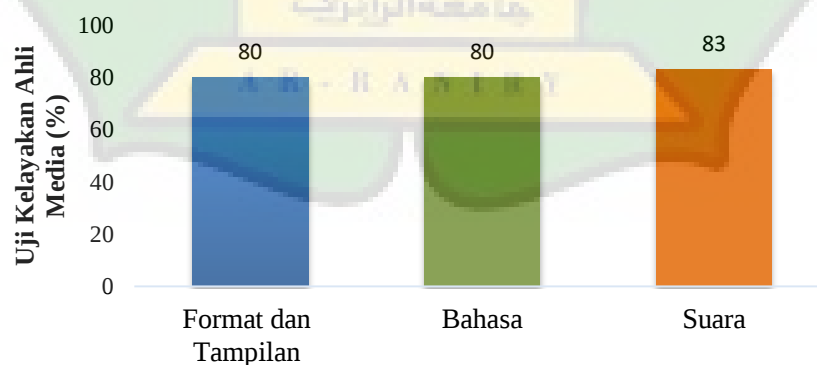
Kelayakan media pembelajaran audiovisual pada materi sistem pernapasan diperoleh dari hasil validasi oleh ahli media dengan mengisi instrumen berupa lembar validasi ahli media. Lembar validasi ahli media terdiri dari tiga aspek yaitu aspek format tampilan, aspek bahasa, dan aspek suara. Tahapan validasi ini dilakukan oleh dua orang validator yaitu dosen Prodi Pendidikan Biologi dan dosen Prodi Teknologi Informatika. Berdasarkan hasil uji validasi atau kelayakan media yang telah dilakukan dapat dilihat pada Tabel 4.1, sebagai berikut:

Tabel 4.1 Hasil Validasi Oleh Ahli Media

No.	Aspek yang Dinilai	V1	V2	Total Skor	Skor Maks	(%)	Kriteria
1.	Format dan Tampilan	34	30	64	80	80%	Layak
2.	Bahasa	12	12	24	30	80%	Layak
3.	Suara	14	11	25	30	83%	Sangat Layak
Total Aspek Keseluruhan		60	53	113	140	80.71%	Sangat Layak

Berdasarkan data dari tabel 4.1 di atas menunjukkan bahwa hasil kelayakan media pembelajaran audiovisual berbasis nilai alquran sesuai dengan lembar validasi mendapatkan hasil kelayakan dengan persentase 80.71%, dengan perolehan tertinggi yaitu 83% pada aspek suara, dan yang paling rendah yaitu 80% pada aspek format dan tampilan serta pada aspek bahasa. Rata-rata yang diperoleh kemudian dicocokkan dengan kriteria kevalidan, maka rata-rata dari validasi yaitu 81% mendapatkan kriteria sangat layak untuk digunakan.

Data perbandingan hasil uji validasi ahli media berdasarkan tiap-tiap aspek dapat dilihat pada Gambar 4.21.



Gambar 4.21 Grafik Persentase Hasil Kelayakan Ahli Media.

Berdasarkan ketiga aspek tersebut masing-masing indikator dalam penilaian. Aspek format dan tampilan terdiri dari: desain media, jenis huruf, ukuran teks, warna dan grafis, gambar pendukung, kejelasan petunjuk, sajian video, kemudahan penggunaan media, kejelasan uraian materi, keserasian warna, tulisan, dan gambar media (lampiran V). Sehingga berdasarkan penilaian ahli media bahwa aspek format dan tampilan mendapatkan persentase 80% dengan kriteria layak.

Aspek bahasa terdiri dari penggunaan bahasa yang digunakan sesuai dengan EYD, keefektifan kalimat yang digunakan, kejelasan kalimat dan kelengkapan informasi dalam media sesuai dengan (lampiran V) , sehingga berdasarkan aspek bahasa mendapatkan persentase 80% dengan kriteria layak. Sedangkan aspek suara terdiri dari suara yang digunakan berhubungan dengan materi, suara video yang digunakan jelas, suara video yang digunakan jelas, dan kesesuaian antara media dengan suara mendapatkan persentase 83%, artinya sangat layak untuk digunakan.

Selanjutnya, selain menguji kelayakan media pembelajaran, validator juga memberikan komentar atau saran terhadap media pembelajaran. Saran dari validator dapat dilihat pada Tabel 4.2 berikut:

Tabel 4.2 Komentar atau Saran dari Validator Media Pembelajaran Ahli Media

No.	Validator	Komentar dan Saran	Tindak Lanjut
1.	V1	Penambahan menu kesimpulan (<i>summary</i>) pada menu materi.	Telah direvisi, menu kesimpulan (<i>summary</i>) telah ditambahkan pada menu materi.
2.	V1	Penambahan menu referensi dan juga penambahan materi pada media pembelajaran.	Telah direvisi, telah ditambahkan menu referensi dan materi yang sesuai pada media pembelajaran.

3.	V2	Perubahan ukuran tulisan di halaman menu utama media pembelajaran.	Telah direvisi ukuran tulisan dan ditambahkan warna agar terlihat lebih menarik pada menu utama.
4.	V2	Perubahan gambar-gambar yang lebih berkualitas dan menarik.	Telah direvisi, telah ditambahkan gambar-gambar yang menarik pada media pembelajaran.

Saran dari validator ahli media bertujuan untuk perbaikan atau penyempurnaan media pembelajaran audiovisual berbasis nilai alquran sehingga media baik dan layak untuk digunakan. Saran dan komentar dari validator sudah dilakukan tindak lanjut pada penambahan menu kesimpulan dan referensi, perubahan ukuran tulisan, perubahan gambar-gambar, dan penambahan materi pada media pembelajaran. Setelah merevisi media maka tahapan selanjutnya media dikembangkan kepada peserta didik dengan melihat respon dari peserta didik di SMP Negeri 2 Aceh Besar.

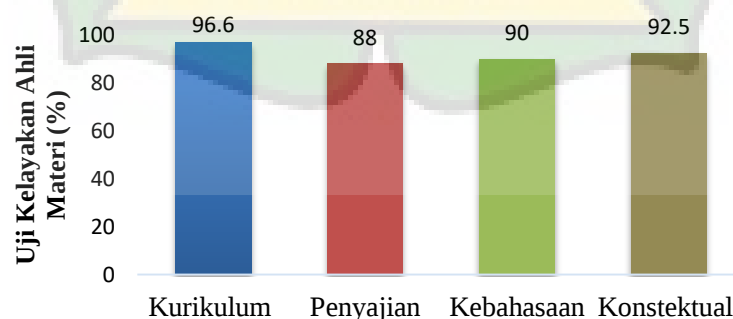
b. Kelayakan Media Pembelajaran Audiovisual Berbasis Nilai-Nilai Alquran pada Materi Sistem Pernapasan pada Manusia Berdasarkan Isi Materi pada Media.

Berdasarkan hasil validasi kelayakan materi, dapat diketahui kualitas materi dari media pembelajaran audiovisual yang dikembangkan. Aspek materi berkaitan dengan relevansi materi dengan KD, materi yang disajikan sistematis, ketetapan struktur kalimat dan bahasa mudah dipahami, kesesuaian materi dengan tingkat kemampuan peserta didik, kejelasan uraian materi sistem pernapasan pada manusia, cakupan materi berkaitan dengan sub tema yang dibahas, gambar yang digunakan sesuai dengan materi, dan contoh yang diberikan sesuai materi. Adapun hasil validasi yang dilakukan oleh ahli materi dapat dilihat pada tabel 4.3 berikut:

Tabel 4.3 Hasil Validasi oleh Ahli Materi

No.	Aspek yang Dinilai	V1	V2	Total Skor	Skor Maks	(%)	Kriteria
1.	Kurikulum (1,2,3)	15	14	29	30	96.6%	Sangat Layak
2.	Format Penyajian (4,5,6,7,8)	23	21	44	50	88%	Sangat Layak
3.	Kebahasaan (13,14)	10	8	18	20	90%	Sangat Layak
4.	Konstektual (9,10,11,12)	20	17	37	40	92.5%	Sangat Layak
Total Aspek Keseluruhan		68	60	128	140	91.42%	Sangat Layak

Berdasarkan data dari tabel 4.3 di atas menunjukkan bahwa hasil kelayakan materi sistem pernapasan pada manusia yang terdapat pada media pembelajaran audiovisual berbasis nilai-nilai alquran oleh ahli materi mendapatkan hasil kelayakan 91.42% dengan perolehan tertinggi yaitu 96.6% pada aspek kurikulum, dan yang paling rendah mempunyai persentase yaitu 78% pada aspek format penyajian. Rata-rata yang diperoleh selanjutnya dicocokkan dengan kriteria kevalidan, maka rata-rata dari validasi ahli materi 91.42% mendapat kategori sangat layak digunakan sebagai materi pembelajaran. Data perbandingan hasil uji validasi materi berdasarkan tiap-tiap aspek dapat dilihat pada gambar 4.22.



Gambar 4.22 Grafik Persentase Hasil Kelayakan Ahli Materi

Berdasarkan keempat aspek tersebut masing-masing memiliki indikator dalam penilaian. Aspek kurikulum terdiri dari: kesesuaian materi dengan KD, materi sesuai dengan tujuan pembelajaran, dan kejelasan istilah yang digunakan dalam media pembelajaran audiovisual berbasis nilai-nilai alquran pada materi sistem pernapasan pada manusia, sehingga hasil validasi dari ahli materi aspek kurikulum mendapatkan hasil 96.6% dengan kriteria sangat layak.

Aspek materi merupakan aspek yang inti karena merupakan isi dari pesan yang akan disampaikan. Materi dapat diterima dengan baik oleh peserta didik apabila materi yang kompleks dibuat lebih sederhana. Sehingga kesesuaian aspek materi sangatlah penting untuk menghindari kesalahpahaman yang terjadi pada peserta didik karena inti dari sebuah media pembelajaran yaitu materi pada proses pembelajaran.

Aspek format penyajian terdiri dari beberapa indikator sesuai dengan lampiran, yaitu sistematika materi, kerapian pengetikan, pemilihan gambar dan video mendapatkan hasil kelayakan 88% dengan kriteria sangat layak. Adapun beberapa saran yang diberikan oleh ahli materi yaitu berikan gambar yang menarik serta tambahkan sumber dari pengambilan materi. Aspek bahasa terdiri dari tata bahasa sesuai dengan EYD dan kemudahan bahasa mendapat hasil 90% dengan kriteria sangat layak, sedangkan aspek kontekstual mendapatkan 92.5% dengan kriteria sangat layak.

