



**PENGEMBANGAN MEDIA MINI POSTER BERNUANSA ALQURAN
DENGAN MENGGUNAKAN APLIKASI *CORELDRAW* MATERI SISTEM
GERAK MANUSIA DI SMPN 2 PADANGPANJANG**

SKRIPSI

*Diajukan Kepada Jurusan Tadris Biologi Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
untuk Mencapai Gelar Sarjana Pendidikan
dalam Bidang Tadris Biologi*

Oleh:

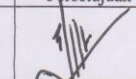
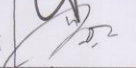
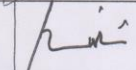
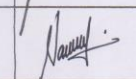
JAKA PANGESTU
NIM: 13 106 032

**JURUSAN PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN)
BATUSANGKAR
2018 M/1439 H**

PENGESAHAN TIM PENGUJI

Skripsi atas nama **JAKA PANGESTU**, NIM: **13 106 032** judul: **PENGEMBANGAN MEDIA MINI POSTER BERNUANSA ALQURAN DENGAN MENGGUNAKAN APLIKASI CORELDRAW PADA MATERI SISTEM GERAK MANUSIA DI SMPN 2 PADANGPANJANG**. Telah diujikan dalam Sidang Munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Batusangkar pada hari kamis tanggal 28 Desember 2017

Demikianlah persetujuan ini diberikan untuk dapat digunakan seperlunya.

No	Nama / NIP Penguji	Jabatan dalam Tim	Tanda tangan dan Tanggal Persetujuan
1	Dra. Eliwatis, M. Ag NIP. 19681111 199403 2 004	Ketua Sidang/Pembimbing I	
2	Diyyan Marneli, M. Pd NIP. 19840611 201503 2 004	Sekretaris Sidang/Pembimbing II	
3	Dr. M. Haviz, M. Si NIP. 19800425 200901 1 010	Penguji I	
4	Najmiatul Fajar, M. Pd NIP. 19870507 201503 2 004	Penguji II	

Batusangkar, 22 Januari 2018
Mengetahui

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu
Keguruan



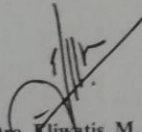
PERSETUJUAN PEMBIMBING

Pembimbing penulisan skripsi atas nama JAKA PANGESTU, NIM. 13 106 032, dengan judul: "PENGEMBANGAN MEDIA MINI POSTER BERNUANSA ALQURAN DENGAN MENGGUNAKAN APLIKASI CORELDRAW PADA MATERI SISTEM GERAK MANUSIA DI SMPN 2 PADANGPANJANG", memandang bahwa skripsi yang bersangkutan telah memenuhi persyaratan ilmiah dan dapat disetujui untuk dimunaqasahkan.

Demikianlah persetujuan ini diberikan untuk dapat dipergunakan seperlunya.

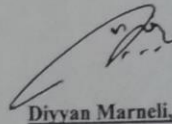
Batusangkar, 15 November 2017

Pembimbing I



Dr. Eliwatis, M.Ag
NIP. 19681111 199403 2 004

Pembimbing II



Divyan Marneli, M.Pd
NIP. 19840611 201503 2 004



BIODATA LENGKAP

Nama : **Jaka Pangestu**

Tempat/tanggal lahir : **Padang Panjang/18 Desember 1995**

Nim : **13 106 032**

Alamat : **Jorong Balai Sabuah, Nagari Batipuah Ateh ,
Kecamatan Batipuh, Kab Tanah Datar**

Jenis Kelamin : **Laki-laki**

Jumlah Saudara : **3 orang**

Anak ke : **1 (Pertama)**

Agama : **Islam**

Jurusan : **Pendidikan Biologi**

Fakultas : **Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN
Batusangkar**

Email : **Jakapangestu98@gmail.com**

Nomor HP : **082388027819**

Nama Ayah : **Purbo Sumpeno**

Nama Ibu : **Lasmi**

Motto : **Hidup ini bagaikan sebuah sepeda, jika ingin
imbang dan tidak ingin jatuh maka anda
harus terus bergerak**

Kata Persembahan



“Allah memberikan hikmah kepada siapa yang dikehendakinya. Dan siapa yang diberi hikmah, sesungguhnya ia telah diberikebijakan yang banyak. Tak ada yang dapat mengambil pelajaran kecuali orang-orang yang berakal”

(Al-Baqarah :256)

Alhamdulillah wasyukurillah

Dengan segenap kekuatan yang begitu terbatas, dengan segala suka dan duka yang telah kulalui, akhirnya kau izinkan aku untuk menyelesaikan karya kecil ini. Kau izinkan aku untuk tatap masa depanku yang jauh lebih berat. Untuk itu . . . tunjukilah & bimbinglah aku ya Allah demi masa depan yang lebih gemilang.

Sujud syukurku untukMu ya rabb. . .

Kini . . . setitik terang telah hamba temui, sepenggal perjuangan telah hamba tempuh, sejuta penantian telah hamba raih, dengan izinmu telah hamba gapai suatu asa, dan telah hamba raih sepenggal cita-cita. Namun . . . keberhasilan ini bukanlah sebuah akhir, tapi sebuah awal dari perjuangan hidup hamba yang masih panjang, semoga suatu titik keberhasilan ini mengiringi dan menjadi bekal dalam hidup hambaMu ini,

Ya . . . Allah

Seiring rasa syukurku dengan segala kerendahan hati dan mengharapkan ridho-Mu ya Allah. Ku persembahkan karya kecil ini keharibaan yang tercinta:

Ibu dan Ayah yang tersayang (Lasmi dan Purbo Sumpeno), motivator yang terbesar dalam hidupku yang tak pernah jenuh mendoakan dan menyayangiku, atas semua pengorbanan dan kesabaran mengantarkanku sampai kini. Tak cukup ku membalas rasa sayangmu padaku.

ibu....ayah.... izinkan anakmu ini membuatmu tersenyum bangga. Mohon doa dan restumu selalu untuk setiap langkah yang akan ku tempuh dan setiap cita-cita yang ingin ku raih. Terimakasih atas dukungan yang telah amak dan apak berikan. Tanpa kehadiranmu tidak mungkin ku menjadi seperti sekarang.

Untuk adikku (Intan Ayu Winarni dan Danang Febrianto) yang telah memberikan suport sehingga abangmu bisa menyelesaikan perkuliahan ini. Jadilah anak yang berbakti kepada orang tua dan terus semangat untuk mencari ilmu, jangan puas dengan lmu yang telah didapatkan di sekolah saja.

Untuk keluarga besarku yang selalu memberikan dukungan dan pengorbanan baik secara moril dan materil selama ini. Terima kasih yang selalu memberikan nasehat-nasehat dan motivasi kepadaku. Terima kasih untuk semuanya yang telah diberikan kepadaku.

Buat kawanku Agus Dwi Saputra, dan akhi Frans Arjuansyah yang seperjuangan untuk mencapai gelar sarjana, sama-sama memberikan dukungan, saran, dan motivasi. Terima kasih kawanku.

Buat kawan-kawan seperjuangan EKOLOGI 2013 yang membantu kelancaran skripsiku dan memberikan banyak warna selama perkuliyahan khususnya Biologi A.

Buat kawan kawan kontrakan yang memberikan layanan penginapan beserta listrik dan wifi gratisnya dan menciptakan suasana yang happy dalam mengerjakan karyaku ini (Imam, Fajar, Irwan, Rifki)

Buat kawan KKN (Messy, Moza, Ezzy, Fuji, Suci, dan Husnul) Jorong Kawai, Nagari Batu Bulek, Kecamatan Lintau Buo. Terima kasih atas perhatian, motivasi, canda dan tawamu sehingga sampai saat ini ku masih bisa tersenyum.

Buat kawan PPL SMPN 2 Padang Panjang (Jun, Dodi, Reza, Rismoi, Via, Novi dan Elis). Terima kasih yang telah menciptakan suasana menjadi riang dan ramai.

Dan buat orang yang tersayang terima kasih atas perhatian, pengertian, dukungan dan semangat yang diberikan sampai saat ini. Terima kasih atas itu semua.

By : Jaka Pangestu

KATA PENGANTAR



Segala puji dan syukur penulis ucapkan kehadirat Allah Swt yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada penulis sehingga dapat menyusun SKRIPSI ini dengan judul “**Pengembangan Media Mini Poster Bernuansa Alquran dengan Menggunakan Aplikasi Coreldraw pada Materi System Gerak Manusia di SMPN 2 Padangpanjang**”. Shalawat serta salam kepada nabi Muhammad Saw yang telah membawa umat manusia menuju kejalan kebenaran.

Penulisan SKRIPSI ini adalah untuk melengkapi syarat-syarat dan tugas untuk mencapai gelar sarjana pendidikan pada program studi pendidikan Biologi Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Batusangkar.

Selanjutnya, dalam penulisan SKRIPSI ini banyak bantuan, motivasi, serta bimbingan dari berbagai pihak, baik moril maupun materil yang penulis terima. Dalam konteks ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Dra. Eliwatis, M.Ag dan Ibu Diyyan Marneli, M.Pd selaku pembimbing I dan pembimbing II yang telah memberikan arahan, masukan dan bimbingan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini
2. Bapak Dr. H. Kasmuri, M.A yang telah memberikan segala fasilitas kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini
3. Bapak Dr. Sirajul Munir selaku dekan fakultas tarbiyah dan ilmu keguruan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Batusangkar
4. Bapak Aidhya Irhash Putra, SS.i, M.P selaku ketua jurusan pendidikan Biologi
5. Bapak Aidhya Irhash Putra, SS.i, M.P dan ibu Roza Hemita M.Si selaku Validator penulis
6. Ibu N. Wistuti S,Pd dan ibu Helni Triyenti sebagai guru di SMPN 2 Padangpanjang
7. Siswa dan Siswi SMPN 2 Padangpanjang yang telah berpartisipasi dalam penelitian yang penulis lakukan

8. Teristimewa sekali kepada kedua orang tua penulis Lasmi Sandi (Ibu) dan Purbo Sumpeno (Ayah) yang selalu memberikan dukungan moril atau materil kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini
9. Rekan-rekan mahasiswa Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Batusangkar
10. Semua pihak yang tidak dapat peneliti sebutkan satu persatu yang telah membantu peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini.

Mudah-mudahan Allah membalas segala bantuan yang telah diberikan dengan pahala yang berlipat ganda. Amin

Batusangkar, September 2018
Peneliti,

Jaka Pangestu
NIM. 13 106 032

ABSTRAK

Jaka Pangestu, 13 106 032 Judul Skripsi “**Pengembangan Media Mini Poster Bernuansa Alquran dengan Menggunakan Aplikasi CorelDraw pada Materi Sistem Gerak Manusia di SMPN 2 Padangpanjang**”. Jurusan Pendidikan Biologi Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Batusangkar 2017.

Pokok permasalahan pada penelitian ini berkaitan dengan keterbatasan media pembelajaran IPA yang digunakan pada saat proses pembelajaran. Hal ini disebabkan kurangnya kreatifitas guru dalam menciptakan media pembelajaran dan pemilihan media yang digunakan dalam pembelajaran IPA kurang cocok. Media yang digunakan oleh guru adalah berupa kertas stiker polos ukuran 10x10 cm yang nantinya dibagikan kepada siswa untuk membuat ringkasan materi dilalamnya dan dipersentasikan kedepan kelas. Kertas stiker polos yang berukuran 10x10 ini tentunya sangat kecil dan kurang jelas pada saat didiskusikan didepan kelas. Selain itu, guru juga jarang menghubungkan materi pembelajaran IPA dengan ilmu agama sehingga siswa kurang memperoleh nilai spritual.

Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh suatu produk berupa media mini poster bernuansa Alquran yang valid dan praktis.

Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan (Research & Development), model pengembangan yang digunakan adalah model pengembangan 4-D yaitu define, design, develop, and disseminate. Pada penelitian ini tahap disseminate tidak dilakukan. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah melalui lembar validasi, lembar observasi, dan angket. Lembar validasi dianalisis dengan menggunakan rumus persentase yaitu $\text{Persentasi} = \frac{\text{jumlah skor jawaban masing-masing skor}}{\text{jumlah skor ideal item}} \times 100\%$, sedangkan hasil lembar observasi dianalisis dengan teknik deskriptif.

Dari penelitian yang penulis lakukan dilapangan, hasil yang peneliti dapatkan adalah media mini poster bernuansa Alquran bersifat sangat valid dengan persentase 87,53% melalui uji validitas. Sedangkan uji praktikalitas melalui angket respon guru di kategorikan sangat praktis dengan persentase penilaian 97,91%, dan angket respon siswa di kategorikan sangat praktis dengan persentase nilai 85,17 % .

Kata Kunci: Pengembangan, Media mini poster, Bernuansa Alquran, CorelDraw, sistem gerak manusia

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING

KATA PENGANTAR	i
ABSTRAK	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii

BAB 1 PENDAHULUAN

A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah.....	6
C. Tujuan Penelitian	7
D. Spesifikasi Produk yang Diharapkan	7
E. Pentingnya Pengembangan	8
F. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan	8
G. Definisi Operasional	8

BAB II KAJIAN PUSTAKA

A. Landasan teori.....	11
1. Pembelajaran biologi	11
2. Media mini poster.....	13
3. Mini poster bernuansa Alquran	16
4. Pendekatan saintifik	20
5. CorelDraw	23
6. Validitas.....	25
7. praktikalitas	26
8. Sistem rangka (gerak) pada manusia	27
B. Penelitian yang Relevan.....	38

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis penelitian.....	42
B. Model pengembangan.....	42
C. Rancangan penelitian.....	42
D. Prosedur penelitian.....	43
E. Teknik pengumpulan data.....	46
F. Instrumen penelitian.....	46
G. Teknik Analisis Data.....	47
H. Kualitas produk hasil pengembangan.....	49

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil.....	50
B. Pembahasan.....	70
C. Keterbatasan pengembangan.....	84

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan.....	86
B. Saran.....	86

Daftar Pustaka

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Hasil tes nilai siswa yang hanya menggunakan kertas stiker	3
Tabel 3.1 Kategori Validitas	48
Tabel 3.2 Kategori Praktikalitas.....	49
Tabel 4.1 Sumber buku dari pengembangan media mini poster	52
Tabel 4.2 Hasil analisis lembar validasi untuk lembar validasi media mini poster	61
Tabel 4.3 Hasil analisis lembar validasi media mini poster.....	62
Tabel 4.4 Saran validator mengenai media mini poster.....	62
Tabel 4.5 Hasil analisis lembar validasi untuk lembar validasi RPP	63
Tabel 4.6 Hasil analisis validasi RPP.....	64
Tabel 4.7 Analisis hasil lembar validasi praktikalitas media mini poster oleh guru	65
Tabel 4.8 Lembar validasi praktikalitas media mini poster oleh siswa	66
Tabel 4.8 Hasil analisis lembar validasi instrumen observasi	67
Tabel 4.9 Daftar nama siswa kelas VIII.F SMPN 2 Padangpanjang	68
Tabel 4.10 Hasil analisis respon siswa terhadap praktikalitas media mini poster bernuansa Alquran.....	68
Tabel 4.11 Hasil analisis respon guru terhadap praktikalitas media mini poster bernuansa Alquran.....	69
Tabel 4.12 Pernyataan syarat didaktik	71
Tabel 4.13 Pernyataan syarat konstruk	73
Tabel 4.14 Pernyataan syarat teknik	74

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Bagan model pengembangan media pembelajaran	38
Gambar 4.1 Tampilan media mini poster sistem gerak manusia sebelum dan sesudah revisi.....	49

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1: Media mini poster bernuansa Alquran
- Lampiran 2: Lembar validasi media mini poster oleh validator
- Lampiran 3: Hasil analisis lembar validasi media mini poster
- Lampiran 4: Lembar validasi lembar praktikalitas media mini poster oleh guru
- Lampiran 5: Lembar praktikalitas oleh guru
- Lampiran 6: Hasil analisis lembar praktikalitas media mini poster oleh guru
- Lampiran 7: Lembar validasi lembar praktikalitas media poster oleh siswa
- Lampiran 8: Lembar praktikalitas angket respon siswa
- Lampiran 9: Hasil analisis lembar praktikalitas media poster oleh siswa
- Lampiran 10: Lembar validasi lembar observasi dengan guru
- Lampiran 11: Hasil observasi dengan guru
- Lampiran 12: Lembar validasi RPP
- Lampiran 13: Hasil analisis lembar validasi RPP
- Lampiran 14: RPP
- Lampiran 15: Dokumentasi

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pembelajaran merupakan suatu sistem, yang terdiri atas berbagai komponen yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya. Komponen tersebut meliputi: tujuan, materi, metode dan evaluasi. Keempat komponen tersebut harus diperhatikan oleh guru dalam menentukan media, metode, strategi dan pendekatan apa yang akan digunakan dalam kegiatan pembelajaran (Hosnan, 2014, p. 18).

Dalam lingkup ini, guru bukan hanya dituntut memiliki pengetahuan, keterampilan mengajar dengan kompleksitas peranan sesuai dengan tugas dan fungsi yang diembannya, tetapi juga harus kreatif. Salah satu mata pelajaran yang menuntut kreatifitas guru dalam menyajikan materi pembelajaran adalah mata pelajaran biologi.

Pembelajaran biologi menekankan pada pemberian pengalaman secara langsung, karena itu siswa perlu dibantu untuk mengembangkan sejumlah keterampilan proses supaya mereka mampu menjelajahi dan memahami alam sekitar. Selain itu pembelajaran biologi sebaiknya dilaksanakan dengan pendekatan yang berpusat pada siswa (student centered) dan berorientasi pada proses, tidak hanya pada hasil. (Marlina dkk, 2009, p.9).

Mengingat pentingnya pembelajaran biologi, telah banyak cara yang dilakukan oleh sekolah-sekolah untuk mendukung tercapainya hasil belajar yang optimal, salah satunya adalah dengan menggunakan media pembelajaran sebagai alat bantu penyampaian pesan pada saat proses pembelajaran berlangsung sehingga peluang berhasilnya suatu pembelajaran dapat tercapai.

Media dalam perspektif pendidikan merupakan instrumen yang sangat strategis dalam ikut menentukan proses belajar mengajar. Sebab keberadaanya secara langsung dapat memberikan dinamika tersendiri terhadap siswa. Fungsi media pembelajaran memiliki tiga fungsi utama, apabila media digunakan untuk perorangan atau kelompok, yaitu: untuk memotivasi minat, memberikan informasi, dan memberi petunjuk/ instruksi. Adapun dampak positif dari

penggunaan media menurut Kemp dan Dayton dalam pembelajaran adalah: penyampaian pelajaran menjadi lebih baku; pembelajaran bisa lebih menarik; pembelajaran menjadi lebih interaktif; hemat waktu; kualitas belajar dapat meningkat; pembelajaran dapat dilakukan kapan dan dimanapun diinginkan atau diperlukan; meringankan beban guru (Wakhidati, 2017, p.5).

Pada saat proses pembelajaran media sangat dibutuhkan untuk lebih mudah memberikan atau menyalurkan informasi supaya pada saat pembelajaran dilaksanakan akan menjadi lebih efektif. Media banyak sekali kita temukan dalam kehidupan sehari-hari, tetapi hanya ada beberapa media yang bisa digunakan dalam pembelajaran.

Media pembelajaran digunakan dalam rangka upaya meningkatkan atau mempertinggi mutu proses kegiatan belajar mengajar. Oleh karena itu harus diperhatikan prinsip-prinsip penggunaannya antara lain:

1. Penggunaan media pembelajaran hendaknya dipandang sebagai bagian yang integral dari suatu system pengajaran dan bukan hanya sebagai alat bantu yang berfungsi sebagai tambahan yang digunakan bila dianggap perlu dan hanya dimanfaatkan sewaktu-waktu dibutuhkan
2. Media pembelajaran hendaknya dipandang sebagai sumber belajar yang digunakan dalam usaha memecahkan masalah yang dihadapi dalam proses belajar mengajar
3. Guru hendaknya benar-benar menguasai teknik-teknik dari suatu media pembelajaran yang digunakan
4. Guru seharusnya memperhitungkan untung ruginya pemanfaatan suatu media pembelajaran
5. Penggunaan media pembelajaran harus diorganisir secara sistematis bukan sembarang menggunakannya
6. Jika sekiranya suatu pokok bahasan memerlukan lebih dari macam media maka guru dapat memanfaatkan multi media yang menggunakan dan memperlancar proses belajar mengajar dan juga dapat merangsang siswa dalam belajar (Asnawir dan basyyiruddin,2002;1) (Ely, 2006, p.66).

Semua media tidak dapat digunakan dalam pembelajaran karena media yang digunakan harus memiliki kriteria tertentu. Peran guru juga penting dalam hal ini, karena berkaitan dengan kemampuan dan keahlian guru dalam menggunakan media juga sangat berpengaruh. Dalam

penelitian ini peneliti mencoba untuk menggunakan media visual yaitu berupa mini poster.

Poster adalah media yang diharapkan mampu mempengaruhi dan memotivasi tingkah laku orang yang melihatnya. Poster ialah media komunikasi yang efektif untuk menyampaikan pesan yang singkat, padat, dan impresif karena dalam ukuran besar (Kustandi, dkk, 2011, p.50). Media yang peneliti kembangkan berupa mini poster. Mini poster itu sendiri adalah media yang digunakan untuk menyampaikan pesan kepada seseorang tetapi dalam bentuk ukuran yang kecil, didalamnya terkait gambar dan didukung dengan beberapa keterangan untuk memperkuat pesan yang akan disampaikan.

