



PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MENGGUNAKAN POWERPOINT PADA PELAJARAN RANGKA DAN OTOT MANUSIA DI SMP NEGERI 2 KABUPATEN SORONG

JULIUS JULES SUEBU¹, ANANG TRIOSO²

¹ SMP Negeri 2 Kabupaten Sorong

² Prodi Biologi STKIP Muhammadiyah Sorong

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan media pembelajaran menggunakan *powerpoint* pada pelajaran Rangka dan Otot Manusia dan membuat proses belajar mengajar menjadi menarik dan tidak monoton, siswa lebih memahami pelajaran. Penelitian ini merupakan pengembangan atau *Research and Development (R & D)* yang dilakukan untuk mengembangkan media pembelajaran dengan menggunakan media *PowerPoint* pada Pelajaran IPA kelas VIII di SMP Negeri 2 Kabupaten Sorong. Teknik analisis data menggunakan metode skala dengan modifikasi skala Likert. Instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket yang diisi oleh ahli media, ahli guru dan siswa yang menjadi subjek uji coba. Validasi ahli media, Validasi guru dan Uji Coba Siswa Setelah data dari hasil angket diperoleh, maka langkah yang dilakukan berikutnya adalah menganalisis data tersebut. Data kualitatif yang diperoleh dari tahap uji coba produk kemudian dianalisis untuk mendapatkan kesimpulan akhir mengenai produk tersebut. Tanggapan responden yang berupa data kualitatif, diubah menjadi data kuantitatif, dinyatakan dalam bentuk rentang jawaban mulai dari sangat tidak layak hingga sangat layak. Skala ini dapat disederhanakan menjadi 4 skala jawaban saja agar tanggapan responden lebih jelas pada posisi mana. Hasil penelitian sebagai berikut : 1) Hasil penilaian oleh ahli media mendapatkan skor 84 %, guru mendapatkan skor 95 % dan siswa mendapatkan skor 85 %. Sehingga hasil yang didapatkan rata-rata sebesar 89 %, artinya media *PowerPoint* dapat digunakan sebagai kegiatan belajar mengajar. 2). Berdasarkan hasil penilaian ahli media, guru dan siswa, Media pembelajaran *PowerPoint template* pada pelajaran Rangka dan Otot Manusia layak digunakan sebagai media pembelajaran di SMP Negeri 2 Kabupaten Sorong menurut ahli media, guru dan siswa.

Kata kunci: media, *powerpoint*, rangka, otot

ABSTRACT

The purpose of this research is to develop learning media using powerpoints on human skeletal and muscle learning and make the teaching and learning process interesting and not monotonous, students better understand the lesson. This research is a development or Research and Development (R & D) conducted to develop learning media using PowerPoint media in Class VIII Natural Sciences in SMP Negeri 2 Sorong Regency. The data analysis technique uses scale method with Likert scale modification. Data collection instruments used in this study were questionnaires filled out by media experts, teacher experts and students who were the subjects of the trial. Media expert validation, Teacher validation and Student Trial After the data from the questionnaire results were obtained, the next step was to analyze the data. Qualitative data obtained from the product trial phase are then analyzed to obtain final conclusions about the product. Respondents' responses in the form of qualitative data, were converted into quantitative data, expressed in the form of a range of answers ranging from very improper to very feasible. This scale can be simplified to just 4 answer scales so that respondents' responses are clearer in which position. The results of the study are as follows: 1) The results of the assessment by media experts get a score of 84%, teachers get a score of 95% and students get a score of 85%. So the results obtained an average of 89%, meaning that PowerPoint media can be used as teaching and learning activities. 2). Based on the results of the assessment of media experts, teachers and students, PowerPoint template learning media on the Framework and Human Muscle lessons are appropriate to be used as learning media in SMP Negeri 2 Sorong Regency according to media experts, teachers and students.

Keywords: media, powerpoint, frame, muscle.

1 PENDAHULUAN

Kebutuhan dan tuntutan guru akan sebuah bahan ajar yang berbasis multimedia saat ini begitu besar misalnya dalam sistem kurikulum di Indonesia guru diharapkan menyiapkan bahan ajar untuk dipaparkan didalam kelas.

Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi, khususnya teknologi informasi sangat berpengaruh terhadap penyusunan dan implementasi strategi maupun metode pembelajaran (Utariyanti, 2015). Pola pembelajaran satu arah interaksi guru-peserta didik

menjadi pembelajaran interaktif, interaktif guru-peserta didik-masyarakat-lingkungan alam, sumber media lainnya (Kemendikbud, 2013).

Meningkatkan kualitas pendidikan saat ini merupakan persoalan yang dihadapi oleh banyak negara termasuk Indonesia, yang umumnya dikaitkan dengan tinggi rendahnya prestasi yang ditunjukkan dengan kemampuan siswa mendapatkan nilai dalam tes dan kemampuan lulusan mendapatkan pekerjaan. Oleh karena itu, penyiapan media pembelajaran menjadi salah satu tanggung jawab pendidik. Salah



satu media pembelajaran yang sedang berkembang yaitu *Microsoft PowerPoint* yang merupakan suatu program dari *Microsoft* yang digunakan sebagai perangkat lunak untuk mempresentasikan materi kepada siswa di dalam proses pembelajaran serta diharapkan dapat membantu pencapaian tujuan pembelajaran dan peningkatan motivasi belajar siswa (Nurlatifah, 2016).

Ilmu Pengetahuan Alam merupakan salah satu bidang studi yang menduduki peranan penting dalam pendidikan. Melalui pelajaran IPA siswa mendapat kesempatan mengetahui pembelajaran yang bermakna yaitu bahwa pembelajaran tersebut benar-benar mengantarkan siswa untuk memahami dan mengetahui ilmu pengetahuan yang lebih luas. Proses belajar dalam aktivitas pendidikan merupakan proses yang terjadi antara pengajaran dan siswa serta dipengaruhi oleh hubungan yang ada dalam proses tersebut (Rizki, 2014).

Media berbasis informasi teknologi (IT) (Sugianto, 2015). semakin maju memberikan kemudahan dalam melakukan sesuatu termasuk dalam media pembelajaran. Salah satu pemanfaatan teknologi proses pembelajaran adalah penggunaan media *powerpoint* untuk penerapan materi dan dapat mengatasi rendahnya kualitas pembelajaran. Tetapi disuatu sisi, beberapa tempat pembelajaran seperti sekolah kurang mengembangkan media ini dikarenakan oleh beberapa faktor antara lain: 1. Guru tidak tahu cara menggunakan media pembelajaran dalam proses pembelajaran. 2. Kurang kreatif dalam penggunaan media sehingga media pembelajaran sangat membosankan. 3. Penggunaan media pembelajaran oleh pendidik sangat terbatas dan tidak membantu dalam penguasaan bahan ajar.

Pengembangan media pembelajaran bagi seorang guru dapat mencapai tujuan yang diharapkan, pembelajaran lebih bermakna, menarik dan siswa dapat memahami pelajaran. Demikian dibutuhkan kecermatan guru memilih serta menggunakan media pembelajaran.

Berdasarkan Latar Belakang di atas maka perlu dilakukan penelitian tentang Pengembangan Media Pembelajaran Menggunakan *Powerpoint* Pada Pelajaran Rangka dan Otot Manusia. Selain itu, penggunaan Media *Microsoft Office PowerPoint* dalam pembelajaran pada mata pelajaran IPA di SMP Negeri 2 Kabupaten Sorong dapat dijadikan alternatif memperbaiki mutu pembelajaran di sekolah. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan media pembelajaran menggunakan *powerpoint* pada pelajaran Rangka dan Otot Manusia dan membuat proses belajar mengajar menjadi menarik dan tidak monoton, siswa lebih memahami pelajaran.

2 METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan pengembangan atau *Research and Development* (R & D) yang dilakukan untuk mengembangkan media pembelajaran dengan menggunakan media *PowerPoint* pada Pelajaran IPA kelas VIII di SMP Negeri 2 Kabupaten Sorong.

Prosedur penelitian dan pengembangan media *powerpoint* pada pelajaran IPA Kelas VIII ini dilakukan melalui beberapa tahap. Tahapan-tahapan itu adalah sebagai berikut :

Pemilihan Materi; Materi yang dikembangkan dalam penelitian dan pengembangan media *powerpoint* ini adalah materi Rangka dan Otot Manusia. Pemilihan materi didasari oleh alasan-alasan sebagai berikut :

- 1). Rangka dan Otot Manusia adalah salah satu materi pelajaran SMP yang sangat erat kaitannya dengan kehidupan tubuh manusia peserta didik.
- 2). Rangka dan Otot Manusia materi yang diterima peserta didik sejak di bangku SMP, namun demikian masih banyak peserta didik yang kemampuan dalam memahami masalah yang berkaitan dengan kehidupan.