Berdasarkan hasil uji kelayakan media dan hasil uji kelayakan materi pada media pembelajaran audiovisual berbasis nilai alquran pada materi sistem pernapasan secara keseluruhan mendapatkan nilai persentase 86.06% dengan kriteria sangat layak untuk digunakan sebagai media pembelajaran. Nilai persentase ini didapatkan dari data uji

kelayakan berdasarkan kualitas media dan uji kelayakan materi. Data dari uji kelayakan media audiovisual dapat dilihat pada tabel berikut.

No.	Uji Kelayakan	Nilai Persentase (%)	Persentase Uji Kelayakan (%)
1.	Uji Kelayakan Media	80.71	86.06 %
2.	Uji Kelayakan Materi	91.42	

Tabel 4.4 Uji Kelayakan Keseluruhan Media Pembelajaran.

3. Respon Peserta Didik terhadap Media Pembelajaran Audiovisual Berbasis Nilai-Nilai Alquran pada Materi Sistem Pernapasan pada Manusia.

Respon peserta didik dilakukan pada tahap implementasi dari model ADDIE. Implementasi adalah tahapan rancangan dan produk yang telah selesai direalisasi dan diimplementasikan pada situasi kelas yang nyata. Sehingga pada tahapan ini dilakukan setelah media pembelajaran audiovisual berbasis nilai-nilai alquran pada materi sistem pernapasan direvisi dengan baik dan layak untuk digunakan dan diimplementasikan kepada peserta didik di SMP Negeri 2 Aceh Besar.

Implementasi dilakukan di kelas VIII SMP Negeri 2 Aceh Besar, dan tahapan ini dilakukan untuk mengetahui bagaimana respon peserta didik terhadap media pembelajaran audiovisual berbasis nilai-nilai alquran yang telah dikembangkan dengan cara memberikan angket kepada peserta didik. Angket yang diberikan terdiri dari 4 skala penilaian yaitu 4 (sangat setuju), 3 (setuju), 2 (kurang setuju), dan 1 (tidak setuju) dinilai dari aspek materi maupun media pembelajaran audiovisual. 8

Respon peserta didik terhadap media audiovisual melibatkan 35 peserta didik kelas VIII A dan VIII B. Kelas tersebut dipilih karena hanya terdapat 2 kelas di SMP Negeri 2 Aceh Besar. Proses pengumpulan data tersebut dilakukan dengan

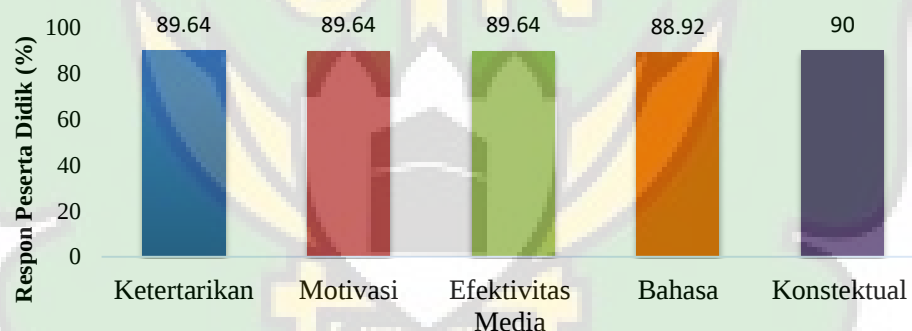
mengumpulkan lembar angket yang telah diisi oleh peserta didik, setelah media pembelajaran audiovisual ditampilkan melalui LCD Proyektor. Adapun respon peserta didik terhadap media pembelajaran audiovisual berbasis nilai-nilai alquran dapat dilihat pada Tabel 4.5.

Tabel 4.5 Respon Peserta Didik Terhadap Media Pembelajaran.

No.	Aspek	Penilaian				Total Skor	Skor Maks	(%)	Kriteria
		TS 1	KS 2	S 3	SS 4				
1.	Ketertarikan	0	0	29	41	251	280	89.64%	Sangat Tertarik
2.	Motivasi	0	0	29	41	251	280	89.64%	Sangat Tertarik
3.	Efektivitas Media	0	0	29	41	251	280	89.64%	Sangat Tertarik
4.	Bahasa	0	0	31	39	249	280	88.92%	Sangat Tertarik
5.	Konstektual	0	0	28	42	252	280	90%	Sangat Tertarik
Jumlah Keseluruhan		0	0	146	204	1.254	1.400	89.57 %	Sangat Tertarik

Berdasarkan Tabel 4.5 data yang diperoleh dari hasil uji coba pada peserta didik kemudian dikonversikan ke dalam skala 4. Berdasarkan hasil analisis data, dengan 10 indikator yang diisi oleh 35 peserta didik dimana jumlah yang memilih kategori “sangat setuju” sebanyak 204 frekuensi, dan jumlah yang memilih kategori “setuju” sebanyak 146 frekuensi. Sehingga, didapatkan hasil kriteria terhadap uji coba pada peserta didik dengan persentase 89.57% dan setelah dikonversikan dengan skala 4 pada tabel 4.4 didapatkan hasil kriteria “sangat tertarik”, sehingga secara keseluruhan media pembelajaran audiovisual berbasis nilai alquran ini layak untuk digunakan dan tidak perlu direvisi kembali.

Hasil dari respon peserta didik pada Tabel 4.5 di atas menunjukkan bahwa hasil kelayakan media media pembelajaran audiovisual berbasis nilai alquran sesuai dengan salah satu lembar angket peserta didik (Lampiran VII) mendapatkan hasil kelayakan dengan persentase 89.57%, dimana pada aspek ketertarikan memiliki persentase 89,64%, pada aspek motivasi memiliki persentase 89,64%, pada aspek efektivitas media mempunyai persentase 89,63%, pada aspek bahasa memiliki 88,92%, dan pada aspek konstektual memiliki persentase 90%. Aspek tertinggi yaitu pada aspek konstektual dengan persentase sebesar 90%, dan yang memiliki nilai persentase terendah yaitu pada aspek bahasa dimana persentasenya sebesar 88.92%. Perbandingan dari tiap-tiap aspek dapat dilihat pada Gambar 4.23 di bawah ini.



Gambar 4.23 Grafik Persentase Respon Peserta Didik

B. Pembahasan

1. Tahapan Pengembangan Media Pembelajaran Audiovisual Berbasis Nilai-Nilai Alquran pada Materi Sistem Pernapasan pada Manusia.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan bahwa pengembangan media pembelajaran audiovisual berbasis nilai-nilai alqur'an menggunakan model ADDIE yang terdiri dari lima tahapan yaitu analisis (*analysis*), perancangan (*design*), pengembangan (*development*), implementasi (*implementation*), dan evaluasi (*evaluarion*). Lima tahapan

pada model ADDIE ini bertujuan untuk menghasilkan media pembelajaran audiovisual pada materi sistem pernapasan pada manusia. Sehingga, media ini akan mempermudah dan membantu guru dalam menyampaikan materi sistem pernapasan pada manusia di kelas VIII SMP semester genap sesuai dengan kompetensi dasar yang telah ditetapkan. Berikut tahapan model ADDIE, diantaranya:

Tahap analisis, pada tahap ini peneliti mendapatkan informasi dari sekolah melalui observasi dan wawancara langsung dengan guru biologi di SMP Negeri 2 Aceh Besar mengenai media pembelajaran. Dan didapatkan informasi bahwa pada saat proses belajar mengajar, guru menggunakan buku teks dan metode ceramah dan juga guru belum mengaitkan antara materi dengan ayat alquran, ini dikarenakan belum adanya media yang mendukung dalam proses belajar mengajar khususnya pada materi sistem pernapasan pada manusia. Sehingga diharapkan dengan adanya media pendukung ini akan sangat membantu peserta didik dalam memahami pembelajaran dan peserta didik lebih bersemangat serta turut aktif karena adanya penggunaan media pembelajaran yang menarik, dan juga media ini akan membuat peserta didik lebih menyadari akan ayat-ayat alquran yang berhubungan dengan proses pernapasan pada manusia.

Tahap perancangan, pada tahap ini peneliti merancang desain awal media dengan membuat *storyboard* dan *flowchart* terlebih dahulu. *Storyboard* merupakan garis besar isi media secara umum yang meliputi desain template dan materi. Selanjutnya membuat *flowchart* untuk menentukan alur pembelajaran serta merencanakan isi dalam penyajian materi. Rancangan yang telah dibuat akan dikonsul kepada dosen pembimbing, dan jika

desain tersebut belum sesuai revisi akan dilakukan.⁷⁶ Pada tahap ini diperlukan aplikasi untuk mengembangkan media pembelajaran yaitu aplikasi *Adobe animate*, aplikasi ini adalah aplikasi utama dalam membuat media audiovisual ini.

Tahap ketiga yaitu pengembangan, dan pada tahapan ini peneliti mulai membuat media seperti mengumpulkan bahan, penetapan materi dengan KD dan indikator, membuat animasi-animasi, video yang akan dimasukkan ke dalam media. Secara umum komponen yang terdapat dalam media terdiri dari menu utama, profil peneliti, petunjuk penggunaan media, indikator dan KD, materi, video pembelajaran, evaluasi, dan LKPD peserta didik.

Media pembelajaran ini menggunakan aplikasi *Adobe animate* dan bentuk akhir dari media ini disajikan dalam aplikasi *Adobe Flash Player 35.0*, dimana terdapat beberapa kendala dalam proses penggunaan aplikasi ini, seperti besarnya ukuran aplikasi sehingga tidak dapat dijangkau dengan menggunakan *handphone*, *tablet*, ataupun PC dengan versi yang lama, sehingga pendidik harus menggunakan pc dengan spesifikasi terbaru untuk dapat mengembangkan media pembelajaran ini.

Uji validasi media dilakukan untuk memperoleh masukan ataupun saran dari validator dengan tujuan untuk mengetahui kualitas produk dan mengetahui kelayakan media untuk digunakan atau diimplementasikan di sekolah atau instansi pendidikan lainnya. Proses validasi media dilakukan oleh 4 validator yang terdiri dari 2 validator materi dan 2 validator media. Validator materi akan melakukan penilaian terhadap aspek

⁷⁶ Arif Sadiman, *Media Pendidikan Pengertian Pengembangan dan Pemanfaatannya*.....h. 23.

materi yang ada di dalam media, dan validator media akan melakukan penilaian terhadap aspek media seperti kualitas tampilan, format, dan suara pada media.⁷⁷

2. Hasil Uji Kelayakan Media Pembelajaran Audiovisual Berbasis Nilai Alquran pada Materi Sistem Pernapasan pada Manusia.

Berdasarkan tahap uji kelayakan media pembelajaran audiovisual berbasis nilai-nilai alquran pada materi sistem pernapasan pada manusia dilakukan dengan tujuan untuk menilai media pembelajaran yang telah disusun sehingga dihasilkan media pembelajaran yang baik dan layak. Uji kelayakan media pembelajaran dilakukan dengan cara menguji media dan materi oleh tim validator yang merupakan dosen di Prodi Pendidikan Biologi, dosen di Prodi Teknologi Informatika, dan guru IPA di SMP Negeri 2 Aceh Besar.