Sesuai dengan apa yang peneliti temukan dilapangan, berdasarkan hasil wawancara penulis secara langsung dengan salah satu guru IPA yang bernama N. Wistuti, S.Pd pada tanggal 3 Agustus 2017, maka didapat informasi bahwa media yang digunakan guru dalam proses pembelajaran kurang menarik dan memadai. Media yang digunakan guru pada saat pembelajaran hanya berupa kertas stiker polos dan papan tulis. Guru juga memberikan data hasil dari tes yang dilakukan pada saat pembelajaran hanya menggunakan media kertas stiker polos saja.

Tabel 1.1. Hasil tes nilai siswa yang hanya menggunakan media papan tulis dan kertas stiker (N. Wistuti, 2017)

No	Nama Siswa	Jumlah Skore	Nilai	Keterangan Ketuntasan Belajar
1	Adinda Thalia Salsabila	19,00	59,38	Belum Tuntas
2	Aditya Sulthan Atila	23,50	73,44	Belum Tuntas
3	Akmal Afdillah	26,00	81,25	Tuntas
4	Echa Cristiya Queen Sari	18,50	57,81	Belum Tuntas
5	Fadlan Hamuda	12,50	39,06	Belum Tuntas
6	Farel Alfariadi	19,50	60,94	Belum Tuntas
7	Fibra Aura	21,00	65,63	Belum Tuntas
8	Firma Deni	30,00	93,75	Tuntas
9	Firman Hidayat	21,50	67,19	Belum Tuntas
10	Haqqy Annazilly	23,00	71,88	Belum Tuntas
11	Hazimatul Jemila	21,50	67,19	Belum Tuntas

No	Nama Siswa	Jumlah Skore	Nilai	Keterangan Ketuntasan Belajar
12	M. Raihan Fatikawa	23,00	71,88	Belum Tuntas
13	Maulana Hasan	25,00	78,13	Tuntas
14	Muhammad Rizky Saputra	24,00	75,00	Tuntas
15	Nadia Dinda Putri	34,50	107,81	Tuntas
16	Nadia Susianti	30,00	93,75	Tuntas
17	Nadilla Putri Zahra	18,50	57,81	Belum Tuntas
18	Nadya Suswanti	19,00	59,38	Belum Tuntas
19	Putri Melani	26,50	82,81	Tuntas
20	Rahmad Hanafi	24,50	76,56	Tuntas
21	Reski Firmansyah	33,00	103,13	Tuntas
22	Reyhan Dwi Putra	27,50	85,94	Tuntas
23	Rezi Regina Putri	34,00	106,25	Tuntas
24	Salsabil Rahman	24,50	76,56	Tuntas
25	Syifa Qolbiah Syaiful	35,00	109,38	Tuntas
26	Zikri Mufti	13,00	40,63	Belum Tuntas

Dari tabel diatas dapat kita simpulkan bahwa nilai yang diperoleh siswa kurang memuaskan dari KKM yang diambil sebesar 75, masih banyak didapat siswa yang belum tuntas. Jumlah siswa sebanyak 26 orang, hanya 13 orang yang tuntas yang mendapatkan nilai diatas KKM, dan jika dipersentasekan hanya 50%. Hal ini disebabkan dari beberapa faktor, salah satunya adalah media yang digunakan dalam proses pembelajaran kurang mendukung.

Media yang digunakan guru berupa kertas stiker yang polos yang ukuranya hanya 10x10 cm yang tentunya pada saat pemakaian memiliki beberapa kelemahan yang diantaranya: Media berupa kertas stiker polos tidak memiliki gambar sehingga siswa kurang memahami materi, dikarenakan materi tersebut sangat membutuhkan literatur berupa gambar.

Media yang digunakan guru juga memiliki ukuran yang kecil sehingga pada saat pemakaian juga mengalami kesulitan yaitu tidak begitu jelas tampak oleh siswa karena skala ruangan kelas yang besar. Kertas stiker yang sudah berisi ringkasan materi ajar yang dibuat siswa kemudian ditempelkan di papan tulis, karena daya tempel dari kertas stiker tidak kuat

maka sering jatuh sehingga siswa kembali kedepan untuk memasang kembali, hal ini terjadi beberapakali sehingga menyebabkan terganggunya proses pembelajaran.

Pada materi sistem gerak manusia, media *torso* sangat mendukung dan membantu siswa dalam proses pembelajaran, akan tetapi media *torso* yang dibutuhkan kurang memadai, dikarenakan terjadinya kerusakan pada beberapa bagian-bagian *torso* dan hilangnya bagian-bagian dari *torso* tersebut. Untuk mengantisifikasi hal tersebut maka timbullah inisiatif peneliti untuk mengembangkan media mini poster yang didalamnya terdapat gambar yang berhubungan dengan materi sistem gerak pada manusia.

Media mini poster sangat cocok digunakan pada materi sistem gerak pada manusia, pada silibus yang telah peneliti dapat dari guru mata pelajaran IPA, bahwa materi mengenai sistem gerak ini mencakup tentang struktur dan fungsi yang tentunya harus didukung dengan gambar-gambar mengenai sistem gerak. Cukup berbeda dengan media yang digunakan guru tadi yang hanya berupa kertas stiker polos saja. Pada mini poster yang penyaji kembangkan didalamnya terdapat gambar mengenai materi ajar dan ditambah dengan beberapa keterangan sehingga siswa lebih mengerti tentang apa yang akan mereka pelajari.

Mini poster dicetak dengan kertas yang bagus dan dibagikan kepada siswa. Media mini poster dicetak dikarenakan kurangnya sarana dan prasarana yang ada disekolah seperti infokus untuk menampilkan mini poster yang telah dikembangkan. Salah satu mamfaat jika poster langsung dicetak adalah dapat menghemat penggunaan waktu pada saat proses pembelajaran karena poster sudah siap disajikan tanpa mencari infokus terlebih dahulu.

Fenomena yang terjadi pada masa sekarang ini bayaknya sekolah umum salah satunya di SMPN 2 Padangpanjang yang mempunyai mata IPA, akan tetapi belum mengetahui adanya kaitan pembelajaran IPA dengan ilmu agama, sehingga sikap religiusnya kurang didapat oleh siswa

pada saat pembelajaran selesai. Pada media mini poster inilah peneliti coba mengolah media pelajaran yang biasa menjadi berbeda dengan yang lain, yaitu mengkaitkan ayat Alquran sesuai dengan materi yang akan disajikan nantinya. Mini poster yang peneliti kembangkan didukung dengan pembuatan melalui suatu aplikasi yang bernama *CorelDraw*.

CorelDraw merupakan salah satu aplikasi pengolah gambar dalam desain grafis berbasis vector yang banyak dipakai oleh pengguna PC. Karena berbagai kemudahan dan keunggulan yang dimiliki oleh Corel Draw, maka CorelDraw sering dimanfaatkan untuk desktop publishing, percetakan, dan bidang lain yang memerlukan pemrosesan visual. Menurut Wahyuni (2008:1) "Salah satu kelebihan Corel Draw adalah dapat membuat sebuah karya desain dengan cepat dan mudah" (Permanadian, Dirham, 2000, p.50)

Perkembangan teknologi semakin pesat dan dapat digunakan untuk apapun, salah satunya adalah dengan sarana pembuatan media pembelajaran, contohnya berupa aplikasi *CorelDraw*. *CorelDraw* merupakan salah satu aplikasi yang berguna untuk membuat desain properti yang banyak diminati oleh kalangan masyarakat. Selain penggunaan dari aplikasi *CorelDraw* cukup mudah dan menghemat biaya serta waktu yang digunakan juga bisa dikondisikan.

Dengan adanya media berupa Mini poster bernuansa Alquran, diharapkan siswa mampu mengkaitkan materi yang bersifat umum ada hubungannya dengan ilmu agama. Dari uraian yang penulis jabarkan diatas, maka penulis tertarik mengembangkan suatu media pembelajaran dengan judul **“Pengembangan Media Mini Poster Bernuansa Alquran dengan Menggunakan Aplikasi *Coreldraw* pada Materi Sistem Gerak Manusia Kelas VIII di SMPN 2 Padangpanjang”**

B. Rumusan Masalah

1. Apakah media pembelajaran mini poster bernuansa Alquran valid sebagai media pembelajaran sistem gerak pada manusia ?
2. Apakah media pembelajaran mini poster bernuansa Alquran praktis digunakan dalam pembelajaran sistem gerak pada manusia ?

C. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui validitas media pembelajaran mini poster bernuansa Alquran valid sebagai media pembelajaran sistem gerak pada manusia.
2. Untuk mengetahui pratikalitas media pembelajaran mini poster bernuansa Alquran praktis sebagai media pembelajaran sistem gerak pada manusia.

D. Spesifikasi Produk Yang Diharapkan

1. Media mini poster bernuansa Alquran pada materi sistem gerak pada manusia dikembangkan melalui karakteristik pembelajaran saintifik, dimana mencakup mengamati, menanya, mengumpulkan data, mengolah data atau informasi dan mengkomunikasikan.
2. Media mini poster yang peneliti kembangkan terdiri dari beberapa bagian diantaranya: gambar, ringkasan materi, dan ayat Alquran yang berhubungan dengan materi sistem gerak pada manusia.
3. Media mini poster yang dikembangkan, menggunakan desain yang menarik, baik dari segi warna, gambar, tulisan sehingga dapat menarik minat siswa dalam pembelajaran nantinya dan hasil belajarnya menjadi lebih baik dari sebelumnya.
4. Media mini poster yang digunakan dibuat dengan menggunakan aplikasi *CorelDraw*, sehingga menghasilkan poster yang menarik. *CorelDraw* ini merupakan software desain vektor yang paling banyak dicari dan digunakan oleh para desainer.
5. Media mini poster yang peneliti kembangkan berukuran 30x10 cm yang diprint menggunakan kertas yang mempunyai kualitas bagus sehingga produk yang dihasilkan menjadi lebih tahan lama.

E. Pentingnya Pengembangan

Hasil penelitian yang dilakukan penulis ini yang nantinya diharapkan dapat untuk:

1. Bagi sekolah

Dapat digunakan sebagai acuan dalam menyediakan sumber dari pembelajaran khususnya sumber media pembelajaran IPA yang nantinya untuk pencapaian ketuntasan belajar siswa.

2. Bagi guru mata pelajaran IPA

Media belajar mini poster berbantuan pendekatan saintifik ini bisa digunakan untuk mengatasi permasalahan, sehingga proses belajar mengajar menjadi menarik, tidak monoton dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

3. Bagi siswa

Pembelajaran akan lebih menarik dan meningkatkan pengetahuan siswa sehingga nilai evaluasi mereka lebih meningkat dari yang sebelumnya.

4. Bagi peneliti

Sebagai bekal pengetahuan dan pengalaman bagi penulis sebagai calon pendidik yang nantinya menerapkan ilmu dilapangan.

F. Asumsi Dan Keterbatasan Pengembangan

Untuk lebih terarahnya penelitian ini, maka penulis perlu untuk membatasi penelitian ini yaitu Pengembangan Media Mini Poster Bernuansa Alquran dengan Menggunakan Aplikasi *Coreldraw* Materi Sistem Gerak Pada Manusia Kelas VIII di SMPN 2 Padangpanjang.

G. Definisi Operasional

Agar tidak terjadinya kesalah pahaman dalam penulisan skripsi ini maka penulis akan menjelaskan beberapa istilah dibawah ini:

1. Pengembangan

Pengembangan yang dimaksud disini adalah menghasilkan media berupa mini poster yang digunakan pada pembelajaran IPA mengenai materi sistem gerak pada manusia.

2. Media poster

Media poster adalah gabungan antara gambar dan tulisan dalam suatu bidang yang memberikan satu bidang yang memberikan suatu informasi tentang sesuatu, atau ide pokok, poster hendaknya di buat dengan gambar dekoratif dan huruf yang jelas (Asmawir, 2008, p.44). Pada poster terdapat himbauan atau seruan kepada pembaca mengenai pokok bahasan yang ingin disampaikan. Jika suatu poster tersebut mempunyai desain atau isi yang bagus, maka akan lebih mudah untuk menarik perhatian dan meningkatkan keingintahuan serta penasaran pembaca terhadap poster.

3. Media mini poster bernuansa Alquran

Mini poster Bernuansa Alquran merupakan seperangkat pemikiran yang terdapat dalam Alquran yang mengisyaratkan adanya nilai agama, dimana terdapat di dalam media pembelajaran IPA sebagai upaya mempersiapkan peserta didik yang siap menghadapi perkembangan zaman, baik sekarang maupun yang akan datang yang bermuara pada masalah dunia dan akhirat.

4. CorelDraw

CorelDraw adalah program rancang grafis yang sangat populer dan mudah dioperasikan serta mempunyai fasilitas lengkap yang diciptakan oleh *CorelCorparations Kanada*. *CorelDraw* mampu membuat suatu karya dengan kualitas tinggi dan fropesional (Andri, 2013, p.1).

5. Validitas

Pada validasi produk ini menghadirkan beberapa pakar atau tenaga ahli yang telah berpengalaman untuk menilai produk baru yang dirancang. Produk yang dinilai oleh para pakar inilah media mini poster.

6. Praktikalitas

Tujuan dilakukannya uji praktikalitas ini adalah untuk mengetahui sejauh mana kemudahan serta keterlaksannya media mini poster bernuansa Alquran dalam pembelajaran.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Landasan Teori

1. Pembelajaran Biologi

Belajar adalah proses orang memperoleh berbagai kecakapan, keterampilan dan sikap (Gredler, 1994, p.1). Menurut Oemar Hamalik, belajar adalah modifikasi atau memperteguh kelakuan melalui pengalaman. Menurut pengertian ini, belajar merupakan suatu proses, suatu kegiatan dan bukan suatu hasil atau tujuan (Hamalik, 2003, p.36).

Pembelajaran adalah suatu kombinasi yang tersusun meliputi unsur-unsur manusiawi, material, fasilitas, perlengkapan dan prosedur yang saling mempengaruhi pencapaian tujuan pembelajaran. Selain itu menurut Kunandar, pembelajaran adalah proses interaksi antara peserta didik dengan lingkungannya sehingga terjadi perubahan perilaku ke arah yang lebih baik. Pembelajaran adalah pembelajaran dimana hasil belajar atau kompetensi yang diharapkan dicapai oleh siswa, sistem penyampaian dan indikator pencapaian hasil belajar dirumuskan secara tertulis sejak perencanaan dimulai (Kunandar, 2008, p.287).

Pembelajaran Biologi bertujuan agar siswa mampu menguasai konsep-konsep biologi dan saling keterkaitannya, serta mampu menggunakan metode ilmiah untuk memecahkan masalah yang dihadapinya. Kata menguasai disini mengisyaratkan bahwa pembelajaran biologi harus menjadikan siswa tidak sekedar tahu (*knowing*) dan hafal (*memorizing*) tentang konsep-konsep biologi, melainkan harus menjadikan siswa untuk mengerti dan memahami konsep-konsep tersebut dan menghubungkan suatu konsep dengan konsep lain.

Pembelajaran haruslah dipusatkan pada pemberdayaan siswa untuk mencapai tingkat pemahaman yang lebih tinggi. Hal ini terkait

dengan cara guru menyampaikan proses pembelajaran, baik selama proses kegiatan belajar mengajar berlangsung maupun pada saat melakukan evaluasi.

Dalam mengembangkan pembelajaran biologi dikelas, seharusnya siswa lebih aktif dalam pembelajaran untuk menemukan sendiri pengetahuan melalui interaksi dengan lingkungannya. Siswa dituntut aktif secara fisik dan mental dalam memahami konsep yaitu dengan menggunakan berbagai keterampilan proses untuk mengalami pembelajaran bermakna yang pada hakekatnya merupakan peningkatan pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran.

Sebagai ilmu, biologi mengkaji berbagai persoalan yang berkaitan dengan berbagai fenomena kehidupan makhluk hidup pada berbagai tingkat organisasi kehidupan dan tingkat interaksinya dengan faktor lingkungannya pada dimensi ruang dan waktu. Kegiatan belajar mengajar diharapkan mampu memperluas wawasan pengetahuan, meningkatkan keterampilan, dan menumbuhkan sejumlah sikap positif yang direfleksikan siswa melalui cara berpikir dan bertindak sebagai dampak hasil belajarnya. Guru perlu menyediakan beragam kegiatan pembelajaran yang berimplikasi pada beragamnya pengalaman belajar supaya siswa mampu mengembangkan kompetensi setelah menerapkan pemahaman atau pengetahuannya.

Biologi merupakan wahana untuk meningkatkan pengetahuan, keterampilan, sikap dan nilai serta tanggung jawab sebagai seorang warga negara yang bertanggung jawab kepada lingkungan, masyarakat, bangsa, negara yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa. Biologi berkaitan dengan cara mencari tahu dan memahami tentang pendidikan. Biologi menekankan pada pemberian pengalaman secara langsung. Oleh karena itu, siswa perlu dibantu untuk mengembangkan sejumlah keterampilan proses supaya mereka mampu menjelajahi dan memahami alam sekitar.

Biologi menekankan pada pemberian pengalaman secara langsung. Karena itu, siswa perlu dibantu untuk mengembangkan sejumlah keterampilan proses supaya mereka mampu menjelajahi dan memahami alam sekitar. Keterampilan proses ini meliputi keterampilan mengamati dengan seluruh indera, mengajukan hipotesis, menggunakan alat dan bahan secara benar dengan selalu mempertimbangkan keselamatan kerja, mengajukan pertanyaan, menggolongkan, menafsirkan data dan mengkomunikasikan hasil temuan secara beragam, menggali dan memilah informasi faktual yang relevan untuk menguji gagasan-gagasan atau memecahkan masalah sehari-hari. Di samping itu kemungkinan untuk mengembangkan teknologi relevan dari konsep-konsep biologi yang dipelajari sangat dianjurkan dalam kegiatan pembelajaran. Dengan demikian, siswa dapat merasakan manfaat pembelajaran biologi baik bagi diri sendiri serta bagi masyarakat yang ada di sekitarnya (Depdiknas, 2001, p.6-7).

Pada dasarnya, pembelajaran biologi berupaya untuk membekali siswa dengan berbagai kemampuan tentang cara mengetahui dan cara mengerjakan sesuatu sehingga dapat membantu siswa untuk memahami alam sekitarnya secara mendalam (Depdiknas, 2003, p.3).

2. Media Mini Poster

Kata media berasal dari bahasa latin dan merupakan bentuk jamak dari kata "*medium*" yang secara harfiah berarti perantara atau pengantar. Media adalah perantara atau pengantar pesan dari pengirim ke penerima pesan (Sadiman, 2010, p.6). Pada saat pembelajaran juga dibutuhkan perantara untuk menyampaikan informasi yang mana bisa kita sebut dengan media pembelajaran.

Anderson (dalam Sukiman 2012:28) media pembelajaran adalah media yang memungkinkan terwujudnya hubungan langsung antara karya seseorang pengembang mata pelajaran dengan para siswa.

Dari uraian diatas dapat kita simpulkan bahwa media pembelajaran adalah susatu alat yang membantu menyampaikan informasi atau pesan kepada penerimanya supaya dapat lebih mudah untuk menangkap suatu informasi yang tentunya membantu mempermudah proses pembelajaran supa lebih mendapatkan hasil yang lebih maksimal.

Media pembelajaran dapat mempertinggi proses belajar siswa dalam pembelajaran yang pada gilirannya diharapkan dapat mempertinggi hasil belajar yang dicapainya. Ada beberapa alasan, mengapa media pembelajaran dapat mempertinggi proses belajar siswa. Alasan pertama berkenaan dengan mamfaat media pembelajaran dalam proses belajar siswa antara lainnya:

- a) Pembelajaran akan lebih menarik perhatian siswa sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar siswa
- b) Bahan pengajaran akan lebih jelas maknanya sehingga dapat lebih dipoahami oleh siswa, dan memungkinkan siswa menguasai tujuan pembelajaran lebih baik.
- c) Metode pembelajaran akan lebih bervariasi, tidak semata-mata komunikasi verbal melalui penuturan kata-kata oleh guru, sehingga siswa tidak bosdan dan guru tidak kehabisan tenaga, apabila guru mengajar untuk setiap jam pelajaran.
- d) Siswa akan lebih banyak melakukan kegiatan belajar, sebab tidak hanya mendebgar uraian dari guru, tetapi juga aktivitas lain seperti mengamati, melakukan, mendominasi dan lainnya (Nana & Ahymad, 2002, p.

Media pembelajaran memiliki peranan penting dalam keberlangsungan proses belajar mengajar. Penggunaan media pembelajaran yang optimal mampu mempermudah siswa dalam mencerna materi pelajaran. Meskipun demikian, tidak semua media pembelajaran dapat dijadikan sebagai solusi yang tepat dalam mengefektifkan proses pembelajaran. Oleh karena itu, seorang guru dituntut lebih kreatif dalam mengembangkan media pembelajaran, serta lebih selektif dalam memilih media pembelajaran. Salah satu contoh media yang dapat dipilih oleh guru adalah berupa media visual berupa poster.

Poster merupakan gabungan antara gambar dan tulisan dalam suatu bidang yang memberikan suatu informasi tentang satu atau ide pokok, poster hendaknya dibuat dengan gambar dekoratif dan huruf yang jelas.

