

Pengembangan Power Point Untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif Melalui Model Pembelajaran Direct Instruction Pada Pembelajaran IPA di SMPN 24 Seluma

Parni¹, Kashardi², Santoso³

Program Pasca Sarjana, Magister Pendidikan Biologi (S2), Universitas Muhammadiyah Bengkulu
Email: parni0710@gmail.com

Abstrak : Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan kognitif melalui pengembangan Multi Media Power Point pada pembelajaran biologi di SMPN 24 Seluma. Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan Pebruari-Maret 2019. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan model 4-D (four-D). Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket praktikalitas, lembar tes mengukur kognitif siswa. Dari hasil validasi tersebut maka secara keseluruhan media powerpoint dalam pembelajaran biologi b mendapatkan skor dengan rata-rata 82,60% dikategorikan valid digunakan dalam pembelajaran, dari kepraktisan penggunaan media berdasarkan respon siswa uji terbatas mendapatkan skor rata-rata 87,50% sedangkan uji luas mendapat skor rata-rata 90 % dikategorikan sangat praktis, sedangkan hasil kognitif siswa uji terbatas pre-test rata-rata skor 45,99% dan untuk skor pos-test rata-rata sebesar 80,00 %, sedangkan pada saat uji coba luas skor pre-test rata-rata 42,50 % dan skor post-test rata-rata sebesar 87,50 % artinya terdapat peningkatan hasil belajar kognitif siswa pada saat menggunakan media power point.

Kata kunci : kemampuan kognitif, Media Power Point

PENDAHULUAN

Rendahnya kualitas pendidikan dalam proses pembelajaran utamanya hasil belajar siswa saat ini masih belum dapat terselesaikan dengan baik, untuk itu perlu di lakukan peningkatan proses pembelajaran di dalam kelas agar kualitas pendidikan juga meningkat salah satunya melalui media pembelajaran di sekolah. Media Power point dapat digunakan sebagai media pembelajaran yang menarik di kelas karena tampilannya menggunakan gambar yang bergerak seperti vedio dan Animasi suara yang ditampilkan bersama image dan teks sehingga diharapkan aktivitas dan hasil belajar siswa lebih baik (Rahmatan, 2013).

Media pembelajaran yang ada sekarang dapat menjadi sumber belajar yang lebih baik dan menarik apabila di padukan dengan kemampuan digital komputer untuk mengelolah informasi dan melakukan berbagai aktifitas dalam proses pembelajaran di dalam kelas, sehingga proses pembelajaran tidak membosankan bagi siswa, guru dan siswa terlibat langsung dalam penggunaan teknologi untuk menyediakan materi yang akan di sampaikan kepada siswa. Hal ini sesuai dengan pendapat (Novana, 2012) pembelajaran berbasis media Power point adalah kegiatan pembelajaran yang memanfaatkan komputer untuk membuat dan menggabungkan teks, gambar, video, animasi dan suara yang terintegrasi, yang dilengkapi dengan alat pengontrol yang dapat dioperasikan oleh pengguna, sehingga pengguna (guru) dapat memilih apa yang dikehendaki untuk proses selanjutnya

Berdasarkan observasi peneliti bahwa proses belajar mengajar yang terjadi pada sistem Pernapasan pada manusia biasanya menggunakan media power point. Namun manfaat penggunaan power point kurang efektif dalam meningkatkan hasil dan minat

belajar siswa. Aktivitas belajar siswa di kelas masih sangat pasif, karena media power point yang digunakan kurang menarik minat belajar siswa dan kurang membantu dalam memahami materi pembelajaran.

Kelemahan penggunaan power point biasa diantaranya adalah kurang menarik, hanya melibatkan satu indra, materi kurang tersampaikan dengan maksimal, sehingga hasil belajar siswa pada materi sistem Pernapasan masih tergolong rendah dengan perolehan nilai ulangan harian di bawah KKM. Oleh karena itu untuk mengatasi kesulitan siswa dalam memahami materi serta meningkatkan minat dan hasil belajar kognitif siswa, guru perlu membuat media pembelajaran yang interaktif dan mampu menyampaikan materi secara utuh sesuai tujuan pembelajaran. Media pembelajaran yang dinilai tepat adalah multi media interaktif karena media ini sangat menarik dan memberikan kemudahan kepada siswa dalam memahami materi pelajaran.

Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan oleh Rasyid dkk (dalam Topano A, 2018) menyatakan bahwa media pembelajaran berbasis multimedia interaktif termasuk dalam kategori valid. Efektivitas media tercapai, berdasarkan hasil respon siswa, 91.6% memberi respon positif terhadap media pembelajaran berbasis multimedia. Selain itu, hasil belajar siswa menunjukkan 92% atau $\geq 80\%$ dari 37 orang siswa, memenuhi ketuntasan belajar dan juga media ini dikategorikan praktis sebab nilai validasi media mencapai 3.7 dan berada dalam skala $3 \leq RTV \leq 4 =$ valid Pada Siswa Biologi Universitas Muhammadiyah Bengkulu.

Sutarno dan Mukhidin (dalam Adhitama, 2015) menyatakan model pembelajaran berbasis multimedia interaktif mampu meningkatkan hasil dan kemandirian belajar siswa. Lebih lanjut Untuk itu

dalam proses belajar mengajar khususnya materi sistem Pernapasan pada manusia, perlu dikembangkan lagi media pembelajaran yang lebih baik dari media pembelajaran yang digunakan selama ini, dengan asumsi bahwa multi media interaktif dalam proses pembelajaran akan meningkatkan kemampuan kognitif dan minat siswa, lebih menarik, termotivasi, dan memberikan kemudahan kepada siswa dalam memahami materi karena pembelajaran yang di sajikan lebih interaktif, ilmiah sehingga dapat di implimentasikan dan di tampilkan di dalam kelas seperti wujud nyata dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan uraian tersebut maka dilakukan penelitian "Pengembangan Media Power Point Untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif Melalui Model Pembelajaran Direct Instruction Pada Pembelajaran IPA DI SMPN 24 Seluma".

Adapun penelitian ini bertujuan untuk Untuk menghasilkan pengembangan media power point yang efektif meningkatkan minat belajar, meningkatkan kemampuan kognitif, dan menghasilkan multi media yang valid dan praktis.

METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan (*research and development*) penelitian pengembangan adalah metode penelitian yang di gunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut. penelitian ini di laksanakan di SMPN 24 Seluma Kelas VIII, Waktu penelitian Januari s.d Maret 2019. Penelitian ini mengadopsi model pengembangan 4-D (four-D) yang terdiri dari 4 tahapan yaitu : *define* (pendefinisian), *design* (perancangan), *develop* (pengembangan), dan *desseminate* (penyebaran). Peneliti membatasi penelitian ini dengan menggunakan tiga tahap saja dari model 4-D, yaitu *define* (pendefinisian), *design* (perancangan), dan *develop* (pengembangan). Tahap *desseminate* (penyebaran) tidak dilakukan karena keterbatasan waktu.

Prosedur pengembangan media sebagai berikut :

a. Tahap pendefinisian (*define*)

Pada tahap *define* dilakukan penetapan dan pendefinisian syarat – syarat pembelajaran dengan menganalisis Kompetensi Dasar (KD) dan bahan materi pelajaran berdasarkan Kompetensi Dasar Kurikulum 2013. Langkah - langkah pada tahap *define* ini meliputi :

1) Analisis awal akhir

Analisis awal akhir bertujuan untuk memunculkan dan menetapkan masalah dasar yang dihadapi guru dan siswa dalam pembelajaran biologi. Melalui analisis ini memungkinkan adanya alternatif pembelajaran yang lebih efisien. Dengan adanya

alternatif pembelajaran maka disusunlah media pembelajaran biologi yang sesuai.

2) Analisis siswa

Analisis siswa bertujuan untuk mengidentifikasi target pembelajaran yaitu peserta didik yang meliputi kemampuan akademik, minat belajar, pemahaman siswa, kreatifitas, maupun usia peserta didik. Identifikasi memudahkan penulis dalam merancang media pembelajaran agar cocok digunakan oleh siswa.

3) Analisis tugas

Analisis tugas bertujuan untuk mengidentifikasi dan menganalisis kemampuan yang harus dikuasai melalui penentuan isi dalam satuan pembelajaran yang sesuai dengan Kurikulum 2013. Analisis ini berupa analisis Kompetensi Inti (KI), Kompetensi Dasar (KD), dan indikator.

4) Analisis konsep

Analisis konsep merupakan identifikasi konsep - konsep utama pada materi yang akan dibahas.

5) Analisis tujuan pembelajaran

Analisis tujuan pembelajaran merupakan tahap pengubahan hasil analisis tugas dan analisis konsep ke dalam tujuan pembelajaran. Analisis ini dijadikan untuk membuat media pembelajaran biologi berbasis multimedia interaktif yang akan dikembangkan.

b. Tahap Perancangan (*design*)

Tahap perancangan (*design*) bertujuan untuk merancang media pembelajaran biologi berbasis multimedia interaktif yang efektif. Tahap perancangan media pembelajaran dilakukan dengan memilih format media pembelajaran yang baik dan benar. Adapun langkah-langkah yang digunakan pada tahap perancangan ini, yaitu : perancangan butir – butir materi, penyusunan naskah materi, penyusunan instrumen berupa angket/kuesioner atau pembuatan kisi – kisi angket, pembuatan *storyboard* media dan pengumpulan bahan – bahan dalam pengembangan media

c. Tahap Pengembangan (*develop*)

Tahap pengembangan bertujuan untuk menghasilkan media pembelajaran biologi berbasis multimedia interaktif yang sudah direvisi berdasarkan masukan dari validator. Meskipun pada tahap perancangan (*design*) telah banyak dihasilkan, hasilnya dipandang sebagai awal yang harus disempurnakan sebelum menjadi versi akhir yang sesuai. Tahap ini meliputi :

A. Uji validitas

Uji validitas bertujuan untuk melihat kelayakan isi, kebahasaan, penyajian, dan kegrafikan media pembelajaran yang dikembangkan. Validasi dilakukan oleh validator dengan mengisi lembar validasi yang telah disusun untuk digunakan

memvalidasi media pembelajaran biologi berbasis multimedia interaktif. Validator menelaah konten, konstruk, dan bahasa pada media. Tanggapan dan saran validator tentang *program* media pembelajaranyang dibuat ditulis pada lembar validasi sebagai bahan revisi dan menyatakan apakah *program* media telah valid atau tidak. Media pembelajaran yang telah divalidasi, kemudian direvisi berdasarkan masukan dan saran dari validator untuk kesempurnaan media pembelajaran biologi.

B. Uji coba lapangan

Media pembelajaran biologi berbasis media Power point yang telah direvisi kemudian di uji cobakan kepada siswa melalui uji coba kelompok terbatas dan uji kelompok luas.

(a) Uji kelompok terbatas

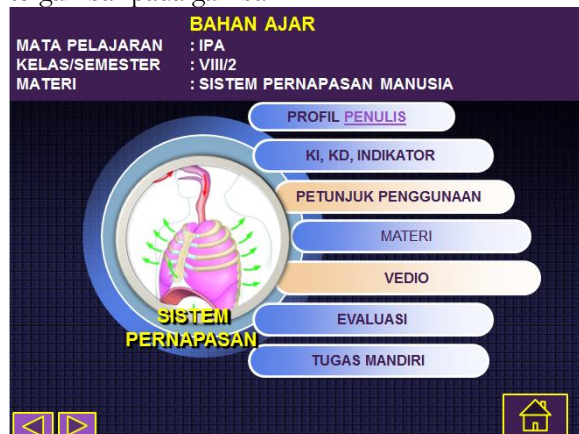
Uji coba kelompok terbatas digunakan untuk melihat keberhasilan pengembangan media pembelajaran biologi berbasis media Power point yang dibuat yang telah divalidasi. Jumlah sampel pada uji kelompok terbatas akan dilakukan pada 6 orang siswa SMPN 24 Seluma yang terdiri dari 3 orang perwakilan tiap masing – masing kelas yaitu 8 A dan 8 B.