Hasil uji kelayakan media pembelajaran audiovisual berbasis nilai-nilai alquran pada materi sistem pernapasan oleh validator ahli media diperoleh nilai B yaitu media dapat digunakan dengan sedikit revisi, dan juga hasil uji kelayakan media pembelajaran oleh ahli materi diperoleh nilai B yaitu media dapat digunakan dengan sedikit revisi. Selain menguji media pembelajaran validator juga memberikan saran dan masukan yang dapat digunakan sebagai landasan untuk melakukan perbaikan atau revisi terhadap media pembelajaran audiovisual berbasis nilai-nilai alquran pada materi sistem pernapasan pada manusia.

⁷⁷ Cecep Kustandi, dan Daddy Darmawan, “Pengembangan Media Pembelajaran: Konsep & Aplikasi Pengembangan Media Pembelajaran bagi Pendidik dan Masyarakat, (Jakarta : PT. Kencana, 2019), h. 275.

Media pembelajaran audiovisual berbasis nilai alquran pada materi sistem pernapasan pada manusia yang divalidasi oleh validator ahli media masih belum mendapatkan nilai maksimum pada beberapa item penilaian. Hal ini dikarenakan media pembelajaran tersebut masih memerlukan sedikit revisi untuk dapat digunakan sebagai media pembelajaran oleh peserta didik di sekolah. Hal serupa juga terjadi pada media pembelajaran yang divalidasi oleh ahli materi, pada beberapa item penilaian belum mendapatkan nilai maksimum sehingga media pembelajaran tersebut perlu dilakukan revisi oleh peneliti agar layak digunakan sebagai media pembelajaran di sekolah.

Berdasarkan tabel 4.1 bahwa hasil validasi yang dilakukan oleh ahli media mengenai kualitas format dan tampilan, bahasa, serta suara didapatkan hasil rata-rata 80.71% dengan kriteria “layak”, ahli materi mendapat persentase 91.42% dengan kriteria sangat layak. Selain itu, hasil validasi disertai dengan beberapa komentar ataupun saran untuk revisi media. Berdasarkan hasil validasi yang dilakukan oleh validator, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran berbasis nilai alquran dapat dikatakan valid sehingga layak untuk digunakan.

3. Respon Peserta Didik terhadap Media Pembelajaran Audiovisual Berbasis Nilai-Nilai Alquran pada Materi Sistem Pernapasan.

Berdasarkan angket respon peserta didik bahwa, media pembelajaran audiovisual berbasis nilai-nilai alquran pada materi sistem pernapasan pada manusia termasuk dalam kategori “sangat tertarik” hal ini sesuai dan dapat dilihat pada tabel 4.5, bahwa media yang dikembangkan mendapatkan tanggapan yang positif dari peserta didik. Peserta didik berpendapat bahwa media pembelajaran yang dikembangkan secara

keseluruhan menarik karena dilengkapi dengan gambar, animasi, dan video yang mendukung pembelajaran, serta peserta didik dapat belajar secara mandiri karena media pembelajaran ini dapat diakses dimanapun dan kapanpun sehingga sangat efisien dan praktis.

Peserta didik dan penggunaan media pembelajaran juga dapat menyajikan materi secara tekstual. Audio dan visual yang terdapat dalam media pembelajaran dapat didengar dan dipahami dengan baik sehingga pembelajaran dapat dilakukan secara efisien. Hasil respon peserta didik terhadap media pembelajaran audiovisual berbasis nilai alquran pada materi sistem pernapasan pada manusia yang didapat adalah sangat baik dengan persentase 89.57% sehingga kriteria nya adalah “sangat tertarik” dan dapat digunakan tanpa revisi.

Berdasarkan hasil uji kelayakan terhadap media yang telah dikembangkan, dan didapat hasil penilaian kelayakan media oleh ahli materi, ahli media, yakni diperoleh persentase penilaian berturut-turut adalah 91.42% dan 80.71%. Berdasarkan hasil uji coba, respon peserta didik terhadap media pembelajaran audiovisual berbasis nilai-nilai alquran diperoleh 89.57% dengan kategori “sangat tertarik”, sehingga media pembelajaran tidak perlu direvisi lagi dan layak digunakan di sekolah.

Berdasarkan penggolongan kriteria menurut Santi Munawwarah bahwa, media pembelajaran dikatakan layak untuk digunakan apabila aspek-aspek yang ada di lembar validasi ahli materi dan media serta respon peserta didik mencapai lebih dari 61%, sehingga masuk ke dalam kriteria “layak” maupun “sangat layak”.⁷⁸ Hal ini sesuai dengan

hasil penelitian yang ada di tabel 4.1, tabel 4.3, dan tabel 4.5 bahwa penilaian dari ahli media, ahli materi, dan respon peserta didik mencapai lebih dari 61% dengan kriteria sangat layak, , dan sangat tertarik.

Hal ini didukung oleh peneliti lainya terkait pengembangan media pembelajaran berbasis integrasi islam sains juga pernah dilakukan oleh Nefi Ratna, untuk meningkatkan kemampuan peserta didik mengaitkan dengan integrasi nilai islam, pada tahun 2018. Bahwa, media pembelajaran yang dikembangkan sudah dikatakan efektif digunakan dalam pembelajaran. Hal ini sesuai dengan beberapa hasil analisis angket dari ahli materi, ahli media dan peserta didik yang menilai produk, dengan hasil penilaian aspek pembelajaran diperoleh skor rata-rata 87,5% dengan kategori sangat baik. Hasil penilaian aspek materi memperoleh skor rata-rata 74% dengan kategoribaik. Sementara hasil penilaian aspek media memperoleh skor rata-rata 93% dengan kategori sangat baik.⁷⁹

Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran audiovisual berbasis nilai-nilai alquran pada materi sistem pernapasan pada manusia dapat membantu peserta didik ataupun guru dalam melaksanakan proses pembelajaran dibuktikan dengan respon positif dan sangat baik yang didapat dari peserta didik maupun guru.

⁷⁸ Santi Munawwarah, “Pengembangan Model Pembelajaran *Blended Learning* untuk Pembelajaran Kimia yang Efektif”, *Jurnal Pembelajaran Kimia*, Vol. 7, No. 1, (2013), h. 11.

⁷⁹Nefi Ratna, “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Integrasi Islam-Sains Materi Sistem Pernapasan Manusia untuk Siswa SMP Negeri 7 Seluma”, *Jurnal Pendidikan Bengkulu*, Vol. 1, No. XII, (2018), h. 111.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, dapat diambil kesimpulan adalah sebagai berikut:

1. Proses pengembangan media pembelajaran audiovisual berbasis nilai alquran pada materi sistem pernapasan pada manusia di SMP Negeri 2 Aceh Besar melalui model pengembangan ADDIE. Model ADDIE yang digunakan terdiri dari lima tahapan, yaitu tahap analisis, tahap perancangan, tahap pengembangan, tahap implementasi, dan tahap evaluasi. Sehingga, diperoleh produk akhir berupa pengembangan media pembelajaran audiovisual berbasis nilai Alquran yang baik dan layak digunakan.
2. Hasil uji kelayakan yang dilakukan terhadap media pembelajaran audiovisual berbasis nilai alquran mendapatkan hasil uji kelayakan dengan persentase 86.06% dengan kriteria sangat layak. Hasil persentase untuk uji kelayakan media adalah 80.71% dengan kriteria sangat layak, dan uji kelayakan untuk materi sistem pernapasan pada manusia didapatkan hasil 91.42% dengan kriteria sangat layak untuk digunakan sebagai media pembelajaran pada materi sistem pernapasan pada manusia di SMP Negeri 2 Aceh Besar.
3. Hasil respon peserta didik terhadap media pembelajaran audiovisual berbasis nilai alquran pada materi sistem pernapasan pada manusia di SMP Negeri 2 Aceh Besar yaitu mendapatkan persentase hasil respon 89.57% dengan kriteria sangat tertarik.

B. Saran

Saran yang dapat diajukan oleh peneliti mengenai penelitian pengembangan adalah sebagai berikut:

1. Media pembelajaran audiovisual berbasis nilai-nilai alquran pada materi sistem pernapasan yang telah dikembangkan akan jauh lebih baik jika dapat dikembangkan menjadi media yang lebih lengkap, lebih menarik dari segi animasi, video, dan tampilan, serta kelengkapan materi.
2. Guru bidang studi biologi dapat menggunakan media pembelajaran audiovisual berbasis nilai-nilai alquran dalam proses belajar mengajar di sekolah agar peserta didik menjadi lebih tertarik, dan guru sebaiknya juga menciptakan media audiovisual berbasis nilai-nilai alquran ini pada materi-materi biologi lainnya.
3. Peneliti selanjutnya dapat mengembangkan media audiovisual berbasis nilai-nilai alquran dengan materi yang berbeda dan tingkatan sekolah yang lebih tinggi, dan peneliti lain juga dapat menggunakan lebih banyak nilai alquran pada materi, dan juga dapat menggunakan aplikasi yang terbaru untuk menghasilkan media pembelajaran yang lebih bervariasi dan menarik.