Ciri-ciri poster yang baik adalah:

1. Sederhana
2. Menyajikan suatu ide
3. Dengan slogan yang ringkas
4. Gambar dan tulisan yang jelas dan
5. Mempunyai komposisi dan variasi yang bagus

(Basyiruddin, 2002, p.44)

Chret adalah seorang *lithografer* bangsa Prancis yanghar dipercayakan oleh Sarah Bernhardt pada tahun 1860, untuk menyiapkan beberapa ilustrasi dalam skala besar untuk iklan dalam memperkenalkan penampilannya dpanggung kota Paris. Dari situlah poster dilahirkan, bersumber dari gagasan Benhardt. Kemudian angkatan darat Prancis mengutip gagasan poster itu untuk maksud panggilan militer.

Pada perang dunia kesatu pemerintah Amerika Serikat telah menggunakan poster secara luas dalam menggerakkan wajib militer. Menurut catatan, berjuta-juta poster telah disebarluaskan.

Jadi poster telah muncul mengisi fungsi yang unik ditengah-tengah media komunikasi visual. Peranannya sangat cepat dan mudah dalam menanamkan atau mengingatkan kembali kepada para pengamat pada satu gagasan penting.

Poster yang baik harus dinamis, menonjolkan kualitas. Poster harus sederhana tidak memerlukan pikiran bagi pengamat secara terinci, harus cukup kuat untuk menarik perhatian, bila tidak akan hilang kegunaannya. Kesederhanaan desain dan sedikit kata-kata yang dipergunakan, menjadikan poster mempunyai watak yang kuat (Nana & Ahymad, 2002, p.51).

Media poster tidak hanya harus dibuat pada ukuran yang besar, tetapi banyak keterampilan yang muncul pada saat sekarang ini yang mencoba untuk mengolah yang biasa menjadi berbeda tergantung untuk apa media poster ini digunakan. Poster juga banyak kita temui dalam ukuran yang lumayan kecil yang bisa kita sebut dengan mini poster. Mini poster adalah suatu media yang didalamnya masih mencakup gambar yang jelas serta desain yang menarik dan memiliki pesan tetapi dibuat dalam ukuran yang kecil.

Menurut Sukiman (2012:113) menyatakan poster memiliki kelebihan, diantaranya adalah: dapat membantu guru dalam menyampaikan pelajaran dan membantu peserta didik belajar, menarik perhatian, mendorong peserta didik untuk lebih giat belajar, dapat dipasang atau ditempelkan dimana-mana, sehingga memberikesempatan kepada peserta didik untuk mempelajari dan mengingat kembali apa yang telah dipelajari, dapat menyarankan perubahan tingkah laku siswa yang melihatnya. Hasil belajar pada hakikatnya tersirat pada tujuan pembelajaran, oleh sebab itu hasil belajar di sekolah dipengaruhi oleh kemampuan siswa dan kualitas pengajaran (Bakhiti & Niska, 2013, p.2).

3. Mini Poster Bernuansa Alquran

Bernuansa Alquran adalah salah satu penyajian pelajaran dengan mendorong siswa untuk mengetahui isi Alquran yang berkaitan dengan ilmu Biologi dan memecahkan suatu masalah atau persoalan dalam rangka pencapaian tujuan pembelajaran. Berdasarkan definisi

Alquran yang dikemukakan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa berbasis Alquran merupakan suatu keterampilan yang meliputi kemampuan untuk mencari informasi, menganalisa bahwa dalam Alquran banyak yang berkaitan isinya dengan Biologi dan mengidentifikasi masalah dengan tujuan untuk menghasilkan alternatif sehingga dapat mengambil suatu tindakan keputusan untuk mencapai sasaran.

Kelebihan dari Media mini poster bernuansa Alquran ini yaitu karena pada karakteristik dari pembelajaran bernuansa Alquran terdapat pembelajaran berbasis agama. Hal tersebut akan membantu siswa dalam membangun ilmu pengetahuannya sendiri yaitu melalui Alquran yang berkaitan dengan materi pembelajaran supaya rasa ingin tahu siswa terhadap materi menjadi lebih tinggi, sehingga akan menarik perhatian siswa untuk membahas materi pelajaran yang diberikan kepada siswa tersebut di dalam media yang nantinya akan dikembangkan.

Adapun contoh ayat yang berkaitan dengan materi sistem gerak pada manusia antara lain:

a. QS. Al-Mu'minun ayat 14:

ثُمَّ خَلَقْنَا النُّطْفَةَ عَلَقَةً فَخَلَقْنَا الْعَلَقَةَ عِجَةً
 مُضًّ فَخَلَقْنَا الْمُضْغَةَ عِظْمًا فَكَسَوْنَا الْعِظْمَ لَحْمًا ثُمَّ أَنْشَأْنَاهُ
 خَلْقًا آخَرَ فَتَبَارَكَ اللَّهُ أَحْسَنُ الْخَالِقِينَ

Artinya: Kemudian air mani itu Kami jadikan segumpal darah, lalu segumpal darah itu Kami jadikan segumpal daging, dan segumpal daging itu Kami jadikan tulang belulang, lalu tulang belulang itu Kami bungkus dengan daging. kemudian Kami jadikan Dia makhluk yang (berbentuk) lain. Maka Maha sucilah Allah, Pencipta yang paling baik.

Ayat diatas memberikan gambaran bagaimana fase atau proses penciptaan manusia hingga terbentuknya tulang yang terbungkus oleh

daging serta otot. Sungguh betapa Allah menciptakan semua itu penuh dengan ketelitian yang maha tinggi, serta ada rasa kasih sayang kepada makhluk-Nya.

b. QS. Ath-Thariq ayat 6-8

خُلِقَ مِنْ مَّاءٍ دَافِقٍ ﴿٦﴾ تَخْرُجُ مِنْ بَيْنِ الصُّلْبِ وَالتَّرَائِبِ ﴿٧﴾
 إِنَّهُ عَلَىٰ رَجْعِهِ لَقَادِرٌ ﴿٨﴾

Artinya: Dia diciptakan dari air yang terpancar yang keluar dari antara tulang sulbi dan tulang dada, Sesungguhnya Allah benar-benar kuasa untuk mengembalikannya (hidup sesudah matinya).

Manusia hendaknya melihat dari bahan apakah mereka diciptakan oleh Allah. Dari kata-kata “Dia diciptakan dari air mani yang terpancar antara tulang sulbi dan tulang dada” maksudnya Allah menciptakan dari air mani laki-laki yang berasal dari tulang sulbi atau bisa kita sebut dengan tulang ekor dan dari tulang dada perempuan, yaitu berupa tulang dada bagian atas yang keduanya bertemu didalam rahim dan berbentuk manusia. Jadi tulang juga berfungsi dalam proses pembentkan air mani, yaitu terjadi pada tulang sulbi atau tulang ekor manusia.

c. QS. Alqiyaamah ayat 3-4

أَلَمْ نَحْشُبْ إِلَّا نَسْنُنَ الْأَنْجَمَ عِظَامَهُ ﴿٣﴾ بَلَىٰ قَدَرِينِ عَلَىٰ أَنْ
 نُسَوِّيَ بَنَانَهُ ﴿٤﴾

Artinya: Apakah manusia mengira, bahwa Kami tidak akan mengumpulkan (kembali) tulang belulangnya ? (Apakah manusia mengira) yakni, orang kafir (bahwa Kami tidak akan mengumpulkan kembali tulang belulangnya) untuk dibangkitkan menjadi hidup kembali.

Kata-kata “Tulang belulang” sering dilontarkan pada ayat diatas. Maksud dari tulang-belulang ini adalah pada saat hari kiamat

nanti Allah membangkitkan semua manusia melalui tulang-belulang yang sudah berserakan dan dikumpulkan lagi menjadi satu dan utuh. Tulang yang utuh adalah tulang sulbi atau tulang ekor. Tulang ekor terdapat pada bagian tulang pinggul.

d. QS. Al-Insan ayat 28

مُحْنُ خَلْقِنَاهُمْ وَشَدَدْنَا آسْرَهُمْ وَإِذَا شِئْنَا بَدَّلْنَا أَمْثَلَهُمْ تَبْدِيلًا



Artinya: Kami telah menciptakan mereka dan menguatkan persendian tubuh mereka, apabila Kami menghendaki, Kami sungguh-sungguh mengganti (mereka) dengan orang-orang yang serupa dengan mereka. Dari uraian ayat diatas didapat kata “persendian tubuh manusia”. Maksudnya pada bagian tubuh manusia terdapat macam-macam sendi yang akhirnya membantu manusia dalam proses pergerakan. Sendi ini menghubungkan antara dua tulang atau lebih sehingga nantinya dapat membantu melakukan aktivitas sehari-hari.

e. QS. Maryam ayat 4

قَالَ رَبِّ إِنِّي وَهَنَ الْعَظْمُ مِنِّي وَأَشْتَعَلَ الرَّأْسُ شَيْبًا وَلَمْ

أَكُنْ بِدُعَائِكَ رَبِّ شَقِيًّا

Artinya: Ia berkata: “Ya Tuhanku, sesungguhnya tulangku telah lemah dan kepalaku telah ditumbuhi uban, dan aku belum pernah kecewa dalam berdo’a kepada Engkau, ya Tuhanku”

Ayat diatas menceritakan seorang nabi Zakaria belum mempunyai keturunan walaupun usia beliau sudah lanjut. Beliau mengkhawatirkan kondisinya jika meninggal dunia tanpa keturunan. Jika itu terjadi, maka sanak keluarganya yang tidak layak dan tidak saleh akan mengaku sebagai penerus kenabian beliau. Karena itu, beliau

memohon kepada Allah supaya diberi keturunan saleh yang bakal menggantikan posisi beliau.

Pada usia lanjut, tulang rentang mengalami beberapa kerusakan, yang diakibatkan dari berbagai macam aktifitas sewaktu muda bahkan disebabkan oleh pola makan yang tidak sehat sehingga tulang kekurangan kalsium dan tidak kuat lagi. Orang berusia lanjut, terutama wanita, akan menderita bongkok atau keropos tulang karena kekurangan zat kapur (Ahmad, 2008, p.19).

4. Pendekatan Sainstifik

Menurut Kemendikbud dalam Suhartati menyatakan bahwa pengertian sainsstifik merupakan pendekatan yang mengupayakan suatu cara atau mekanisme untuk mendapatkan pengetahuan dengan prosedur yang didasarkan pada suatu metode ilmiah. Proses pembelajaran harus terhindar dari sifat-sifat atau nilai-nilai non ilmiah. Pendekatan non ilmiah dimaksud meliputi semata-mata berdasarkan intuisi, akal sehat, prasangka, penemuan melalui coba-coba, dan asal berpikir kritis (Suhartati, 2016, p. 58)

Pendekatan sainsstifik dimaksud untuk memberikan pemahaman kepada peserta didik dalam mengenal, memahami berbagai materi menggunakan pendekatan ilmiah, bahwa informasi bisa berasal dari mana saja, kapan saja, tidak tergantung informasi searah dari guru. Oleh karena itu, kondisi

pembelajaran diharapkan tercipta diarahkan untuk mendorong peserta didik dalam mencari tahu dari berbagai sumber obsrvasi, bukan diberi tahu (Abdul, 2013, p.69-91).

Dalam proses pembelajaran metode saintifik yang dikembangkan oleh guru meliputi lima metode yaitu, mengamati, menanya, mencoba, menalar, dan mengomunikasikan yang tercermin dalam ranah keterampilan. Akan tetapi, bukan berarti ranah sikap dan pengetahuan tidak akan muncul, kedua ranah tersebut akan tetap masuk dalam kegiatan pembelajaran karena ketiga

ranah saling berkesinambungan satu sama lain. Kelima metode tersebut dikembangkan dalam pembelajaran sesuai dengan kreatifitas guru. Pengembangan pembelajaran tidak mewajibkan guru menggunakan metode secara berurutan karena jika dilaksanakan beurutan pembelajaran akan menjadi sempit dan kaku (Nuri, 2017 p.577).

Berikut merupakan 5 tahapan dalam menggunakan pendekatan saintifik dalam proses pembelajaran antara lainnya:

1) Mengamati

Mengamati mengutamakan kebermaknaan proses pembelajaran. Metode ini memiliki keunggulan tertentu, seperti menyajikan media objek secara nyata, peserta didik senang dan tertantang, dan melaksanakannya lebih mudah. Metode mengamati sangat bermamfaat bagi pemenuhan rasa ingin tahu peserta didik. Sehingga proses pembelajaran memiliki kebermaknaan yang tinggi.

2) Menannya

Guru harus mampu menginspirasi peserta didik untuk meningkatkan dan mengembangkan ranah sikap, keterampilan, dan pengetahuannya. Pada saat guru bertanya, pada saat itu pula dia membimbing, memandu peserta didiknya belajar dengan baik. Ketika guru menjawab pertanyaan peserta didiknya, ketika itu pula ia mendorong asuhnya untu menjadi penyimak dan pembelajar dengan baik.

3) Mencoba

Untuk memperoleh hasil belajar yang nyata atau autentik, peserta didik harus mencoba atau melakukan percobaan, terutama untuk materi atau

substansi yang sesuai. Pada mata pelajaran IPA, misalnya peserta didik harus memahami konsep-konsep IPA dan kaitanya dengan kehidupan sehari-hari.

4) Menalar

Menalar adalah salah satu istilah dalam kerangka proses pembelajaran dengan pendekatan ilmiah yang dianut dalam kurikulum 2013 untuk menggambarkan bahwa guru dan peserta didik merupakan pelaku aktif. Titik tekananya tentu dalam banyak hal dan situasi peserta didik harus lebih aktif dibandingkan dengan guru.

Cara menalar ada 2 yaitu secara induktif dan deduktif. Menalar secara induktif merupakan proses penarikan kesimpulan dari kasus-kasus yang bersifat nyata secara individual atau spesifik menjadi kesimpulan yang bersifat umum. Penalaran deduktif merupakan cara menalar dengan menarik kesimpulan dari fenomena-fenomena atau pernyataan yang bersifat umum menuju pada hal yang bersifat khusus.

5) Mengkomunikasikan

Pada kegiatan akhir diharapkan peserta didik dapat mengkomunikasikan hasil pekerjaan yang telah disusun, baik secara bersama-sama dalam suatu kelompok dan atau secara individual dari hasil kesimpulan yang telah dibuat bersama (Abdul, 2013, p.69-91).

5. CorelDraw

Kemajuan dunia teknologi semakin pesat kita rasakan pada zaman sekarang guna untuk mempermudah kinerja dari beberapa pihak. Salah satu kemajuan dari dunia teknologi adalah dalam bidang komputer. Telah banyak tangan-tangan yang menciptakan berbagai aplikasi-aplikasi terbaru yang salah satunya adalah aplikasi *CorelDraw*.

Pembelajaran program aplikasi *CorelDraw* merupakan kegiatan pembelajaran, sebab didalamnya terdapat kegiatan sistematis dan dilakukan secara sengaja oleh sumber belajar (guru) untuk membantu peserta didik dalam belajar berupa latihan keterampilan (Permanarian, 2012, p.50).

CorelDraw berupa alat yang berfungsi untuk desain grafis serbaguna untuk mengungkapkan gagasan kita melalui berbagai sarana media. Dengan aplikasi ini kita dapat membuat, mengilustrasi, merancang, mengedit, menggambar, mengatur layout yang sangat cocok digunakan untuk membuat suatu media pembelajaran berupa mini poster.

Adapun beberapa kelebihan dari aplikasi *CorelDraw* ini yaitu

- a. Gambar yang dihasilkan dari *CorelDraw* ini tidak akan pecah apabila diperbesar.
- b. *CorelDraw* sangat bagus dalam kalaborasi teks dan gambar.
- c. Seleksi layer dalam *CorelDraw* sangat mudah dapat mengedit beberapa layer sekaligus.
- d. Ukuran file yang kecil meskipun gambar dalam ukuran file besar.

Sedangkan buat kelemahannya *CorelDraw* ini tidak bisa digunakan dalam rekayasa foto dan dukungan *SaveAS* di *CorelDraw* yang mempunyai batas. *CorelDraw* pada awalnya memang dikembangkan untuk *windows*. Namun demikian, untuk versi Max OS X juga disediakan versi *corel* selanjutnya. Namun penjualan *CoRel*

dalam versi *Max OS X* hanya sampai versi 5.0 yang kemudian diperhentikan dikarenakan minimnya penjualan.

CorelDraw ini memiliki perbedaan mencolok dibandingkan *software* grafis berbasis vektor yang sejenis. Yang pertama bahwa *CorelDraw* merupakan suatu paket *software* grafis yang bukan hanya sebuah editor gambar berbasis vektor. Peralatan-peralatan yang ada memungkinkan pemakai untuk mengatur kontras, keseimbangan warna, bahkan untuk mengubah dari mode warna dari RGB (Red, Green, Blue) menjadi CMYK (Cyan Magenta Yellow).

Dalam melakukan distribusi desain tersebut, *Corel* tidak hanya menyatakan dalam satu *software* saja. *Corel* menyediakan vasilitas *CorelDraw*, *Corel FotoPaint*, dan *Corel Capture* pada versi X5-nya (Iccha, p.1).

Berikut adalah beberapa tahapan dalam pembuatan poster dengan menggunakan aplikasi *CorelDraw*

- 1) Silakan buka aplikasi *CorelDraw* di layar PC anda
- 2) Tentukan terlebih dahulu ukuran poster atau beground yang akan anda buat. agar anda tidak bingung buat format ukuran centimeter, dan buatlah 300 x 100 cm yang umum digunakan sebagai ukuran poster atau beground, dan juga buatlah landskip.
- 3) Buat sebuah tulisan yang anda harapkan misalnya materi sistem gerak pada manusia dan untuk membuat tulisan anda bisa menggunakan ***Text Tool*** pada ***Tool Box***.
- 4) Masukkan photo sebagai latar beground atau poster tersebut, yang ini bisa anda abaikan juga tidak masalah, namun agar lebih terlihat indah maka silahkan anda hias dengan photo, caranya

pilih menu **File > Import**, dan silahkan cari letak photo yang anda inginkan dan terahir **Import**.

- 5) Poster atau beground andapun sudah jadi namun belum terlihat cantik.
- 6) Aturlah letak tulisan tepat di tengah kanvas caranya anda aktifkan terlebih dahulu tulisan tersebut dengan cara pilih alat **Pick Tool** pada menu **Tool Box** lalu klik tulisan dan seret ke tengah-tengah kanvas.
- 7) Sedangkan untuk memberi warna tulisan anda bisa memilih warna yang telah tersedia di kanan anda pada tampilan *CorelDraw*, untuk warna tulisan klik kiri pada mouse untuk warna pinggir tulisan klik kanan.
- 8) Dan sekarang kita akan percantik lagi dengan photo, maka siapkan photo pilihan untuk anda masukkan pada poster dengan cara pilih **File > Import** lalu cari photo di komputer anda dan jika sudah ketemu silahkan klik **Import** dan jika sudah aktif lagi berada di halaman *CorelDraw* maka silahkan klik saja ke halaman *CorelDraw* agar gambar lepas di kanvas
- 9) Setelah photo sudah nempel di kanvas silahkan anda atur photonya dengan cara diperlebar dan lain sebagainya.

6. Validitas

Aspek pertama penentuan kualitas produk pembelajaran adalah kevaliditasan (kesahihan). Van den Akker (1999:10) menyatakan validitas mengacu pada tingkat desain intervensi yang didasarkan pada pengetahuan state-ofthe art dan berbagai macam komponen dari intervensi yang berkaitan antara satu dengan yang lainnya, disebut juga

validitas konstruk. Menurut Nieveen (1999) aspek validitas juga dapat dilihat dari jawaban-jawaban pertanyaan berikut:

- a. Apakah produk pembelajaran yang dikembangkan berdasar pada stateof-the art pengetahuan dan
- b. Apakah berbagai komponen dari perangkat pembelajaran terkait secara konsisten antara yang satu dengan lainnya.

Jadi validitas merupakan proses kegiatan untuk menilai apakah produk yang dirancang sudah layak atau belum. Syarat jika suatu produk pembelajaran dikatakan valid jika dikembangkan dengan teori yang memadai, yang disebut dengan validitas isi. Semua komponen produk pembelajaran antara satu dengan yang lainnya berhubungan secara konsisten, disebut dengan validitas konstruk. Indikator-indikator yang digunakan untuk menyimpulkan produk pembelajaran yang dikembangkan valid adalah *validasi isi dan validasi konstruk* (M. Haviz, 2013, p.33)

7. Praktikalitas

Aspek kedua penentuan kualitas produk pembelajaran adalah kepraktisan. Aspek kepraktisan ditentukan dari hasil penilaian pengguna atau pemakai. Penilaian kepraktisan oleh pengguna atau pemakai, dilihat jawaban-jawaban pertanyaan:

- a. Apakah praktisi berpendapat bahwa apa yang dikembangkan dapat digunakan dalam kondisi normal; dan
- b. Apakah kenyataan menunjukkan bahwa apa yang dikembangkan tersebut dapat diterapkan oleh praktisi, misalnya dosen dan mahasiswa.

Terkait dengan aspek kepraktisan, hasil penelitian Nieveen (1999) memperlihatkan cara mengukur tingkat kepraktisan. Hasil penelitian ini menjelaskan bahwa tingkat kepraktisan dilihat dari penjelasan apakah guru dan pakar-pakar lainnya memberikan pertimbangan bahwa materi mudah dan dapat digunakan oleh guru dan

siswa. Nieven (1999) juga menjelaskan, produk hasil pengembangan, disimpulkan praktis jika

- a. Praktisi menyatakan secara teoretis produk dapat diterapkan di lapangan dan
- b. Tingkat keterlaksanaannya produk termasuk kategori ”baik”.