(b) Uji luas

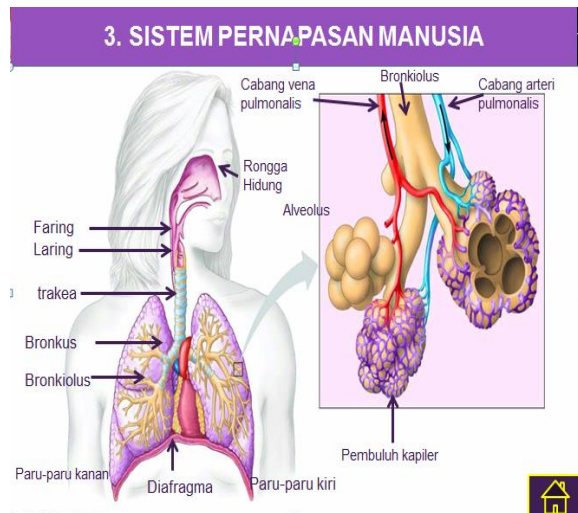
Uji kelompok luas digunakan untuk melihat keefektifan dari media pembelajaran biologi berbasis media Power point yang telah dibuat. Sampel pada uji kelompok luas ini akan dilakukan pada seluruh siswa kelas VIII A dan VIII B SMPN 24 Seluma .

C. Produk akhir

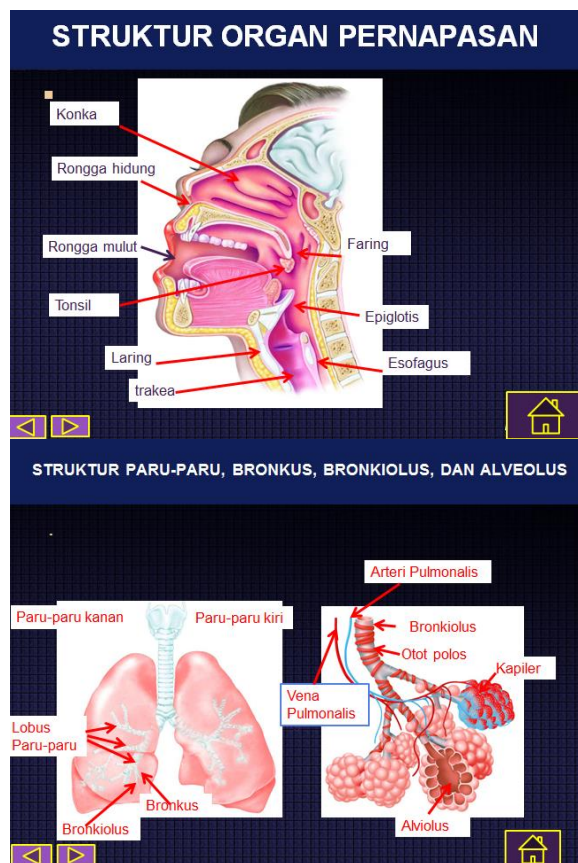
Produk akhir dari pengembangan media pembelajaran yang telah lulus uji validasi analisis dan revisi pada kelas kecil dan besar, kemudian akan diberikan kepada siswa dan guru berupa media pembelajaran biologi berbasis multimedia interaktif. Produk akhir digunakan dalam upaya meningkatkan minat dan hasil belajar kognitif siswa SMPN 24 Seluma. Adapun tampilan media hasil pengembangan tergambar pada gambar 1.



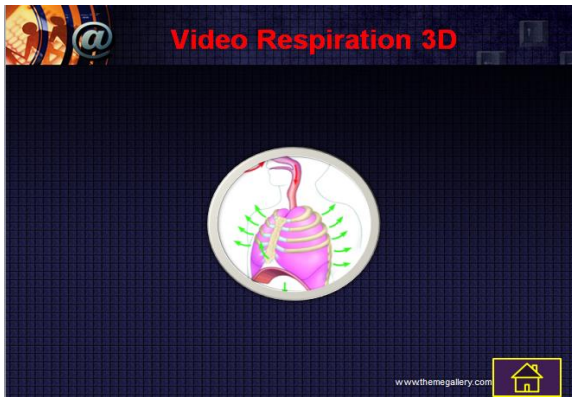
Gambar 1 Menu Utama



Gambar 2 materi pernapasan



Gambar 3 materi detail



Gambar 4 vidio respirasi

Adapun instrumen yang digunakan dalam penelitian ini meliputi Angket validitas, angket praktikalitas, lembar tes mengukur kognitif, dan angket mengukur minat siswa. Data angket validitas dan praktikalitas diolah menggunakan rumus. $P = \frac{\sum x}{NP} = \frac{\sum x}{\sum xi} \times 100\%$

Ket: P = Persentase, $\sum x$ = Jumlah nilai jawaban responden dalam seluruh item, $\sum xi$ = Jumlah skor ideal dalam keseluruhan item

Adapun rumus yang digunakan untuk mengolah skor dalam tes soal obyektif ini digunakan rumus menurut (Arikunto, 2012) yaitu $S = \frac{W}{R} \times 100$ Ket. S=Skor yang diperoleh, R = Skor maksimal, W = Skor yang dicapai, 100 = Bilangan tetap

Hasil uji terbatas dan uji luas belajar kognitif siswa

Tabel 1 hasil ujiterbatas kognitif siswa

	N	Minimum	Maximum	Mean
Pre-test Kls VIII	6	10	70	45,99
Post-test Kls VIII	6	50	100	80,00

Tabel 2 Hasil Ujiluas Kognitif siswa

	N	Minimum	Maximum	Mean
Pre-test Kls VIII	39	10	70	42,50
Post-test Kls VIII	39	60	100	87,50

Tabel 3 Hasil Uji Normalitas Terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa

Tests of Normality							
KELOMP	OK	Kolmogorov-Smirnova			Shapiro-Wilk		
		Statisti	df	Sig.	Statist	d	Sig.
HASI	PRETEST	,219	1	,01	,885	1	,02
L			9	7		9	6

POSTTEST	,246	1	,00	,903	1	,05
		9	4		9	5

a. Lilliefors Significance Correction

Dari tabel diatas dapat diketahui hasil uji normalitas terhadap hasil belajar kognitif siswa menunjukkan bahwa pada Sig. dengan nilai sebesar 0,017 yang artinya signifikansinya diatas 0,05 maka dapat ditarik kesimpulan bahwa data hasil belajar kognitif siswa berdistribusi normal.

Tabel 4 Hasil Uji Homogenitas Pre-Test dan Post-Test Terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa.

Test of Homogeneity of Variances			
HASIL			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
2,719	1	36	,108

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa signifikansi dari hasil belajar pre-test dan post-test siswa sebesar 0,108 artinya nilai signifikansinya lebih besar dari pada 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa data hasil belajar siswa terhadap media powerpoint pada pembelajaran biologi mempunyai varians yang homogen.