DAFTAR PUSTAKA

- Purwanjani, Adelia Luri. 2016. "Pengembangan Media Pembelajaran Audia Visual untuk Pelajaran Pengolahan Makanan Kontinental Siswa Kelas XI SMKN 3 Klaten". *Jurnal Pendidikan*. Vol. 2. No. 1.
- Damayanti, Almira Eka. 2018. "Kelayakan Media Pembelajaran Fisika Berupa Buku Saku Berbasis Android pada Materi Fluida Statis". *Journal of Science and Mathematics Education*. Vol. 1. No. 1.
- Sulaiman, Amir Hamzah. 2009. *Media Audiovisual untuk Pengajaran*. Jakarta: Gramedia.
- Hadi, Andhi Septian. 2017. "Analisis Sirkulasi Udara pada Sistem Pernapasan Manusia Menggunakan Metode Volume Hingga". *Jurnal Kadikma*. Vol. 8. No. 2.
- Bakhtiar, Arief. 2016. "Faal Paru Statis". *Jurnal Respirasi JR*. Vol. 2. No. 3.
- Sadiman, Arif. 2006. *Media Pendidikan Pengertian Pengembangan dan Pemanfaatannya*. Jakarta: PT. Raja Grafindo.
- Asnawir dan Basyiruddin. 2002. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Ciputat Pers.
- Arsyad, Azhar. 2016. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Arwudarachman, Danizar. 2015. "Pengembangan Media Pembelajaran Audio Visual untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Menggambar Bentuk Siswa Kelas XI". *Jurnal Pendidikan Seni Rupa*. Vol. 3. No. 3.
- Pradhana, Dewangga. 2014. "Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis Karakter dengan Pendekatan CTL". *Jurnal Kadikma*. Vol. 5. No. 1.
- Dian Kurniawan, Sinta Verawati. 2017. "Pengembangan Perangkat Pembelajaran dengan Media Screencast-O-Matic Mata Kuliah Kalkulus 2 Menggunakan Model 4D Thiagarajan". *Jurnal Siliwangi*. Vol. 3. No. 1. ISSN 2476-9312.
- Mayasari, Dina Ema. 2015. "Penggunaan Media Audio Visual untuk Meningkatkan hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Sosiologi Kelas X-2 SMA Negeri Kebakkramat Tahun Ajaran 2015/2016". *Jurnal Pendidikan Univ Sebelas Maret*. Vol. 1. No. 2.
- Indriana, Dina. 2011. *Ragam Alat Bantu Media Pengajaran*. Yogyakarta: Diva Press.

- Budiono, Eko. 2009. "Penyusunan dan Penggunaan Modul Pembelajaran dan Berdasarkan Kurikulum Berbasis Sub Pokok Bahasan Analisa Kuantitatif". *Jurnal Pendidikan*. Vol. 4. No. 2.
- Pearce, Evelyn. 2007. *Anatomi dan Fisiologi untuk Paramedis*. Jakarta: Gramedia.
- Gopal V.P dalam Doosur Ashaver. 2013. "The Use of Audio-Visual Materials in the Teaching and Learning Processes in Colleges of Education in Benue State-Nigeria". *IOSR Journal of Research & Method in Education*. Vol. 1. No. 6.
- Bachtiar, Harsja. W. 2008. *Media Pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Hobri. 2012. *Metodologi Penelitian Pengembangan*. Jember: Percetakan Pena Salsabila.
- Sanaky, Hujair. 2009. *Media Pembelajaran*. Yogyakarta: Safira Insania Press.
- Lestari, Ika. 2013. *Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Kompetensi*. Padang: Akademia Permata.
- Prayoga, Indra. 2018. "Pengembangan Media Pembelajaran Audiovisual untuk Siswa SMP Kelas VIII Materi Puasa". *Skripsi*. Lampung: Universitas Raden Intan Lampung.
- Julia. 2017. *Prosiding Seminar Nasional*. Sumedang: UPI.
- Tao, Kendall L. 2013. *Sinopsis Organ Sistem Pulmonologi*. Tangerang Selatan: Karisma Publishing.
- Kinder dalam Samreen Akram. 2012. "Use of Audio Visual Aids for Effective Teaching of Biology at Secondary Schools Level". *Elixir Leadership Journal*. Vol. 3. No. 5.
- Shihab, M. Quraish. 2002. *Tafsir Al-Mishbah*. Jakarta: Lentera Hati.
- Majumder N. 2015. "Physiology of Respiration". *IOSR Journal of Sports and Physical Education*. Vol. 2. No. 3.
- Mendagi, Mieke. 2019. *Model dan Rancangan Pembelajaran*. Malang: Seribu Bintang.
- Mislaini. 2013. "Respon Siswa Terhadap Penggunaan Media Pembelajaran oleh Guru IPA Biologi". *Jurnal Wahana-Bio*. Vol. 9. No. 2.

- Rusli, Muhammad. 2017. *Multimedia Pembelajaran yang Inovatif*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Syaodih, Nana. 2009. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Campbel, Neil A. 2009. *Biologi Edisi Kelima Jilid 3*. Jakarta: Penerbit Erlangga
- Pratiwi, Ni Made. 2016. "Pengembangan Media Audiovisual untuk Meningkatkan Aktivitas dan Penguasaan Kompetensi Pengetahuan IPA". *E-Journal PGSD Universitas Pendidikan Ganesha*. Vol. 4. No. 1.
- Mahnun, Nunu. 2019. "Media Pembelajaran (Kajian terhadap Langkah Pemilihan Media dan Implementasinya dalam Pembelajaran)". *Jurnal Pemikiran Islam*. Vol. 37. No. 1.
- Kharisma, Nur Ixsanie Putri. 2018. Pengembangan Media Audio Visual untuk Pembelajaran Menyimak Bahasa Prancis Kelas XI SMA/SMK. *Skripsi*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Nurjannah Husein. 2017. Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Audio Visual pada Materi Pencemaran Lingkungan Kelas VII SMP Negeri 6 Duampua Kabupaten Pinrang. *Skripsi*. Makassar: UIN Alaudin.
- Nurwahyuningsih Ibrahim. 2017. "Pengembangan Media Pembelajaran *Mobile Learning* Berbasis Android Mata Pelajaran IPA untuk Siswa SMP". *Jurnal Refleksi Edukatika*. Vol. 8. No. 1.
- Oemar Hamalik. 2008. *Media Pendidikan*. Bandung: Citra Adhya Bakti.
- Patwa dan Shah. 2015. "Anatomy and Physiology of Respiratory System Relevant to Anaesthesia". *Indian Journal of Anaesthesia*. Vol. 59. No. 9.
- Ray E. Molenaar. 2014. "*Forced Expiratory Volume in One Second (FEV-1)* pada Penduduk yang Tinggal di Dataran Tinggi". *Jurnal e-Biomedik*. Vol. 2. No. 3.
- Rudi Susilana. 2009. *Media Pembelajaran, Hakikat, Pengembangan, Pemanfaatan, dan Penilaian*. Bandung: Wacana Prima.
- Sanjaya Wina. 2012. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana.
- Serian Wijatno. 2009. *Pengantar Entrepreneurship*. Jakarta: Grafindo.
- Sudarwan Damin. 2013. *Media Komunikasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.

Sugiyono. 2010. *Cara Mudah Menyusun: Skripsi, Tesis, dan Disertasi*. Bandung: Penerbit Alfabeta,

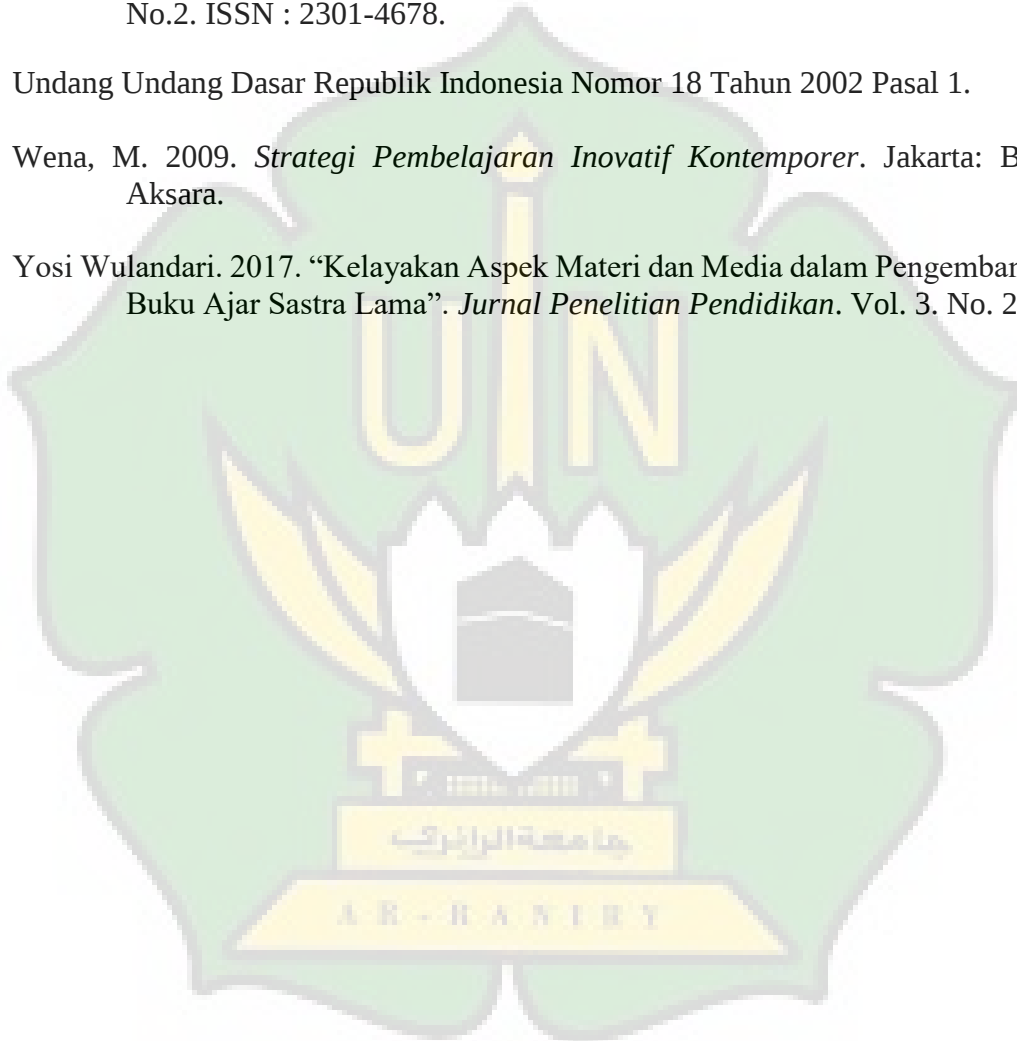
Sukmadinatas. 2005. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.

Suparman. 2015. “Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Melalui Penerapan Model Problem Based Learning”. *Jurnal Bioedukasi*. Vol. 3. No.2. ISSN : 2301-4678.

Undang Undang Dasar Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2002 Pasal 1.

Wena, M. 2009. *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer*. Jakarta: Bumi Aksara.