Sekolah yang dipilih sebagai lokasi penelitian dan pengembangan ini adalah SMP Negeri 2 Kabupaten Sorong, alasan yang mendasari dipilihnya sekolah ini adalah sebagai berikut :

- 1). SMP Negeri 2 Kabupaten Sorong sudah menerapkan kurikulum 2013.
- 2). Sekolah dengan mayoritas peserta didik berasal dari keluarga menengah ke atas sehingga dipandang tepat dijadikan tempat penelitian.
- 3). Lokasi sekolah yang tidak terlalu jauh dari tempat peneliti, mudah dijangkau sehingga tidak memerlukan biaya yang terlalu mahal.

Langkah awal yang ditempuh oleh peneliti dalam penelitian dan pengembangan media pembelajaran menggunakan *PowerPoint* ini adalah menentukan permasalahan yang dihadapi sekolah dan kebutuhan apa yang sekiranya tepat dengan permasalahan yang akan ditemukan.

Setelah produk pengembangan selesai dikerjakan, langkah selanjutnya adalah menguji validitas tidaknya produk. Uji validitas diberikan kepada dua validator pakar, yaitu ahli media dan praktisi lapangan yakni guru. Validasi ahli Media dan ahli Guru. Pada tahap ini, desain awal dari media *PowerPoint* yang dikembangkan. Hasil validasi ahli media dan ahli guru digunakan untuk revisi produk sebelum dilakukan uji coba. Validasi dilakukan dengan cara pengisian angket.

Langka berikut adalah Setelah media *Powerpoint* yang direvisi selanjutnya akan diuji dikelas untuk mengetahui responden siswa. Hasil akhir dari penelitian ini adalah Media *PowerPoint* dapat digunakan dalam pembelajaran di sekolah ataupun secara umum, baik individu maupun kelompok.

Subjek uji coba pengembangan ini adalah siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Kabupaten Sorong yang berjumlah 21 siswa. Kelas VIII dipilih sebagai subjek uji coba karena materi IPA terdapat mata pelajaran Rangka dan Otot Manusia. Pengambilan sampel untuk uji coba dilakukan secara acak (*random sampling*).

Instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket yang diisi oleh ahli media, ahli guru dan siswa yang menjadi subjek uji



coba. Validasi ahli media, Validasi guru dan Uji Coba Siswa

Setelah data dari hasil angket diperoleh, maka langkah yang dilakukan berikutnya adalah menganalisis data tersebut. Data kualitatif yang diperoleh dari tahap uji coba produk kemudian dianalisis untuk mendapatkan kesimpulan akhir mengenai produk tersebut.

Teknik analisis data menggunakan metode skala dengan modifikasi skala Likert. Tanggapan responden yang berupa data kualitatif, diubah menjadi data kuantitatif, dinyatakan dalam bentuk rentang jawaban mulai dari sangat tidak layak hingga sangat layak. Skala ini dapat disederhanakan menjadi 4 skala jawaban saja agar tanggapan responden lebih jelas pada posisi mana.

Apabila responden memberikan penilaian Sangat Layak dengan pernyataan yang terdapat dalam kuisioner, maka jawaban responden tersebut akan dinilai 4.

Demikian seterusnya hingga pada pilihan jawaban Sangat Tidak Layak, maka jawaban responden tersebut akan dinilai 1. Setelah seluruh jawaban responden diubah ke dalam nilai angka 1 sampai dengan 4, nilai total responden dihitung dengan cara mencari skor ideal atau skor yang diharapkan untuk masing-masing aspek penilaian dan secara keseluruhan aspek, kemudian dibuat persentase sehingga dapat ditarik sebuah kesimpulan seberapa layak media pembelajaran tersebut digunakan.

Skor yang diharapkan dapat dihitung dengan cara mengalikan nilai skala tertinggi dengan jumlah keseluruhan instrumen.

Pada penelitian ini, presentase kelayakan media pembelajaran akan dihitung untuk empat macam evaluator. Pertama ahli media, Kedua guru mata pelajaran dan ketiga adalah siswa sebagai responden. Penghitungan persentase kelayakan media pembelajaran menggunakan metode yang dicontohkan oleh Sugiyono (2009:419).

Tabel di atas dijadikan sebagai acuan penghitungan persentase kelayakan berdasarkan data yang diperoleh dari ahli media, guru dan siswa. Setelah seluruh persentase kelayakan dihitung, untuk mengetahui seberapa layak media pembelajaran

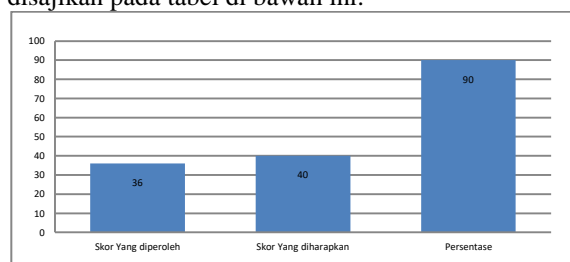
tersebut digunakan, menggunakan tabel yang dicontohkan oleh Arikunto (dalam Riyadi, 2011:73).

3 PEMBAHASAN

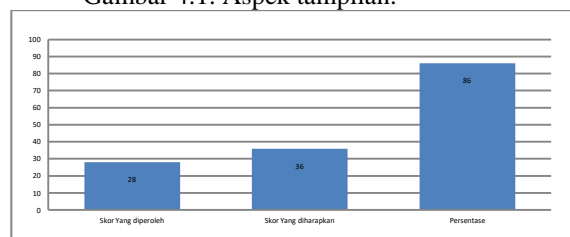
Media pembelajaran yang telah dikembangkan sesuai dengan prosedur pengembangan kemudian divalidasi oleh ahli media dan ahli materi.

Validasi media oleh Bapak Rolan Cipta Tampubolan, S.Kom. Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Nani Bili Nusantara. Validasi oleh ahli media dilihat dari dua aspek yaitu tampilan dan pemrograman. Dengan menyerahkan lembar validasi kepada ahli media kemudian di isi sesuai skala nilai.

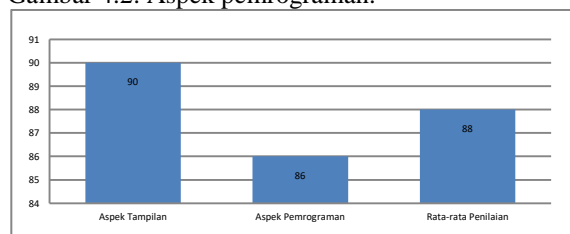
Lembar validasi terdiri dari 19 pernyataan yang terbagi ke dalam 2 aspek. Hasil validasi ahli media disajikan pada tabel di bawah ini.



Gambar 4.1. Aspek tampilan.



Gambar 4.2. Aspek pemrograman.



Gambar 4.3. Persentase.

Tabel 4.1: Penilaian Ahli Media Pembelajaran

No	Aspek Penilaian	Nilai	
		Skor Yang DiPeroleh	Skor Yang Diharapkan
A. Tampilan			
1	Kejelasan petunjuk penggunaan	4	4
2	Teks dan tulisan dapat dibaca	3	4
3	Kombinasi warna	4	4
4	Konsistensi peletakan tombol	3	4
5	Kualitas tampilan gambar	3	4
6	Kualitas animasi	4	4
7	Kesesuaian musik pengiring	3	4
8	Tata letak teks dan gambar	4	4
9	Kualitas tampilan layar	4	4



10	Kejelasan suara	4	4
Jumlah		36	40
Persentase dan Kriteria		90 % (Sangat Layak)	
B. Pemrograman			
11	Kejelasan navigasi	4	4
12	Konsistensi penggunaan Tombol	3	4
13	Kejelasan petunjuk	3	4
14	Kemudahan penggunaan Media	4	4
15	Respon siswa	1	4
16	Menarik perhatian siswa	1	4
17	Efisiensi teks	4	4
18	Kecepatan program	4	4
19	Efisiensi penggunaan layar	4	4
Jumlah		28	36
Persentase dan kriteria		77% (Layak)	
Rata-rata penilaian ahli media terhadap keseluruhan aspek		84 % (Sangat Layak)	

- 1). Penjelasan aspek penilaian Tampilan sebagai berikut berdasarkan tabel di atas, dilihat dari aspek tampilan media pembelajaran terdapat 10 Penilaian yaitu :