Istilah “baik” ini masih memerlukan indikator-indikator lanjutan, terutama dalam pelaksanaan produk pembelajaran yang telah dikembangkan (M. Haviz, 2013, p.34).

8. Sistem Rangka (Gerak) pada Manusia

Gerak dapat diartikan sebagai kemampuan yang dimiliki makhluk hidup yang merupakan bentuk tanggapan terhadap rangsangan dari lingkungannya. Pada manusia, gerak dilakukan oleh tulang-tulang yang disusun menjadi sebuah rangka, dan tentunya gerak rangka tersebut mendapat kekuatan dari otot (Ahmad, 2008, p.3).

a. Susunan Rangka Manusia

Bentuk tubuh atau morfologi manusia merupakan bentuk yang sangat ideal di bumi, manusia dengan posisi kepala dibagian atas, perut dibagian tengah, dan kaki yang indah dibagian bawah, coba bayangkan jika posisi bagian-bagian tubuh tersebut dibolak-balik, pasti akan terjadi kejanggalan dan ketidaknyamanan dari setiap diri kita. Untuk itu hal yang paling tepat dilakukan adalah senangtiasa bersyukur serta menjaga semaksimal mungkin amanah tubuh yang diberikan kepada kita.

Salah satu bentuk syukur atas nikmat bentuk tubuh yang sempurna, seimbang, serta tertata rapi, adalah selalu berusaha mengkaji bagaimana Allah menata sedemikian rupa rangka tubuh pada manusia yang terbungkus atas daging serta otot, dengan harapan pengetahuan tentang kekuasaan-Nya semakin bertambah.

Rangka manusia tersusun atas 206 tulang yang saling berhubungan. Hubungan antar tulang membentuk sendi

(artikulasi). Rangka tubuh manusia secara keseluruhan dibedakan menjadi tengkorak, rangka tubuh, dan anggota gerak.

1) Macam-macam tulang berdasarkan bagian rangka tubuh yang disusunnya

a) Tulang tengkorak

Tengkorak pada dasarnya tersusun atas tulang yang pipih. Tulang tersebut bersambungan sedemikian rupa sehingga membentuk rongga. Didalam rongga itulah tersimpan otak. Tulang tengkorak dapat dibedakan menjadi 2 bagian, yaitu tulang bagian kepala dan tulang bagian muka.

tertutup rapat sehingga masih lunak. Sebagian besar tulang Tulang bagian kepala saling bersambungan rapat. Pada tulang ubun-ubun bayi belum tengkorak tidak dapat digerakkan. Pada tulang muka, hanya tulang rawan bawah yang hanya bisa digerakkan terhadap tulang rahang atas.

b) Tulang badan

Tulang badan meliputi ruas-ruas tulang belakang, tulang dada, tulang rusuk, tulang gelang bahu, dan tulang panggul. Tulang belakang, tulang rusuk, dan tulang dada membentuk rongga dada yang melindungi paru-paru.

(1) Tulang belakang

Ruas-ruas tulang belakang saling berhubungan satu sama lain. Tulang belakang mempunyai struktur yang kuat, tetapi tetap fleksibel untuk menyangga kepala. Ruas tulang belakang membentuk saluran sumsum tulang belakang. Tulang belakang terdiri dari 33 ruas yaitu, tujuh ruas tulang leher, dua belas ruas tulang punggung, lima ruas tulang pinggang, lima ruas tulang kelangkang, dan 4 ruas tulang ekor.

(2) Tulang dada

Tulang dada berbentuk pipih yang panjangnya sekitar 15 cm. Tulang dada terletak ditengah tengah dada. Tulang dada mempunyai bagian hulu, badan, dan taju pedang. Bagian hulu tulang dada berhubungan dengan tulang selangka, sedangkan bagian tulang dada berhubungan dengan tujuh pasang tulang rusuk.

(3) Tulang rusuk

Tulang rusuk terbagi menjadi 12 pasang, yaitu 7 pasang tulang rusuk sejati, 3 pasang tulang rusuk palsu, dan 2 pasang tulang rusuk melayang.

(4) Gelang bahu

Gelang bahu atau *pektoralitas* terdapat pada bagian kiri dan bawah tubuh. Setiap gelang bahu terdiri dari tulang selangka, dan tulang belikat. Tulang selangka hanya ada sepasang yang terletak pada bagian kanan dan kiri. Tulang selangka menghubungkan bahu dengan tulang dada bagian hulu. Pada tulang belikat terdapat cekungan tempat melekatnya anggota tulang gerak atas. Tulang berikat berbentuk segitiga pipih dan mempunyai tonjolan yang disebut paruh gagak.

(5) Gelang panggul

Gelang panggul atau pelvis terdiri dari dua tulang usus (*illium*), dua tulang kemaluan, dan dua tulang duduk yang bergabung menjadi satu. Gelang panggul laki-laki berbeda dengan gelang panggul perempuan. Pada perempuan tulang illium-nya melebar dan rongga panggul sedikit dangkal sehingga ruang yang dibentuk lebih lebar dibandingkan dengan struktur gelang panggul laki-laki.

(6) Tulang-tulang anggota badan

Tulang anggota badan terdiri dari tulang lengan dan tulang tungkai. Tulang lengan berhubungan dengan bahu. Sedangkan tulang tungkai berhubungan dengan gelang panggul. Tulang tungkai berfungsi menyangga tubuh untuk berdiri sehingga kita dapat bergerak bebas (Ahmad, 2008, p.5-8).

2) Macam-Macam Tulang Berdasarkan Bentuknya

Berdasarkan bentuknya tulang dapat dibedakan menjadi tulang pipa, tulang pipih, tulang pendek, tulang *sesamoid*, dan tulang tidak beraturan.

a) Tulang pipa

Tulang pipa mempunyai bentuk seperti pipa, oleh karena itu disebut dengan tulang pipa, yaitu bulat, memanjang, dan bagian tengahnya berlubang. Selubung kedua ujung tulang pipa disebut epifise. Sebagian besar epifise tersusun atas tulang spons yang mengandung sumsum tulang merah.

b) Tulang pipih

Tulang pipih membentuk pipih yang di dalamnya berisi sumsum merah. Sumsum merah merupakan tempat pembentukan sel darah merah dan sel darah putih. Contoh dari tulang pipih adalah tulang tengkorak, tulang rusuk, tulang dada, tulang belikat, tulang panggul, dan tulang dahi.

c) Tulang pendek

Tulang pendek merupakan tulang yang mempunyai struktur yang pendek dan bentuk bulat atau kubus yang disebut dengan ruas tulang. Tulang pendek berperan dalam meredakan pengaruh goncangan yang keras yang terdapat di persendian yang kompleks. Contoh tulang pendek adalah

ruas-ruas tulang belakang, tulang telapak tangan dan tulang telapak kaki.

d) Tulang sesamoit

Tulang sesamoit merupakan tulang kecil berbentuk biji yang berada di dalam tendon yang menghubungkan tulang ke otot. Contoh tulang ini adalah tulang palela.

e) Tulang tidak beraturan

Tulang tidak beraturan merupakan tulang-tulang dengan bentuk tidak menentu. Contoh tulang ini adalah tulang vertebrata, tulang rahang, tulang wajah, dan tulang panggul (Ahmad, 2008, p.11-12).

b. Fungsi Rangka Tubuh Manusia

Rangka tubuh manusia banyak memiliki fungsi. Coba dibayangkan di dalam tubuh manusia tidak terdapat rangka. Berikut merupakan beberapa fungsi rangka yang terdapat pada manusia.

- 1) Memberi bentuk pada tubuh, misalnya tulang tengkorak membentuk wajah.
- 2) Untuk menegakkan wajah, misalnya ruas tulang belakang.
- 3) Tempat melekatnya otot dan daging.
- 4) Untuk melindungi bagian tubuh yang penting, misalnya tengkorak melindungi otak dan mata.
- 5) Tempat pembentukan sel darah merah dan sel darah putih, khususnya dalam sumsum tulang.
- 6) Sebagai alat gerak pasif.
- 7) Tempat penyimpanan mineral dan lemak.

c. Kelainan Bentuk Rangka Manusia

Bentuk rangka manusia terkadang mengalami kelainan. Kelainan itu disebabkan oleh beberapa faktor misalnya kelainan

sejak lahir, karena makanan, kebiasaan posisi tubuh yang salah, atau karena penyakit.

1) Kelainan sejak lahir

Kelainan sejak lahir artinya kelainan yang dibawa saat berada dalam kandungan. Ketika dilahirkan, anak tersebut telah mengalami kelainan tulang. Penyebab mungkin ibu terjatuh, atau makanan yang dikonsumsi ibu kurang mengandung vitamin D, zat kapur, atau karena faktor genetik (keturunan).

2) Makanan

Kekurangan vitamin D, zat kapur (kalsium) dan zat fosfor dalam makanan dapat mengganggu proses penulangan. Jika proses penulangan terganggu maka bentuk tulang juga akan terganggu. Orang berusia lanjut, terutama wanita, akan menderita bongkok atau keropos tulang karena kekurangan zat kapur.

3) Kebiasaan posisi tubuh yang salah

Posisi duduk yang salah mempengaruhi pertumbuhan tulang seseorang. Misal, posisi duduk yang membengkok ke kiri, kanan, kedepan, atau ke belakang yang dapat menyebabkan tulang belakangnya membengkok mengikuti arah kebiasaan duduknya. Duduk yang benar adalah yang tegak dan tidak membengkok kesatu arah. (Ahmad, 2008, p.19).

d. Otot

Kita dapat bergerak karena otot dan persendian. Kekuatan kontraksi tergantung dari otot. Otot merupakan 40-45% dari berat tubuh seseorang. Didalam tubuh kita terdapat 217 pasang otot rangka. Otot terdiri dari empat macam komponen: Jaringan otot yang terdiri dari sel-sel otot, Jaringan ikat, Saraf, Urat-urat darah. Hampir 50% dari berat badan manusia terdiri atas organ ini yang paling berperan adalah otot dan tulang serta sendi. Otot yang dapat

berkontraksi dengan demikian gerakan dapat terjadi (Herman, 2010, p.28).

Jaringan otot terdiri dari sel-sel yang telah berdiferensiasi dan mengandung protein kontraktil. Struktur biologis protein ini membangkitkan tenaga yang diperlukan untuk kontraksi sel, yang menghasilkan gerakan diorgan-organ tertentu dan tubuh secara keseluruhan. Kebanyakan sel otot berasal dari mesodrem, dan sel-sel ini terutama mengalami diferensiasi melalui proses pemanjangan secara beransur, sekaligus sintesis protein mikrofibril (Luiz, 2007, p.181).

1) Fungsi otot

Cobalah perhatikan, setiap saat selalu ada gerakan yang terjadi ditubuhmu, gerakan tersebut terjadi karena adanya kerja dari otot. Otot adalah jaringan yang dapat berkontraksi (mengerut) dan relaksasi (mengendur). Pada saat kontraksi otot menjadi lebih pendek, dan pada saat berelaksasi otot menjadi lebih panjang. Proses kontraksi ini mengakibatkan bagian-bagian tubuhmu bergerak. Pada kontraksi ini diperlukan energi (Kemdikbud, 2014. p.55).

2) Tiga jenis jaringan otot

a) Otot rangka (lurik)

Otot rangka adalah otot yang paling banyak didalam tubuh. Jika diamati dibawah mikroskop, sel-sel otot rangka terlihat bergaris-garis melintang, sehingga otot ini juga disebut dengan otot lurik. Otot rangka melekat pada tulang dengan perantara tendon. Tendon adalah pita tebal, serabut, dan liat yang melekatkan otot pada tulang (Kemdikbud, 2014. p.56).

Otot rangka terdiri atas serabut otot, berkas-berkas sel silindris yang sangat panjang (sampai 30 cm) dan merinti banyak. Inti yang banyak ini terjadi akibat

peleburan mioblas mononuklear embrional. Inti lonjong umumnya terdapat ditepian sel dibawah membran sel. Lokasi inti sel yang khas ini membantu membedakan antara otot rangka, otot jantung, dan otot polos dengan inti yang berada di tengah.

Variasi diameter serabut otot rangka bergantung pada faktor-faktor seperti otot yang spesifik, umur dan kelamin, keadaan gizi, dan aktifitas jasmani orang yang bersangkutan. Sudah diketahui umum bahwa latihan akan membesarkan otot dan mengurangi timbunan lemak. Pembesaran otot demikian disebabkan pembentukan mikrofibril baru dan peningkatan diameter yang nyata disetiap serabut otot (Luiz, 2007, p.196).

Ciri ciri ototk rangka (lurik)

- 1) Bentuk sel silindris, memanjang, dan mempunyai banyak inti sel.
- 2) Dengan mikrosko tampak garis melintang yang tersusun atas daerah gelap dan terang berselang-seling.
- 3) Bekerja dibawah kesadaran kita, Artinya menurut perintahdari otot kanan. Karena itu disebut pula sebagai otot sadar (Ahmad, 2008, p.24)

b) Otot polos

Otot polos terdapat pada dinding organ dalam seperti lambung, usus halus, rahim, kantong empedu, dan pembuluh darah. Otot polos berkontraksi dan berelaksasi dengan lambat. Otot ini berbentuk gelendong dan memiliki inti pada tiap selnya. (Kemdikbud, 2014. p.56).

Pada umumnya, otot polos dijumpai berupa lembaran lebar seperti yang terdapat dalam dinding visera

berongga. Sel-selnya memiliki banyak taut rekah (*gap junction*) dan relatif sedikit persarafan. Otot ini memiliki fungsi dengan cara sinsitium dan disebut dengan otot polos visera. Sebaliknya, otot polos multiunit memiliki banyak persarafan dan dapat menghasilkan kontraksi bertahap dan sangat tepat seperti yang terjadi pada iriris di mata.

Otot polos umumnya memiliki aktivitas spontan apabila tidak ada stimulus saraf. Oleh karena itu, persarafan otot polos memiliki fungsi perubahan aktifitas dan bukan hanya mengawali, seperti yang terjadi pada otot rangka. Otot polos menerima ujung saraf adrenergik dan kolinergik, yang bekerja secara antagonis, yang merangsang atau menekankan aktivitas otot polos.

Sel otot polos memiliki deretan filamen intermediet yang berjalum dalam sitoplasmanya. Desmin (skeletin) telah diidentifikasi sebagai protein utama dari filament intermediet disemua otot polos dan vimentin adalah unsur tambahan dalam otot polos vaskular. Filamen tipis dan intermediet berinsersi kedalam badan padat yang meneruskan kekuatan kontraksi ke sel otot polos yang berdekatan dan jalinan serat retikulin sekelilingnya (Luiz, 2007, p.199).

Ciri-ciri otot polos

- 1) Berbentuk gelendong, kedua ujungnya meruncing dan bagian tengahnya menggelembung. Didalam sel terdapat satu inti sel yang berada ditengah.
- 2) Tidak memiliki garis-garis melintang (polos)
- 3) Bekerja diluar kesadaran kita artinya, tidak dibawah perintah otak. Karena itu disebut

pula sebagai otak tak sadar (Ahmad, 2008, p.24).

c) Otot jantung

Otot jantung hanya ditemukan di jantung. Otot jantung juga tergolong otot tidak sadar. Otot jantung memiliki garis-garis seperti otot rangka namun, otot jantung mirip dengan otot polos karena tergolong otot tidak sadar (Kemdikbud, 2014. P.57).

Setiap sel otot jantung hanya memiliki satu atau dua inti pucuk yang terletak ditengah. Disekeliling sel-sel otot terdapat selubung halus jaringan ikat endomesium yang mengandung jalinan kapiler luas.

Satu ciri unik yang dapat membedakan otot jantung adalah adanya garis gelap melintang yang melintasi deretan sel-sel jantung dengan interval yang tidak teratur. Diskus interkalaris ini adalah kompleks pertautan yang terdapat antara pertemuan antar sel otot jantung yang bersebelahan. Pertautan ini mungkin berupa garis lurus atau mungkin memperlihatkan pola mirip tangga. Dua daerah dapat dikenali pada pertautan mirip tangga ini bagian transversal, yang berjalan tegak lurus terhadap serabut, dan bagian lateral, yang berjalan paralel terhadap miofilamen. Fasia adherens, yakni membran khusus yang paling mencolok pada bagian transversal diskus, berfungsi sebagai tempat penambat bagi filamen aktin dari sarkomerterminal (Luiz, 2007, p.182).

e. Sendi

Sendi adalah tempat bertemunya dua tulang atau lebih. Hubungan antar sendi dapat membuat pergerakan antara tulang. Sendi dapat dikelompokkan dengan berdasarkan sedikit atau banyaknya gerakan yang mungkin dilakukan. Sendi yang tidak

dapat digerakkan merupakan sendi sinartrosis, misalnya sendi yang terdapat pada tulang tengkorak. Sendi yang dapat digerakkan tetapi terbatas disebut dengan sendi amfriartrosis, misalnya terdapat pada antara ruas tulang belakang. Sendi yang dapat digerakkan bebas disebut dengan sendi diartrosi. Berikut adalah beberapa sendi yang dapat digerakkan dengan bebas:

1. Sendi peluru

Sendi peluru menghubungkan antara satu tulang yang mempunyai ujung bulat dan ujung tulang lain yang berongga berbentuk mangkuk. Sendi ini dapat membentuk gerakan yang amat bebas. Contoh sendi peluru terdapat antara tulang lengan atas dengan tulang belikat serta tulang pinggul dengan tulang paha. Hubungan antara tulang tersebut memungkinkan dapat diayunkan kearah manapun.

2. Sendi ensel

Tipe sendi ini mempunyai gerakan kesatu arah, ada yang kedepan dan ada juga yang kebelakang. Seperti ensel pintu. Contoh sendi ensel antara lain di bagian siku dan lutut.

3. Sendi putar

Sendi putar salah satu tulang berfungsi sebagai poros dan ujung tulang yang lain berbentuk cincin yang berputar pada poros tersebut. Contohnya yaitu persendian yang terdapat antara tulang tengkorak dan tulang leher.

4. Sendi pelana

Pertemuan antara dua sendi yang berbentuk seperti pelana. Sendi ini dapat menggerakkan tulang kedua arah, yaitu muka belakang dan samping. Contohnya terdapat pada ibu jari.

5. Sendi geser

Merupakan sendi yang menghubungkan antara dua tulang yang berpermukaan datar. Prinsip kerja sendi ini adalah satu bagian bergerak menggeser diatas bagian tulang lain. Sendi geser juga memungkinkan menggerakkan tulang kedepan dan kebelakang. Contoh sendi geser ini adalah tulang-tulang pergelangan tangan dan tulang-tulang pergelangan kaki serta antara tulang belakang. Sendi ini merupakan sendi yang sering digunakan dalam melakukan aktivitas kehidupan sehari-hari, misalnya mengambil buku, naik tangga dan beberapa aktivitas kehidupan lainnya (Kemdikbud, 2017, p. 29-31).

B. Penelitian Relevan

Pada penelitian yang peneliti lakukan terdapatnya persamaan dengan penelitian yang telah dilakukan sebelumnya, seperti:

1. Sri Maiyena. 2013. Pengembangan Media Poster Berbasis Pendidikan Karakter untuk Materi Global Warning, Prodi Pendidikan Fisika, Jurusan Tarbiyah Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri, Batusangkar.

Hasil:

- a. Media dapat mengatasi berbagai keterbatasan pengalaman yang dimiliki mahasiswa.
- b. Media dapat mengatasi ruang kelas.
- c. Media memungkinkan adanya interaksi langsung antara mahasiswa dengan lingkungan.
- d. Media menghasilkan keseragaman pengamatan.
- e. Media dapat menanamkan konsep dasar yang benar, konkrit dan realistik.
- f. Media dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru.
- g. Media dapat membangkitkan motivasi dan merangsang mahasiswa untuk belajar.

h. Media dapat memberikan pengalaman yang integral dari suatu yang konkrit.

Perbedaan dengan peneliti

Dimana pada penelitian yang relevan penelitian dilakukan dan diuji cobakan kepada mahasiswa, yang mendapatkan beberapa respon positif setelah dilakukannya penelitian, materi bahasan pada penelitian ini adalah tentang global warning (pelajaran fisika), sedangkan bagi peneliti penelitian ini akan di cobakan kepada siswa, khususnya pada pembelajaran IPA materi biologi, sebagaimana yang kita ketahui bahwa ada beberapa perbedaan karakteristik antara mahasiswa dengan siswa.

2. Siti Rochani. 2009. Penggunaan Pendekatan CTL Dilengkapi Media Poster untuk Meningkatkan Kualitas Proses Dan Hasil belajar Siswa Pada Materi Pokok Sistem Periodik Unsur Kelas X di SMA Negeri 1 Jakenan, Pati Tahun Pelajaran, Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta.

Hasil:

Dari penelitian di atas didapat beberapa hasil di antaranya, siswa mempunyai rasa ingin tahu tinggi. Pembelajaran melalui pendekatan pembelajaran CTL yang dilengkapi media poster dapat meningkatkan kualitas hasil belajar Kimia materi Sistem Periodik Unsur. Hasil yang dicapai adalah

- a) Siklus I yaitu pada aspek prestasi belajar sebanyak 24 siswa tuntas, pada aspek rasa kepuasan terhadap pembelajaran sebanyak 41 siswa puas terhadap pembelajaran yang disampaikan, dan pada aspek rasa ingin tahu siswa sebanyak 24 siswa mempunyai rasa ingin tahu tinggi sedangkan hasil yang dicapai.
- b) Siklus II yaitu pada aspek prestasi belajar sebanyak 40 siswa tuntas dan pada aspek rasa ingin tahu sebanyak 32 siswa.

