

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS POWERPOINT INTERAKTIF MATERI SISTEM PENCERNAAN MANUSIA UNTUK SISWA KELAS V SD

Nadia Syavira

Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Jakarta

e-mail: nadiasyav26@gmail.com

ABSTRAK

Tujuan penelitian yaitu untuk menghasilkan media pembelajaran berbasis *Powerpoint* interaktif muatan materi sistem pencernaan manusia kelas V di salah satu Sekolah Dasar daerah Lenteng Agung. Penelitian ini merupakan jenis penelitian pengembangan (*Research and Developmen*). Model penelitian yang digunakan adalah model ADDIE. Tahapan penilaian ini meliputi Analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Subjek yang digunakan pada penelitian ini meliputi 3 orang validator, yaitu ahli media, ahli materi, dan ahli bahasa, siswa kelas V Sekolah Dasar berjumlah 5 orang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis *PowerPoint* interaktif sangat layak digunakan dalam pembelajaran bagi siswa kelas V Sekolah Dasar. Hasil ini ditunjukkan dari penilaian rata-rata para ahli sebesar 90,97% apabila dideskripsikan termasuk kategori sangat baik dan hasil penilaian rata-rata dari uji coba *one to one* sebesar 92% apabila dideskripsikan termasuk kategori sangat baik.

Kata Kunci: penelitian pengembangan, media pembelajaran, powerpoint interaktif, sistem pencernaan manusia

ABSTRACT

The purpose of this research was to development an interactive PowerPoint for learning human digestive system at class five in the elementary school in Lenteng Agung. Reseach and Development methode was used in this research. ADDIE models was used in this research. The stage of this research include analysis, design, development, implementation, and evaluation. The subjects engaged in this research were three validator namely the experts of learning media, learning material, and learning languanage, the student of class five with the total of five persons. The result achieved in the development of interactive PowerPoint had been valid for making in 5 class in elementary school. The result showed from the average expert assegment of 90,97% if described is very good category and the average assessment result from the one to one trial og 92% if described is very good caegory.

Keywords: research and development, learning media, interaktif powerpoint, the lesson of human digestive system

PENDAHULUAN

Pendidikan yang ada di Indonesia saat ini sedang dilakukan secara daring akibat pandemi Covid-19. Pembelajaran dengan metode baru ini menuntut guru untuk menggunakan media pembelajaran berbasis teknologi. Media berasal dari kata “medium” yang berarti “perantara” (Salma, 18: 2013). Media adalah segala bentuk dan saluran penyampaian informasi dari sumber pesan ke penerima yang dapat merangsang pikiran, membangkitkan semangat, perhatian, dan kemauan siswa sehingga siswa mampu memperoleh pengetahuan, keterampilan, atau sikap yang sesuai dengan tujuan informasi yang disampaikan. Media juga digunakan sebagai perantara guru untuk menyajikan segala sesuatu/pesan yang tidak dapat dilihat langsung oleh siswa, tetapi dapat digambarkan secara tidak langsung melalui media (Achmad Setiawan, 2018: 2). Media pembelajaran merupakan faktor pendukung keberhasilan proses pembelajaran, maka dari itu guru harus menggunakan media pembelajaran yang tepat dan sesuai dengan karakteristik siswa.

Media pembelajaran yang dapat digunakan sangat beraneka ragam. Berdasarkan penuturan dari Rossi dan Briele media pembelajaran adalah alat yang digunakan untuk mewujudkan semua tujuan pembelajaran yang telah dibuat. Alat tersebut dapat berupa radio, televisi, buku, koran, majalah, dan sebagainya (Wina Sanjaya, 2015: 204). Seiring dengan perkembangan teknologi, dunia pendidikan juga dapat menerapkan teknologi sebagai media pembelajaran.