Tabel 5 Uji t data hasil belajar kelompok nilai pree test dan post test terhadap media

Paired Samples Test	Mean	Std. deviation	T	df	Sig. (2-tailed)
Pair 1 Hasil – kelompok	61,39474	20,84763	18,154	37	,000

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa signifikansi dari hasil belajar kelompok Sig. (2-tailed) 0,000 artinya nilai sig kurang dari dari pada 0,05 maka menunjukkan bahwa data hasil belajar kelompok ada pengaruh nilai pree tes dan post tes terhadap media yang digunakan.

PEMBAHASAN

Pengembangan media powerpoint pada kegiatan pembelajaran biologi ini dikembangkan berdasarkan acuan dan pedoman dari media pembelajaran biologi yang lama atau yang sering digunakan oleh guru biologi dalam mengajar di kelas. Dimana media pembelajaran biologi yang sering digunakan selama ini yaitu berupa program power poin, yang mana kita ketahui bahwa pada slide power poin itu penyampaian materi pembelajarannya hanya berupa gambar dan teks saja, adapun media pembelajaran yang digunakan peneliti sebagai pengembangan media pembelajaran yaitu media powerpoint interaktif dengan menggunakan program powerpoint dengan kombinasi animasi, vedio, gabungan audio dan visual.

Media powerpoint interaktif dapat menggabungkan beberapa unsur menjadi satu kesatuan seperti teks, gambar, suara, animasi serta video sehingga dapat memungkinkan pembelajaran menjadi lebih interaktif dan menarik bagi siswa. Pengembangan produk media pembelajaran biologi berbasis dilakukan pada prosedur penelitian dan pengembangan yang mengacu model pengembangan 4 – D (four – D) Trianto, (2015) yang terdiri dari 4 tahapan yaitu : *define* (pendefinisian), *design* (perancangan), *develop* (pengembangan), dan *desseminate* (peyebaran), akan tetapi penelitian ini hanya dilakukan sampai tahap *develop* (pengembangan).

Proses pengembangan media powerpoint interaktif pada pembelajaran biologi ini terdiri dari 3 bagian, yaitu : bagian pra pendahuluan, pendahuluan, dan bagian isi. Adapun Bagian pra pendahuluan terdiri atas halaman depan program yang memuat judul materi, gambar atau animasi serta petunjuk penggunaan program dan bagian pendahuluan meliputi profil penulis, peta bahan ajar, kompetensi inti, kompetensi dasar, tujuan pembelajaran dan materi pembelajaran yang disesuaikan dengan pokok bahasan yang dipelajari sedangkan bagian isi terdiri dari materi pembelajaran yang memadukan penjelasan dengan teks, gambar dan video serta suara yang dikemas menjadi satu kesatuan, kegiatan belajar, soal diskusi dan soal evaluasi.

Proses pembuatannya dilakukan secara bertahap dengan tujuan untuk menghasilkan media pembelajaran yang valid digunakan, dimana program ini telah dilakukan serangkaian validasi oleh validator serta dilakukan uji terbatas dan uji luas. Semua rangkaian tersebut bertujuan untuk memperoleh data yang dijadikan bahan acuan sebagai masukan dan perbaikan agar tercapai media pembelajaran yang layak dan bermamfaat digunakan (Arda, Saehana, & Darsikin, 2015).

Analisis Data Kevalidan

Dari hasil validasi ahli media menunjukkan bahwa media powerpoint interaktif pada pembelajaran biologi berbasis multimedia interaktif ini mendapatkan skor dengan rerata skor 81,46% dalam aspek tampilan dan aspek pemograman. Dari hasil validasi tersebut maka secara keseluruhan media powerpoint interaktif dalam pembelajaran biologi berbasis multimedia interaktif mendapatkan skor dengan rerata 82,60%. Sehingga dari data hasil validasi tersebut berdasarkan kriteria kevalidan menurut Nur'aini, Chamisijatin, & Nurwidodo, (2013) maka media powerpoint interaktif dalam pembelajaran biologi berbasis multimedia interaktif yang dikembangkan dapat dikategorikan valid digunakan dalam pembelajaran.

Hal ini sesuai dengan pernyataan Tumbel, (2018) menyatakan pengembangan media pembelajaran dianggap valid jika penilaian secara keseluruhan terhadap media pembelajaran mencapai kriteria tingkat pencapaian minimal 75 %. Riani, Hindun, & Budiyanto, (2017) menambahkan apabila data sudah valid artinya program yang ada pada multimedia interaktif sudah tepat dan benar sehingga layak digunakan.

Adanya media powerpoint interaktif pada pembelajaran biologi dimodifikasi menjadi lebih menarik dan mudah dipahami sehingga materi yang sulit pun akan menjadi mudah, suasana belajar yang menegangkan dapat menjadi menyenangkan. Hal ini sesuai dengan pernyataan Arywiantari, Agung, & Tastra, (2015) menyatakan bahwa multimedia interaktif mampu memberikan daya tarik kepada siswa dalam menyerap isi materi pelajaran lebih maksimal. Untuk itu, selain dikategorikan valid atau layak digunakan media ini juga memiliki beberapa kelebihan dalam pembelajaran.

Menurut Rasyid, Azis, & Saleh, (2016) kelebihan menggunakan multimedia interaktif dalam pembelajaran diantaranya adalah sebagai berikut : (1) sistem pembelajaran lebih inovatif dan interaktif. (2) pengajar akan selalu dituntut untuk kreatif dan inovatif dalam mencari terobosan pembelajaran. (3) menambah motivasi pelajar selama proses belajar mengajar hingga didapatkan tujuan pembelajaran yang di inginkan. (4) mampu memvisualisasikan materi yang selama ini sulit untuk diterangkan. (5) melatih pembelajar lebih mandiri dalam mendapatkan ilmu pengetahuan.

Hal ini juga didukung oleh Surachman, Muntari, & Savalas, (2017) menyatakan keseluruhan komponen yang disajikan dalam media pembelajaran berbasis multimedia interaktif layak digunakan dalam proses belajar mengajar baik dari segi desain/struktur maupun dari segi bahasa. Dilanjutkan dengan Widayat, Kasmui, & Sukaesih, (2014) ; Lestari, (2014) menyatakan bahwa seluruh aspek baik dari aspek media, materi, maupun keterpaduan media pembelajaran itu sendiri, multimedia interaktif sangat efektif diterapkan dan layak digunakan sebagai media pembelajaran.