Perbedaan dengan peneliti

Pada penelitian diatas, peneliti menggunakan pendekatan CTL (*Contextual Teaching and Learning*), dimana CTL merupakan metode belajar yang membantu semua guru mempraktekkan dan mengaitkan antara materi yang diajarkan dengan situasi yang ada di lingkungan siswa. Pendekatan kontekstual adalah sebuah pembelajaran yang terfokus dalam melibatkan siswa aktif memperoleh informasi yang dilaksanakan dengan mengenalkan mereka pada lingkungan serta terlibat secara langsung dalam proses pembelajarannya. Sedangkan untuk peneliti sendiri akan menggunakan pendekatan saintifik dan poster bernuansa Alquran, dimana pendekatan ini adalah kerangka ilmiah pembelajaran yang diterapkan pada Kurikulum 2013. Proses pembelajaran ini dapat disamakan dengan suatu proses ilmiah karena didalamnya terdapat tahapan-tahapan terutama dalam kegiatan inti. Pendekatan saintifik dapat disebut juga sebagai bentuk pengembangan sikap baik religi maupun sosial, pengetahuan, dan keterampilan peserta didik dalam mengaplikasikan materi pelajaran.

Selain perbedaan di atas juga terdapat perbedaan lainya diantaranya bahwa penelitian relevan diatas untuk melihat kualitas, proses dan hasil belajar siswa sedangkan pada peneliti sendiri tidak melihat proses dan hasil tetapi hanya menguji praktikalitas dan validitas media mini poster.

3. Rahmawati, Martina Nidia. 2012. Pengaruh Penggunaan Model Silent Demonstration Dengan Media Poster Terhadap Motivasi Dan Hasil Belajar Siswa Kelas VII SMPN I Labuahan Haji. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi "Biosaintist"*, Vol. 1 No. 2, ISSN 2338-5006.

Hasil:

Dari penelitian diatas didapat beberapa hasil dimana hasil belajar dengan menggunakan penelitian diatas menunjukkan bahwa adanya peningkatan yang ditunjukkan oleh hasil uji hipotesis.

Perbedaan dengan peneliti

Jenis penelitian yang relevan di atas menggunakan jenis penelitian *experiment* semu dengan menggunakan *Posttest, Non-Equivalent Control Group Design*, sedangkan bagi penulis sendiri menggunakan jenis penelitian *Research & Development* (Pengembangan)

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang peneliti lakukan merupakan penelitian pengembangan (*resesrach & development*). Penelitian pengembangan merupakan penelitian yang digunakan untuk menghasilkan suatu produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut (Sugiyono, 2013, p.297). Untuk menghasilkan produk tertentu maka digunakan penelitian yang bersifat analisis kebutuhan yaitu menguji keefektifan produk supaya dapat berfungsi dengan baik.

Supaya produk yang dibuat menjadi efektif, maka akan diadakan suatu uji atau tes validitas. Suatu tes yang valid adalah tes yang dapat mengukur apa yang harus diukur (Jhoni, 2013, p.77). Dalam hal ini peneliti mengembangkan media pembelajaran biologi berupa mini poster bernuansa Alquran dengan menggunakan aplikasi *CorelDraw* Materi Sistem Gerak Manusia di SMPN 2 Padangpanjang.

B. Model Pengembangan

Model pengembangan dalam penelitian ini memakai model pengembangan perangkat seperti yang disarankan oleh Thiagarajan, dan Sammel (1974). Model ini terdiri dari empat tahap pengembangan, yaitu *define, design, develop, dan disseminate* (Trianto, 2011, p. 93).

C. Rancangan Penelitian

Berdasarkan model pengembangan 4-D, rancangan penelitian yang akan dilakukan terdiri dari tiga tahap, yaitu:

1. Tahap *Define* (pendefenisian)
2. Tahap *Design* (perancangan)
3. Tahap *Develop* (pengembangan)
4. Tahap *Disseminate* (Pendiseminasian)

Pada penelitian ini tahap *disseminate* (penyebaran) tidak dilakukan tanpa mengurangi arti penelitian ini maka tahap yang digunakan hanya sampai pada tahap *develop*, hal ini dikarenakan keterbatasan waktu yang peneliti miliki dan biaya.

D. Prosedur Penelitian

Berdasarkan rancangan penelitian di atas maka prosedur penelitian ini hanya terdiri dari tiga tahap yaitu:

1. Tahap Pendefinisian (*Define*)

Tahap ini bertujuan untuk menentukan masalah dasar yang dibutuhkan untuk mengembangkan media mini poster bernuansa Alquran sehingga bisa menjadi media ajar. Langkah-langkah yang dilakukan pada tahap ini yaitu:

a) Analisis muka belakang

Pada analisis ini peneliti melakukan wawancara dengan guru bidang studi terkait. Wawancara ini bertujuan untuk mengetahui masalah dan hambatan apa saja yang dihadapi dalam proses pembelajaran baik dari segi silabus dan media yang guru gunakan sehubungan dengan pembelajaran IPA terutama pada materi sistem gerak manusia.

b) Analisis siswa

Analisis siswa dilakukan untuk mengetahui karakteristik siswa dan juga kebutuhan siswa.

c) Analisis literatur media mini poster

Hal ini bertujuan untuk mengetahui unsur-unsur yang harus terdapat dalam media dan untuk mengetahui format atau cara pembuatan media agar media yang akan dikembangkan dapat dirancang dengan baik dan benar.

d) Analisis tujuan pembelajaran

Analisis ini bertujuan untuk mengetahui ketercapaian kompetensi inti (KI), Kompetensi Dasar (KD), dan indikator. Tujuan pembelajaran dapat dikembangkan dari indikator yang telah dibuat.

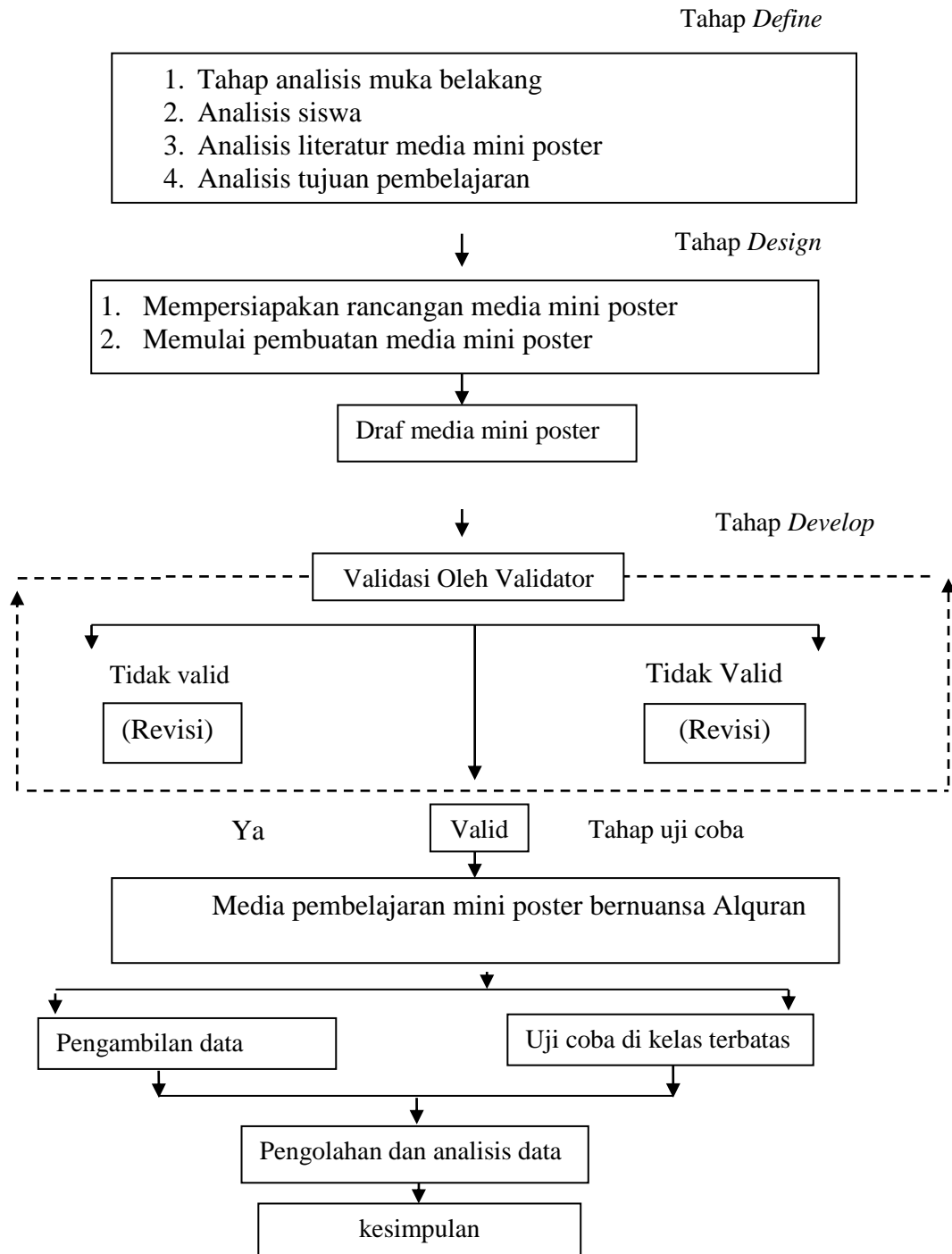
2. Tahap Perancangan (*Design*)

Tujuan tahap ini adalah untuk menyiapkan prototype media pembelajaran. Tahap ini terdiri dari empat langkah yaitu, (1) menyusun tes acuan patokan, merupakan langkah awal yang menghubungkan antara tahap *define* dan tahap *design*. Tes disusun berdasarkan hasil perumusan tujuan pembelajaran khusus. Tes ini merupakan suatu alat mengukur terjadinya perubahan tingkah laku pada diri siswa setelah kegiatan belajar mengajar; (2) pemilihan media yang sesuai tujuan, untuk menyampaikan materi pelajaran; (3) pemilihan format. Didalam pemilihan format ini misalnya dapat dilakukan dengan mengkaji format-format perangkat yang sudah ada dan yang sudah dikembangkan dinegara-negara lain yang sudah maju.

3. Tahap pengembangan (*develop*)

Tujuan tahap ini adalah untuk menghasilkan perangkat pembelajaran yang sudah direvisi berdasarkan masukan dari para pakar. Tahap ini meliputi: (a) validasi perangkat oleh para pakar diikuti dengan revisi, (b) simulasi, yaitu kegiatan mengoperasionalkan rencana pelajaran, dan (c) uji coba terbatas dengan siswa yang sesungguhnya. Hasil tahap (b) dan (c) digunakan sebagai dasar revisi. Langkah berikutnya adalah uji coba lebih lanjut dengan jumlah siswa yang sesuai dengan kelas sesungguhnya (Trianto, 2011, p. 93-95).

Prosedur penelitian tersebut digambarkan dalam skema berikut:



Gambar 3.1 Bagan model pengembangan media pembelajaran.

E. Teknik Pengumpulan Data

1. Angket (kuesioner)

Banyak penelitian yang menggunakan angket sebagai instrumen pengumpulan datanya, dalam penelitian ini penulis menggunakan angket dalam bentuk kuesioner tertutup yang terdiri dari empat option jawaban, terdiri dari “sangat setuju”, “setuju”, “tidak setuju” dan “sangat tidak setuju” (Dimiyati, 2003, p, 89).

Peneliti menggunakan angket atau kuesioner untuk mengetahui penilaian siswa terhadap media pembelajaran mini poster bernuansa Alquran yang dikembangkan. Pada angket tersebut diajukan pertanyaan yang bersifat positive dan negative.

2. Observasi

Observasi adalah melakukan pengamatan langsung keobjek penelitian untuk melihat dari dekat kegiatan yang dilakukan (Riduwan, 2005, p. 76). Didalam penelitian ini observasi bertujuan untuk mengetahui praktikalitas pelaksanaan media mini poster bernuansa Alquran. Alat yang digunakan untuk pengumpulan data observasi adalah lembar observasi.

F. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini bertujuan untuk melihat sejauh mana tingkat validitas dan praktikalitas modul pratikum yang penulis kembangkan, diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Lembar validasi

Lembar validasi digunakan untuk validitas isi atau uji kelayakan media mini poster yang telah dibuat beserta angket siswa sebelum dilakukan uji lapangan terbatas yang diberikan kepada dua orang ahli (dosen) dan satu orang praktisi pendidikan (guru). Hasil validasi digunakan untuk pengecekan dan penyempurnaan media pembelajaran yang dibuat dan juga instrumen penelitian lainnya (angket siswa).

2. Angket Siswa

Angket siswa dalam penelitian ini digunakan sebagai alat pengumpul data untuk mengetahui penilaian siswa setelah melakukan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran berupa mini poster bernuansa Alquran. Skala yang digunakan dalam angket siswa ini adalah skala Likert yang dibuat dalam bentuk checklist. Skala Likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi orang tentang suatu fenomena.

3. Lembar observasi

Dalam melihat praktikalitas media pembelajaran mini poster bernuansa Alquran yang penulis kembangkan, instrumen yang digunakan adalah dengan menggunakan lembar observasi langsung.

Lembar observasi berisi beberapa butir pernyataan yang nantinya untuk mengukur apakah media mini poster praktis digunakan dalam pembelajaran IPA. Lembar observasi nantinya diberikan kepada guru mata pelajaran IPA.

G. Teknik Analisis Data

Teknis analisis data yang dipergunakan adalah analisis deskriptif yang mendeskripsikan validitas dan kepraktisan.

1. Analisis Validitas

Menurut riduwan dalam (Hayati, 2013, p. 67) analisis validitas dilakukan dengan cara menganalisis seluruh aspek yang dinilai oleh setiap validator terhadap media pembelajaran. Analisis tersebut disajikan dalam bentuk tabel. Untuk mengetahui persentase kevalitan menggunakan rumus:

$$\text{Persentasi} = \frac{\text{jumlah skor jawaban masing-masing skor}}{\text{jumlah skor ideal item}} \times 100\%$$

Hasil yang diperoleh diinterpretasikan dengan menggunakan kriteria berikut:

Tabel 3.1 Kategori Validitas

No	Kriteria	Range Persentase (%)
1	Tidak Valid	0 – 20
2	Kurang Valid	20 – 40
3	Cukup Valid	41 – 60
4	Valid	61 – 80
5	Sangat Valid	81 – 100

Dari tabel diatas dapat kita lihat bahwa suatu produk dikatakan valid dengan kisaran nilai 61-80.

2. Analisis praktikalitas

Analisis praktikalitas yang dilakukan adalah praktis dari segi keterbacaan saja. Hal ini dikarenakan keterbatasan waktu yang dimiliki. Pada analisis praktikalitas terbagi atas tiga yaitu:

a. Lembar observasi

Data hasil observasi terhadap praktikalitas media mini poster bernuansa Alquran akan diolah dengan statistic deskriptif yaitu: pengolahan data yang dirumuskan dalam bentuk kata-kata bukan angka

b. Angket

Data angket diperoleh dengan cara menghitung skor siswa yang menjawab masing-masing item sebagaimana terdapat pada angket, yaitu sebagai berikut:

$$\text{Persentasi} = \frac{\text{jumlah skor jawaban masing-masing skor}}{\text{jumlah skor ideal item}} \times 100\%$$

Hasil yang diperoleh diinterpretasikan dengan menggunakan kriteria berikut:

Tabel 3.2 Kategori Praktikalitas (Hayati, 2013, p.68)

No	Kriteria	Range Persentase (%)
1	Tidak Praktis	0 – 20
2	Kurang Praktis	20 – 40
3	Cukup Praktis	41 – 60
4	Praktis	61 – 80
5	Sangat Praktis	81 – 100

Dari tabel diatas dapat kita lihat bahwa suatu produk dikatakan praktis dengan kisaran nilai 61-80.

H. Kualitas Produk Hasil Pengembangan

Kualitas produk hasil pengembangan yang diharapkan dalam penelitian ini adalah produk yang valid dan praktis. Produk yang valid adalah produk yang memenuhi aspek yang divalidasikan yaitu meliputi tujuan, isi mini poster, karakteristik poster, kesesuaian dan bahasa, serta bentuk fisik. Berdasarkan kategori tersebut, penulis menetapkan skor minimal yang harus dicapai agar produk yang dirancang dapat dikatakan valid, yaitu sebesar 61%.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

1. Pendefinisian (*Define*)

Langkah-langkah pada tahap pendefinisian dimulai dari analisis muka belakang, analisis siswa, analisis literatur media mini poster, dan analisis tujuan pembelajaran. Berikut diuraikan hasil analisis pada tahap pendefinisian (*define*):

a. Analisis muka belakang

Tahap analisis muka belakang ini dilakukan untuk mendapatkan gambaran kondisi lapangan. Pada tahap ini dilakukan wawancara dengan guru bidang studi IPA dan siswa kelas VIII SMPN 2 Padangpanjang. Wawancara ini bertujuan untuk mengetahui masalah dan hambatan apa saja yang dihadapi dalam proses pembelajaran sehubungan dengan pembelajaran IPA terutama pada materi pokok sistem gerak pada manusia.

Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan Ibuk N. Wistuti, S.Pd pada tanggal 3 Agustus 2017, didapatkan hasil bahwa dalam proses pembelajaran guru hanya menggunakan buku paket, papan tulis dan media berupa kertas stiker. Buku paket yang dipakai dalam proses pembelajaran adalah Kemdikbud, 2014. *Ilmu Pengetahuan Alam Kelas VIII*. Jakarta: Pusat kurikulum dan pembukuan, Baligbang, Kemdikbud. Ditinjau dari cara penyajian materinya, isi materi dalam buku paket ini hanya memuat konsep-konsep materi pelajaran saja dan belum dirancang dengan bentuk yang menarik serta menggunakan bahasa yang baku dan sulit untuk dipahami oleh siswa, sehingga siswa merasa bosan belajar dengan menggunakan buku paket sehingga harus didukung dengan media yang menarik.

Media yang digunakan guru berupa kertas stiker polos yang ukuran 10x10 cm tentunya kurang menarik perhatian siswa. Proses pemakaian media kertas stiker polos ini dimulai dari siswa mencatat ringkasan materi di kertas stiker dan setelah itu ditempelkan di depan kelas. Karena daya tempel yang kurang kuat maka pada saat presentasi kertas stiker sering jatuh dan itu terjadi berulang-ulang sehingga mengganggu proses pembelajaran. Kelemahan yang sangat mendasar pada media stiker ini adalah tidak memiliki gambar-gambar yang berkaitan dengan materi yang akan dipelajari yaitu sistem gerak pada manusia, sedangkan materi ini membutuhkan literatur berupa gambar-gambar yang jelas sehingga siswa lebih mudah untuk memahami materi. Gambar yang terdapat pada buku paket tidak begitu jelas dan kurang menarik perhatian siswa. Oleh karena itu peneliti mengembangkan media berupa mini poster bernuansa Alquran.

Alasan peneliti memilih media mini poster bernuansa Alquran adalah pada media mini poster ini disajikan gambar-gambar yang jelas dan perpaduan desain yang bagus yang nantinya dapat menarik perhatian siswa dalam proses pembelajaran serta dalam pemakaian lebih praktis. Selain desain yang menarik dan diperkuat dengan gambar-gambar, di dalam media mini poster juga memuat ayat-ayat Alquran yang berhubungan dengan sistem gerak, sehingga siswa memiliki pengetahuan bahwa materi sistem gerak juga ada terkaitannya dengan ilmu agama Islam, yang khususnya terdapat dalam ayat Alquran.

b. Analisis siswa

Analisis siswa dilakukan untuk melihat karakteristik siswa yang meliputi kemampuan, perhatian dan motivasi. Dengan mengetahui karakteristik siswa maka kita dapat merancang sebuah media pembelajaran sesuai dengan taraf berfikir siswa.

Umur siswa kelas VIII SMPN 2 Padangpanjang kisaran antara 13-14 tahun. Pada rentang umur 13-14 siswa lebih senang dengan hal-hal yang bersifat menarik dan abstrak. Kaitannya dengan proses pembelajaran adalah siswa lebih tertarik dan termotivasi dalam belajar apabila seorang guru mampu menyajikan media pembelajaran yang bersifat memikat dan menarik perhatian siswa.

Berdasarkan observasi langsung peneliti dilapangan bahwa dalam proses pembelajaran, motivasi siswa kurang tampak dikarenakan beberapa faktor yang salah satunya adalah media yang digunakan kurang menarik.

Materi sistem gerak manusia bukan hanya menuntut sebuah konsep dan prinsip saja dengan jalan membaca dan menghafal tetapi juga dalam proses pembelajaran juga membutuhkan media yang jelas dan tampak bisa membangun pemahaman siswa secara langsung dan mengilustrasikan pada dirinya sendiri.