Tabel 4.2. Aspek penilaian tampilan

No	Aspek Penilaian	Keterangan
1	Kejelasan Petunjuk Penggunaan	Indikator kejelasan petunjuk penggunaan mendapatkan skor 4, artinya indikator ini mendapatkan nilai yang tergolong Sangat Layak. Hal ini dapat dilihat dari sudah adanya petunjuk penggunaan yang jelas dan mudah dimengerti dalam media <i>powerpoint</i> .
2	Teks dan tulisan dapat dibaca	Indikator teks dan tulisan dapat dibaca mendapatkan skor 4, artinya indikator ini mendapatkan nilai yang tergolong Sangat Layak. Hal ini dilihat dari teks dan tulisan dalam media <i>powerpoint</i> yang dapat dibaca dengan jelas oleh pengguna.
3	Kombinasi warna	Indikator kombinasi warna mendapatkan skor 3, artinya indikator ini mendapatkan nilai yang tergolong baik. Hal ini dilihat dari warna-warna yang digunakan dalam media interaktif <i>powerpoint</i> sudah dikombinasikan dengan baik.
4	Konsistensi peletakan tombol	Indikator konsistensi peletakan tombol mendapatkan nilai 3, artinya indikator ini mendapatkan nilai yang tergolong Layak hal ini dilihat dari sudah adanya tombol yang berfungsi.
5	Kualitas tampilan gambar	Indikator kualitas tampilan gambar mendapatkan skor 4, artinya indikator ini mendapatkan nilai yang tergolong Sangat Layak. Hal ini dilihat dari sudah adanya gambar-gambar yang berkualitas baik.
6	Kualitas animasi	Indikator kualitas animasi mendapatkan skor 4, artinya indikator ini mendapatkan nilai yang tergolong Sangat Layak. Hal ini dilihat dari sudah adanya animasi yang cukup berkualitas dalam media <i>powerpoint</i> .
7	Kesesuaian musik pengiring	Indikator musik pengiring mendapatkan skor 4, artinya indikator ini mendapatkan nilai yang tergolong Sangat Layak. Hal ini dilihat dari sudah adanya music pengiring dalam media <i>powerpoint</i> yang sesuai dengan suasana materi yang disajikan.
8	Tata letak teks dan gambar	Indikator tata letak teks dan gambar mendapatkan skor 4, artinya artinya indikator ini mendapatkan nilai yang tergolong Sangat Layak. Hal ini dilihat dari tata letak teks dan gambar yang sudah nyaman dilihat.
9	Kualitas tampilan layar	Indikator kualitas tampilan layar mendapatkan skor 3, artinya indicator ini mendapatkan nilai yang tergolong Layak. Hal ini dilihat dari tampilan layar yang sudah baik dalam media interaktif <i>powerpoint</i> .
10	Kejelasan suara	Indikator kejelasan suara mendapatkan skor 3, artinya indikator ini mendapatkan nilai yang tergolong Layak. Hal ini dilihat dari sudah jelasnya suara musik pengiring yang didengar ketika musik pengiring dihidupkan.

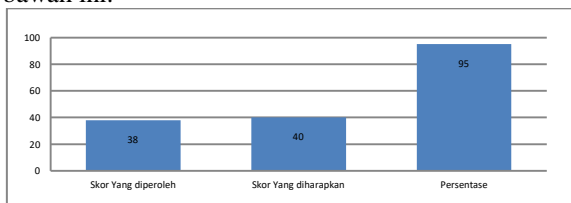


- 2) Penjelasan aspek Pemrograman berdasarkan tabel di atas, aspek Pemrograman media pembelajaran terdapat 9 Penilaian yaitu :

Tabel 4.3. Aspek pemrograman

No	Aspek Pemograman	Keterangan
11	Kejelasan navigasi	Indikator kejelasan navigasi mendapatkan skor 4 artinya mendapat nilai yang tergolong Sangat Layak. Hal ini dapat dilihat dari sudah adanya petunjuk navigasi dalam mengoperasikan media <i>powerpoint</i> .
12	Konsistensi penggunaan tombol	Indikator konsistensi penggunaan tombol mendapatkan skor 3, artinya indikator ini mendapatkan nilai yang tergolong Layak karena sudah konsistennya penggunaan tombol dalam media <i>powerpoint</i> .
13	Kejelasan petunjuk	Indikator kejelasan petunjuk mendapatkan skor 3, artinya indikator ini mendapatkan nilai yang tergolong Layak. Hal ini dilihat dari sudah jelasnya petunjuk-petunjuk yang terdapat dalam media interaktif <i>powerpoint</i> .
14	Kemudahan penggunaan media	Indikator kemudahan penggunaan media mendapatkan skor 3, artinya indikator ini mendapatkan skor yang tergolong Layak. Hal ini dilihat dari kemudahan pengguna dalam menggunakan media <i>powerpoint</i> .
15	Respon siswa	Indikator respon siswa mendapatkan skor 3, artinya indikator ini mendapatkan skor yang tergolong Layak. Hal ini dilihat dari adanya respon yang dapat diberikan siswa ketika menggunakan media <i>powerpoint</i> , contohnya dalam mengerjakan angket.
16	Menarik perhatian siswa	Indikator menarik perhatian siswa mendapatkan skor 4, artinya indicator ini mendapatkan skor yang tergolong Sangat Layak. Hal ini dilihat dari tampilan dan isi media <i>powerpoint</i> yang dapat menarik perhatian siswa.
17	Efisiensi teks	Indikator efisiensi teks mendapatkan skor 4, artinya indikator ini mendapatkan skor yang tergolong Sangat Layak. Hal ini dilihat dari kuantitas teks yang tidak terlalu banyak dan tidak terlalu sedikit, sehingga sudah seimbang dan efisien.
18	Kecepatan program	Indikator kecepatan program mendapatkan skor 4, artinya indikator ini mendapatkan skor yang tergolong Sangat Layak. Hal ini dilihat dari pemrosesan perintah pengguna ketika mengoperasikan media <i>powerpoint</i> yang sudah cukup cepat.
19	Efisiensi penggunaan layar	Indikator efisiensi penggunaan layar mendapatkan skor 3, artinya indikator ini mendapatkan skor yang tergolong Layak. Hal ini dilihat dari penggunaan layar dalam media <i>powerpoint</i> yang sudah memanfaatkan setiap bagian layar dengan baik dan proporsional.

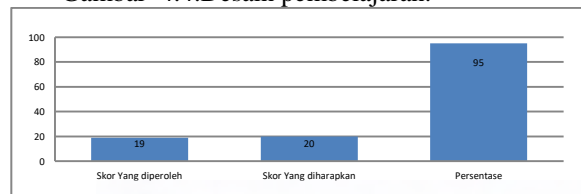
Pengembangan media pembelajaran dinilai oleh guru mata pelajaran. Di sekolah tempat ujicoba. Ibu Herlina Rajagukguk, S.Pd. Penilaian dilakukan dengan cara memberikan media pembelajaran untuk dilihat, diamati kesesuaian materi pelajaran dan menyerahkan angket tanggapan guru. Angket tanggapan guru dapat dikategorikan menjadi dua aspek yaitu aspek desain pembelajaran dan komunikasi visual yang dijabarkan ke dalam 15 pernyataan. Berdasarkan dua aspek tersebut, penilaian guru terhadap media pembelajaran menggunakan *powerpoint* dapat dilihat pada tabel di bawah ini.



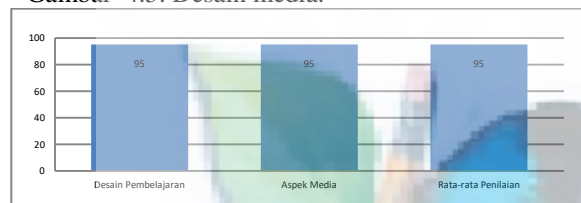
Tabel 4.4. Penilaian Guru Mata Pelajaran

No	Aspek Penilaian	Nilai	
		Skor Yang Diperoleh	Skor Yang Diharapkan
A. Desain Media			
1	Petunjuk dalam media pembelajaran ini jelas dan mudah	4	4

Gambar 4.4. Desain pembelajaran.



Gambar 4.5. Desain media.