Yosi Wulandari. 2017. “Kelayakan Aspek Materi dan Media dalam Pengembangan Buku Ajar Sastra Lama”. *Jurnal Penelitian Pendidikan*. Vol. 3. No. 2



Lampiran I

SURAT KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN AR-RANIRY
Nomor: B-2215/Un.08/FTK/KP.07.6/02/2022

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

DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN AR-RANIRY BANDA ACEH

Menimbang : a. bahwa untuk kelancaran bimbingan skripsi dan ujian munaqasyah mahasiswa pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh maka dipandang perlu menunjuk pembimbing skripsi tersebut yang dituangkan dalam Surat Keputusan Dekan;

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

Mengingat : 1. Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003, tentang Sistem Pendidikan Nasional;

2. Undang-undang Nomor 14 Tahun 2005, tentang Guru dan Dosen;

3. Undang-undang Nomor 12 Tahun 2012, tentang Sistem Pendidikan Tinggi;

4. Peraturan Pemerintah Nomor 74 Tahun 2012, tentang Perubahan atas Peraturan Pemerintah RI Nomor 23 Tahun 2005 tentang Pengelolaan Keuangan Badan Layanan Umum;

5. Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2014, tentang penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi;

6. Peraturan Presiden Nomor 64 Tahun 2013, tentang Perubahan Institut Agama Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh menjadi Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh;

7. Peraturan Menteri Agama RI Nomor 12 Tahun 2014, tentang Organisasi dan Tata Kerja UIN Ar-Raniry Banda Aceh;

8. Peraturan Menteri Agama RI Nomor 21 Tahun 2015, tentang Statuta UIN Ar-Raniry Banda Aceh;

9. Keputusan Menteri Agama RI Nomor 492 Tahun 2003, tentang Pendelegasian Wewenang, Pengangkatan, Pemindahan dan Pemberhentian PNS di Lingkungan Departemen Agama Republik Indonesia;

10. Keputusan Menteri Keuangan Nomor 293/KMK.05/2011, tentang Penetapan Intitut Agama Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh pada Kementerian Agama sebagai Instansi Pemerintah yang Menerapkan Pengelolaan Badan Layanan Umum;

11. Keputusan Rektor UIN Ar-Raniry Nomor 01 Tahun 2015, tentang Pendelegasian Wewenang Kepada Dekan dan Direktur Pascasarjana di Lingkungan UIN Ar-Raniry Banda Aceh.

Memperhatikan : Keputusan Sidang/Seminar Proposal Skripsi Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry tanggal 19 Januari 2022

MEMUTUSKAN

Menetapkan :
 PERTAMA : Menunjuk Saudara:
 Muslich Hidayat, S. Si., M. Si. Sebagai Pembimbing Pertama
 Nafisah Hanim, S. Pd., M. Pd. Sebagai Pembimbing Kedua

Untuk membimbing Skripsi :
 Nama : Nur Aifa Zahara
 NIM : 160207044
 Program Studi : Pendidikan Biologi
 Judul Skripsi : Pengembangan Media Pembelajaran Audiovisual Berbasis Nilai Al-Qur'an Pada Materi Sistem Pernapasan Di SMP Negeri 2 Kabupaten Aceh Besar

KEDUA : Pembiayaan honorarium pembimbing pertama dan kedua tersebut diatas dibebankan pada DIPA UIN Ar-Raniry Banda Aceh Tahun 2022;

KETIGA : Surat Keputusan ini berlaku sampai akhir Semester Ganjil Tahun Akademik 2021/2022;

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

Ditetapkan di : Banda Aceh
 Pada tanggal : 14 Februari 2022
 Ah. Rektor
 Dekan
 Muslich Hidayat

Tembusan
 1. Rektor UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
 2. Ketua Prodi Pendidikan Biologi;
 3. Pembimbing yang bersangkutan untuk dimaklumi dan dilaksanakan;
 4. Yang bersangkutan.

Lampiran II

6/16/22, 9:08 AM
Document



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

Nomor : B-6769/Un.08/FTK.1/TL.00/06/2022
 Lamp : -
 Hal : *Penelitian Ilmiah Mahasiswa*

Kepada Yth,

1. Kepala Dinas Pendidikan Wilayah Kota Banda Aceh
2. Kepala Sekolah SMP Negeri 2 Aceh Besar

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Pimpinan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry dengan ini menerangkan bahwa:

Nama/NIM : **NUR AIFA ZAHARA / 160207044**
 Semester/Jurusan : XII / Pendidikan Biologi
 Alamat sekarang : Gampoeng Pasheu Beutong Kec. Darul Imarah Kab. Aceh Besar

Saudara yang tersebut namanya diatas benar mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan bermaksud melakukan penelitian ilmiah di lembaga yang Bapak/Ibu pimpin dalam rangka penulisan Skripsi dengan judul ***Pengembangan Media Pembelajaran Audiovisual Berbasis Nilai-Nilai Alquran pada Materi Sistem Pernapasan di SMP Negeri 2 Kabupaten Aceh Besar***

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

Banda Aceh, 15 Juni 2022
 an. Dekan
 Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan,



Berlaku sampai : 15 Juli 2022

Dr. M. Chalis, M.Ag.

Lampiran III



**PEMERINTAHAN KABUPATEN ACEH BESAR
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SMP NEGERI 2 DARUL IMARAH**

Jl. Desa Garot - Geuceu Telp. 0651 – 41708 Kecamatan Darul Imarah. Kode Pos 23352
E-Mail : smpn2darulimarah@yahoo.co.id

SURAT KETERANGAN

Nomor : 422 / 150 / 2022

Kepala SMP Negeri 2 Darul Imarah dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : Nur Aifa Zahara
NIM : 160207044
Program Studi : Pendidikan Biologi
Fakultas : Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry

Benar yang namanya tersebut di atas telah melakukan pengambilan data penelitian untuk penulisan Skripsi dengan judul : ***"Pengembangan Media Pembelajaran Audiovisual Berbasis Nilai-Nilai Alquran pada Materi Sistem Pernapasan di SMP Negeri 2 Kabupaten Aceh Besar"***

Demikian surat keterangan ini dibuat agar dapat digunakan seperlunya.

Darul Imarah, 18 Juni 2022
Kepala Sekolah

Abadi S.Pd
NIP. 196306031985121005

Lampiran IV

Kisi-Kisi Lembar Validasi Pengembangan Media Pembelajaran Audiovisual
Berbasis Nilai Al-Qur'an pada Materi Sistem Pernapasan
di SMP Negeri 2 Aceh Besar Oleh Ahli Media

No.	Aspek Penilaian	Indikator Penilaian	Jumlah Butir
1.	Format dan Tampilan	Desain media	1
		Ukuran teks dan jenis huruf	1
		Warna dan grafis	1
		Gambar pendukung	1
		Kejelasan petunjuk	1
		Sajian video	1
		Kemudahan penggunaan media	1
		Kejelasan uraian materi	1
		Keserasian warna, tulisan dan gambar media	1
2.	Bahasa	Penggunaan Bahasa yang digunakan sesuai dengan EYD	1
		Keefektifan kalimat yang digunakan	1
		Kejelasan dan kelengkapan informasi dalam media	1
3.	Suara	Suara yang digunakan berhubungan dengan materi	1
		Suara video yang digunakan jelas	1
		Kesesuaian antara media dengan suara	1

Lampiran V

Kisi-Kisi Lembar Validasi Pengembangan Media Pembelajaran Audiovisual
Berbasis Nilai Al-Qur'an pada Materi Sistem Pernapasan
di SMP Negeri 2 Aceh Besar Oleh Ahli Materi

No.	Aspek Penilaian	Indikator Penilaian	Jumlah Butir
1.	Kurikulum	Keluasan materi yang dimuat sesuai dengan kompetensi dasar.	1,2,3
		Kedalaman materi yang dimuat sesuai dengan tujuan pembelajaran materi system pernapasan pada manusia.	
		Kejelasan istilah yang digunakan dalam media pembelajaran.	
2.	Penyajian	Sistematika materi yang disajikan konsisten.	4,5,6,7,8
		Pengetikan dan pemilihan gambar tepat.	
		Materi yang sesuai dengan teori dan fakta yang ada.	
		Gambar yang disajikan sesuai dengan materi.	
		Video yang disajikan sesuai dengan materi.	
3.	Kebahasaan	Bahasa yang digunakan mudah untuk dipahami.	11,12
		Tata bahasa yang digunakan sesuai dengan EYD.	
4.	Konstektual	Materi yang dimuat dapat membutuhkan pemahaman peserta didik tentang materi yang diajarkan.	9,10
		Materi yang dimuat dapat meningkatkan kompetensi sains peserta didik.	

Lampiran VI

Kisi-Kisi Angket Respon Pengembangan Media Pembelajaran Audiovisual
Berbasis Nilai Al-Qur'an pada Materi Sistem Pernapasan
di SMP Negeri 2 Aceh Besar Oleh Peserta Didik

No.	Aspek	Pernyataan	Penilaian			
			1	2	3	4
1.	Ketertarikan (1,2)	Desain media menarik dan nyaman untuk dilihat.				
		Tampilan dan warna yang digunakan pada media ini sesuai dan menarik.				
2.	Motivasi (4,5)	Dengan adanya media pembelajaran audiovisual ini dapat memberikan anda motivasi untuk mempelajari materi sistem pernapasan pada manusia.				
		Gambar dan video dalam media pembelajaran membantu peserta didik untuk memahami materi sistem pernapasan pada manusia.				
3.	Efektivitas Media (8,9)	Media pembelajaran audiovisual ini memuat soal-soal Latihan yang dapat menguji pemahaman peserta didik tentang materi sistem pernapasan pada manusia.				
		Materi yang disajikan dalam media pembelajaran mudah dipahami.				
4.	Bahasa (3,10)	Penggunaan bahasa yang digunakan sesuai dengan EYD.				
		Bentuk, model, dan ukuran huruf yang digunakan sederhana dan mudah dibaca.				
5.	Kontekstual (6,7)	Penyajian materi dalam media ini membantu peserta didik dalam menjawab soal-soal.				
		Penyampaian materi dalam media pembelajaran berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.				

Lampiran VII

**Lembar Penilaian Hasil Penelitian Berupa Pengembangan Media
Pembelajaran Audiovisual Berbasis Nilai Alquran
Pada Materi Sistem Pernapasan di
SMP Negeri 2 Banda Aceh**

I. Identitas Penulis

Nama : Nur Aifa Zahara
NIM : 160207044
Program Studi : Pendidikan Biologi
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
UIN Ar-Raniry Banda Aceh

II. Pengantar

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh.

Dalam rangka menyelesaikan Pendidikan Strata 1 (S1) pada Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, UIN Ar-Raniry Banda Aceh penulis melaksanakan penelitian sebagai salah satu bentuk tugas akhir dan kewajiban yang harus diselesaikan. Penelitian yang dilakukan berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Audiovisual Berbasis Nilai Alquran pada Materi Sistem Pernapasan Manusia di SMP Negeri 2 Kabupaten Aceh Besar”.