Berdasarkan kondisi yang peneliti lihat dilapangan, maka timbullah inisiatif peneliti untuk mengembangkan media mini poster bernuansa Alquran. Media mini poster ini dikembangkan berdasarkan perkembangan siswa dan kondisi siswa dilapangan yang nantinya diharapkan membawa perubahan dalam meningkatkan proses dan hasil pembelajaran.

c. Analisis literatur media mini poster

Pengembangan media mini poster bernuansa Alquran materi sistem gerak pada manusia menggunakan beberapa sumber yang terdapat pada tabel dibawah ini:

Tabel 4.1 Sumber buku dari pengembangan media mini poster bernuansa Alquran

No	Nama Penelitian	Sumber
1	Pengembangan 4-D	Sugiyono, tahun 2007

No	Nama Penelitian	Sumber
2	Media poster	Basyiruddin, tahun 2002
3	Bernuangsa Alquran	M.Quraish Shihab, tahun 2001
4	Materi IPA	Ahmad, 2008 dan Kemdikbud tahun 2017

d. Analisis tujuan pembelajaran

Hal ini bertujuan untuk mengetahui ketercapaian Kompetensi Inti (KI), Kompetensi Dasar (KD), dan indikator. Tujuan pembelajaran dapat dikembangkan dari indikator yang telah dibuat. Berdasarkan analisis KI dan KD pembelajaran IPA kelas VIII semester satu, diketahui bahwa materi sistem gerak pada manusia terdiri atas satu KI, yaitu memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan factual, konseptual, proce-dural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, seni, budaya dan humoniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan procedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah dan terdiri dari satu KD, yaitu memahami gerak pada makhluk hidup, sistem gerak pada manusia, dan upaya menjaga kesehatan sistem gerak.

Perumusan indikator dikembangkan memenuhi kompetensi yang tertuang dalam KI dan KD. Kemudian tujuan pembelajaran dikembangkan berdasarkan indikator yang telah dibuat, yaitu mengidentifikasi struktur tulang, menjelaskan macam-macam bentuk tulang pada sistem rangka, menjelaskan perkembangan tulang, menjelaskan macam-macam sendi dan contohnya, menjelaskan apa yang dimaksud dengan otot, menjelaskan fungsi

dari otot, mengidentifikasikan jenis-jenis otot, menjelaskan gangguan dan kelainan sistem gerak serta upaya untuk mencegah dan mengatasinya.

2. Tahap perancangan (*design*)

Tahap perancangan dilakukan berdasarkan prosedur tahap prototipe. Prototipe media mini poster bernuansa Alquran dirancang dan dikembangkan untuk materi sistem gerak pada manusia. Kompetensi Dasar materi ini adalah memahami gerak pada makhluk hidup, sistem gerak pada manusia, dan upaya menjaga kesehatan sistem gerak.

Berdasarkan kompetensi dasar diatas maka dijabarkan menjadi beberapa indikator, diantaranya: (a) mengidentifikasi struktur tulang; (b) menjelaskan macam-macam bentuk tulang pada manusia; (c) menjelaskan macam-macam sendi; (d) menjelaskan apa itu otot; (e) menjelaskan fungsi otot; (f) mengidentifikasi jenis-jenis otot; (g) menjelaskan gangguan dan kelainan pada sistem gerak manusia serta upaya untuk pencegahan dan mengatasinya.

Prototipe mini poster yang dirancang dan dikembangkan mengacu pada pendekatan saintifik. Berikut merupakan karakteristik mini poster bernuansa Alquran yang telah dirancang:

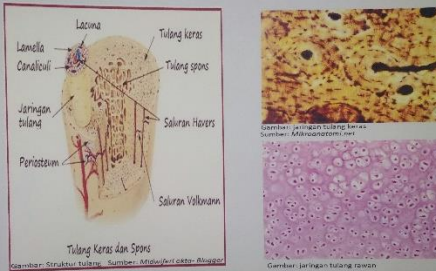
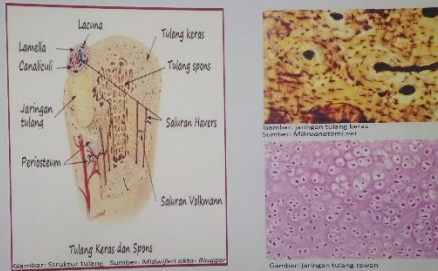
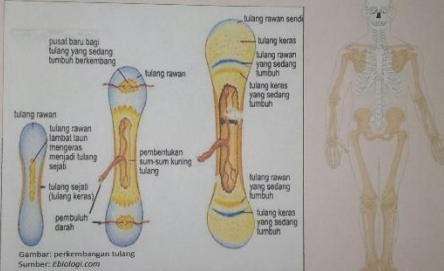

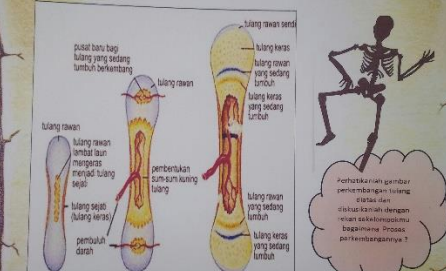
Mini poster bernuansa Alquran:

- 1) Mini poster bernuansa Alquran materi sistem gerak manusia ini mengikuti karakteristik pembelajaran saintifik yang mencakup mengamati, menanya, mengumpulkan data, mengasosiasikan, dan menyimpulkan.
- 2) Pada tahap mengamati, siswa disini mengamati mini poster bernuansa Alquran yang telah disajikan, dari gambar yang dilihat maka timbullah pertanyaan-pertanyaan, pertanyaan yang sesuai dengan tujuan pembelajaran yang akan dibahas, yang mana dari pertanyaan tersebut siswa diperintahkan untuk mencari

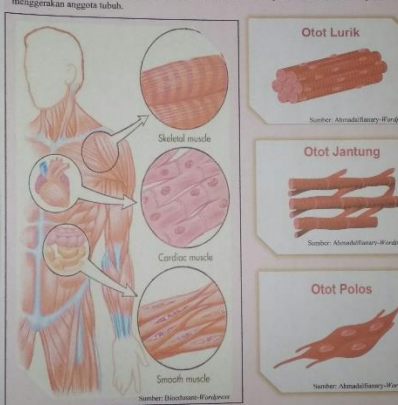
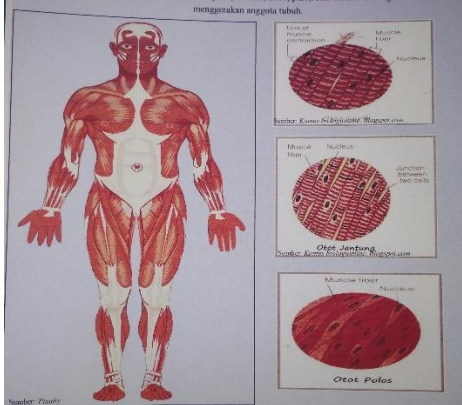
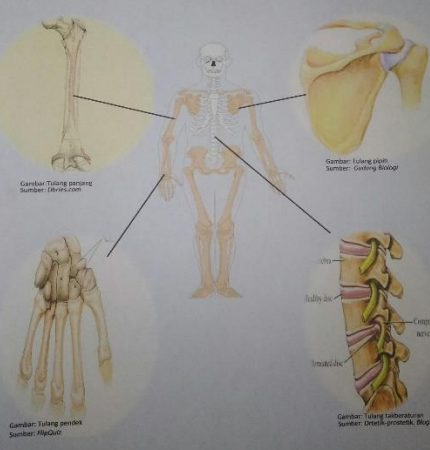
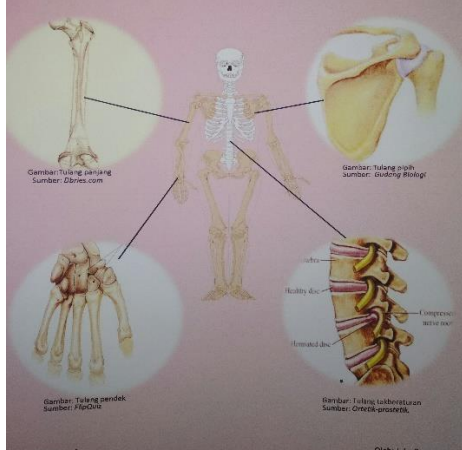
literatur baik dari bahan ajar atau sumber lainnya. Setelah itu siswa persentasi didepan kelas dan timbul tanya jawab dan terakhir baru menyimpulkan pembelajaran. Guru hanya lebih dominan berperan sebagai fasilitator.

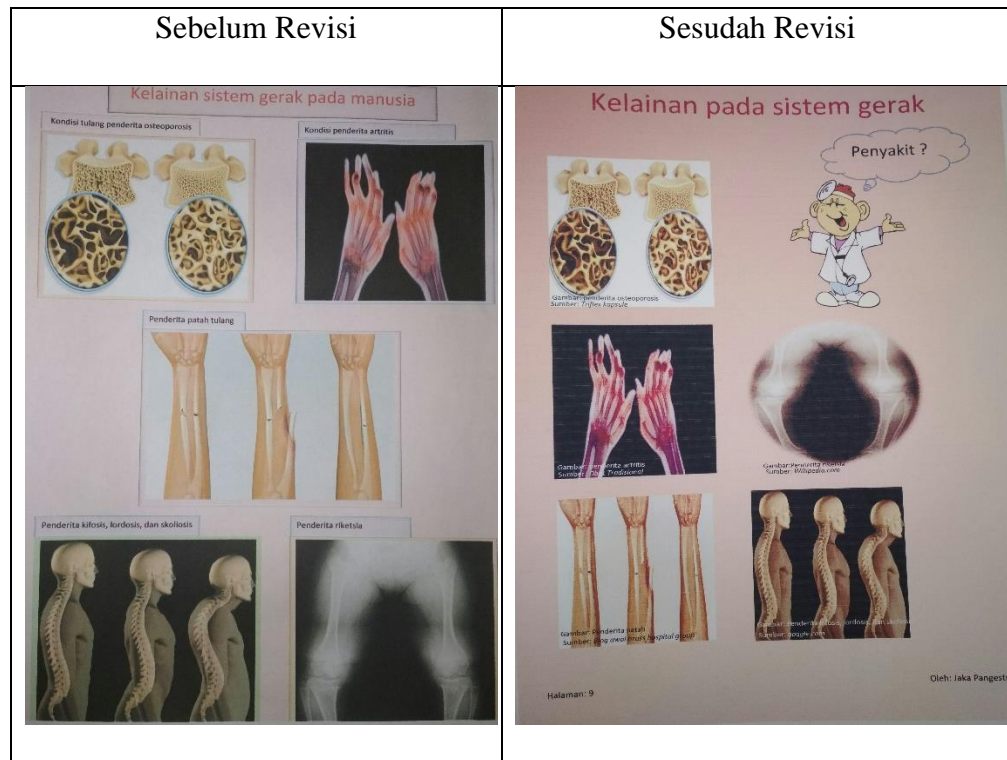
- 3) Pada mini poster terdapat ayat-ayat yang berhubungan dengan sistem gerak manusia, dan siswa dapat memahami antara keterkaitan pembelajaran IPA dengan Agama Islam.
- 4) Media mini poster yang dirancang memuat permasalahan yang berkaitan dengan pembelajaran.
- 5) Media mini poster dirancang membantu siswa untuk mengidentisifikasi masalah yang ada dalam kehidupan sehari-hari.
- 6) Media dirancang untuk memudahkan siswa untuk menarik kesimpulan pembelajaran.
- 7) Mini poster bernuansa Alquran yang dikembangkan yaitu mini poster (gambar) rangka, pembagian rangka, perkembangan tulang, struktur tulang, sendi, otot, dan kelainan pada sistem gerak manusia. Sedangkan bernuansa Alquran adalah dalam mini poster terdapat ayat-ayat Alquran yang berkaitan dengan sistem gerak manusia ini.

Dari validasi produk yang dilakukan dengan validator juga didapatkan beberapa masukan dari validator bahwa pada media mini poster yang peneliti kembangkan harus dibuat berdasarkan indikator materi, pemilihan dalam gambar yang lebih menarik lagi, dan memainkan perpaduan warna yang lebih bagus. Berikut ini merupakan perbandingan produk yang belum direvisi dan sesudah revisi:

Sebelum Revisi	Sesudah Revisi
<p style="text-align: center;">Struktur tulang</p> <p>Tulang mempunyai matriks yang mana matriks tersebut adalah struktur yang keras pada tulang. matriks tersebut memiliki banyak pembuluh darah, dikarenakan struktur yang keras ini susah untuk digemrus oleh nutrisi dari matriks. Matriks tulang terdiri dari serat protein yang kuat, terutama kolagen. Matriks ini di busikan oleh osteoblas.</p>  <p>Gambar: Struktur tulang. Sumber: Mikrobiologi dasar, Almagro</p> <p>Gambar: Jaringan tulang rawan. Sumber: Anatomi, anatomi.edu</p> <p>QS: Al-Qiyaamah ayat 3-4 أَخْتَبَأُ الْإِنْسَانَ أَنِّي لَجَمْعِ عِظَامِهِ ﴿٣﴾ بَلَىٰ قَدِيرٌ عَلَيْنَ أَن سَوْفَىٰ نُبَاتِهِ ﴿٤﴾</p> <p>Artinya: Apakah manusia mengira, bahwa Kami tidak akan mengumpulkan (kembali) tulang belulangannya? (Apakah manusia mengira) yakin, orang kafir (bahwa Kami tidak akan mengumpulkan kembali tulang belulangannya) untuk di bangkitkan menjadi hidup kembali.</p> <p>Halaman: 3 Oleh: Jaka Pangestu</p>	<p style="text-align: center;">Struktur tulang</p> <p>Tulang mempunyai matriks yang mana matriks tersebut adalah struktur yang keras pada tulang. matriks tersebut memiliki banyak pembuluh darah, dikarenakan struktur yang keras ini susah untuk digemrus oleh nutrisi dari matriks. Matriks tulang terdiri dari serat protein yang kuat, terutama kolagen. Matriks ini di busikan oleh osteoblas.</p>  <p>Gambar: Struktur tulang. Sumber: Mikrobiologi dasar, Almagro</p> <p>Gambar: Jaringan tulang rawan. Sumber: Anatomi, anatomi.edu</p> <p>QS: Al-Qiyaamah ayat 3-4 أَخْتَبَأُ الْإِنْسَانَ أَنِّي لَجَمْعِ عِظَامِهِ ﴿٣﴾ بَلَىٰ قَدِيرٌ عَلَيْنَ أَن سَوْفَىٰ نُبَاتِهِ ﴿٤﴾</p> <p>Artinya: Apakah manusia mengira, bahwa Kami tidak akan mengumpulkan (kembali) tulang belulangannya? (Apakah manusia mengira) yakin, orang kafir (bahwa Kami tidak akan mengumpulkan kembali tulang belulangannya) untuk di bangkitkan menjadi hidup kembali.</p> <p>Halaman: 3 Oleh: Jaka Pangestu</p>
<p style="text-align: center;">Perkembangan Tulang</p> <p>Pada awal perkembangan jasad manusia, kerangka seluruhnya terbuat dari tulang rawan. Tulang rawan yang relatif lunak secara bertahap berubah menjadi tulang keras melalui osifikasi. Perhatikan gambar di bawah ini untuk mengetahui lebih lanjut proses perkembangan tulang.</p>  <p>Gambar: perkembangan tulang. Sumber: zkaologi.com</p>  <p>Gambar: Jaringan tulang keras. Gambar: Jaringan tulang rawan.</p>	<p style="text-align: center;">Perkembangan tulang</p> <p>Pada awal perkembangan janin manusia, kerangka seluruhnya terbuat dari tulang rawan. Tulang rawan yang relatif lunak secara bertahap berubah menjadi tulang keras melalui osifikasi.</p>  <p>Gambar: perkembangan tulang. Sumber: Fhooloci.com</p> <p>Perhatikanlah gambar perkembangan tulang diatas dan simpulkanlah dengan mana mekanisme bagaimana proses perkembangannya?</p> <p>Oleh: Jaka Pangestu</p>

Sebelum Revisi	Sesudah Revisi
<p style="text-align: center;">Sebelum Revisi</p> <p>Dari semua gambar sendi yang telah kamu lihat, carilah literatur bersama teman sekelompokmu dan dituliskanlah apa yang dimaksud sendi tersebut!</p>	<p style="text-align: center;">Sesudah Revisi</p> <p style="text-align: center;">Macam-macam persendian</p> <p>Dari semua gambar sendi yang telah kamu lihat, carilah literatur bersama teman sekelompokmu dan dituliskanlah apa yang dimaksud sendi tersebut!</p> <p>Halaman: 6 Oleh: Jaka Pangestu</p>
<p style="text-align: center;">Macam-macam sendi</p> <p>Perhatikan ayat Al-Qur'an dibawah ini!</p> <p style="text-align: center;">عَنْ خَلْقَنَّهُمْ وَفَدَدَنَا أَسْرَهُمْ وَإِذَا شِئْنَا بَدَّلْنَا أَمْثَلَهُمْ تَبْدِيلًا ﴿٢٨﴾</p> <p>Artinya: Kami telah menciptakan mereka dan menguatkan persendian tubuh mereka, apabila Kami menghendaki, Kami sungguh-sungguh mengganti (mereka) dengan orang-orang yang serupa dengan mereka.</p>	<p style="text-align: center;">Lanjutannya.....</p> <p>Perhatikan ayat Al-Qur'an dibawah ini!</p> <p style="text-align: center;">عَنْ خَلْقَنَّهُمْ وَفَدَدَنَا أَسْرَهُمْ وَإِذَا شِئْنَا بَدَّلْنَا أَمْثَلَهُمْ تَبْدِيلًا ﴿٢٨﴾</p> <p>Artinya: Kami telah menciptakan mereka dan menguatkan persendian tubuh mereka, apabila Kami menghendaki, Kami sungguh-sungguh mengganti (mereka) dengan orang-orang yang serupa dengan mereka.</p> <p>Halaman: 7 Oleh: Jaka Pangestu</p>

Sebelum Revisi	Sesudah Revisi
<p>Otot <i>JENIS-JENIS OTOT</i></p> <p>Kita dapat bergerak karena otot dan persendian. Kekuatan kontraksi tergantung dari otot. Otot yang dapat berkontraksi dengan demikian gerakan dapat terjadi (Ierman, 2010, p.28). Jadi salah satu fungsi otot adalah untuk menggerakkan anggota tubuh.</p>  <p>Otot Lurik Sumber: Almadani-Handayani</p> <p>Otot Jantung Sumber: Almadani-Handayani</p> <p>Otot Polos Sumber: Almadani-Handayani</p> <p>Qs: Al-Mu'minin ayat 14</p> <p>لَمَّا خَلَقْنَا الطِّينَ عَلَقَةً فَخَلَقْنَا الْعِظْمَةَ مَسْجُوعَةً فَخَلَقْنَا الْمُهْرَجَةَ عَلَيْهَا فَكَبَدْنَاهُ حَمَإً ثُمَّ نَضَّيْنَاهُ عِظَامًا وَشَرَكْنَاهُ كَلْبًا فَخَلَقْنَا نَسْتًا مِنْ حَمِئَةٍ مَسْجُوعَةٍ وَكُنَّ نِسَاءً كَافِرَاتٍ لِقَائِهِمْ وَأَعْتَفَاتٍ لَهُمْ وَجَدْنَاهنَّ جَاهِلَاتٍ لِقَائِهِمْ وَأَعْتَفَاتٍ لَهُمْ وَجَدْنَاهنَّ جَاهِلَاتٍ لِقَائِهِمْ وَأَعْتَفَاتٍ لَهُمْ</p> <p>Artinya : "kemudian air mani itu Kami jadikan segumpal darah, lalu segumpal darah itu Kami jadikan segumpal daging, dan segumpal daging itu Kami jadikan tulang belulang, lalu tulang belulang itu Kami bungkus dengan daging, kemudian Kami jadikan Dia makhluk yang (berbentuk) lain. Maka Maha suci Allah, Pencipta yang paling baik."</p>	<p>JENIS-JENIS OTOT</p> <p>Kita dapat bergerak karena otot dan persendian. Kekuatan kontraksi tergantung dari otot. Otot yang dapat berkontraksi dengan demikian gerakan dapat terjadi (Ierman, 2010, p.28). Jadi salah satu fungsi otot adalah untuk menggerakkan anggota tubuh.</p>  <p>Otot Polos Sumber: Foady</p> <p>Otot Jantung Sumber: Karna Subandjati-Wijaya.com</p> <p>Otot Lurik Sumber: Karna Subandjati-Wijaya.com</p> <p>Qs: Al-Mu'minin ayat 14</p> <p>لَمَّا خَلَقْنَا الطِّينَ عَلَقَةً فَخَلَقْنَا الْعِظْمَةَ مَسْجُوعَةً فَخَلَقْنَا الْمُهْرَجَةَ عَلَيْهَا فَكَبَدْنَاهُ حَمَإً ثُمَّ نَضَّيْنَاهُ عِظَامًا وَشَرَكْنَاهُ كَلْبًا فَخَلَقْنَا نَسْتًا مِنْ حَمِئَةٍ مَسْجُوعَةٍ وَكُنَّ نِسَاءً كَافِرَاتٍ لِقَائِهِمْ وَأَعْتَفَاتٍ لَهُمْ وَجَدْنَاهنَّ جَاهِلَاتٍ لِقَائِهِمْ وَأَعْتَفَاتٍ لَهُمْ</p> <p>Artinya : "kemudian air mani itu Kami jadikan segumpal darah, lalu segumpal darah itu Kami jadikan segumpal daging, dan segumpal daging itu Kami jadikan tulang belulang, lalu tulang belulang itu Kami bungkus dengan daging, kemudian Kami jadikan Dia makhluk yang (berbentuk) lain. Maka Maha suci Allah, Pencipta yang paling baik."</p> <p>Halaman: 8 Oleh: Jaka Pangestu</p>
<p>Macam-macam bentuk tulang</p> <p>Bentuk tulang manusia dibedakan menjadi empat: (1) Tulang panjang, misalnya tulang lengan. (2) Tulang pipih, misalnya tulang dada. (3) Tulang pendek, misalnya tulang ruas jari. (4) Tulang tidak beraturan, misalnya tulang panggul (Kemendikbud, 2017, p.26). Perhatikanlah gambar dibawah ini</p>  <p>Gambar: Tulang panjang Sumber: Alirya.com</p> <p>Gambar: Tulang pipih Sumber: Gudang Biologi</p> <p>Gambar: Tulang pendek Sumber: MuzQid</p> <p>Gambar: Tulang takberaturan Sumber: Ornela-pronoka-Wijaya.com</p>	<p>Macam-macam bentuk tulang</p> <p>Bentuk tulang manusia dibedakan menjadi empat: (1) Tulang panjang, misalnya tulang lengan. (2) Tulang pipih, misalnya tulang dada. (3) Tulang pendek, misalnya tulang ruas jari. (4) Tulang tidak beraturan, misalnya tulang panggul (Kemendikbud, 2017, p.26).</p> <p>Perhatikanlah gambar dibawah ini</p>  <p>Gambar: Tulang panjang Sumber: Alirya.com</p> <p>Gambar: Tulang pipih Sumber: Gudang Biologi</p> <p>Gambar: Tulang pendek Sumber: MuzQid</p> <p>Gambar: Tulang takberaturan Sumber: Ornela-pronoka-Wijaya.com</p> <p>Halaman: 4 Oleh: Jaka Pangestu</p>