Pada saat pembelajaran jarak jauh, guru di SDN Lenteng Agung 03 menggunakan *YouTube* sebagai media pembelajaran. Namun, hal ini menjadi kendala tersendiri bagi para siswa karena untuk menonton video *YouTube* mereka memerlukan banyak kuota. Akibat dari permasalahan tersebut guru tidak lagi memberikan materi menggunakan *YouTube* tetapi hanya memberikan gambar, menggunakan buku siswa dan langsung memberikan penugasan kepada siswa melalui *Google Classroom*. Pada saat peneliti melakukan Praktik Kerja Mengajar peneliti menggunakan media pembelajaran berupa *PowerPoint* ternyata peserta didik menyukai media tersebut karena media ini jarang digunakan. Guru ingin sekali menggunakan media *PowerPoint* namun untuk membuat media tersebut membutuhkan waktu yang cukup lama.

PowerPoint interaktif merupakan salah satu media kategori multimedia. Multimedia merupakan kombinasi dari beberapa fitur diantaranya, grafik, audio, video dan animasi (Azhar Arsyad, 2011: 19). Salah satu penyebab munculnya media pembelajaran berbasis multimedia interaktif adalah kurangnya komunikasi dua arah dalam proses pembelajaran sehingga membuat peserta didik mudah bosan (Agnesia Bergita Anomeisa, 2020: 19). Berdasarkan pemaparan tersebut, media pembelajaran interaktif merupakan media yang dapat digunakan pada pembelajaran di abad-21, karena media interaktif memanfaatkan perkembangan teknologi. Media ini diharapkan dapat memberikan suasana baru didunia pendidikan yang ada di Indonesia.

Media pembelajaran menggunakan *Powerpoint* dapat diterapkan dalam semua pembelajaran salah satunya adalah pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam. IPA merupakan cabang pengetahuan yang berawal dari fenomena alam. IPA merupakan cabang

pengetahuan yang dibangun berdasarkan observasi, disusun dan diverifikasi dalam hukum yang bersifat kuantitatif yang melibatkan penalaran matematis dan analisis data terhadap gejala alam (Hisbullah dan Nurhayati Selvi, 1: 2018). Materi sistem pencernaan manusia adalah salah satu materi IPA yang dipelajari dikelas V sekolah dasar, tepatnya dibuku tema 3 makanan sehat.

Materi sistem pencernaan pada manusia merupakan konsep materi yang membahas tentang proses system pencernaan, bagian-bagian system pencernaan dan fungsinya, serta cara untuk menjaga kesehatan system pencernaan manusia (Indah Susilowati: 2013). Penyampaian materi sistem pencernaan manusia tidak bisa hanya memberikan gambar dan materi yang ada dibuku tema siswa saja, karena materi yang ada dibuku tema pada kurikulum 2013 sangat terbatas. Oleh karena itu, guru memerlukan media untuk memberikan gambaran bagaimana proses pencernaan makanan pada manusia beserta gambar organ sistem pencernaan agar peserta didik mempunyai gambaran secara langsung.

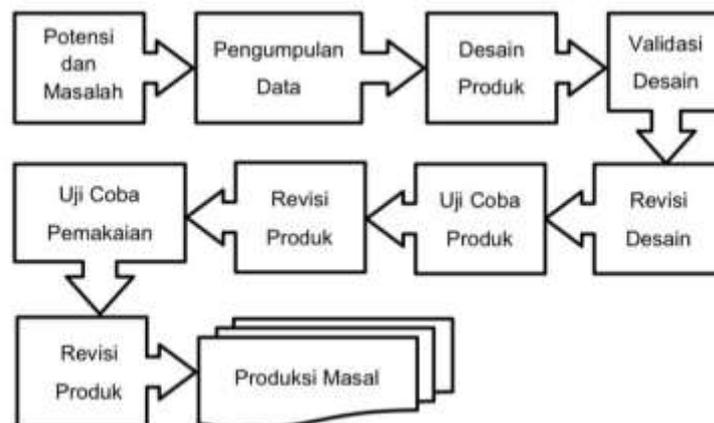
Berdasarkan permasalahan tersebut, maka diperlukan pemecahan masalah untuk memperbaiki kondisi pembelajaran. Untuk mengatasi permasalahan tersebut peneliti tertarik untuk membuat media pembelajaran berbasis PPT interaktif materi sistem pencernaan manusia yang sesuai dengan Kompetensi Dasar, dapat digunakan oleh siswa di *Smartphone* mereka, tidak memerlukan banyak kuota, dan sesuai dengan karakteristi siswa kelas V. Menurut Piaget dalam Sri Esti Wuryani Djiwandono tahap pengembangan kognitif peserta didik kelas V SD dalam tahap operasional konkret, yaitu mampu berpikir logis, mampu konkret memperhatikan dari satu dimensi sekaligus dan juga dapat menghubungkan dimensi ini satu sama lain, kurang egosentris, dan belum berpikir abstrak (2016: 7). Media pembelajaran menggunakan PPT akan menarik perhatian siswa untuk belajar karena dilengkapi dengan animasi dan warna.