Analisis Data Kepraktisan

Respon siswa digunakan untuk mengetahui penilaian siswa terhadap produk yang dikembangkan. Data hasil respon siswa yang berupa angket di peroleh dari uji coba terbatas dan uji coba luas lalu dianalisis dengan teknik deskriptif persentase. Pada tahapan uji coba terbatas, siswa diambil responnya sebanyak 6 orang yang merupakan perwakilan kelas VIII siswa SMPN 24 Seluma. Dari hasil respon siswa itu didapatkan skor dengan rerata 87,50% dengan kategori sangat

praktis, Sedangkan untuk respon siswa pada uji luas mendapatkan skor dengan rerata 90 % dengan kategori sangat praktis.

Bedasarkan data respon siswa diatas jika dikonsultasikan menurut kriteria Syahputra, Hasruddin, & Djulia, (2015) ; Yulindari & Wahjudi, (2012) menyatakan tentang interpretasi kelayakan media dimana jika $\geq 81\%$ maka tergolong sangat praktis digunakan dalam pembelajaran selain itu respon siswa terhadap media pembelajaran berbasis multimedia interaktif yaitu baik dan positif. Maka berdasarkan pernyataan di atas dapat disimpulkan bahwa media powerpoint interaktif pada pembelajaran biologi berbasis multimedia interaktif yang dikembangkan sangat praktis digunakan dalam proses pembelajaran.

Hal ini juga didukung oleh pernyataan Yoga, Prasetyo, & Yuliati, (2015) menyatakan dengan adanya respon siswa yang sangat tinggi terhadap multimedia interaktif berarti multimedia interaktif tersebut layak digunakan lebih luas dan dapat menarik minat siswa dalam kegiatan belajarnya.

Dari beberapa komentar siswa yang ditulis dalam angket maupun informasi lisan yang disampaikan terhadap media powerpoint interaktif pembelajaran biologi berbasis ini, menunjukkan respon yang sangat baik dimana siswa menyatakan dengan menggunakan media powerpoint interaktif siswa lebih bersemangat dan termotivasi dalam mengikuti pembelajaran. Karena materi yang disampaikan singkat, padat dan jelas serta sesuai dengan tuntutan KI/KD (Riani, Hindun, & Budiyanto, 2017).

Menurut Yudasmaras & Purnama, (2015) menyatakan kepraktisan media pembelajaran disebabkan karena siswa mudah memanfaatkan media pembelajaran sesuai dengan situasi dan kondisi siswa di samping itu, pembelajaran menggunakan media berbasis media Power point interaktif membuat penyampaian informasi lebih cepat dan mudah, serta dapat mempermudah siswa untuk memperoleh informasi yang efektif dan menarik siswa untuk mempelajari materi Biologi yang di sampaikan oleh guru.

Analisis data Keefektifan media powerpoint Interaktif sebagai Media Pembelajaran Biologi di SMPN 24 Seluma

Keefektifan media power point pada pembelajaran biologi dalam upaya untuk meningkatkan hasil belajar kognitif siswa diketahui dari hasil peningkatan kemampuan kognitif siswa melalui tes yang diberikan. Data hasil aktivitas siswa diperoleh dari hasil angket yang diberikan siswa pada saat pembelajaran berlangsung dengan menggunakan media powerpoint berbasis multimedia

interaktif sedangkan kemampuan kognitif diperoleh dari hasil tes sebelum dilakukan pembelajaran dan setelah dilakukan pembelajaran dengan menggunakan media powerpoint berbasis multimedia interaktif (Surachman, Muntari, & Savalas, 2017)

Hasil Belajar Kognitif Siswa

Dalam penelitian ini data hasil belajar kemampuan kognitif siswa diperoleh dari nilai hasil test yang dilaksanakan pada awal pertemuan atau pre tes menggunakan media pembelajaran biologi berbasis media power point interaktif dan akhir pertemuan (post tes) setelah menggunakan media powerpoint interaktif pada pembelajaran biologi berbasis media interaktif. Test yang diberikan bertujuan untuk mengetahui pengaruh media terhadap hasil belajar kognitif siswa, sehingga kualitas dan keefektifan media pembelajaran berbasis media power point interaktif yang dikembangkan dapat diketahui.

Berdasarkan test yang dilakukan hasil belajar kognitif siswa baik pada saat uji terbatas maupun uji luas hasilnya menunjukkan dengan menggunakan media powepoint interaktif pada pembelajaran, hasil belajar kognitif siswa mengalami peningkatan dimana data diperoleh pada saat pre-test untuk uji terbatas rerata skor 45,99% dan untuk skor pos-test sebesar 80,00 %, sedangkan pada saat uji coba luas skor pre-test 42,50 % dan skor post-testnya sebesar 87,50 %.

Dari data tersebut perolehan nilai pre - test dan post - test menunjukkan bahwa terjadi peningkatan skor rata – rata nilai siswa sebelum menggunakan media (pre-test) dan mengalami peningkatan setelah menggunakan media (post-test) artinya terdapat peningkatan hasil belajar siswa pada saat penggunaan media pembelajaran biologi berbasis multimedia interaktif.

Maka dari keterangan tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa penggunaan media pembelajaran biologi berbasis media power point interaktif yang digunakan mempengaruhi hasil belajar kognitif siswa. Hal ini didukung dengan pendapat Chumaidi, Sulton, & Sulthoni, (2016) menyatakan jika nilai rata – rata *post-test* secara keseluruhan lebih dari 70 %, maka multimedia interaktif yang dikembangkan efektif digunakan dalam pembelajaran, hal ini disebabkan karena multimedia interaktif dapat mempermudah siswa untuk menguasai pelajaran dan akhirnya hasil belajarnya menjadi meningkat.

Menurut Mulyati, Mubarak, & Dewi, (2016) ; Riani, Hindun, & Budiyanto, (2017) ; Yudasmaras & Purnama, (2015), alasan yang mendasari penggunaan media pembelajaran biologi berbasis multimedia interaktif dapat meningkatkan hasil belajar siswa diantaranya : (1) siswa cepat menyerap

informasi dan pengetahuan dari materi yang disampaikan, (2) gambar, video, dan animasi dalam media lebih menarik dibandingkan teks, (3) interaktif, dan (4) berorientasi kepada pemecahan masalah.