Gambar 4.6. Persentase.



	dipahami		
2	Tombol navigasi dalam media pembelajaran ini mudah digunakan	4	4
3	Tampilan media ini menarik	4	4
4	Kombinasi warna dalam pembelajaran ini menarik	3	4
5	Teks/tulisan dalam media pembelajaran ini dapat dibaca dengan jelas	3	4
6	Gambar dan animasi dalam media pembelajaran ini menarik	4	4
7	Bahasa dalam media pembelajaran ini mudah dipahami	4	4
8	Musik on memudahkan suasana yang diinginkan	3	4
9	Materi dalam media pembelajaran ini sesuai dengan kurikulum	4	4
10	Materi dalam media pembelajaran ini cakupan media	4	4
Jumlah		38	40
Persentase dan Kriteria		95 % (Sangat Layak)	
B. Desain Pembelajaran			
11	Materi dalam media pembelajaran bersifat interaktif	4	4
12	Media pembelajaran ini mendukung untuk belajar mandiri	3	4
13	Media pembelajaran ini mudah digunakan dalam kegiatan belajar mengajar	4	4
14	Media pembelajaran ini membuat siswa tertarik dan termotivasi untuk belajar	4	4
15	Media pembelajaran ini baik untuk diterapkan untuk diterapkan pada materi pelajaran yang lain	4	4
Jumlah		19	20
Persentase dan Kriteria		95 % (Sangat Layak)	
Rata-rata Penilaian Guru terhadap keseluruhan aspek		95 % (Sangat Layak)	

Berdasarkan penjelasan di atas, aspek isi materi mendapatkan persentase sebesar 95 % kriteria sangat layak. Persentase ini termasuk dalam kriteria sangat layak untuk digunakan sebagai media pembelajaran.

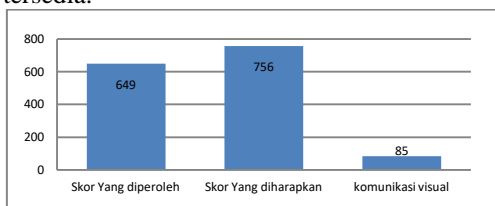
Tabel 4.5. Aspek Penilaian Desain Pembelajaran

No	Aspek Penilaian	Keterangan
1	Petunjuk dalam media pembelajaran ini jelas dan mudah dipahami	Petunjuk dalam media pembelajaran mendapatkan nilai skor 4 artinya nilai yang tergolong Sangat Layak.
2	Tombol navigasi dalam media pembelajaran ini mudah digunakan	Tombol navigasi mendapatkan skor 4 Sangat Layak.
3	Tampilan media ini menarik	Tampilan media menarik mendapat nilai skor 4 Sangat Layak.
4	Kombinasi warna dalam pembelajaran ini menarik	Kombinasi warna mendapatkan nilai skor 3 Layak hal ini dilihat dari kombinasi warna.
5	Teks/tulisan dalam media pembelajaran ini dapat dibaca dengan jelas	Kejelasan tulisan mendapatkan nilai skor 4 sangat Layak, karena dari tulisan dalam media sangat jelas.
6	Gambar dan animasi dalam media pembelajaran ini menarik	Gambar animasi mendapatkan nilai skor 4 Sangat Layak. Artinya gambar dan animasi media sangat baik.
7	Bahasa dalam media pembelajaran ini mudah dipahami	Penggunaan bahasa mendapatkan nilai skor 4 Sangat Layak artinya bahasa dalam media pembelajaran sangat jelas.
8	Musik on memudahkan suasana yang diinginkan	Musik on mendapatkan nilai skor 3 layak. Hal ini dilihat dari kesesuaian musik dalam mengiring pembelajaran.
9	Materi dalam media pembelajaran ini sesuai dengan kurikulum	Materi dalam pembelajaran mendapatkan nilai skor 4 Sangat Layak. Artinya materi dalam media sesuai kurikulum.
10	Materi dalam media pembelajaran ini cakupan media	Materi dalam media mendapatkan nilai skor 4 sangat Layak. Artinya materi sesuai.

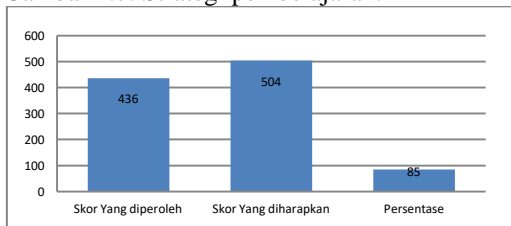
Uji coba media dilakukan terhadap 21 siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Kabupaten Sorong. Instrumen untuk siswa berisi 15 pernyataan yang harus diisi dengan salah satu pilihan jawaban berupa rentang nilai yaitu sangat setuju, setuju, tidak setuju dan sangat



tidak setuju. Ujicoba dilakukan dengan cara memberikan kesempatan kepada siswa untuk menilai terhadap media pembelajaran pada angket yang telah tersedia.



Gambar 4.7. Strategi pembelajaran.

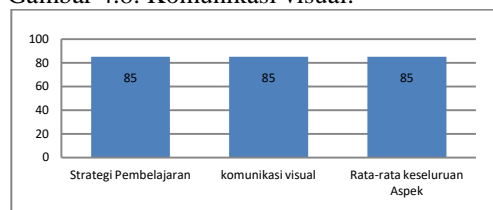


Tabel 4.6. Persentase Hasil Uji Coba Siswa kelas VIII

N O	Aspek Penilaian	Nilai		
		Skor Yang Diperoleh	Skor Ideal	Perse ntase
STRATEGI PEMBELAJARAN				
1	Petunjuk dalam media pembelajaran ini jelas dan mudah dipahami	80	84	95%
2	Tombol navigasi dalam media pembelajaran ini mudah digunakan	74	84	88%
3	Tampilan media ini menarik	75	84	89%
4	Kombinasi warna dalam pembelajaran ini menarik	64	84	76%
5	Teks/tulisan dalam media pembelajaran ini dapat dibaca dengan jelas	72	84	85%
6	Gambar dan animasi dalam media pembelajaran ini menarik	75	84	89%
7	Bahasa dalam media pembelajaran ini mudah dipahami	63	84	75%
8	Musik on memudahkan suasana yang diinginkan	76	84	90%
9	Materi dalam media pembelajaran ini mudah diikuti	70	84	83%
Jumlah		649	756	
Persentase dan Kriteria		85 % (Sangat Layak)		
KOMUNIKASI VISUAL				
10	Materi dalam media pembelajaran ini sesuai cakupan media	72	84	85%
11	Materi dalam media pembelajaran ini mempermudah kesulitan	73	84	86%
12	Media pembelajaran ini membuat motivasi belajar materi IPA	70	84	83%
13	Media pembelajaran ini mempermudah mempelajari pelajaran IPA	73	84	86%
14	Media pembelajaran ini menambah pengetahuan mengenai materi IPA	71	84	84%
15	Media pembelajaran ini baik untuk diterapkan pada materi pelajaran yang lain	77	84	91%
Jumlah		436	504	
Persentase dan Kriteria		89 % (Sangat Layak)		
Rata-rata Penilaian terhadap Keseluruhan Aspek		85 % (Sangat Layak)		

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa tanggapan siswa terhadap media pembelajaran yang telah dikembangkan dengan *powerpoint* dilihat dari aspek yaitu aspek strategi pembelajaran. Secara

Gambar 4.8. Komunikasi visual.



Gambar 4.9. Presentase.

Hasil penilaian dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

keseluruhan aspek strategi pembelajaran mendapatkan persentase 85 %. Artinya media *powerpoint* tergolong Sangat Layak untuk digunakan sebagai media pembelajaran dalam kegiatan belajar mengajar.

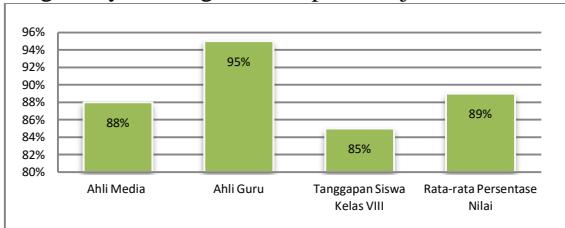
Tabel 4.7. Penilaian Akhir Kualitas Media Pembelajaran

NO	Penilaian Kualitas Media	Persentase	Kategori
1	Ahli Media	84 %	Sangat Layak
3	Ahli Guru	95 %	Sangat Layak
4	Tanggapan Siswa Kelas VIII	85 %	Sangat Layak
Rata-rata Persentase Nilai		89 %	Sangat Layak



Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa media *powerpoint* melalui beberapa tahap penilaian yaitu oleh: 1) ahli media, 2) ahli guru, 3) Siswa.

Penilaian oleh ahli media mendapatkan persentase sebesar 84 % atau termasuk dalam kategori Sangat Layak, oleh ahli guru mendapat persentase 95 % termasuk kategori sangat layak dan siswa mendapatkan persentase 85 % termasuk kategori sangat layak. Rata-rata penilaian secara keseluruhan adalah sebesar 89 % atau termasuk dalam kategori Sangat Layak sebagai media pembelajaran.