Penelitian tentang *Powerpoint* sebagai media pembelajaran sudah pernah dilakukan oleh peneliti sebelumnya salah satunya adalah Rr. Natalia Dewanty yang berjudul 'Pengembangan Media Pembelajaran *Powerpoint* Interaktif Materi Pembuatan Makanan pada Tumbuhan Hijau' (Rr. Natalia Dewanty: 2017). Perbedaan dengan peneliti terdapat dimateri, audio dan cara mendapatkan media tersebut, media tersebut didapatkan apabila siswa memiliki CD-RW yang telah dibuat. Ada satu penelitian lagi yang sama dengan peneliti yaitu penelitian yang dilakukan oleh Kuspriyanto (Kusprimanto: 2014), materi dan produknya sama, namun pengembangan yang peneliti lakukan sekarang akan berbeda kerena dilengkapi dengan fitur audio penjelasan materi, isi materi yang lebih luas sesuai dengan kurikulum 2013 dan hasil akhir yang berbeda. Hasil akhir yang buat oleh Kuspriyanto dan Natalia, yaitu berbentuk CD-RW. Media yang mereka kembangkan sudah cukup bagus namun media tersebut masih memiliki kekurangan diantara lain, pendistribusian media kurang meluas karena berbentuk CD-RW sehingga yang mendapatkan media itu hanya yang memiliki CDnya saja yang bisa digunakan oleh siswa yang memiliki komputer, tidak dilengkapi fitur audio untuk memberikan penjelasan dan kurikulum yang digunakan masih KTSP.

Berdasarkan pemaparan di atas, inovasi media pembelajaran pada sekolah dasar sangat dibutuhkan pada masa ini. Selain itu sekolah telah menyediakan fasilitas pendukung yang dapat digunakan saat pembelajaran tatap muka namun, fasilitas tersebut jarang digunakan karena belum tersedia media pembelajaran yang sesuai dengan kurikulum dan karakteristik siswa. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran berbasis *Powerpoint* interaktif materi sistem pencernaan manusia untuk siswa kelas V sekolah dasar. Pengembangan media ini diharapkan dapat bermanfaat serta digunakan sebagai media pendukung saat menjelaskan materi sisem pencernaan manusia baik secara daring maupun tatap muka bagi guru dan pihak sekolah. Penelitian ini juga diharapkan dapat dijadikan rujukan atau reverensi bagi para peneliti dan guru untuk melakukan inovasi media pembelajaran interaktif, terutama pada tingkat sekolah dasar.

METODE

Metode penelitian yang digunakan peneliti termasuk jenis metode penelitian dan pengembangan atau *Research and Development* (RnD). Penelitian RnD merupakan metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan suatu produk kemudian menguji produk tersebut apakah layak untuk digunakan (Sugiono, 2016: 407). Hal serupa juga dikemukakan oleh Sudaryono mengenai metode penelitian RnD, menurut Sudaryono penelitian RnD yaitu, metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan prroduk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut (2016: 16) Langkah-langkah *Research and Development* (RnD) menurut Sugiyono dalam Budiyono Saputro adalah sebagai berikut (2017: 9)