Untuk itu materi pembelajaran akan lebih mudah dan jelas jika dalam proses belajar mengajar dalam pembelajaran menggunakan media power point, sebab media ini menggunakan banyak indera yang digunakan siswa untuk menerima dan mengelola informasi yang disampaikan oleh guru. Hal ini sesuai dengan pendapat Nurlatipah, Juanda, & Maryuningsih, (2015) menyatakan semakin banyak indera yang digunakan siswa untuk menerima dan mengelola materi pelajaran yang disampaikan oleh guru, maka akan semakin besar pula kemungkinan materi pelajaran tersebut dapat dimengerti siswa.

Hal ini juga didukung dengan pernyataan Widayat, Kasmui, & Sukaesih, (2014) menyatakan melalui multimedia interaktif ini, konsep – konsep abstrak dapat disajikan secara lebih nyata dalam proses pembelajaran sehingga memudahkan siswa untuk memahaminya karena semakin banyak indera yang digunakan siswa dalam belajar maka semakin baik retensi/daya ingat siswa. Pariartha, Parmiti, & Sudatha, (2013) menambahkan dengan multimedia interaktif siswa akan lebih termotivasi dalam mengikuti pelajaran sehingga pemahaman mereka mengenai materi pelajaran akan semakin bertambah dan hasil belajar akan meningkat. Berdasarkan uraian di atas, maka penggunaan media pembelajaran berbasis multimedia interaktif dapat membantu hasil belajar kognitif siswa menjadi lebih baik.

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian yang dilakukan di SMPN 24 Seluma dapat disimpulkan media powerpoint interaktif pembelajaran biologi yang dikembangkan valid, praktis, efektif dan dapat meningkatkan hasil belajar kognitif siswa.

SARAN

Berdasarkan kesimpulan di atas maka dapat disarankan hal – hal sebagai berikut :Bagi siswa agar dapat menggunakan media pembelajaran biologi berbasis media power point interaktif, sebab media ini dapat mempermudah dalam memahami materi pembelajaran dan dapat memberikan pengalaman yang bermakna, selain itu dapat meningkatkan hasil belajar kognitif siswa, Bagi guru agar dapat menggunakan media powerpoint interaktif pada pembelajaran biologi berbasis media power point sehingga dapat meningkatkan hasil belajar kognitif

siswa. Bagi institusi agar dapat memberikan fasilitas agar media pembelajaran biologi berbasis mediapower point interaktif dapat digunakan dengan baik dalam proses pembelajaran. Bagi peneliti selanjutnya agar dapat mengembangkan lagi media pembelajaran biologi pada materi lain, terlebih lagi pada semua mata pelajaran. Karena media ini dapat membuat proses pembelajaran lebih efektif dan efisien dalam meningkatkan s hasil belajar kognitif siswa.

Penulis pada kesempatan ini menyampaikan banyak terimakasih kepada:

Bapak Dr. H. Sakroni, M.Pd selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Bengkulu, Bapak Dr. Irwandi, M.Pd selaku Direktur Pascasarjana Biologi Universitas Muhammadiyah Bengkulu, Bapak Dr. Rusdi Hasan, P.Hd. Selaku ketua jurusan Pascasarjana Biologi Universitas Muhammadiyah Bengkulu, Bapak Dr. Kashardi, M.Pd selaku pembimbing utama penyusunan tesis yang telah memberikan arahan dengan sabar membimbing dan banyak memberikan saran dalam penyelesaian tesis, Bapak Drs. Santosa, M.Si selaku pembimbing kedua penyusunan tesis yang telah memberikan arahan dengan sabar membimbing dan banyak memberikan saran dalam penyelesaian tesis, Seluruh Dosen dan Tenaga pendidikan Pasca Sarjana Biologi Universitas Muhammadiyah Bengkulu yang telah memberikan banyak ilmu selama proses pembelajaran dan juga telah memberikan kritik dan saran selama penyelesaian tesis, Purwanto, M.Pd selaku suami yang telah banyak membantu dalam penyelesaian tesis ini, Abdurrahman Faruq Nabil, Afif Ammar, Fathinatusholihah, dan Fathiyatusholihah anak-anak tercinta yang telah memberi suport selama penyusunan tesis, Teman-teman seperjuangan khususnya di Pascasarjana yang selalu memberikan dukungan dan semangat sehingga tesis ini berjalan dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Adhitama, Y. (2015). Pengembangan Multimedia Pembelajaran Ipa Interaktif Pada Materi Rangka Dan Otot Manusia Untuk Meningkatkan Kemandirian Belajar Peserta Didik Smp Kelas VIII. *Jurnal Pendidikan*, 1-10.
- Affandi, R. (2016). *Pengembangan Media Pembelajaran Menggunakan Powerpoint Disertai Visual Basic For Application Materi Jarak Pada Bangun Ruang Kelas X*. Palembang: FKIP Universitas Negeri Sriwijaya .