Gambar 4.10. Akhir kualitas media.

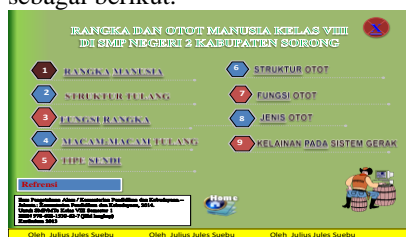
4.2 Hasil Uji Coba Produk

Media pembelajaran menggunakan *Powerpoint* merupakan pembelajaran berbentuk *slide teks*, gambar, *animasi*. Dalam hal ini peneliti mengambil materi IPA Terpadu mengenai Rangka dan Otot manusia.

Cara pengoperasian media pembelajaran menggunakan *powerpoint* cukup mudah dan tidak memerlukan ketrampilan khusus, karena langkah-langkah yang dilakukan tidak berbeda dengan memasuk materi di *Microsoft Word* yang di *Computer* atau *laptop*.

Media pembelajaran menggunakan *PowerPoint* menampilkan presentasi yang di dalamnya terdapat beberapa pilihan menu. Sebelum masuk ke menu utama terlebih dahulu muncul tampilan pembuka yang berisi judul materi pelajaran, sasaran kelas yaitu kelas VIII semester 1, gambar-gambar yang berhubungan dengan isi materi pelajaran dan tombol untuk menuju ke menu utama jika di klik pada tombol navigasi yang dibuat.

Pengembangan media pembelajaran *powerpoint* terdapat teks, gambar dan suara *music* berfungsi untuk memilih iringan *slide* materi yang dapat dihidupkan sesuai kebutuhan, sehingga media pembelajaran menggunakan *powerpoint* ini memenuhi syarat minimal sebagai produk media pembelajaran. Media pembelajaran pada pelajaran Rangka dan Otot yang telah dikembangkan menggunakan *powerpoint* adalah sebagai berikut.



Gambar 4.12. Menu Materi.

Menu materi menjelaskan standar kompetensi dan kompetensi dasar yang harus dicapai oleh siswa



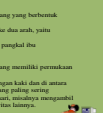

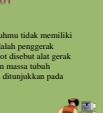

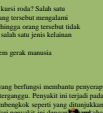
dalam mengikuti materi Rangka dan Otot Manusia. Pada menu terdapat 9 materi yaitu; Rangka Manusia, Struktur Tulang, Fungsi Rangka, Macam-macam Tulang, Tipe Sendi, Struktur Otot, Fungsi Otot, Jenis Otot, Kelainan pada sistem gerak.

Submenu materi terdapat tombol *Exit* yang berfungsi untuk keluar dari media pembelajaran juga tombol *Back* yang berfungsi untuk menuju ke halaman sebelumnya dan tombol *Next* yang berfungsi untuk menuju ke halaman berikutnya.

Tabel 4.8. Menjelaskan materi pembelajaran dalam menggunakan *Powerpoint*.

Materi	Keterangan
	Menu utama " <i>RangkaManusia</i> " berisi gambar rangka manusia yang berkaitan dengan kaitan bagi tubuh manusia.
	Menu <i>Fungsi Rangka</i> merupakan halaman yang berisi penjelasan empat fungsi utama sistem rangka bagi manusia. Tombol <i>Next</i> untuk materi selanjut.
	Tombol <i>back</i> akan menutup petunjuk teknis dalam penjelasan materi Fungsi Rangka.
	Menu <i>struktur Tulang</i> .
	Menu <i>macam-macam tulang</i> merupakan halaman yang berisi bentuk tulang dibedakan menjadi empat dalam media pembelajaran ini.
	Menu <i>macam-macam tulang</i> merupakan halaman <i>next</i> yang menjelaskan penyusunan sistem rangka manusia yang terdiri atas 206 tulang dengan ukuran dan bentuk yang berbeda.



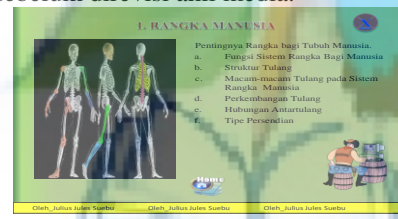
<p>1. TIPE SENDI</p> <p>Kamu telah mempelajari berbagai antarmuka. Salah satu jenis hubungan tulang yang diartikulasikan atau persendian. Pada sistem gerak kita terdapat beberapa tipe persendian. Berikut macam-macam sistem persendian tersebut ditunjukkan pada Gambar 2.7.</p> <p>1) Sendi pelana-sendi lempang</p>  <p>©2013, Juliana Juliana Sembu ©2013, Juliana Juliana Sembu ©2013, Juliana Juliana Sembu</p>	<p>Menu <i>Tipe Sendi</i> merupakan halaman yang memebrikan penjelasan mengenai persendian yang ditunjukkan pada gambar tersebut, pada tombol <i>next</i> akan menerangkan beberapa macam sendi.</p>
<p>2) Sendi engsel</p> <p>Tipe sendi ini mempunyai gerakan satu arah, ada yang ke depan dan ada yang ke belakang seperti engsel pintu. Contohnya sendi engsel pada siku, leher, dan jari.</p> <p>3) Sendi putar</p> <p>Berfungsi sebagai poros dan ujung tulang yang lain berputar di atasnya yang dapat berputar pada poros tersebut. Contohnya adalah persendian yang terdapat di antara tulang tengkorak dengan tulang leher.</p>  <p>©2013, Juliana Juliana Sembu ©2013, Juliana Juliana Sembu ©2013, Juliana Juliana Sembu</p>	<p>Materi selanjutnya berisi sendi engsel yang berkaitan dengan tipe-tipe sendi.</p>
<p>4) Sendi pelana</p> <p>Sendi ini merupakan persendian antara dua tulang yang berbentuk seperti pelana. Sendi ini dapat menggerakkan tulang ke dua arah, yaitu melambungkan dan ke samping. Contohnya sendi ini adalah pada pangkal ibu jari.</p> <p>5) Sendi geser</p> <p>Sendi ini menghubungkan antara dua tulang yang memiliki permukaan yang datar. Contohnya sendi geser berada pada tulang tulang pergelangan tangan dan pergelangan kaki dan di antara tulang belakang. Sendi ini merupakan sendi yang paling sering digunakan dalam melakukan aktivitas sehari-hari, misalnya mengempuk busu, naik tangga, makan atau beberapa aktivitas lainnya.</p>  <p>©2013, Juliana Juliana Sembu ©2013, Juliana Juliana Sembu ©2013, Juliana Juliana Sembu</p>	<p>Materi selanjutnya berisi sendi pelana yang berkaitan dengan tipe-tipe sendi.</p>
<p>2. STRUKTUR OTOT</p> <p>Sebelumnya kamu telah mempelajari tentang struktur dan macam-macam tulang manusia. Sekarang kamu pelajari, apakah tulang-tulang penyusun rangka tubuh manusia dapat digerakkan? Bagaimana caranya? Tulang-tulang tersebut adalah bagian dari otot.</p>  <p>©2013, Juliana Juliana Sembu ©2013, Juliana Juliana Sembu ©2013, Juliana Juliana Sembu</p>	<p>Menu <i>Struktur Otot</i> merupakan halaman yang berisi materi lanjutan dari rangka manusia dengan media pembelajaran ini.</p>
<p>8. FUNGSI OTOT</p> <p>Tulang, otot, dan sendi tubuhlah yang memiliki kekuatan untuk bergerak. Otot adalah penggerak bagian-bagian tubuh, sehingga otot disebut alat gerak aktif. Hampir 25 hingga 30 persen massa tubuh adalah jaringan otot, seperti yang ditunjukkan pada Gambar 2.9.</p>  <p>©2013, Juliana Juliana Sembu ©2013, Juliana Juliana Sembu ©2013, Juliana Juliana Sembu</p>	<p>Menu <i>Fungsi Otot</i> merupakan halaman yang berisi Penjelasan bagaimana otot sebagai alat gerak aktif.</p>
<p>9. JENIS OTOT</p> <p>Ada tiga jenis jaringan otot yaitu otot rangka, otot polos, dan otot jantung.</p> <p>1) Otot Rangka Otot Rangka adalah otot yang paling banyak di dalam tubuh, dan otot rangka terlihat bergaris-garis melintang, sehingga otot ini juga disebut dengan otot bergaris. Perhatikan Gambar 2.11.</p> <p>2) Otot Polos Otot polos terdapat pada dinding organ dalam seperti lambung, usus halus, rahim, saluran esofagus, dan pembuluh darah. Perhatikan Gambar 2.11.</p> <p>3) Otot Jantung Otot jantung hanya ditemukan di jantung. Otot jantung juga bergaris-garis, dan jantung orang-orang seperti karena terdapat serabut-serabut perikardium. Perhatikan Gambar 2.11 c.</p>  <p>©2013, Juliana Juliana Sembu ©2013, Juliana Juliana Sembu ©2013, Juliana Juliana Sembu</p>	<p>Menu <i>Jenis Otot</i> merupakan halaman yang berisi Penjelasan mengenai jeni-jenis jaringan otot yaitu otot rangka, otot poloa, otot jantung.</p>
<p>10. KELAINAN PADA SISTEM RANGKA</p> <p>Perhatikan kamu melihat orang yang memakai korsi roda? Salah satu penyebab orang memakai korsi roda karena orang tersebut mengalami kelainan (cacat) tulang pada bagian kakinya, sehingga orang tersebut tidak dapat berjalan dengan normal. Faktor-faktor adalah salah satu jenis kelainan yang terjadi pada sistem gerak manusia.</p> <p>Macam-macam kelainan yang terjadi pada sistem gerak manusia</p> <p>a. <i>Riketsia</i></p> <p>Riketsia terjadi karena kekurangan vitamin D yang berfungsi membantu penyerapan dan fiksasi, sehingga proses penguatan tulang terganggu. Penyakit ini terjadi pada anak-anak. Riketsia menyebabkan tulang kaki berubah membentuk seperti yang ditunjukkan pada Gambar 2.15. Penyebab dan pencegahan dari penyakit ini dengan mengonsumsi vitamin D dan kalsium secara teratur. Vitamin D dapat diperoleh dari sinar matahari.</p>  <p>©2013, Juliana Juliana Sembu ©2013, Juliana Juliana Sembu ©2013, Juliana Juliana Sembu</p>	<p>Menu <i>kelainan pada fungsi rangka</i> merupakan halaman yang berisi Penjelasan tentang riketsia yang terjadi karena kekurangan vitamin yang terjadi pada sistem rangka.</p>