Untuk mencapai tujuan penelitian, penulis dengan hormat meminta kesediaan dari Bapak/Ibu dosen untuk menilai media pembelajaran tersebut dengan melakukan pengisian daftar kuesioner yang penulis ajukan sesuai dengan keadaan sebenarnya. Kerahasiaan jawaban serta identitas Bapak/Ibu akan dijamin sesuai dengan kode etik dalam penelitian. Penulis menyampaikan banyak terima kasih atas perhatian dan kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi daftar kuesioner yang diajukan.

Hormat saya

Nur Aifa Zahara

LEMBAR PENILAIAN MEDIA PEMBELAJARAN AUDIOVISUAL PADA MATERI PERNAPASAN
KELAS VIII OLEH AHLI MEDIA

Keterangan:

5 = Baik Sekali 3 = Cukup Baik 1 = Tidak Baik
4 = Baik 2 = Kurang Baik

No	Aspek Penilaian	Penilaian					Komentar/Saran
		1	2	3	4	5	
1.	Aspek Format dan Tampilan						
	a. Desain gambar memberikan kesan positif sehingga mampu menarik minat belajar.				✓		
	b. Kesesuaian gambar pada tampilan media.				✓		
	c. Kesesuaian pemilihan teks dan warna teks.				✓		Ukuran dan jenis font dapat disesuaikan lagi.
	d. Kecerahan warna, tulisan, dan gambar media.				✓		
	e. Kemudahan menggunakan media.				✓		
	f. Kesesuaian urutan penyajian materi dengan media.				✓		
	g. Kejelasan konsep yang disampaikan melalui media.					✓	
	h. Kesesuaian tujuan pembelajaran dengan media.					✓	
2.	Aspek Bahasa						
	a. Penggunaan bahasa yang digunakan sesuai dengan EYD.				✓		
	b. Keefektifan kalimat yang digunakan.				✓		
	c. Kejelasan dan kelengkapan informasi dalam				✓		Dapat ditambah bagian <i>summary</i> .

	media dalam bahasa atau kalimat.						
3.	Aspek Suara						
	a. Suara yang digunakan berhubungan dengan materi.				✓		
	b. Suara video yang digunakan jelas.					✓	
	c. Kesesuaian antara media dengan suara.					✓	

(sumber: Diadaptasi Mia Maysella Aditia)

Pemberian penilaian dan komentar secara keseluruhan terhadap media video pembelajaran:

.....
Media harus direvisi kembali.
.....

Keterangan:

A = Dapat digunakan tanpa revisi.

B = Dapat digunakan dengan sedikit revisi.

C = Dapat digunakan dengan banyak revisi.

D = Tidak dapat digunakan.

Banda Acl., 23 Juni 2022
Validator


Tut Ratna Dewi, N. Pd

LEMBAR PENILAIAN MEDIA PEMBELAJARAN AUDIOVISUAL PADA MATERI PERNAPASAN
KELAS VIII OLEH AHLI MEDIA

Keterangan:

5 = Baik Sekali 3 = Cukup Baik 1 = Tidak Baik
4 = Baik 2 = Kurang Baik

No	Aspek Penilaian	Penilaian					Komentar/Saran
		1	2	3	4	5	
1.	Aspek Format dan Tampilan						
	a. Desain gambar memberikan kesan positif sehingga mampu menarik minat belajar.			✓			
	b. Kesesuaian gambar pada tampilan media.				✓		
	c. Kesesuaian pemilihan teks dan warna teks.				✓		Ukuran dan jenis font dapat disesuaikan lagi.
	d. Keserasian warna, tulisan, dan gambar media.				✓		
	e. Kemudahan menggunakan media.			✓			
	f. Kesesuaian urutan penyajian materi dengan media.				✓		
	g. Kejelasan konsep yang disampaikan melalui media.				✓		
	h. Kesesuaian tujuan pembelajaran dengan media.				✓		
2.	Aspek Bahasa						
	a. Penggunaan bahasa yang digunakan sesuai dengan EYD.				✓		
	b. Keefektifan kalimat yang digunakan.				✓		
	c. Kejelasan dan kelengkapan informasi dalam media				✓		Dapat ditambah bagian <i>summary</i> .

	dalam bahasa atau kalimat.						
3.	Aspek Suara						
	a. Suara yang digunakan berhubungan dengan materi.			✓			
	b. Suara video yang digunakan jelas.				✓		
	c. Kesesuaian antara media dengan suara.				✓		

(sumber: Diadaptasi Mia Maysella Aditia)

Pemberian penilaian dan komentar secara keseluruhan terhadap media video pembelajaran:

Media harus direvisi kembali.

Keterangan:

A = Dapat digunakan tanpa revisi.

B = Dapat digunakan dengan sedikit revisi.

C = Dapat digunakan dengan banyak revisi.

D = Tidak dapat digunakan.

Danusalam 29-5-2022.
 Validator

.....
 Erawati, S.Pd

Lampiran VIII

LEMBAR PENILAIAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS AUDIOVISUAL PADA MATERI PERNAPASAN
KELAS VIII OLEH AHLI MATERI

Keterangan:

5 = Baik Sekali 3 = Cukup Baik 1 = Tidak Baik
4 = Baik 2 = Kurang Baik

No	Aspek Penilaian	Penilaian					Komentar/Saran
		1	2	3	4	5	
1.	Materi dalam media pembelajaran berbasis audiovisual pada materi pernapasan kelas VIII ini sesuai dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai..					✓	
2.	Kesesuaian materi dengan kompetensi dasar dan indikator.					✓	
3.	Kejelasan istilah yang digunakan dalam media pembelajaran berbasis audiovisual pada materi pernapasan kelas VIII jelas.					✓	
4.	Materi dalam media pembelajaran berbasis audiovisual ini sesuai apabila dikemas dalam bentuk media pembelajaran.					✓	
5.	Materi sistem gerak manusia pada media pembelajaran ini sudah urut dan jelas.					✓	

6.	Kejelasan dan pemilihan gambar pada media pembelajaran berbasis audiovisual pada materi pernapasan kelas VIII sesuai dengan materi sistem pernapasan.				✓		Pada mekanisme pernapasan sebaiknya dicari gambar yang lebih jelas.
7.	Kejelasan video pada media pembelajaran berbasis audiovisual sesuai dengan materi sistem pernapasan.					✓	
8.	Kelengkapan materi dalam video sangat jelas.				✓		Perlu ada penambahan materi terkait gangguan pada sistem pernapasan.
9.	Materi yang disajikan sesuai dengan teori dan fakta yang ada dan sesuai dengan kehidupan sehari-hari.					✓	
10.	Materi yang dimuat dapat meningkatkan kompetensi sains peserta didik dan pemahaman peserta didik pada materi pernapasan.					✓	
11.	Kegunaan media pembelajaran berbasis audiovisual sebagai alat bantu untuk proses belajar mengajar.					✓	
12.	Isi materi dalam media pembelajaran ini merupakan materi pada mata pelajaran biologi.					✓	
13.	Pengetikan dan tata bahasa yang digunakan sesuai dengan EYD.					✓	
14.	Bahasa yang digunakan dalam media pembelajaran ini mudah dimengerti.					✓	

(sumber: Diadaptasi Mia Maysella Aditia)

Pemberian penilaian dan komentar secara keseluruhan terhadap media pembelajaran berbasis audiovisual:

.....

.....

.....

Keterangan:

A = Dapat digunakan tanpa revisi.

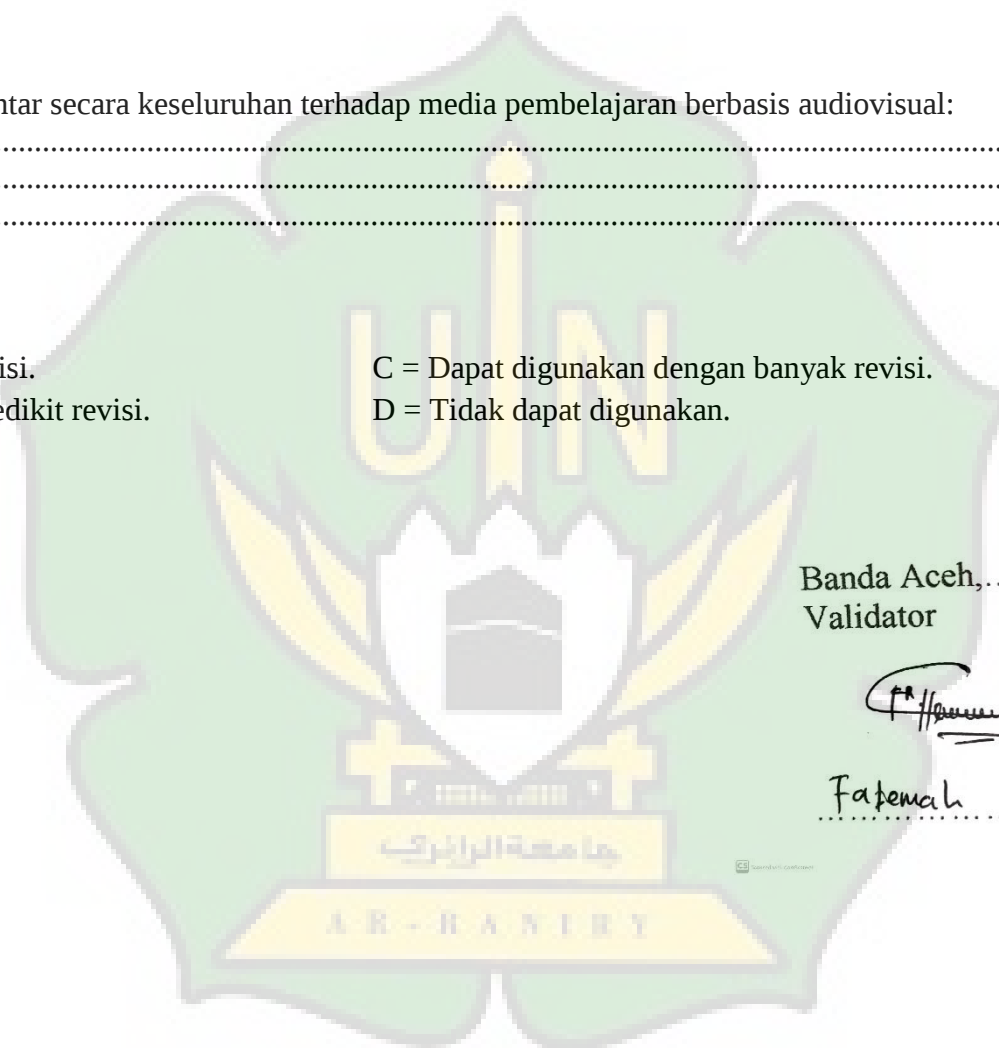
B = Dapat digunakan dengan sedikit revisi.