- Anitah W, S. (2012). *Strategi Pembelajaran di SD*. Banten: Universitas Terbuka .
- Arda. (2015). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Komputer Untuk Siswa SMP Kelas VIII. *Jurnal Mitra Sain Vol, 3*, 69-77.
- Arikunto. (1998). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto, S. (2012). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta : Bumi AKSara.
- Arywiantari, D., Agung, A. A. G., & Tastra, D. K. (2015). Pengembangan Multimedia Interaktif Model 4D Pada Pembelajaran IPA Di SMP Negeri 3 Singaraja. *e-Journal Edutech Universitas Pendidikan Ganesha Jurusan Teknologi Pendidikan Vol. 3 (1) : 27-92*
- Arsyad. (2012). *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo.
- Carolina, A. (2009). *Pengaruh Pembelajaran dengan PSI (Personalized System Of Instruction) Melalui Metode Problem Solving terhadap hasil belajar Fisika di SMPN 11 Kota Bengkulu*. Bengkulu : UNIB.
- Chumaidi, A. C., Sulton., & Sulthoni. (2016). Pengembangan Multimedia Interaktif Mata Pelajaran Biologi Kelas X Semester II Di SMS Wahid Hasyim Model Lamongan. *Jurnal Pendidikan Vol. 1 (3) : 507-520*
- Damayani, D. A. (2015, Juni 24). <http://bahtra2012b.blogspot.com>. Dipetik Agustus 18, 2018, dari penggunaan-powerpoint-sebagai-media.html.
- Darmawati, H. (2016). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Games Tournament (Tgt) Dan Aktivitas Setting Lingkungan Terhadap Hasil Belajar Siswa Dalam Mata Pelajaran Ipa kelas Vi Sd Negeri 002 Rambah Kabupaten Rokan Hulu. *Ilmiah Edu Research Vol. 5 No. 1 Juni 2016*, 7.
- Depdiknas. (2014). *Strategi Pembelajaran MIPA*. Jakarta: Depdiknas Press.
- Dian Risti Nugroho, A. R. (2013). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe (Team Games Tournament) . *Jurnal Pendidikan Olahraga dan Kesehatan Volume 01 Nomor 01 Tahun 2013*, 161 - 165 , 162.
- Erina , R. (2015). Pengaruh Model Pembelajaran Instad Terhadap Keterampilan Proses Sains Dan Hasil Belajar Kognitif Fisika Di Sma . *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA VOL 1* , 202-211.
- Falahudin , I. (2014). Pemanfaatan Media dalam Pembelajaran . *Jurnal Lingkar Widyaiswara*, 104-117.
- Fatmala, D. (2016). Pengembangan Media Pembelajaran Multi Media Interaktif Berbasis Android pada Materi Plantae Untuk SMA Menggunakan Eclipse Galileo. *Jurnal BIODIK Vol.II(I)*, 1-6.
- Hariyanto. (2012, Januari 21). <http://belajarpsikologi.com/pengertian-media-pembelajaran/>. Dipetik agustus 18, 2018, dari <http://belajarpsikologi.com/pengertian-media-pembelajaran/>: <http://belajarpsikologi.com/pengertian-media-pembelajaran/>
- Hudiono, B. (2013). Pengembangan Bahan Ajar Interaktif Berbasis Tik Menggunakan Slideshow Powerpoint By Using Audio Effect Bagi Guru Matematika Smp Pedalaman Kubu Kalimantan Barat. *Jurnal Pendidikan Matematika dan IPA Vol. 4. No. 1. , 25-34.*
- Isratul, Y. (2013). *Pengembangan Media Pembelajaran Bahasa Inggris Berbantuan Komputer Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar Di Kota Bengkulu*. Bengkulu : Program Studi Pasca Sarjana Teknologi Pendidikan FKIP UNIB.
- Komariah. (2014). *Pengembangan Multimedia Pembelajaran Biologi Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa (Studi Pada Mata Pelajaran Biologi Kelas VII SMP di Kab. Rejang Lebong)*. Bengkulu: FKIP UNIB.
- Lubis, A. R. (2010). Pengaruh Model dan Media Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar dan Retensi Siswa pada Pelajaran Biologi di SMP Swasta Muhammadiyah Serbelawah . *Jurnal Pendidikan Biologi (Dikbio) Program Pascasarjana Universitas Negeri Medan Vol.1 No.3. Edisi Desember 2010, him. 146-245* , 186-206.
- Marfuah, S. (2016). Pengembangan Media Pembelajaran Menggunakan Powerpoint Disertai Visual Basic For Application Materi Jarak Pada Bangun Ruang Kelas X . *Jurnal Gantang Pendidikan Matematika FKIP* , 41-48.
- Marjan, J. (2014). *Pengaruh Pembelajaran Pendekatan Saintific Terhadap hasil Belajar Biologi dan Keterampilan Proses Sains Siswa MA Mu`alimat NWPancor Selong Kab. Lombok Timur*. NTT: UPGS.
- Monemi, R. (2017). Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Power Point Disertai Games Kuis. *Journal Biosains Volume 1 Nomor 2* , 252.
- Mulyati., Mubarak, I., & Dewi, N. K. (2016). Pengembangan CD Pembelajaran Interaktif Berbasis Materi Pencemaran Lingkungan Pada Siswa Kelas X SMA