<p>B. Osteoporosis</p> <p>Osteoporosis disebabkan karena kekurangan kalsium. Osteoporosis merupakan penyakit pada tulang. Pada orang yang sudah tua biasanya menghasilkan lebih sedikit hormon, sehingga osteoblast sebagai pembentuk tulang kurang aktif dan massa tulangnya jadi berkurang. Tulang yang kekurangan kalsium akan menjadi rapuh dan mudah patah.</p>  <p>©2013, Juliana Juliana Sembu ©2013, Juliana Juliana Sembu ©2013, Juliana Juliana Sembu</p>	<p>Halaman ini merupakan penjelasan selanjutnya dari materi <i>kelainan pada rangka</i> merupakan halaman yang berisi <i>Osteoporosis</i> kelainan yang terjadi pada sistem rangka.</p>
<p>c. Fraktur (Patah Tulang)</p> <p>Patah tulang karena tulang mengalami benturan yang keras, misalnya pada saat kecelakaan atau jatuh dari tempat yang tinggi. Fraktur tulang disebut <i>fraktur</i>. Fraktur dapat disebabkan menjadi fraktur tertutup dan fraktur terbuka.</p>  <p>©2013, Juliana Juliana Sembu ©2013, Juliana Juliana Sembu ©2013, Juliana Juliana Sembu</p>	<p>Materi selanjutnya berisi gambar patah tulang yang berkaitan dengan macam-macam patah tulang.</p>
<p>d. Arteritis</p> <p>Arteritis adalah penyakit sendi. Penyakit ini merupakan peradangan tulang rawan pada sendi yang rusak. Kerusakan ini menyebabkan sendi menjadi kaku dan berubah seperti pada Gambar 2.15. Kelainan tulang sendi yang terlihat arteritis tidak dapat diprediksi. Rematik adalah salah satu bentuk arteritis.</p>  <p>©2013, Juliana Juliana Sembu ©2013, Juliana Juliana Sembu ©2013, Juliana Juliana Sembu</p>	<p>Materi selanjutnya berisi tentang penyakit tulang (<i>Arteritis</i>).</p>
<p>e. Lordosis, Kifosis, dan Skoliosis</p> <p>Tulang belakang normal manusia tidak lurus benar. Dilalui dari samping, susunan tulang belakang membentuk beberapa lengkungan. Pada bagian dada, tulang belakang membentuk lengkungan cembung menghadap belakang. Pada bagian pinggang, susunan tulang belakang membentuk lengkungan cembung menghadap depan. Bentuk tulang belakang yang normal adalah bentuk huruf S. Sebaliknya bentuk huruf C, K dan S terbalik dan dilalui dari samping. Bagaimana bentuknya? Tulang belakang dapat mengalami kelainan. Tiga kelainan tulang belakang yang umum terjadi adalah lordosis, kifosis, dan skoliosis.</p>  <p>©2013, Juliana Juliana Sembu ©2013, Juliana Juliana Sembu ©2013, Juliana Juliana Sembu</p>	<p>Materi selanjutnya berisi tentang <i>Lordosis kifosis</i> dan <i>skoliosis</i> bentuk tulang belakang mengalami kelainan.</p>
<p>1) Lordosis</p> <p>Lordosis merupakan kelainan dengan melengkungnya tulang belakang yang berlebihan di arah depan di bagian pinggang, seperti ditunjukkan Gambar 2.15. Orang yang mengalami kelainan ini pengapungannya sehingga lebih menegang ke depan. Lordosis dapat disebabkan karena postur berdiri yang tidak benar (menyadari karena hamil atau karena ricketsia, atau karena kebiasaan yang salah).</p>  <p>©2013, Juliana Juliana Sembu ©2013, Juliana Juliana Sembu ©2013, Juliana Juliana Sembu</p>	<p>Materi selanjutnya berisi <i>Lordosis</i> merupakan kelainan tulang yang berlebihan kearah depan dibagian pinggang.</p>
<p>2) Kifosis</p> <p>Kifosis merupakan kelainan dengan melengkungnya tulang belakang yang berlebihan di bagian dada ke arah belakang, seperti ditunjukkan pada Gambar 2.16. Penyakit kifosis biasanya terlihat bangkai. Kifosis dapat disebabkan karena penyakit (misalnya TBK dan ricketsia) atau kebiasaan duduk yang salah.</p> <p>3) Skoliosis</p> <p>Skoliosis adalah melengkungnya tulang belakang ke arah samping, seperti ditunjukkan Gambar 2.17. Skoliosis dapat disebabkan oleh penyakit pada atau kebiasaan posisi duduk yang salah.</p>  <p>©2013, Juliana Juliana Sembu ©2013, Juliana Juliana Sembu ©2013, Juliana Juliana Sembu</p>	<p>Materi selanjutnya mengenai <i>kifosis</i> dan <i>skoliosis</i>.</p>

4.3 Revisi Produk
4.3.1 Revisi Ahli Media

Media pembelajaran yang telah selesai dikembangkan kemudian divalidasi oleh ahli media sebelum digunakan untuk uji coba. Berdasarkan evaluasi, saran dan komentar dari ahli media, ada beberapa kekurangan pada media pembelajaran yang harus diperbaiki, antara lain:

- 1) Untuk tombol *Close* hanya dibuat pada slide pertama saja. Berikut adalah gambar tampilan utama materi sebelum direvisi ahli media.





Gambar 4.13. Tampilan Menu utama Materi Sebelum Revisi.

- 2) Tambahkan Refrensi Buku Pelajaran sesuai kurikulum. Berikut ini adalah gambar tampilan menu materi sebelum direvisi ahli media.



Gambar 4.14. Menu Materi Sebelum Revisi.

- 3) Ketika materi *dislide show* Volume instrument musik dikedikan. Saat Pembelajaran. Sudah dibuat.