C = Dapat digunakan dengan banyak revisi.

D = Tidak dapat digunakan.

Banda Aceh, 6 Juli 2022.
Validator

Fatemah Rosma Mpa.



**LEMBAR PENILAIAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS AUDIOVISUAL PADA MATERI PERNAPASAN
KELAS VIII OLEH AHLI MATERI**

Keterangan:

5 = Baik Sekali

3 = Cukup Baik

1 = Tidak Baik

4 = Baik

2 = Kurang Baik

No	Aspek Penilaian	Penilaian					Komentar/Saran
		1	2	3	4	5	
1.	Materi dalam media pembelajaran berbasis audiovisual pada materi pernapasan kelas VIII ini sesuai dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai..					✓	
2.	Kesesuaian materi dengan kompetensi dasar dan indikator.					✓	
3.	Kejelasan istilah yang digunakan dalam media pembelajaran berbasis audiovisual pada materi pernapasan kelas VIII jelas.				✓		
4.	Materi dalam media pembelajaran berbasis audiovisual ini sesuai apabila dikemas dalam bentuk media pembelajaran.					✓	
5.	Materi sistem gerak manusia pada media pembelajaran ini sudah urut dan jelas.				✓		
6.	Kejelasan dan pemilihan gambar pada media pembelajaran berbasis audiovisual pada materi pernapasan kelas VIII sesuai dengan materi sistem pernapasan.				✓		Pada mekanisme pernapasan sebaiknya dicari gambar yang lebih jelas.

7.	Kejelasan video pada media pembelajaran berbasis audiovisual sesuai dengan materi sistem pernapasan.				✓		
8.	Kelengkapan materi dalam video sangat jelas.				✓		Perlu ada penambahan materi terkait gangguan pada sistem pernapasan.
9.	Materi yang disajikan sesuai dengan teori dan fakta yang ada dan sesuai dengan kehidupan sehari-hari.				✓		
10.	Materi yang dimuat dapat meningkatkan kompetensi sains peserta didik dan pemahaman peserta didik pada materi pernapasan.					✓	
11.	Kegunaan media pembelajaran berbasis audiovisual sebagai alat bantu untuk proses belajar mengajar.				✓		
12.	Isi materi dalam media pembelajaran ini merupakan materi pada mata pelajaran biologi.				✓		
13.	Pengetikan dan tata bahasa yang digunakan sesuai dengan EYD.				✓		
14.	Bahasa yang digunakan dalam media pembelajaran ini mudah dimengerti.				✓		

(sumber: Diadaptasi Mia Maysella Aditia)

Pemberian penilaian dan komentar secara keseluruhan terhadap media pembelajaran berbasis audiovisual:

.....

.....

.....

Keterangan:

A = Dapat digunakan tanpa revisi.

B = Dapat digunakan dengan sedikit revisi.

C = Dapat digunakan dengan banyak revisi.

D = Tidak dapat digunakan.

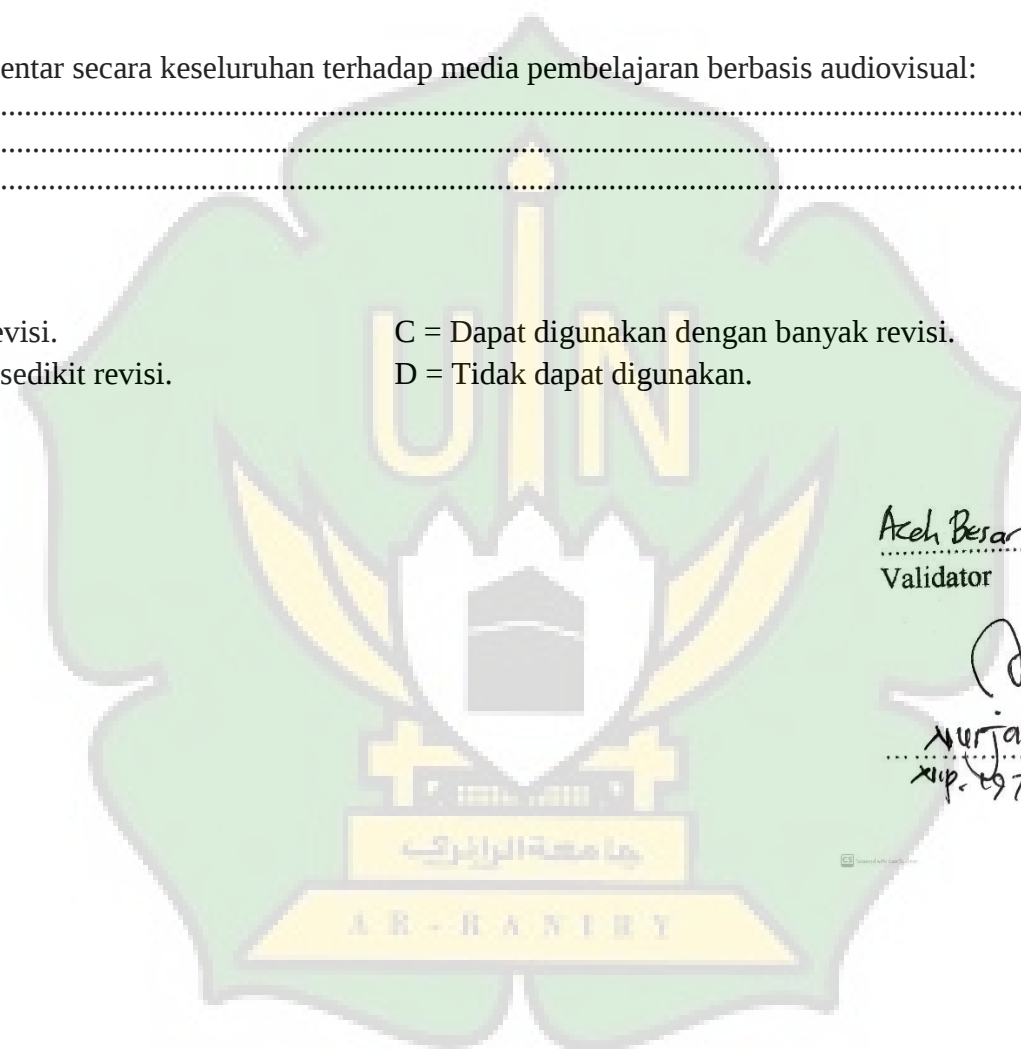
Aceh Besar 20 Juni 2022

Validator

(Signature)

Murjannah S.Pd,

NIP. 19720216 199801 2002



Lampiran IX

Angket Respon Pengembangan Media Pembelajaran Audiovisual Berbasis Nilai-
Nilai Alquran pada Materi Sistem Pernapasan Kelas VIII di
SMP Negeri 2 Aceh Besar untuk Peserta Didik

Nama : Nur Intan
Kelas : VIII^A

Petunjuk:

Peserta didik dapat memberikan penilaian dengan menggunakan tanda *checklist* (✓) pada kolom yang tersedia.

Keterangan:

1 = Tidak Setuju

3 = Setuju

2 = Kurang Setuju

4 = Sangat Setuju

No.	Pernyataan	Penilaian			
		1	2	3	4
1.	Desain media pembelajaran berbasis audiovisual pada materi pernapasan menarik dan nyaman untuk dilihat.				✓
2.	Tampilan dan warna yang digunakan pada media pembelajaran berbasis audiovisual ini sesuai dan menarik.			✓	
3.	Penggunaan bahasa yang digunakan sesuai dengan EYD.			✓	
4.	Gambar dan video dalam media pembelajaran berbasis audiovisual ini membantu peserta didik untuk memahami materi sistem pernapasan.				✓
5.	Dengan adanya media pembelajaran berbasis audiovisual ini dapat membuat peserta didik lebih termotivasi untuk mempelajari materi ini.				✓
6.	Penyampaian materi dalam media pembelajaran berbasis audiovisual ini berkaitan dengan sehari-hari.			✓	

7.	Materi yang disajikan dalam media pembelajaran berbasis audiovisual ini membuat peserta didik mudah pahami.			✓	
8.	Media pembelajaran berbasis audiovisual ini memuat soal-soal latihan yang dapat menguji pemahaman peserta didik.			✓	
9.	Penyajian materi dalam media ini membantu peserta didik untuk menjawab soal-soal.				✓
10.	Bentuk, model, dan ukuran huruf yang digunakan sederhana dan mudah untuk dibaca.			✓	

Komentar/Saran:

Saran saya pembelajaran ini menyenangkan
tetapi, sangat cepat, meskipun cepat tapi
mudah di pahami.

Aceh Besar, 12 Mei ... 2022
Peserta Didik

[Signature]

Lampiran X

**Tabel Hasil Analisis Validasi Media Pembelajaran Audiovisual Berbasis
Nilai-Nilai Alquran pada Materi Sistem Pernapasan pada Manusia
di SMP Negeri 2 Aceh Besar Berdasarkan Kualitas Media**

No	Aspek Penilaian	Validator 1					Validator 2				
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
1.	Aspek Format dan Tampilan										
	i. Desain gambar memberikan kesan positif sehingga mampu menarik minat belajar.	-	-	-	✓	-	-	-	✓	-	-
	j. Kesesuaian gambar pada tampilan media.	-	-	-	✓	-	-	-	-	✓	-
	k. Kesesuaian pemilihan teks dan warna teks.	-	-	-	✓	-	-	-	-	✓	-
	l. Keserasian warna, tulisan, dan gambar media.	-	-	-	✓	-	-	-	-	✓	-
	m. Kemudahan menggunakan media.	-	-	-	✓	-	-	-	✓	-	-
	n. Kesesuaian urutan penyajian materi dengan media.	-	-	-	✓	-	-	-	-	✓	-
	o. Kejelasan konsep yang disampaikan melalui media.	-	-	-	-	✓	-	-	-	✓	-
	p. Kesesuaian tujuan pembelajaran dengan media.	-	-	-	-	✓	-	-	-	✓	-
2.	Aspek Bahasa										
	d. Penggunaan bahasa yang digunakan sesuai dengan EYD.	-	-	-	✓	-	-	-	-	✓	-
	e. Keefektifan kalimat yang digunakan.	-	-	-	✓	-	-	-	-	✓	-

	f. Kejelasan dan kelengkapan informasi dalam media dalam bahasa atau kalimat.	-	-	-	✓	-	-	-	-	✓	-
3.	Aspek Suara										
	d. Suara yang digunakan berhubungan dengan materi.	-	-	-	✓	-	-	-	✓	-	-
	e. Suara video yang digunakan jelas.	-	-	-	-	✓	-	-	-	✓	-
	f. Kesesuaian antara media dengan suara.	-	-	-	-	✓	-	-	-	✓	-
Jumlah Frekuensi					10	4			3	11	
Jumlah Skor					40	20			9	44	
Total Jumlah Skor		60						53			
Rata-Rata		4.28571						3.78571			
Persentase		85.71%						75.71%			
Kriteria		Sangat Layak						Layak			

Keterangan : Skor Maksimal = 70.