- Negeri 1 Gondang. *Unnes Journal of Biology Education* Vol. 5 (1) : 2252-6579
- Nesi, M. (2018). Pengaruh Minat Dan Penggunaan Metode Terhadap Hasil Belajar Ipa Biologi Siswa Kelas Vii Smp Negeri 2 Jayapura . *Jurnal Pendidikan Biologi dan Sains*, 9. nisaasriamalia. (2018, Januari 03). nisaasriamalia.blogspot.com. Dipetik Nopember 14, 2018, dari angket-dan-instrumen-minat-belajar.html: nisaasriamalia.blogspot.com
- Novana, T. (2012). Pengembangan multi media bahasa Inggris Materi Vertebrata sebagai suplemen Pembelajaran di SMA. *Unnes Journal of Biologi Education Vol 1(1)*, 40-46.
- Nurlatipah, N., Juanda, A., & Maryuningsih, Y. (2015). Pengembangan Media Pembelajaran Komik Sains Yang Disertai Foto Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VII SMPN 2 Sumber Ekosistem. *Jurnal Scientiae Educatia* Vol. 5 No. 2 : 15-39
- Nur, M. I. (2016). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Heads Together (Nht) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswakelas Vii Smp Negeri 1 Tongkuno . *Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika Volume 4 No. 1 Januari 2016* , 103.
- Nurseto , T. (2011). Membuat Media Pembelajaran Yang Menarik . *Jurnal Ekonomi & Pendidikan, Volume 8 Nomor 1* , 19-34.
- Pariartha, I. G. M. A., Parmiti, D. P., & Sudatha, I. G. W. (2013). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Multimedia Interaktif Pada Mata Pelajaran IPA Untuk Siswa Kelas VII Semester I Di SMP Negeri 3 Singaraja. *Jurnal Pendidikan Biologi* Vol. 7 (3) : 11-148
- PMPTK. (2008). *Media Pembelajaran Dan Sumber Belajar*. Jakarta: Depdiknas.
- Purwanto, N. (1998). *Psikologi Pendidikan*. Bandung : Remaja Rosda Karya.
- Putu Armyani, I. A. (2015). Pengembangan Media Pembelajaran Audio Visual Program Microsoft Power Point Pada Pokok Bahasan Organisasi Kehidupan Kelas Viia Smp Negeri 19 Mataram Tahun Pelajaran 2012/2013. *J. Pijar MIPA, Vol. X No.1*, 80-84.
- Puslitjaknov, T. (2008). *Metode Penelitian dan Pengembangan*. Jakarta : Balitbang Press.
- Rahmah, Y. (2015). Minat Belajar Siswa Kelas Viii Terhadap Mata Pelajaran Ipa Di Mts. Pp. Hasanatul Barokah Tambusai Timur Tahun Pembelajaran 2014 / 2015 . *Jurnal pendidikan*, 1-3.
- Rahmatan , H. (2013). Tanggapan Mahasiswa dan Dosen terhadap Model Perkuliahan Biokimia berbasis Multimedia Interaktif. *Jurnal Edu Bio Tropika. Vol. I (2)*, 61-120.
- Rasyid, M., Azis, A. A., & Saleh, A. R. (2016). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Dalam Konsep Sistem Indera Pada Siswa Kelas XI SMA. *Jurnal Pendidikan Biologi* Vol. 7 (2) : 69-80
- Riani, S. (2013). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif Untuk Meningkatkan Pemahaman Materi Bioteknologi Modern Siswa Kelas Xii Sma. *Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia* , 9-16.
- Rostiyah. (2014). *Pengembangan Multimedia Pembelajaran Biologi Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa (Studi Pada Mata Pelajaran Biologi Kelas VII SMP di Kab. Rejang Lebong)*. Bengkulu: Program Studi S2 Teknologi Pendidikan Tesis FKIP Unib.
- Saenab, S., & Puspita, I. (2012). Peningkatan Aktivitas Dan Hasil Belajar Biologi Melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share (TPS) Pada Siswa Kelas XI IPA 2 SMA Negeri 1 Mangkutana. *Jurnal Bionature* Vol. 13 (2) : 12-20
- Safitri, M. R. (2014). Pengembangan Media Pembelajaran Ipa Terpadu Interaktif. *Jurnal Pendidikan Fisika (2014) Vol.2 No.1 halaman 1*, 1-5.
- Slameto. (2003). *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Soimah , I. (2018). Pengaruh Media Pembelajaran Berbasis Komputer Terhadap Hasil Belajar Ipa Ditinjau Dari Motivasi Belajar Siswa . *Natural: Jurnal Ilmiah Pendidikan Ipa, Volume 5 No 1 bulan Maret 2018* , 38-44.
- Srimaya. (2017). Efektivitas Media Pembelajaran Power Point . *Jurnal Biotek Volume 5 Nomor 1*, 53.
- Subiyantoro, S. (2016). Pemanfaatan Multimedia Interaktif untuk Meningkatkan Minat dan Hasil Belajar Bahasa Inggris di MAN Sukoharjo . *Jurnal pendidikan, Volume 25, NOMOR 2*, 221-228.
- Suciati, S. (2010). *Membangun Karakter Peserta Didik Melalui Pembelajaran Biologi Berbasis Keterampilan Proses*. Surakarta: FKIP Universitas Sebelas Maret.

- Sudrajat, A. (2011). Model Pembelajaran Langsung (Direct Instruction). *Blog Artikel Pendidikan*, 1-10.
- Suhar, M. (2014, Oktober 09). *scribd.com*. Dipetik Oktober 09, 2018, dari scribd.com Web Site: <https://www.scribd.com>
- Sukmadinata. (2009). *Metode Penelitian*. Bandung: Remaja Rosda Karya.
- Suprijono, A. (2012). *Cooperative learning (Teori dan Aplikasi Paikem)*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Surachman, M., Muntari., & Savalas, L. R. T. (2017). Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Kontekstual Untuk Meningkatkan Penguasaan Konsep Dan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Kelas XI Pada Materi Pokok Sistem Koloid. *Jurnal Pendidikan Sains Vol. IX (2) : 1907-1744*
- Suyanto. (2005). *Multimedia Alat Untuk Meningkatkan Keunggulan Bersaing*. Yogyakarta: Percetakan Andi.
- Syahdiani, & Kardi, S. (2015). Pengembangan Multi Media Interaktif berbasis inkuiri pada Materi Sistem Reproduksi Manusia Untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Melatihkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa. *Jurnal Pendidikan Sain Vol 5(1)*, 1776-2089.
- Syahputra, H. H., Hasruddin., & Djulia, E. (2015). Pengembangan Media Ajar Interaktif Biologi Berbasis Macromedia Flash Pada Materi Sistem Pencernaan Makanan Manusia Untuk Kelas XI SMA/MA. *Jurnal Pendidikan Biologi Vol. 3 (6) : 255-259*
- Tari. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran Ipa Kelas Viii Pada Materi Cahaya Dan. *FKIP Universitas Jambi*, 3.
- Topano, A. (2018). *Pengembangan Media Pembelajaran Biologi Berbasis Multi Media Inter AKtif Dalam Upaya Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Kognitif Mata Kuliah Fisiologi Hewan pada Mahasiswa Biologi Universitas Muhammadiyah Bengkulu*. Bengkulu : UMB.
- Triyanto. (2015). *Model Pembelajaran Terpadu*. Jakarta : Bumi Aksara .
- Tumbel, F. M. (2018). Development Of Audio Visual Learning Media Using Mitochondrial DNA Analysis Of Fruit Fly From Minahasa Based Saintific Approach. *International Journal Of Advanced Educational Research Vol. 3 (2) : 352-356*
- Widayat, W., Kasmui., & Sukaesih, S. (2014). Pengembangan Multimedia Interaktif Sebagai Media Pembelajaran IPA Terpadu Pada Tema Sistem Gerak Pada Manusia. *Unnes Science Education Journal Vol. 3 (2) : 2252-6617*
- Yoga, H. A., Prasetyo, Z. K., & Yuliati. (2015). Pengembangan Multimedia Pembelajaran IPA Interaktif Pada Materi Rangka Dan Otot Manusia Untuk Meningkatkan Kemandirian Belajar Peserta Didik SMP Kelas VIII . *Jurnal Pendidikan Matematika Dan Sains Vol. 3 (1) : 62-67*
- Yudasmara, G. A., & Purnama, D. (2015). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Biologi Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SMP. *Jurnal Pendidikan Dan Pengajaran Vol. 1 (3) : 1-8*
- Wahjudi, E. (2015). Penerapan Discovery Learning Dalam Pembelajaran Ipa Sebagai Upaya Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas Ix-I Di Smp Negeri 1 Kalianget . *Jurnal Lentera Sains (Lensa)*, 1.