4.3.2 Revisi Ahli Guru

Media pembelajaran yang dikembangkan direvisi sebelum digunakan untuk uji coba kepada siswa kelas VIII. Berdasarkan evaluasi, saran dan komentar dari ahli guru, antara lain:

Jawaban Tanggapan Siswa

1. Setujukah anda jika pembelajaran menggunakan *PowerPoint* dalam pembelajaran IPA?

Tabel 4.9. Hasil responden pertanyaan nomor 1

NO	NAMA RESPONDEN	TANGGAPAN RESPONDEN
1	Ayu Karina	Iya, saya setuju
2	Agung Samiun	Sangat
3	Agnes Serlynda Falikres	Ya saya setuju, karena belajar dengan menggunakan <i>PowerPoint</i> kita dapat mudah mengerti.
4	Ardi Prasatio	Setuju
5	Cindy Bella Yunita	Setuju
6	Dessy. K. Turot	Setuju
7	Dhewi nov Qilat K.J	Iya setuju, karena lebih mudah, simple, dan cepat.
8	Ferdi Nanda	Ya, saya setuju
9	Ismi Umyani	Sangat setuju
10	Marsella Ifat Iran	Setuju
11	Megrit Pramesti Kingho	Iya
12	Muhammad Umar	Iya saya setuju
13	Maria Atinavena Tenau	Saya setuju belajar IPA dan <i>PowerPoint</i> . Ya IPA itu sangat bagus
14	Naela Chusnah	Setuju
15	Puput Fitriani	Setuju
16	Rina Aulia Pratiwi	Iya, saya setuju
17	Stevanus Adithia Kaunang	Ya saya setuju, lebih menyenangkan
18	Sultan Kasop	Sangat setuju karena siswa dan siswi dapat membuat materi sendiri dan membawanya.
19	Siti Mayada	Sangat setuju
20	Wahyu Tri Andika	Ya, saya setuju.
21	Wahidah Sari Rohma	Setuju

2. Menurut anda, bagaimana pemahaman terhadap pelajaran rangka dan otot manusia dengan menggunakan *PowerPoint*?

Tabel 4.10. hasil responden pertanyaan nomor 2

NO	NAMA RESPONDEN	TANGGAPAN RESPONDEN
1	Ayu Karina	Kurang Paham
2	Agung Samiun	Lebih mudah dimengerti
3	Agnes Serlynda Falikres	Pemahaminya lebih jelas.
4	Ardi Prasatio	Sangat mudah dipahami karena sangat menarik
5	Cindy Bella Yunita	Kurang paham
6	Dessy. K. Turot	Lebih suka <i>Powerpoint</i>
7	Dhewi nov Qilat K.J	Sangat mudah namun volumenya kurang jelas

- 1) Perlu ditingkatkan tentang *PowerPoint*.
2) Sangat layak untuk diproduksi tanpa revisi.

4.3.3 Tanggapan Siswa

Dari hasil angket tanggapan untuk 21 siswa, dengan 5 nomor pertanyaan kepada setiap individu, siswa memberikan respon terhadap pengembangan media Pembelajaran menggunakan *PowerPoint* pada pelajaran Rangka dan Otot Manusia.

1. Setujukah anda jika pembelajaran menggunakan *PowerPoint* dalam pembelajaran IPA?
2. Menurut anda, bagaimana pemahaman terhadap pelajaran rangka dan otot manusia dengan menggunakan *PowerPoint*?
3. Lebih suka mana pembelajaran menggunakan *PowerPoint* atau cerama. Mengapa?
4. Menurut anda, apakah pembelajaran IPA lebih menyenangkan setelah menggunakan media *PowerPoint*?
5. Kesan anda terhadap suasana kelas saat Menggunakan *PowerPoint*?



8	Ferdi Nanda	Saya lebih suka menggunakan <i>Powerpoint</i> lebih cepat dari pada membaca dibuku.
9	Ismy Umyani	Pembelajaran sangat jelas dan di mengerti.
10	Marsella Ifat Iran	Saya kurang mengerti
11	Megrit Pramesti Kingho	<i>Powerpoint</i> , karena lebih mudah di mengerti.
12	Muhammad Umar	Tidak terlalu sulit dan gampang
13	Maria Atinavena Tenau	Pemahaman rangka otot manusia dan bagian tubuh manusia
14	Naela Chusnah	Sangat mudah dan dapat di mengerti
15	Puput Fitriani	Karna mudah di pelajari
16	Rina Aulia Pratiwi	Menurut saya, dengan menggunakab <i>powerpoint</i> , saya dapat lebih mudah untuk memahami pelajaran rangka dan otot manusia.
17	Stevanus Adithia Kaunang	Menurut saya penggunaan <i>Powerpoint</i> terhadap pelajaran rangka dan otot manusia terasa menarik dan tidak membuat kami mengantuk
18	Sultan Kasop	Karna kami menunjukkan kepada orang orang bahwa kita harus menjaga tubuh kita
19	Siti Mayada	Lebih mudah dimengerti dengan waktu yang singkat.
20	Wahyu Tri Andika	Pembelajaran menggunakn <i>powerpoint</i> membuat saya semakin mudah untuk memahami materi yang di terangkan.
21	Wahidah Sari Rohma	Cukup jelas.

3. Lebih suka mana pembelajaran menggunakan *PowerPoint* atau ceramah. Mengapa?

Tabel 4.11. Hasil responden pertanyaan nomor 3

NO	NAMA RESPONDEN	TANGGAPAN RESPONDEN
1	Ayu Karina	<i>Powerpoint</i> karna seru dan tidak bikin ngantuk.
2	Agung Samiun	Menggunakan <i>Powerpoint</i> karna lebih menyenangkan
3	Agnes Serlynda Falikres	Menggunakan <i>powerpoint</i> , karena <i>powerpoint</i> lebih singkat dan mudah dimengerti.
4	Ardi Prasatio	<i>PowerPoin</i> karna membuat kita lebih semangat untuk belajar dengan desain yang menarik
5	Cindy Bella Yunita	<i>Powerpoint</i> , karena seru dan tidak bikin mengantuk
6	Dessy. K. Turot	Lebih suka <i>powerpoint</i>
7	Dhewi nov Qilat K.J	<i>Powerpoint</i> lancar lebih nyaman dan cepat
8	Ferdi Nanda	Saya lebih suka menggunakan <i>powerpoint</i>
9	Ismy Umyani	Lebih suka <i>powerpoint</i> karena kita dapat mudah memahami dan mengerti
10	Marsella Ifat Iran	Saya lebih suka <i>Powerpoint</i> karena lebih mudah dan cepat
11	Megrit Pramesti Kingho	<i>Powerpoint</i> karna lebih mudah di mengerti.
12	Muhammad Umar	Lebih suka menggunakan dan lebih mudah
13	Maria Atinavena Tenau	IPA mengapa karena IPA itu sangat bagus
14	Naela Chusnah	Lebih suka menggunakan <i>Powerpoint</i> , karena lebih mudah di mengerti
15	Puput Fitriani	<i>Powerpoint</i> karena tampilan media <i>Powerpoint</i> menarik, penyajiannya sangat menarik dan mudah dipahami.
16	Rina Aulia Pratiwi	Lebih suka menggunakan <i>PowerPoint</i> karena dapat lebih cepat memahami dan meresap pelajaran yang diberi.
17	Stevanus Adithia Kaunang	Saya lebih suka penggunaan <i>PowerPoint</i> karena lebih menyenangkan dan lebih seru, bagi saya ada hiburan tersendiri
18	Sultan Kasop	<i>Powerpoint</i>
19	Siti Mayada	<i>Powerpoint</i> , karena lebih mudah dipahami
20	Wahyu Tri Andika	Lebih suka <i>Powerpoint</i> . Karena dengan menggunakan <i>Powerpoint</i> saya dapat lebih cepat untuk memahami materi.
21	Wahidah Sari Rohma	Menggunakan <i>powerpoint</i> , karena kita lebih mudah untuk mempelajarinya

4. Menurut anda, apakah pembelajaran IPA lebih menyenangkan setelah menggunakan media *PowerPoint*?

Tabel 4.12. Hasil responden pertanyaan nomor 4

NO	NAMA RESPONDEN	TANGGAPAN RESPONDEN
1	Ayu Karina	Ya
2	Agung Samiun	Ya
3	Agnes Serlynda Falikres	Ya, karena dapat meningkatkan motivasi dan kemauan belajar.



4	Ardi Prasatio	Ya
5	Cindy Bella Yunita	Ya
6	Dessy. K. Turot	Iya
7	Dhewi nov Qilat K.J	Iya
8	Ferdi Nanda	Iya
9	Ismi Umyani	Iya pelajaran ipa sangat menyenangkan ketika menggunakan <i>powerpoint</i>
10	Marsella Ifat Iran	Iya
11	Megrit Pramesti Kingho	Ya.
12	Muhammad Umar	Lebih menyenangkan dan lebih mudah
13	Maria Atinavena Tenau	Pembelajaran IPA sangat menyediakan setelah menggunakan media <i>Powerpoint</i> .
14	Naela Chusnah	Ya, sangat menyenangkan.
15	Puput Fitriani	Ya, karena dapat meningkatkan motivasi dan gairah belajar saya.
16	Rina Aulia Pratiwi	Iya,
17	Stevanus Adithia Kaunang	Ya lebih menyenangkan
18	Sultan Kasop	Ya menyenangkan
19	Siti Mayada	Ya
20	Wahyu Tri Andika	Ya
21	Wahidah Sari Rohma	Iya.