Cara Perhitungan:

- Jumlah Frekuensi : Banyaknya nilai yang diperoleh dari validator
- Jumlah Skor : Jumlah Frekuensi x Aspek Penilaian yang Dipilih
- Total Jumlah Skor : Jumlah Skor Ditambahkan
- Rata-Rata : $\frac{\text{Total Jumlah Skor}}{\text{Indikator}}$
- Skor Maksimal : Indikator x Nilai Maksimal
: 14 x 5
: 70
- Persentase : $\frac{\text{Total Jumlah Skor}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$

Hasil dari kedua validator memiliki perbedaan sehingga harus diformulasikan dengan menggunakan rumus K (Penduga Nilai Kelayakan) :

$$\begin{aligned}
 \text{Persentase Kelayakan (\%)} &= \frac{\text{Jumlah Skor } V1 + \text{Jumlah Skor } V2}{\text{Jumlah Skor Maksimal}} \times 100\% \\
 &= \frac{60+53}{70+70} \times 100\% \\
 &= \frac{113}{140} \times 100\% \\
 &= 80.71 \%
 \end{aligned}$$

Tabel Kelayakan Ahli Media

No.	Aspek yang Dinilai	V1	V2	Total Skor	Skor Maks	(%)	Kriteria
1.	Format dan Tampilan	34	30	64	80	80%	Layak
2.	Bahasa	12	12	24	30	80%	Layak
3.	Suara	14	11	25	30	83%	Sangat Layak
Total Aspek Keseluruhan		60	53	113	140	80.71%	Sangat Layak

Tabel Kriteria Kelayakan

Persentase	Kriteria	Nilai Konversi
81 < SV < 100%	Sangat Valid/Sangat Layak	5
61 < SV < 80%	Valid/Layak	4
41 < SV < 60%	Cukup Valid/Cukup Layak	3
21 < SV < 40%	Kurang Valid/Kurang Layak	2
0 < SV < 20%	Sangat Kurang Valid	1

Lampiran XI

Tabel Hasil Analisis Validasi Media Pembelajaran Audiovisual Berbasis Nilai-Nilai Alquran pada Materi Sistem Pernapasan pada Manusia di SMP Negeri 2 Aceh Besar Berdasarkan Ahli Materi

No	Aspek Penilaian	Validator 1					Validator 2				
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
1.	Materi dalam media pembelajaran berbasis audiovisual pada materi pernapasan kelas VIII ini sesuai dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai..	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	✓
2.	Kesesuaian materi dengan kompetensi dasar dan indikator.	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	✓
3.	Kejelasan istilah yang digunakan dalam media pembelajaran berbasis audiovisual pada materi pernapasan kelas VIII jelas.	-	-	-	-	✓	-	-	-	✓	-
4.	Materi dalam media pembelajaran berbasis audiovisual ini sesuai apabila dikemas dalam bentuk media pembelajaran.	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	✓
5.	Materi sistem pernapasan manusia pada media pembelajaran ini sudah urut dan jelas.	-	-	-	-	✓	-	-	-	✓	-
6.	Kejelasan dan pemilihan gambar pada media pembelajaran berbasis audiovisual pada materi pernapasan kelas VIII sesuai dengan materi sistem pernapasan.	-	-	-	✓	-	-	-	-	✓	-
7.	Kejelasan video pada media pembelajaran berbasis audiovisual sesuai dengan materi sistem pernapasan.	-	-	-	-	✓	-	-	-	✓	-

8.	Kelengkapan materi dalam video sangat jelas.	-	-	-	✓		-	-	-	✓	-
9.	Materi yang disajikan sesuai dengan teori dan fakta yang ada dan sesuai dengan kehidupan sehari-hari.	-	-	-	-	✓	-	-	-	✓	-
10.	Materi yang dimuat dapat meningkatkan kompetensi sains peserta didik dan pemahaman peserta didik pada materi pernapasan.	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	✓
11.	Kegunaan media pembelajaran berbasis audiovisual sebagai alat bantu untuk proses belajar mengajar.	-	-	-	-	✓	-	-	-	✓	-
12.	Isi materi dalam media pembelajaran ini merupakan materi pada mata pelajaran biologi.	-	-	-	-	✓	-	-	-	✓	-
13.	Pengetikan dan tata bahasa yang digunakan sesuai dengan EYD.	-	-	-	-	✓	-	-	-	✓	-
14.	Bahasa yang digunakan dalam media pembelajaran ini mudah dimengerti.	-	-	-	-	✓	-	-	-	✓	-
Jumlah Frekuensi					2	12				10	4
Jumlah Skor					8	60				40	20
Total Jumlah Skor		68					60				
Rata-Rata		4.85714					4.28571				
Persentase		97.14%					85.71%				
Kriteria		Sangat Layak					Sangat Layak				

Keterangan : Skor Maksimal = 70.

Cara Perhitungan:

- Jumlah Frekuensi : Banyaknya nilai yang diperoleh dari validator
- Jumlah Skor : Jumlah Frekuensi x Aspek Penilaian yang Dipilih
- Total Jumlah Skor : Jumlah Skor Ditambahkan
- Rata-Rata : $\frac{\text{Total Jumlah Skor}}{\text{Indikator}}$

- Skor Maksimal : Indikator x Nilai Maksimal
: 14 x 5
: 70
- Persentase : $\frac{\text{Total Jumlah Skor}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$

Hasil dari kedua validator memiliki perbedaan sehingga harus diformulasikan dengan menggunakan rumus K (Penduga Nilai Kelayakan) :

$$\begin{aligned}
 \text{Persentase Kelayakan (\%)} &= \frac{\text{Jumlah Skor V1} + \text{Jumlah Skor V2}}{\text{Jumlah Skor Maksimal}} \times 100\% \\
 &= \frac{68+60}{70+70} \times 100\% \\
 &= \frac{128}{140} \times 100\% \\
 &= 91.42 \%
 \end{aligned}$$

Tabel Kelayakan Ahli Materi

No.	Aspek yang Dinilai	V1	V2	Total Skor	Skor Maks	(%)	Kriteria
1.	Kurikulum (1,2,3)	15	14	29	30	96.6%	Sangat Layak
2.	Format Penyajian (4,5,6,7,8)	23	21	44	50	88%	Sangat Layak
3.	Kebahasaan (13,14)	10	8	18	20	90%	Sangat Layak
4.	Konstektual (9,10,11,12)	20	17	37	40	92.5%	Sangat Layak
Total Aspek Keseluruhan		68	60	128	140	91.42%	Sangat Layak

Lampiran XII

Tabel Hasil Analisis Angket Respon Peserta Didik Terhadap Media Pembelajaran Audiovisual Berbasis Nilai-Nilai Alquran pada Materi Sistem Pernapasan pada Manusia di SMP Negeri 2 Aceh Besar

No.	Pernyataan	Penilaian			
		1	2	3	4
1.	Desain media pembelajaran berbasis audiovisual pada materi pernapasan menarik dan nyaman untuk dilihat.	-	-	16	19
2.	Tampilan dan warna yang digunakan pada media pembelajaran berbasis audiovisual ini sesuai dan menarik.	-	-	13	22
3.	Penggunaan bahasa yang digunakan sesuai dengan EYD.	-	-	19	16
4.	Gambar dan video dalam media pembelajaran berbasis audiovisual ini membantu peserta didik untuk memahami materi sistem pernapasan.	-	-	15	20
5.	Dengan adanya media pembelajaran berbasis audiovisual ini dapat membuat peserta didik lebih termotivasi untuk mempelajari materi ini.	-	-	14	21
6.	Penyampaian materi dalam media pembelajaran berbasis audiovisual ini berkaitan dengan sehari-hari.	-	-	13	22
7.	Materi yang disajikan dalam media pembelajaran berbasis audiovisual ini membuat peserta didik mudah pahami.	-	-	15	20
8.	Media pembelajaran berbasis audiovisual ini memuat soal-soal latihan yang dapat menguji pemahaman peserta didik.	-	-	14	21

9.	Penyajian materi dalam media ini membantu peserta didik untuk menjawab soal-soal.	-	-	15	20
10.	Bentuk, model, dan ukuran huruf yang digunakan sederhana dan mudah untuk dibaca.	-	-	12	23
Jumlah Frekuensi				146	204
Jumlah Skor				438	816
Total Jumlah Skor		1254			
Rata-rata		89,57			
Persentase		89,57%			
Kriteria		Sangat Tertarik			

Cara Perhitungan:

- Jumlah Frekuensi : Banyaknya nilai yang diperoleh dari peserta didik
- Jumlah Skor : Jumlah Frekuensi X Aspek Penilaian yang Dipilih
- Total Jumlah Skor : Jumlah Skor Ditambahkan
- Rata-Rata : $\frac{\text{Total Jumlah Skor}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$

$$: \frac{1254}{1400} \times 100$$

$$: 89,57$$
- Skor Maksimal : Jumlah Peserta Didik x Indikator x Nilai Maksimal

$$: 35 \times 10 \times 4$$

$$: 1400$$
- Persentase : $\frac{\text{Total Jumlah Skor}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$

$$: \frac{1254}{1400} \times 100\%$$

$$: 89,57\%$$

No.	Aspek	Penilaian				Total Skor	Skor Maks	(%)	Kriteria
		TS 1	KS 2	S 3	SS 4				
1.	Ketertarikan (1,2)	0	0	29	41	251	280	89.64%	Sangat Tertarik
2.	Motivasi (4,5)	0	0	29	41	251	280	89.64%	Sangat Tertarik
3.	Efektivitas Media (8,9)	0	0	29	41	251	280	89.64%	Sangat Tertarik
4.	Bahasa (3,10)	0	0	31	39	249	280	88.92%	Sangat Tertarik
5.	Konstektual (6,7)	0	0	28	42	252	280	90%	Sangat Tertarik
Jumlah Keseluruhan		0	0	146	204	1.254	1.400	89.57%	Sangat Tertarik



*Lampiran XIII***DOKUMENTASI KEGIATAN PENELITIAN**