Gambar 1. Langkah Pengembangan Model ADDIE

Penelitian ini dilakukan disalah satu sekolah dasar daerah Lenteng Agung tepatnya di SDN Lenteng Agung 03. Teknik pengumpulan data yang digunakan peneliti adalah melalui wawancara guru dan siswa serta observasi untuk menganalisis permasalahan yang ada. Setelah menganalisis peneliti melakukan perancangan media

berdasarkan temuan masalah selain itu pada tahap *design* peneliti juga membuat instrumen yang akan digunakan dalam proses pengambilan data. Selanjutnya masuk ketahap pengembangan, pada tahap pengembangan peneliti merealisasikan produk sesuai dengan rancangan awal ditahap *design*. Pembuatan media ini disesuaikan dengan karakteristik siswa kelas 5 sekolah dasar, materi berdasarkan kompetensi yang telah ditetapkan dalam kurikulum 2013. Aspek yang diperhatikan dalam tahap pengembangan ini adalah bahasa yang mudah dipahami, petunjuk penggunaan yang mudah diikuti, pemilihan warna dan gambar serta ukuran dan bentuk font yang sesuai dengan peserta didik kelas V SD. Media pembelajaran ini akan dilengkapi dengan gambar, audio dan teks. Setelah produk pengembangan selesai peneliti melakukan validasi kepada tiga ahli yaitu, ahli media, ahli materi, dan ahli bahasa. Hal ini dilakukan agar media yang peneliti buat layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran. selanjutnya peneliti merevisi prosuk sesuai dengan saran an kritik dari para ahli.

Uji coba kelayakan produk dilakukan dengan meberikan intrumen penilaian kepada ahli media, ahli materi, dan ahli bahasa. Selain itu peneliti juga melakukan uji coba *one to one* yang melibatkan 5 (lima) orang peserta didik kemudian diberikan kuesioner penelian produk. Melalui *expert review* dan uji coba *one to one* peneliti mengetahui kelayakan produk yang dikembangkan.

Dalam penelitian pengembangan ini menggunakan teknik analisis data statistik deskriptif kuantitatif. Hasan dalam statistik deskriptif menjelaskan bahwa statistik keskriptif merupakan bentuk analisis data yang digunakan dalam penelitian untuk menguji hasil penelitian dari satu sample yang telah dibuat (Leni Masnidar Nasution, 2017: 49).rumus yang digunakan untu menghitung presentasi penilaian masing-masing sbjek adalah:

$$\frac{\sum \text{Jumlah Skor Hasil Penilaian}}{\sum \text{Skor Tertinggi}} \times 100\%$$

Nilai yang diperoleh dari rumus tersebut akan dideskripsikan, agar memberikan makna pengambilan keputusan pada instrumen menggunakan ketetapan tabelkonversi yang diadaptasi dari kriteria penilaian yang dikembangkan oleh Riduwan (2014: 71)

Tabel 1 Konversi Tingkat Pencapaian deng Skala 4

Deskripsi	Skor	Keterangan
Kurang Baik (KB)	0% - 25%	Tidak Layak
Cukup Baik (CB)	26% - 50%	Tidak Layak
Baik (B)	51% - 75%	Layak
Sangat Baik (SB)	76% - 100%	Layak

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari tahap analisis berdasarkan wawancara guru dan observasi diperoleh bahwa mereka membutuhkan media pembelajaran berbasis teknologi yang tidak memerlukan kuota yang cukup banyak, dapat memberikan penjelasan kepada siswa, dapat digunakan berulang kali. Oleh karena itu perlu adanya media pembelajaran inovatif berupa *PowerPoint* interaktif. Setelah mengetahui pemecahan masalah kemudian melakukan tahap pengembangan pada tahap pengembangan media yang telah dirancang kemudian direalisasikan. Sebelum media diuji coba ke peserta didik, media pengembangan ini dilakukan uji validasi terlebih dahulu oleh tiga ahli, berikut ini hasil dari *expert review*:

Tabel 2. Hasil Validasi Ahli Media

Aspek	Indikator	Jumlah Butir	Skor
Desain Media	Kesesuaian gambar dengan materi pembahasan.	1	4
	Jenis Font.	1	4
	Ukuran Gambar.	1	3
	Warna Background.	1	3
	Kesesuaian tampilan dengan karakteristik peserta didik	1	3
	Jarak Antar Kalimat	1	3
Keefektifan Media PPT Interaktif	Kemudahan dalam menggunakan media.	1	3
	Media pembelajaran dapat diunduh.	1	3
	Media pembelajaran dapat menciptakan rasa senang	1	3
Tingkat Ketertarikan dan Ketrelibatan	Ketertarikan peserta didik dalam penggunaan media	1	3
	Keterlibatan peserta didik dalam penggunaan media	1	3
	Mendorong rasa keingin tahuan peserta didik	1	3
Jumlah		12	38

$$\text{Hasil perhitungan: } \frac{38}{48} \times 100\% = 79,16\%$$

Tabel 3. Hasil Validasi Ahli Materi

Aspek	Indikator	Jumlah Butir	Skor
Keselarasan Kompetensi	Materi sesuai dengan standar kompetensi	1	4
	Materi sesuai dengan kompetensi dasar	1	4
	Materi sesuai dengan tujuan pembelajaran	1	4
Kebenaran Materi	Isi materi sesuai dengan teori dan konsep IPA	1	4
	Isi materi sesuai dengan kebutuhan peserta didik	1	4
	Isi materi sudah mengacu pada buku guru kurikulum 2013	1	4
	Isi materi yang dipaparkan sudah sesuai mengacu pada buku siswa kurikulum 2013	1	4
Aspek Materi Sistem	Isi materi yang dipaparkan sudah sesuai dengan pokok pembahasan	1	4
	Isi media membantu peserta didik dalam memahami materi sistem pencernaan	1	4
Jumlah		9	36

Hasil perhitungan: $\frac{36}{36} \times 100\% = 100\%$

Tabel 4. Hasil Validasi Ahli Bahasa

Aspek	Indikator	Jumlah Butir	Skor
Kejelasan Bahasa	Bahasa mudah dipahami	1	4
	Kalimat sesuai dengan EYD	1	4
	Bahasa tidak berlebihan	1	3
	Bahasa sesuai dengan tingkat kognitif siswa.	1	3
	Kalimat sesuai dengan isi pesan yang disampaikan	1	4
Tipografi	Ukuran font	1	4
	Jenis font	1	4

Warna tulisan	Warna tulisan mudah dibaca	1	4
Jumlah		8	30

Hasil perhitungan: $\frac{30}{32} \times 100\% = 93,75\%$

Berikut ini rekapitulasi dari penilaian oleh ketiga ahli terhadap produk pengembangan media pembelajaran *PowerPoin* interaktif:

Tabel 5 Rekapitulasi Hasil Validasi

No.	Reponden	Nilai Rata-Rata Responden (Dalam Persen)
1.	Ahli Media	79,16%
2.	Ahli Materi	100%
3.	Ahli Bahasa	93,75%
Rata-Rata Keseluruhan		90,97%

Berdasarkan hasil rekapitulasi penilaian uji ahli (*expert review*) yang melibatkan tiga ahli yaitu, ahli media, ahli materi, dan ahli bahasa maka didapatkanlah rata-rata penilaian ahli terhadap media pembelajaran berbasis PPT interaktif adalah sebesar 90,97%. Dari data kuantitatif tersebut kemudian ditafsirkan menjadi data kualitatif, maka didapatkan hasil bahwa produk media pembelajaran berbasis *PowerPoint* interaktif materi sistem pencernaan manusia memperoleh kriteria sangat baik. Pada saat melakukan *expert review*, para ahli memberikan saran/masukan kepada peneliti yang dijadikan acuan untuk perbaikan media agar menjadi lebih baik lagi dan layak untuk digunakan.

Setelah media pengembangan telah dinyatakan layak oleh tiga ahli tersebut, kemudian peneliti melakukan uji coba *one to one* kepada 5 orang peserta didik. Uji coba ini bertujuan untuk mengetahui ketertarikan peserta didik dan kelayakan media pengembangan. Berikut ini hasil uji coba *one to one*:

Tabel 6. Hasil Uji Coba One to One

Aspek	Nomor Kuesioner	Responden					Total	%	Ket
		INS	RA	APJ	AR	AKS			
Media mudah digunakan	1	3	4	4	4	3	18	90%	SB
Bahasa	2	3	4	4	4	3	18	90%	SB
Kesesuaian gambar	3	4	4	4	4	3	19	95%	SB
Kesesuaian suara	4	3	4	4	4	3	18	90%	SB
Ketertarikan	5	3	4	4	4	4	19	95%	SB
Total	5	16	20	20	20	19	92	92%	SB

$$\text{Hasil Perhitungan: } \frac{92}{100} \times 100\% = 92\%$$

Dalam kegiatan uji coba *one to one* terdapat 5 aspek dinilai yaitu kemudahan dalam menggunakan media, bahasa, gambar, suara, dan ketertarikan siswa terhadap media maka persentasi rata-rata penilaian yang diperoleh adalah sebesar 92% bila dideskripsikan maka termasuk kedalam kategori sangat layak untuk digunakan.

PENUTUP

Kesimpulan dari penelitian ini yaitu media pembelajaran berbasis *PowerPoint* interaktif sangat layak untuk digunakan hal ini berdasarkan hasil penilaian akumulasi rata-rata uji ahli media, ahli materi, dan ahli bahasa yang termasuk kedalam kategori Sangat Baik (SB) dengan nilai 90,97%. Media pembelajaran berbasis *PowerPoint* interaktif juga sangat diminati oleh peserta didik kelas V sekolah dasar. Hal ini dapat dilihat dari hasil penilaian *one to one* dengan nilai 92% yang termasuk dalam kategori Sangat Baik (SB). Berdasarkan kedua penilaian tersebut maka media pembelajaran berbasis *PowerPoint* interaktif yang peneliti kembangkan layak untuk digunakan sebagai media pembelajaran sistem pencernaan manusia di sekolah dasar.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terimakasih kepada Kepala Sekolah dan Guru yang telah mengizinkan peneliti melkukn pnelitian ini di SDN Lenteng Agung 03. Kepada Peserta Didik yang telah bersedia menjadi objek penelitian. Kepada para dosen ahli yang telah beredia meluangkan waktunya untuk memberikan penilaian terhadap kelayakan produk pengembangan.

DAFTAR PUSTAKA

- Anomeisa, Agnesia Bergita dan Dian Ernaningsih. 2020. "*Media Pembelajaran Interaktif Menggunakan Power Point VBA Pada Penyajian Data Berkelompok*" dalam Jurnal Pendidika Matematika Raflesia. 5.1. 17-31
- Arsyad, Azhar. 2011. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo Persada
- Dewanty, Rr. Natalia. 2017. *Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Materi Pembuatan Makanan Pada Tumbuhan Hijau Untuk Kelas V SD Negeri Depok 1*
- Djiwandono, Sri Esti Wuryani. 2016. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: PT Gramedia Widiarsana Indonesia.
- Hisbullah dan Nuhayati Selvy. 2018. *Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di Sekolah Dasar*. Makasar: Aksara Timur
- Kusprimanto. 2014. *Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif IPA Materi Sistem Pencernaan Manusia Untuk Siswa Kelas V Di SDN Pundung, Girireko, Imogiri, Bantul, Yogyakarta*

- Nasution, Leni Masnidar. 2017. "*Statistik Deskriptif*" dalam Jurnal Hikmah. 14.1. 49-55
- Riduwan. 2014. *Dasar-dasar Statistika*. Bandung: Alfabeta.
- Salma. 2013. *Mozaik Teknologi Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenanda Media Group
- Sanjaya, Wina. 2015. *Perencanaan dan Desai Sistem Pembelajaran*. Jakarta: Kencana Prenanda Media Group
- Saputro, Budiyono. 2017. *Manajemen Penelitian Pengembangan*. Yogyakarta: Aswaja Pressindo.
- Setiawan, Achmad dkk. 2018. *Media Pembelajaran Inovatif dan Pengembangannya*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Sudaryono. 2016. *Metode Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Kencana
- Sugiono. 2016. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan RnD*. Bandung: PT. Alfabet.
- Susilowati, Indah. 2013. "*Pengaruh Pembelajaran Berbasis Proyek Terhadap Hasil Belajar Siswa Materi Sistem Pencernaan Manusia*" dalam Unnes Journal of Biology Education. 2.1. 82-90