5. **Kesan anda terhadap suasana kelas saat Menggunakan PowerPoint?**

Tabel 4.13. Hasil responden pertanyaan nomor 5

NO	NAMA RESPONDEN	TANGGAPAN RESPONDEN
1	Ayu Karina	Seru.
2	Agung Samiun	Bisa mengetahui apa yang dipelajari
3	Agnes Serlynda Falikres	Sangat menyenangkan karena menarik.
4	Ardi Prasatio	Teman2 banyak yang memperhatikan dari pada belajar menggunakan buku
5	Cindy Bella Yunita	Seru.
6	Dessy. K. Turot	Sangat menyenangkan
7	Dhewi nov Qilat K.J
8	Ferdi Nanda	Suasana dalam kelas anak-anak sangat senang.
9	Ismi Umyani	Kesan saya sangat baik dan sangat mudah mengerti ketikasarana belajar kita menggunakan <i>powerpoint</i> .
10	Marsella Ifat Iran	Sangat luar biasa
11	Megrit Pramesti Kingho	Menyenangkan dan tidak bosan.
12	Muhammad Umar	Karena lebih mudah, mudah menyenangkan dan tidak susah untuk mencari materi.
13	Maria Atinavena Tenau	Kesan sangat menyenangkan dan tidak membosankan.
14	Naela Chusnah	Kesannya, senang karena dapat berbagi ilmu dan bercerita kepada teman-teman.
15	Puput Fitriani	Sangat menyenangkan.
16	Rina Aulia Pratiwi	Lebih menyenangkan dan tidak terlalu serius.
17	Stevanus Adithia Kaunang	Senang dan menarik untuk dipelajari namun, suasana kelas sangat riuh dan saya merasa sangat terhibur
18	Sultan Kasop	Tidak
19	Siti Mayada	Lebih menyenangkan dan tidak bosan
20	Wahyu Tri Andika	Sangat menyenangkan, dan lebih menarik.
21	Wahidah Sari Rohma	Merasa menyenangkan

Berdasarkan pada data hasil tanggapan siswa terhadap pengembangan media *powerpoint* pada pelajaran rangka dan otot manusia. Hal tersebut untuk uji coba media dalam proses pembelajaran dengan responden siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Kabupaten Sorong, hasil tanggapan rata-rata siswa lebih menyukai menggunakan *PowerPoint* pada Pembelajaran.

Berdasarkan hasil penelitian pengembangan dan pembahasan terkait dengan Media Pembelajaran Menggunakan *PowerPoint* Pada Pembelajaran Rangka dan Otot Manusia Di SMP Negeri 2 Kabupaten Sorong. Yang telah dikembangkan, maka ada beberapa hal yang dapat dikaji, yaitu:

1. Pengembangan media pembelajaran Menggunakan *PowerPoint* pada Pembelajaran Rangka dan Otot



- Manusia di SMP Negeri 2 Kabupaten Sorong dilakukan beberapa tahap yaitu: Perencanaan, Pengembangan, Pembuatan Media, Uji Ahli Media, Uji Ahli Guru, Uji Kelas. Proses uji coba produk dalam kelas, memulai revisi produk awal sesuai saran perbaikan hingga tercipta produk akhir yang telah divalidasi dan diterima oleh subjek uji coba.
- Adapun pengembangan yang dilakukan yaitu Media *PowerPoint*, berdasarkan Buku IPA Kurikulum 2013 yang membahas Materi gambar Rangka dan Otot Pada Manusia.
2. Pengembangan Media *PowerPoint* yang berisi: sajian teks, animasi slide, suara serta gambar sebagai tambahan. Diakhir pengembangan Media Pembelajaran terdapat Angket atau Kuesioner sebagai responden umpan balik dari hasil produk pengembangan.
 3. Hasil tanggapan ahli media, guru dan siswa terhadap media pembelajaran Menggunakan *PowerPoint* memperoleh nilai akhir rata-rata persentase 89% yaitu dimana media dikategorikan sangat layak, dan dapat digunakan sebagai media pembelajaran di SMP Negeri 2 Kabupaten Sorong.
- KESIMPULAN**
- Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka dapat dikemukakan simpulan penelitian sebagai berikut :
1. Hasil penilaian oleh ahli media mendapatkan skor 84 %, guru mendapatkan skor 95 % dan siswa mendapatkan skor 85 %. Sehingga hasil yang didapatkan rata-rata sebesar 89 %, artinya media *PowerPoint* dapat digunakan sebagai kegiatan belajar mengajar.
 2. Berdasarkan hasil penilaian ahli media, guru dan siswa, Media pembelajaran *PowerPoint template* pada pelajaran Rangka dan Otot Manusia layak digunakan sebagai media pembelajaran di SMP Negeri 2 Kabupaten Sorong menurut ahli media, guru dan siswa.
- DAFTAR PUSTAKA**
- Annu'man, (2016). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Animasi Padamata Kuliah Literaturgeschichte Jurusan Sastra Jerman. *Universitas Negeri Malang*.
- Aprilliyah, (2010). Pengembangan Media Pembelajaran Modul Interaktif Pada Materi Jurnal Khusus Kelas X Akuntansi Di Smk Negeri Mojoagung. *Universitas Negeri Surabaya*.
- Adhiyasa, *Et.al.*, (2014). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Microsoft Office Powerpoint Pada Mata Pelajaran Teknologi Informasi Dan Komunikasi (Tik) Kelas Vii Semester Genap Di Smp N 4 Tabanan Kabupaten Tabanan Tahun Pelajaran 2012/2013. *e-Journal Edutech Universitas Pendidikan Ganesha Jurusan Teknologi Pendidikan (Vol: 2 No: 1 Tahun:2014)*.
- Budi. (2016). Pengaruh Media Power Point Terhadap Peningkatan Prestasi Belajar Biologi Siswa Kelas Ix-G Smp Negeri 39, *E-Jurnal Dinas Pendidikan Kota Surabaya; Volume 4:1*.
- Buku Metodologi. (2006). *Metodologi Penelitian Pendidikan Kualitatif dan Kuantitatif*. Sugiyono, ALFABETA. Surabaya.
- Handhika, J. 2012. Efektivitas Media Pembelajaran Im3 Ditinjau Dari Motivasi Belajar. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*.1 (2):110-111.
- Kemendikbud, (2013). *Permendikbud No. 68TentangKerangka Dasar Dan Struktur Kurikulum Sekolah Menengah Pertama/Madrasah Tsanawiyah*.
- Mahendra, 2016. *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Blog Pada Mata Pelajaran Teknologi Informasi Dan Komunikasi Kelas Vii Smp Negeri 1 Sukasada*.
- Nurlatifah, (2014). "Pengembangan Media Pembelajaran Ipa Berbasis Microsoft Office Power Point Interaktif Pada Siswa", *Universitas PGRI Yogyakarta*.
- Rizki, (2014). Pengembangan Media Pembelajaran BerbasisBlog Pada MateriSistem Saraf Siswa Kelas XI,Jupemasi-Pbio Vol. 1 No. 1 Tahun 2014, Issn: 2407-1269 | Halaman 144-146. Progam Studi Pendidikan Biologi, *Universitas Ahmad Dahlan*.
- Riyanto, (2010). *Metodologi Penelitian Pendidikan*, Penerbit SIC, Surabaya.
- Sintia, (2015). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif Pada Mata Pelajaran Ekonomi Materi Jurnal Penyesuaian Perusahaan Jasa. *Universitas Negeri Surabaya*.
- Sugianto, (2015). Pengembangan Media Pembelajaran Biologi Berbasis Teknologi Dan Informasi Melalui Model Joyful Learning. *Gema Wiralodra Vol.Vii No.1 Juni 2015*.
- Syukroyanti, (2014). Pengembangan Media Animasi Berbasis Macromedia Flash pada Materi Fisika Alat Optik. *LPPM IKIP Mataram*.
- Utariyanti, (2015). *Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia*, Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Komik Dalam Materi Sistem Pernapasan Pada Siswa Kelas Viii Mts Muhammadiyah 1 Malang Volume 1 Nomor 3 2015.
- Yusro, (2015). Materi Belajar Siswa Smp Kelas ViiiSistem Rangka Dan Otot Pada Manusia Serta Pesawat Sederhana. *Jurusan Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Yogyakarta 2015*.
- Yuniarto, (2016). *Pengembangan Media Pembelajaran*. Alfabeta, Bandung.