3. Tahap pengembangan (*Develop*)

Tujuan tahapan ini adalah untuk menghasilkan media mini poster bernuansa Alquran yang sudah direvisi berdasarkan masukan dari para pakar. Tahap ini dilakukan dengan dua tahap, yaitu tahap validasi dan praktikalitas.

a. Tahap Validasi

- 1) Lembar validasi untuk validasi media mini poster bernuansa Alquran

Untuk mengetahui validitas terhadap angket yang akan digunakan untuk lembar validasi media mini poster bernuansa Alquran, maka terlebih dahulu angket tersebut divalidasi kepada validator. Secara garis besar, hasil analisis validasi angket media mini poster bernuansa Alquran adalah sebagai berikut:

Tabel 4.2 Hasil analisis lembar validasi untuk lembar validasi media mini poster bernuansa Alquran

No.	Pernyataan	Validator			Jml	Skor maks	%	Ket
		1	2	3				
1.	Format Angket	3	3	4	10	12	83,33	Sangat Valid
2.	Bahasa yang digunakan	6	6	8	20	24	83,33	Sangat Valid
3.	Butir pernyataan angket	9	9	10	28	36	77,77	Valid
	Jumlah	18	18	22	58	72	244,43	Sangat Valid
	Rata-rata	6	6	7,3	19,33	24	81,47	Sangat Valid

Dari analisis hasil validasi di atas dapat diketahui bahwa hasil rata-rata angket yang akan digunakan untuk lembar validasi media mini poster bernuansa Alquran secara umum masuk kedalam kategori sangat valid dengan jumlah rata-rata 81,47 %. Dari aspek-aspek yang dinilai pada format angket 83.33%, bahasa yang digunakan 83,33 % dan butir pernyataan angket 77,77%.

Adapun berbagai saran diberikan oleh validator untuk lembar validasi untuk lembar validasi mini poster ini adalah agar memperhatikan kembali tata penulisan, tata bahasa dan kesederhanaan dalam penyusunan kalimat, serta tidak melakukan pemborosan kata.

2) Lembar validasi media mini poster bernuansa Alquran

Media mini poster yang telah dirancang kemudian didiskusikan dengan pembimbing selanjutnya di validasi kepada

validator, secara umum hasil validasi media mini poster dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4.3 Hasil analisis lembar validasi media mini poster bernuansa Alquran

No	Aspek yang di validasi	Validator			Jml	Skor maks	%	Ket
		1	2	3				
1.	Didaktik	32	31	39	102	120	85	Sangat Valid
2.	Konstruksi	40	39	47	126	156	80,76	Valid
3.	Teknis	9	9	12	30	32	93,75	Sangat Valid
4.	Kebahasaan	9	9	11	29	32	90,62	Sangat Valid
Jumlah		90	88	109	251	340	350,12	Sangat Valid
Rata-rata		22,5	22	27,25	62,75	85	87,53	

Dari hasil media mini poster yang telah dinilai oleh 3 validator, nilai rata-rata yang didapatkan adalah 87,53% dengan kategori sangat valid. Hal ini menunjukkan bahwa media mini poster yang peneliti kembangkan dapat digunakan sebagai media pembelajaran selama proses pembelajaran. Namun, masih ada beberapa saran dari validator yang digunakan untuk revisi. Adapun saran-saran oleh validator mengenai media mini poster dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4.4 Saran validator mengenai media mini poster bernuansa Alquran

Validator	Saran-saran untuk direvisi	Tindak lanjut
Aidhya Irhash Putra, S.SI., MP	<ul style="list-style-type: none"> Lengkapi nama latin pada gambar rangka 	<ul style="list-style-type: none"> Melakukan penambahan nama latin pada gambar rangka

Validator	Saran-saran untuk direvisi	Tindak lanjut
Roza Helmita M.Si	<ul style="list-style-type: none"> Sesuaikan poster dengan indikator pembelajaran Gunakan perpaduan warna yang menarik Periksa kembali penulisan yang benar 	<ul style="list-style-type: none"> Melakukan penyesuaian dengan indikator pembelajaran Melakukan perubahan warna pada poster Melakukan pengecekan penulisan yang benar
Helni Triyenti S,Pd	<ul style="list-style-type: none"> Tambahkan keterangan gambar 	<ul style="list-style-type: none"> Menambahkan keterangan gambar

3) Lembar validasi untuk lembar validasi RPP

Untuk mendukung pelaksanaan pembelajaran, RPP perlu dirancang agar RPP yang telah dirancang dapat menjadi pedoman bagi guru selama melaksanakan proses pembelajaran. Untuk mengetahui butir pernyataan angket RPP yang akan di validasi, maka terlebih dahulu angket tersebut di validasi kepada validator. Secara garis besar, hasil validasi angket RPP dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4.5 Hasil analisis lembar validasi untuk lembar validasi RPP

No	Pernyataan	Validator			Jmlh	Skor maks	%	Ket
		1	2	3				
1.	Format RPP	3	3	3	9	12	75	Valid
2.	Bahasa yang digunakan	6	6	7	19	24	79,16	Valid
3.	Butir pernyataan RPP	9	9	11	29	36	80,55	Valid
Jumlah		17	17	21	57	72	234,71	Valid
Rata-rata		5,66	5,66	7	19	24	78,23	

Dari hasil validasi lembar angket yang digunakan untuk lembar validasi RPP di atas, secara umum hasil validasi bernilai 78,23% dengan kategori valid. Aspek aspek yang dinilai pada lembar validasi ini yaitu, format RPP bernilai 75%, bahasa yang digunakan bernilai 76,16% dan butir pernyataan bernilai 80,55%.

Dari RPP yang telah peneliti buat juga terdapat beberapa kritikan dan saran oleh validator yang antaranya:

- a. Memperhatikan kembali penulisan RPP, baik dari segi bahasa, penggunaan EYD yang benar.
- b. Menambahkan materi ajar yang terdapat didalam RPP.
- c. Indikator pembelajaran harus sesuai dengan materi yang tertera dalam buku ajar.
- d. Menambahkan gambar atau literatur mengenai materi ajar supaya lebih tampak jelas.

4) Lembar validasi RPP

Secara garis besar data hasil dari validasi RPP adalah sebagai berikut:

Tabel 4.6 Hasil analisis validasi RPP

No	Aspek yang di validasi	Validator			Jml	Skor maks	%	Ket
		1	2	3				
1.	Didaktik	12	12	15	36	48	75	Valid
2.	Konstruksi	65	63	80	208	252	82,4	Sangat Valid
3.	Teknis	6	6	8	20	24	83,33	Sangat Valid
4.	Kebahasaan	6	6	8	20	24	83,33	Sangat Valid
Jumlah		89	87	111	284	348	324,06	Sangat Valid
Rata-rata		22,25	21,75	27,75	71	87	81,01	

Menurut Anastasi dan Urbina, dalam Lufri mengatakan validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan sejauh mana suatu alat ukur itu dapat mengukur apa yang hendak diukur (Lufri, 2005, p.116). Dalam hal ini peneliti mengukur sebuah RPP, apakah nantinya RPP bisa digunakan dalam proses pembelajaran atau sebaliknya. Validasi RPP ini divalidasi oleh 3 orang validator yang terdiri dari 2 orang dosen dan 1 guru mata pelajaran IPA. Dari hasil validasi yang telah dinilai oleh validator, didapatkan hasil bahwa rata-rata hasil validasi secara umum adalah 81.01% dengan kategori sangat valid. Hal ini berarti bahwa, RPP yang telah peneliti rancang sudah baik dan dapat digunakan sebagai pedoman oleh guru selama melaksanakan proses pembelajaran.

5) Lembar praktikalitas media mini poster oleh guru

Untuk mengetahui praktikalitas media mini poster bernuansa Alquran, peneliti memberikan berupa lembar angket praktikalitas kepada guru. Sebelum angket tersebut diberikan, angket terlebih dahulu di validasi oleh validator. Hasil validasi lembar praktikalitas media poster oleh guru dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4.7 Analisis hasil lembar validasi praktikalitas media mini poster oleh guru

No	Pernyataan	Validator		Jmlh	Skor maks	%	Ket
		1	2				
1.	Format angket	3	3	6	8	75	Valid
2.	Bahasa yang digunakan	6	6	13	16	81,25	Sangat Valid
3.	Butir pernyataan angket	9	9	18	24	75	Valid
Jumlah		18	18	37	48	231,25	Valid
Rata-rata		6	6	12,33	16	77,08	

Berdasarkan hasil validasi di atas, dapat dilihat bahwa nilai rata-rata lembar praktikalitas media mini poster oleh guru adalah 77.08% dengan kategori valid. Hal ini menunjukkan bahwa angket yang akan peneliti berikan kepada guru mata pelajaran IPA di SMPN 2 Padangpanjang sudah layak untuk digunakan.

6) Lembar validasi praktikalitas oleh siswa

Untuk mengetahui respon siswa terhadap pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan media mini poster bernuansa Alquran ini, maka peneliti memberikan angket kepada siswa. sebelum angket yang dirancang diberikan kepada siswa, terlebih dahulu angket di validasi oleh validator. Secara garis besar, hasil validasi angket praktikalitas media mini poster oleh siswa dapat dilihat pada tabel berikut ini

Tabel 4.8 Lembar validasi praktikalitas media mini poster oleh siswa

No	Pernyataan	Validator			Jmlh	Skor maks	%	Ket
		1	2	3				
1.	Format angket	3	3	3	9	12	75	Valid
2.	Bahasa yang digunakan	6	6	8	20	24	83,33	Sangat Valid
3.	Butir pernyataan angket	10	9	16	35	36	97,2	Sangat Valid
Jumlah		19	18	27	64	72	255,53	Sangat Valid
Rata-rata		6,33	6	9	21,33	24	85,17	

Dari hasil validasi yang telah dinilai oleh validator, secara umum nilai rata-rata lembar praktikalitas media mini poster bernuansa Alquran adalah 85.17% dengan kategori sangat valid. Dari aspek-aspek yang dinilai, didapatkan rata-rata pada format angket 75%, bahasa yang digunakan 83.33% dan butir pernyataan angket 97,2%.

Salah satu validator juga memberikan saran-saram mengenai angket praktikalitas media mini poster kepada siswa bahwa,

gunakanlah butir-butir pernyataan yang bersifat umum dan simpel serta mudah untuk dipahami, sehingga tidak membingungkan siswa pada waktu pengisian angket.

7) Lembar validitas instrumen lembar observasi

Untuk mengetahui praktikalitas dari media mini poster bernuansa Alquran, dilakukan observasi dengan guru IPA Kelas VIII SMPN 2 Padangpanjang. Sebelum peneliti melakukan observasi dengan guru tersebut, terlebih dahulu peneliti memvalidasi lembar observasi kepada validator. secara umum, hasil lembar validasi instrumen lembar observasi dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4.8 Hasil analisis lembar validasi instrumen observasi

No.	Pernyataan	Validator		Jmlh	Skor maks	%	Ket
		1	2				
1.	Format angket	4	3	7	8	87,5	Sangat Valid
2.	Bahasa yang digunakan	6	6	12	16	75	Valid
3.	Butir pernyataan angket	9	9	18	24	75	Valid
Jumlah		19	18	37	52	237,5	Valid
Rata-rata		6,33	6	12,33	17,33	78,5	

Berdasarkan hasil validasi lembar observasi di atas, didapatkan hasil bahwa nilai rata-rata lembar validasi ini adalah 78.5% dengan kategori valid. Dari aspek-aspek yang dinilai didapatkan rata-rata pada format angket 87,5 %, Bahasa yang digunakan 75%, dan butir pernyataan angket 75%.

Setelah melakukan validasi mengenai lembar observasi dengan validator, didapatkan beberapa saran, bahwa penulis harus lebih memperhatikan kembali penulisan dan kata-kata yang sesuai pada butir pernyataan yang tercantum dalam lembar observasi yang nantinya akan berikan oleh guru.

b. Tahap Praktikalitas

Untuk melihat praktikalitas media mini poster ini dilakukan uji coba di SMPN 2 Padangpanjang, tepatnya pada kelas VIII. Kelas VIII terdiri dari beberapa lokal, dan peneliti hanya mencobakan pada satu lokal saja yaitu lokal VIII.F. Nama-nama siswa kelas VIII.F SMPN 2 Padangpanjang dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4.9 Daftar nama siswa kelas VIII.F SMPN 2 Padangpanjang
Daftar Nama-Nama Siswa Kelas VIII.F SMPN 2 Padangpanjang

1. Mellyana Putri	17. Rikamil
2. Adinda Thalía Salsabila	18. Isra Ruqiyail Hakam
3. Melissha Gemiyolla Irsai	19. Arif Firmansyah
4. Diana Malisha	20. Mela Susanti
5. Syifa Qolbiyah Syaiful	21. Navida Vebri
6. Afifia Nurul Hikmah	22. Shaputri Rahmadhani
7. Rahmadanu	23. Cindy Alvaresha
8. Almufid	
9. Ratu Ferissha Mutia	
10. Ade Shathia Wijaya	
11. Reza Andra Ferdika	
12. Nestia Wesra	
13. Alif Khan Sailendra	
14. Amien Kurnia Ilahi	
15. Zikri Mufti	
16. M. Raihan Fatikawa	

Data tentang praktikalitas modul yang telah dirancang diperoleh melalui, lembar praktikalitas media mini poster oleh siswa, lembar praktikalitas media mini poster oleh guru dan lembar observasi.

- 1) Respon siswa terhadap praktikalitas media mini poster bernuansa Alquran

Hasil respon siswa terhadap praktikalitas media mini poster yang dikembangkan dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4.10 Hasil analisis respon siswa terhadap praktikalitas media mini poster bernuansa Alquran

NO	Aspek yang Dinilai	Rata-rata praktikalitas	Kategori
1	Kemudahan dalam penggunaan	94,78	Sangat Praktis
2	Manfaat yang didapat	93,47	Sangat Praktis
3	efektifitas waktu belajar	93,47	Sangat Praktis
	Jumlah	281,72	Sangat Praktis
	rata-rata	93,9	

Berdasarkan tabel di atas, diketahui hasil respon dari 23 orang siswa kelas VIII SMPN 2 Padangpanjang terhadap media mini poster bernuansa Alquran yang telah dikembangkan adalah sangat praktis dengan rata-rata 93,9 %. Rata-rata nilai yang didapatkan berdasarkan aspek-aspek yang dinilai yaitu, Kemudahan dalam penggunaan 94,78%, manfaat yang didapat 93,47% dan efektifitas waktu belajar 93,47%.

2) Respon guru terhadap praktikalitas media mini poster bernuansa Alquran

Data yang peneliti kumpulkan mengenai respon guru terhadap praktikalitas media mini poster bernuansa Alquran meliputi kemudahan penggunaan media oleh guru, manfaat media yang didapat, dan efektifitas waktu pembelajaran menggunakan media mini poster bernuansa Alquran.

Hasil respon guru terhadap praktikalitas media mini poster bernuansa Alquran yang dikembangkan dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4.11 Hasil analisis respon guru terhadap praktikalitas media mini poster bernuansa Alquran

No	Pernyataan	Jmlh	Skor maks	%	Ket
1.	Kemudahan Dalam Penggunaan	20	20	100	Sangat praktis
2.	Manfaat yang Didapat	15	16	93,75	Sangat praktis
3.	Efektifitas Waktu Belajar	8	8	100	Sangat praktis
	Jumlah	43	44	293,75	Sangat praktis
	Rata-rata	14,33	14,67	97,91	

Berdasarkan hasil analisis respon guru terhadap praktikalitas media mini poster bernuansa Alquran, didapatkan hasil bahwa media mini poster yang peneliti kembangkan dapat mempermudah guru dalam menyampaikan materi sistem gerak pada manusia dengan nilai rata-rata 97.91% kategori sangat praktis.

3) Hasil observasi tentang praktikalitas media mini poster bernuansa Alquran

Untuk melihat praktikalitas media mini poster bernuansa Alquran ini, peneliti juga melakukan observasi dengan guru terkait media mini poster yang sudah peneliti kembangkan. Hasil observasi secara lengkap dapat dilihat pada lembar observasi yang terdapat pada lampiran, secara garis besar hasil observasi yang dilakukan dengan guru IPA menunjukkan bahwa media mini poster yang dikembangkan sudah praktis dan dapat digunakan dalam proses pembelajaran IPA khususnya untuk materi sistem gerak pada manusia.

B. Pembahasan

1. Validitas media mini poster

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan media mini poster bernuansa Alquran. Berdasarkan hasil analisis tentang validitas media mini poster bernuansa Alquran, dapat diketahui bahwa media mini poster yang peneliti kembangkan sudah valid dan dapat digunakan oleh guru IPA dan siswa kelas VIII di SMPN 2 Padangpanjang pada materi sistem gerak pada manusia dan diharapkan dapat meningkatkan pemahaman konsep dan hasil belajar siswa pada materi sistem gerak pada manusia, serta dapat meningkatkan keaktifan siswa dalam berdiskusi kelompok, membaca dan menulis selama proses pembelajaran.

Produk pembelajaran disimpulkan valid jika dikembangkan dengan teori yang memadai, disebut dengan validitas isi. Semua komponen produk pembelajaran, antara satu dengan yang lainnya berhubungan secara konsisten, disebut dengan validitas konstruk. Indikator-indikator yang digunakan untuk menyimpulkan produk pembelajaran yang dikembangkan valid adalah *validitas isi* dan *validitas konstruk* (M. Haviz, 2013, p.33).

Validasi media yang dilakukan pada penelitian ini menekankan pada syarat didaktik, konstruksi, teknik dan kebahasaan. Masalah validitas berhubungan dengan sejauh mana suatu alat mampu mengukur apa yang dianggap orang seharusnya diukur oleh alat tersebut (Donald, dkk, 1982, p.281).

a) Syarat didaktik

Pada syarat didaktik ini peneliti memiliki 10 butir point pernyataan diantaranya:

Tabel 4.12 Pernyataan syarat didaktik

No	Syarat didaktik
1	Materi mengacu pada kurikulum 2013
2	Materi di dalam media mini poster bernuansa Alquran sudah tepat

No	Syarat didaktik
3	Materi di dalam media mini poster bernuansa Alquran tidak menimbulkan pengertian ganda
4	Media mini poster bernuansa Alquran ini dapat digunakan untuk belajar perorangan dan berkelompok
5	Media mini poster bernuansa Alquran membantu siswa untuk menjadi lebih aktif dalam diskusi kelompok
6	Media mini poster bernuansa Alquran membantu siswa untuk menjadi lebih aktif dalam membaca
7	Media mini poster bernuansa Alquran membantu siswa untuk menjadi lebih aktif dalam menulis
8	Gambar-gambar pada media mini poster bernuansa Alquran memiliki sumber yang jelas
9	Dengan adanya media mini poster bernuansa Alquran dapat menjadikan proses pembelajaran menjadi lebih efektif (dapat mencapai tujuan pembelajaran dengan tepat)
10	Dengan adanya media mini poster bernuansa Alquran dapat menjadikan proses pembelajaran menjadi lebih efisien (dapat mencapai tujuan pembelajaran dengan cepat)

Dari 10 butir instrumen pada syarat didaktik diatas diberi asumsi dan penilaian oleh validator yang berjumlah 3 validator yang memperoleh rata-rata 85% dan dinyatakan sangat valid. Nilai masing-masing dari butir instrumen oleh validator berbeda-beda, ada yang menyatakan setuju dan ada sangat setuju. Salah satu contoh pada point pertama keterkaitan materi dengan kurikulum 2013 bahwa validator 1 menyatakan setuju (s), dan validator 2 dan 3 menyatakan sangat setuju (ss).

Pengembangan media mini poster sudah sesuai dengan kurikulum 2013 dengan KI dan KD yang sesuai. Selain itu, media mini poster yang dikembangkan sudah bersifat universal, yaitu media mini poster dapat digunakan oleh siswa dengan berbagai karakteristik seperti siswa yang memiliki tingkat kecepatan belajar yang lambat, sedang maupun cepat, serata dapat memikat motivasi siswa dalam proses belajar. Materi yang terdapat di dalam media mini poster ini dapat mendukung pemahaman konsep siswa secara terarah dan tidak menimbulkan pengertian ganda atau miskonsepsi terhadap materi sistem gerak pada manusia.

b) Syarat konstruksi

Pada syarat konstruk peneliti memiliki 13 butir pernyataan diantaranya:

Tabel 4.13 Pernyataan syarat konstruk

No	Syarat konstruk
1	Media mini poster bernuansa Alquran mempunyai identitas (judul materi)
2	Materi yang ada di mini poster memiliki sumber yang jelas
3	Media mini poster mampu memikat dan menarik pembacanya
4	Media mini poster mempunyai komposisi dan variasi yang bagus
5	Media mini poster mempunyai bentuk yang sederhana
6	Media mini poster menyajikan suatu ide
7	Media mini poster mempunyai materi yang jelas
8	Materi pada media mini poster bernuansa Alquran sesuai dengan indikator pembelajaran yang akan

No	Syarat konstruk
	dicapai
9	Materi pada media mini poster bernuansa Alquran disajikan secara sistematis
10	Didalam media mini poster terdapat ayat Alquran yang berhubungan dengan materi sistem gerak manusia
11	Didalam media mini poster ayat yang di lampirkan bisa dibaca dengan jelas
12	Didalam poster ayat Alquran memiliki ukuran huruf yang tepat
13	Didalam media mini poster ayat disajikan dalam bentuk yang menarik

Syarat konstruk memiliki 13 butir pernyataan yang telah dinilai oleh 3 validator dan mendapatkan nilai rata-rata sebesar 80,76%.

Penilaian dari 3 validator juga berbeda dan ada yang sama. Salah satu contohnya terdapat pada point ke-8, Bahwa 3 validator memberikan asumsi setuju (s) dikarenakan media mini poster yang telah dirancang dikembangkan sesuai dengan indikator pembelajaran.

Syarat konstruksi ini menunjukkan kesesuaian antar komponen-komponen yang ada dalam mini poster bernuansa Alquran dengan unsur-unsur yang sudah ditetapkan. Komponen-komponen media mini poster yang telah peneliti kembangkan terdiri dari judul materi, gambar, sumber, ringkasan materi, dan tentunya ayat Alquran yang berhubungan dengan materi sistem gerak manusia. Tahapan pembelajaran dengan langkah saintifik dapat membuat

peningkatan pengetahuan, keaktifan serta pemahaman siswa dalam belajar.

c) Syarat teknik

Pada syarat teknis ini peneliti memiliki 3 butir pernyataan diantaranya:

Tabel 4.14 Pernyataan syarat teknik

No	Syarat teknik
1	Penampilan fisik media mini poster bernuansa Alquran sudah menarik
2	Jenis dan ukuran huruf pada media mini poster bernuansa Alquran sudah jelas
3	Kombinasi warna pada media mini poster bernuansa Alquran sudah menarik

Penilaian dari 3 validator mengenai aspek teknik ini cukup berdeda, dimana validator 1 dan 2 memberikan penilaian setuju (s) untuk 3 poin pernyataan dan validator 3 memberikan penilaian sangat setuju (ss) dengan hasil persentase sebesar 93,75% yang dikategorikan sangat valid.

Media mini poster yang peneliti kembangkan sudah menarik, baik dari format media, penampilan media, penggunaan tulisan dan huruf serta kombinasi warna yang sudah tepat.

d) Kebahasaan

Pada syarat kebahasaan peneliti memiliki pernyataan sebanyak 3 butir pernyataan diantaranya:

Tabel 4.15 Pernyataan syarat kebahasaan

No	Syarat kebahasaan
1	Media mini poster bernuansa Alquran menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan

	benar
2	Bahasa pada media mini poster bernuansa Alquran sesuai dengan tingkat kognitif siswa
3	Bahasa pada media mini poster bernuansa Alquran sederhana, mudah dipahami dan komunikatif.

Penilaian dari syarat kebahasaan oleh validator juga mendapatkan respon positif dengan hasil persentase 90,62% dinyatakan sangat valid, karena bahasa yang peneliti gunakan dalam media mini poster bernuansa Alquran sudah sederhana, mudah dipahami dan komunikatif dan sudah sesuai dengan tingkat perkembangan kognitif siswa kelas VIII di SMPN 2 Padangpanjang.

Media mini poster yang peneliti kembangkan dibuat dengan menggunakan sebuah aplikasi *CorelDraw*. Aplikasi *CorelDraw* ini banyak digunakan oleh para desain grafis untuk melakukan berbagai macam aktifitas didalam mendisain berbagai macam produk.

CorelDraw ini memiliki banyak keunggulan yang salah satunya dikatakan oleh Wahyuni dalam Permanarian menyatakan bahwa *CoreDraw* ini dapat membuat sebuah karya desain dengan cepat dan mudah (Permanarian & Dirham, 2012, p.50).

Secara keseluruhan, media mini poster bernuansa Alquran yang dikembangkan telah teruji kualitasnya dan sudah dinyatakan sangat valid oleh validator. Validitas merupakan suatu ukuran yang menunjukkan sejauh mana alat ukur itu dapat mengukur apa yang hendak diukur (Lufri, 2005, p. 116). Berdasarkan penilaian yang diberikan oleh validator, semua persyaratan media mini poster sudah dinyatakan valid baik syarat didaktik, syarat konstruksi,

syarat teknis maupun syarat kebahasaan sesuai dengan pengkategorian yang dikemukakan oleh Riduwan, yaitu presentase antara 0% - 20% adalah tidak valid, 21% - 40% adalah kurang valid, 41% - 60% adalah cukup valid, 61% - 80% adalah valid, dan 81% - 100% adalah sangat valid.

2. Praktikalitas media mini poster

Setelah media mini poster dinyatakan valid oleh validator, selanjutnya peneliti melakukan uji coba untuk melihat praktikalitas media mini poster bernuansa Alquran. Berdasarkan uji coba yang sudah peneliti lakukan dilapangan, tepatnya di SMPN 2 Padangpanjang dapat diketahui bahwa media mini poster yang peneliti kembangkan sudah praktis. Hal ini dibuktikan oleh hasil lembar praktikalitas media mini poster oleh siswa, hasil praktikalitas media mini poster oleh guru dan lembar observasi untuk mengukur praktikalitas media mini poster. Aspek-aspek praktikalitas media mini poster dilihat dari segi kemudahan dalam penggunaan, manfaat yang didapatkan, dan keefektifan dan keefesienan media mini poster bernuansa Alquran. Suatu produk dikatakan praktis apabila produk tersebut dapat digunakan.

a. Praktikalitas mini poster oleh siswa

Praktikalitas oleh siswa dilakukan dengan menggunakan angket respon siswa. Sebelum angket diberikan kepada siswa tentunya angket divalidasi terlebih dahulu oleh 3 orang validator yang ahli dibidang tersebut, supaya angket sesuai dengan hal yang akan dituju.

Dalam angket respon siswa memiliki 3 aspek penilaian berupa kemudahan dalam penggunaan, mamfaat yang didapat dan efektifitas dalam waktu pembelajaran.

1) Aspek kemudahan dalam penggunaan

Tabel 4.16 Pernyataan kemudahan dalam pemakaian

No	Aspek kemudahan dalam pemakaian
1	Penggunaan media mini poster bernuansa Alquran pada saat proses pembelajaran sangat praktis
2	Saya mudah memahami penggunaan media mini poster bernuansa Alquran ini karena bahasa yang digunakan mudah dipahami
3	Gambar-gambar yang terdapat di dalam penggunaan media mini poster bernuansa Alquran sudah jelas dan dapat saya pahami
4	Materi yang terdapat dalam media nini poster lebih praktis dan mudah dipahami
5	Media mini poster ini dapat saya gunakan secara individu maupun berkelompok

Aspek kemudahan dalam pemakaian ini memperoleh hasil rata-rata sebesar 94,78%, dan dapat kita simpulkan bahwa media mini poster yang digunakan dalam pembelajaran sangat mudah digunakan, lebih praktis, baik dari segi masteri atau dalam bentuk fisik. Hal ini disebabkan oleh media mini poster yang peneliti kembangkan memiliki bentuk yang menarik, serta ukuran yang mudah untuk digunakan sehingga mudah dalam penggunaan.

2) Aspek mamfaat yang didapat

Tabel 4.17 Pernyataan mamfaat yang didapat

No	Aspek mamfaat yang didapat
1	Saya kelompok dengan menggunakan media mini poster bernuansa Alquran menjadi lebih aktif dalam berdiskusi
2	Saya menjadi lebih aktif dalam membaca dengan menggunakan media mini poster bernuansa Alquran

No	Aspek mamfaat yang didapat
3	Saya menjadi lebih aktif dalam menulis dengan menggunakan media mini poster bernuansa Alquran
4	Dari gambar-gambar yang terdapat pada media mini poster dapat menambah wawasan saya pada materi sistem gerak manusia
5	Saya dapat mengoptimalkan hasil belajar dengan menggunakan media mini poster
6	Belajar dengan menggunakan media mini poster ini dapat meningkatkan motivasi belajar saya
7	Belajar dengan menggunakan media mini poster dapat meningkatkan rasa ingin tahu saya

Aspek mamfaat yang didapat ini terdiri dari 7 butir pernyataan. Setelah dirata-ratakan didapatkan persentase sebesar 93,47% dan dinyatakan sangat bermamfaat digunakan dalam proses pembelajaran. Hal ini dikarenakan pada media mini poster mengandung unsur-unsur untuk memikat siswa dan menarik siswa untuk aktif dalam proses pembelajaran, diperkuat dengan gambar-gambar dan ayat Alquran yang jarang siswa temukan pada pembelajaran IPA, yang tentunya ayat tersebut berhubungan dengan materi yang akan dipelajari.

3) Aspek efektivitas waktu belajar

Tabel 4.18 Pernyataan efektifitas waktu belajar

No	Aspek efektifitas waktu belajar
1	Dengan menggunakan media mini poster bernuansa Alquran, saya dapat mengefektifkan proses pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran dengan tepat
2	Dengan menggunakan media mini poster bernuansa Alquran, saya dapat mengefesienkan waktu pembelajaran dengan cepat

Pada aspek efektifitas waktu belajar hanya memiliki 2 poin pernyataan saja, dimana setelah dirata-ratakan didapat persentase sebesar 93,47% dan dapat dikategorikan sangat efektif dan efisien digunakan pada saat pembelajaran, dikarenakan media mini poster yang penyaji kembangan sangat mudah digunakan sehingga dapat menghemat waktu dalam proses pembelajaran.

Secara keseluruhan hasil praktikalitas media mini poster bernuansa Alquran oleh siswa menunjukkan bahwa media mini poster termasuk kedalam kategori sangat praktis dengan hasil 93,9 %. Hal ini berarti bahwa media mini poster yang peneliti kembangkan dapat digunakan selama proses pembelajaran IPA.

Adapun respon positif yang dinyatakan salah satu siswa bahwa, belajar dengan menggunakan media mini poster dapat mempermudah dalam mengingat materi sistem gerak, serta membuat aktif dalam diskusi kelompok.

Pada media mini poster yang peneliti kembangkan terdapat nilai unsur agama islam, dimana terdapat beberapa ayat-ayat Alquran yang berhubungan dengan materi sistem gerak manusia, diantaranya surat Almu'minun ayat 14, At-Thariq ayat 6-8, Al-Qiyamaah ayat 3-4, Al-Insan ayat 28, dan Maryam ayat 4. Penjelasan dari ayat-ayat diatas dapat dilihat pada halaman 17-19.

Masing-masing ayat diatas dapat kita hubungkan dengan materi sistem gerak pada manusia. Belajar dengan menggunakan media mini poster bernuansa Alquran ini mendapatkan respon positif dari siswa, bahwa siswa memiliki pengetahuan adanya hubungan ayat Alquran dengan pembelajaran umum, khususnya pembelajaran IPA, yang sebelumnya siswa tidak mengetahui adanya kaitan

erat antara ilmu pelajaran yang bersifat umum dengan kajian ayat Alquran.

b. Praktikalisisasi mini poster oleh guru

Tahap praktikalisisasi oleh guru, peneliti menggunakan instrumen berupa angket yang diberikan kepada guru untuk mengukur sejauh mana media mini poster yang peneliti kembangkan, apakah sudah praktis atau belum praktis. Pada angket yang diberikan memiliki 3 aspek yang terdiri dari kemudahan dalam penggunaan, mamfaat yang didapat, dan efektifitas waktu belajar.

1) Aspek kemudahan dalam penggunaan

Tabel 4.19 kemudaha dalam penggunaan

No	Aspek kemudahan dalam penggunaan
1	Media mini poster bernuansa Al-quran praktis digunakan pada saat pembelajaran
2	Media mini poster bernuansa Alquran ini menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami
3	Gambar yang terdapat dalam Media mini poster membantu guru dalam menemukan konsep materi system gerak manusia
4	Materi dalam media mini poster lebih praktis dan dapat dipelajari secara berulang-ulang

Pada aspek kemudahan dalam penggunaan yang telah dinilai oleh guru didapatkan dari 4 point pernyataan diberi nilai sangat setuju (ss) dengan persentase sebesar 100% yang dikategorikan dangat mudah dalam penggunaan.

2) Aspek mamfaat yang didapat

Tabel 4.20 Mamfaat yang didapat

No	Aspek mamfaat yang didapat
1	Media mini poster bernuansa Alquran ini dapat digunakan sebagai salah satu alternative bahan ajar untuk mendukung peran guru sebagai fasilitator
2	Media mini poster bernuangsa Alquran ini dapat mempermudah guru dalam meyampaikan konsep materi system gerak pada manusia
3	Soal-soal didalam media mini poster dapat dijadikan sarana untuk latihan dan sebagai alat ukur untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa
4	Belajar dengan menggunakan media mini poster ini dapat membantu guru dalam merangsang keingintahuan siswa terhadap materi system gerak pada manusia

Pada aspek mamfaat yang didapat, mendapatkan hasil sebesar 93,75% dan disimpulkan bahwa media mini poster yang peneliti kembangkan memiliki mamfaat yang beragam pada saat digunakan dalam proses pembelajaran.

3) Efektifitas waktu belajar

Tabel 4.21 Efektifitas waktu belajar

No	Aspek efektifitas waktu belajar
1	Media mini poster dapat mengefektifkan proses pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran dengan tepat
2	Media mini poster mengefisienkan waktu pembelajaran dengan menggunakan media mini poster bernuansa Alquran

Pada aspek ini peneliti kembali mendapatkan hasil respon yang positif dengan hasil rata-rata sebesar 100% dan dinyatakan bahwa media mini poster yang peneliti

kembangkan dapat mengefektifkan, serta mengefesienkan waktu belajar.

Hasil praktikalitas media mini poster bernuansa Alquran oleh guru yang menunjukkan bahwa media mini poster termasuk kedalam kategori sangat praktis dengan nilai jumlah rata-rata keseluruhan 97,91%. Hal ini berarti bahwa media mini poster bernuansa Alquran dapat menjadi media pembelajaran bagi guru dalam proses pembelajaran. Media mini poster yang peneliti kembangkan ini dapat memudahkan guru dalam menyampaikan materi sistem gerak pada manusia, serta guru dapat mengefektifkan dan mengefesienkan waktu pembelajaran sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan cepat.

c. Observasi

Pada tahap ini peneliti juga menggunakan observasi dengan guru mata pelajaran IPA untuk mengukur praktikalitas media mini poster yang peneliti kembangkan. Dalam observasi peneliti menggunakan instrumen berupa lembar observasi yang didalamnya memuat 10 butir pernyataan mengenai media mini poster. Berikut merupakan butir pernyataan dari lembar observasi:

Tabel 4.22 Butir pernyataan instrumen lembar observasi

No	Buti pernyataan
1	Bagaimanakah pendapat Bapak/Ibu tentang isi media mini poster bernuansa Alquran ?
2	Apakah media pembelajaran bernuansa Alquran materi sistem gerak pada manusia yang ada mudah dipahami ?
3	Apakah media mini poster bernuansa Alquran ini dapat membantu Bapak/Ibu dalam menyampaikan

No	Buti pernyataan
	materi pelajaran kepada siswa ?
4	Apakah menurut Bapak/Ibu media mini poster bernuansa Alquran ini menarik dan dapat memotivasi siswa dalam belajar ?
5	Apakah menurut Bapak/Ibu media mini poster bernuansa Alquran ini dapat membuat siswa terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran ?
6	Apakah menurut Bapak/Ibu dengan adanya media mini poster bernuansa Alquran ini kegiatan pembelajaran siswa akan lebih terarah ?
7	Apakah menurut Bapak/Ibu belajar dengan menggunakan media mini poster bernuansa Alquran dapat mengoptimalkan hasil belajar siswa ?
8	Apakah menurut Bapak/Ibu media pembelajaran mini poster dapat dipelajari oleh siswa secara perorangan maupun kelompok ?
9	Apakah menurut Bapak/Ibu media mini poster bernuansa Alquran ini dapat membantu tumbuhnya pemikiran baru bagi siswa tentang materi sistem gerak manusia ?
10	Apakah menurut Bapak/Ibu dengan menggunakan media mini poster bernuansa Alquran ini waktu pembelajaran menjadi lebih efektif dan efisien ?

Berdasarkan hasil observasi yang telah peneliti lakukan dengan guru IPA di SMPN 2 Padangpanjang yang bernama Helni Triyenti S.Pd, diperoleh hasil bahwa media mini poster yang peneliti kembangkan sudah praktis. Menurut

pendapat guru media mini poster bernuansa Alquran memiliki kualitas yang bagus, mulai dari bentuk fisik (perpaduan warna, kertas yang digunakan) dan materi yang terdapat pada media mini poster mudah dipahami. Guru juga menyatakan bahwa mini poster dapat membantu guru dalam proses menyampaikan materi kepada siswa sehingga siswa nantinya termotivasi dalam belajar. Selain itu guru juga menyampaikan bahwa dengan mengajar dengan menggunakan media mini poster pembelajaran lebih terarah dan dapat mengoptimalkan hasil belajar. Mini poster bernuansa Alquran juga dapat digun

akan baik berkelompok maupun perorangan sehingga nantinya dapat mengefektifkan serta mengefesienkan waktu belajar.

Guru mengatakan, mini poster bernuansa Alquran juga dapat memberikan keterkaitan materi sistem gerak pada manusia dengan pembelajaran agama islam dan sangat bagus untuk diketahui oleh siswa.

Secara keseluruhan dapat disimpulkan bahwa produk media mini poster yang peneliti kembangkan dapat digolongkan dalam kategori praktis, hal dikarenakan bahwa produk yang peneliti kembangkan dapat digunakan dan diterapkan dilapangan, hal ini sesuai dengan apa yang dikatakan oleh Nieveen (1999), bahwa produk pengembangan dikatakan praktis karena (1) praktis dinyatakan sebagai teoritis produk dapat diterapkan dilapangan, (2) dan tingkat keterlaksanaan produk tergolong “baik” (Haviz, 2013, p.34).

C. Keterbatasan Pengembangan

Mulai dari tahap validasi dan praktikalisasi, ternyata masih didapat beberapa kelemahan produk media mini poster yang peneliti kembangkan diantaranya:

- 1) Media mini poster masih digunakan dalam skala kecil, dimana digunakan pada satu lokal saja, dikarenakan keterbatasan waktu yang peneliti miliki.
- 2) Media mini poster dibuat dalam jumlah kurang banyak, sehingga siswa harus berkelompok untuk bisa mengamati media mini poster bukan pribadi.
- 3) Membutuhkan biaya yang banyak dalam proses pembuatan media mini poster dan tergantung dengan kualitas hasil yang didapat.
- 4) Penggunaan ayat Alquran didalam media mini poster tidak dikaji begitu dalam.
- 5) Materi sistem gerak pada manusia lebih baik menggunakan media torso.
- 6) Materi sistem gerak pada manusia sudah dipelajari sebelumnya oleh siswa.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pembahasan dari penelitian yang telah peneliti lakukan maka dapat disimpulkan bahwa penelitian ini telah menghasilkan produk berupa media mini poster bernuansa Alquran. Berdasarkan hasil validasi oleh validator, media mini poster yang peneliti hasilkan bersifat sangat valid dengan nilai 87.53%.

Sedangkan hasil uji praktikalitas melalui angket respon siswa dikategorikan sangat praktis dengan nilai rata-rata 93,9%, dan angket respon guru dikategorikan sangat praktis dengan nilai rata-rata 97,91%. Hal ini menunjukkan bahwa media mini poster bernuansa Alquran yang dihasilkan dikategorikan sangat praktis.

B. Saran

1. Penelitian pengembangan ini hanya dilakukan sampai tahap praktikalitas. Bagi peneliti selanjutnya yang berminat melanjutkan penelitian ini dapat melanjutkan hingga tahap efektifitas sehingga dampak dari media mini poster yang dikembangkan dapat diketahui.
2. Media mini poster bernuansa Alquran yang dikembangkan dapat dijadikan media bagi guru IPA di SMPN 2 Padangpanjang dalam mengembangkan media pembelajaran untuk materi yang lain.
3. Penelitian ini sudah ujicobakan pada satu kelas yaitu VIII.F. Sebaiknya guru dapat mengujicobakan pada kelas lain yang paralel atau bagi peneliti selanjutnya untuk menggunakan media ini agar kelemahan dalam proses pembelajaran yang ada dapat dikurangi.

