

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN JAMUR
DENGAN APLIKASI PREZI UNTUK MELATIHKAN KETERAMPILAN PENDEKATAN
SAINTIFIK SISWA KELAS X**

**DEVELOPMENT OF FUNGUS LEARNING MEDIA
BY USING THE PREZI APPLICATION TO TRAIN THE SCIENTIFIC APPROACH SKILLS FOR
SENIOR HIGH SCHOOL X GRADE**

Muhammad Luqmanul Hakim

S1 Pendidikan Biologi, Fakultas MIPA, Universitas Negeri Surabaya
Gedung C3 Lt. 2 Jalan Ketintang, Surabaya 60231
email: muhammadhakim3@mhs.unesa.ac.id

Ulfi Faizah

Jurusan Biologi, Fakultas MIPA Universitas Negeri Surabaya
Gedung C3 Lt. 2 Jalan Ketintang, Surabaya 60231
email: ulfifaizah@unesa.ac.id

Abstrak

Kurikulum 2013 merupakan kurikulum yang didesain agar peserta didik dapat memfokuskan dirinya untuk mencapai kompetensi tertentu. Kompetensi ini menuntut siswa untuk aktif mencari tahu, berpartisipasi secara aktif dan kolaboratif, sehingga diperlukan pendekatan khusus yakni pendekatan saintifik. Pendekatan saintifik dilatihkan lewat pembelajaran dengan menggunakan media. Media pembelajaran dapat membantu penyampaian materi yang abstrak menjadi lebih konkrit, maupun materi yang kompleks menjadi lebih sederhana, salah satu contoh materi yang kompleks adalah materi jamur, materi tersebut dapat disajikan dengan menggunakan aplikasi *prezi*. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan media pembelajaran dengan aplikasi *Prezi* yang layak berdasarkan validitas, kepraktisan, dan keefektifan pada materi jamur. Pengembangan media pembelajaran tersebut menggunakan metode ASSURE. Kegiatan ini diujicobakan secara terbatas kepada 20 siswa kelas X IPA 4 di SMA Negeri 1 Sidayu, Gresik. Hasil penelitian dari pengembangan media pembelajaran dengan aplikasi *prezi* pada materi jamur dinyatakan valid oleh ahli media, ahli materi, dan guru biologi dilihat dari format media, format isi, dan komponen keterampilan pendekatan saintifik dengan perolehan nilai sebesar 3,98 dengan kategori sangat valid. Kepraktisan dilihat dari hasil aktivitas peserta didik yang memperoleh persentase sebesar 98% dengan kategori sangat praktis. Keefektifan dilihat dari hasil belajar siswa memperoleh rata – rata sebesar 0,73 dengan kategori tinggi berdasarkan hasil perhitungan *gain score*, dan respon peserta didik dilihat dari perolehan persentase respon positif siswa sebesar 96% dengan kategori sangat efektif.

Kata Kunci : *media pembelajaran, Prezi, keterampilan pendekatan saintifik, materi Jamur.*

Abstract

The curriculum of 2013 is a curriculum designed for students, so that students can focus on achieving certain competencies. These competencies require students to actively find out, participate actively and collaboratively, so special approaches are needed as known as scientific approach. The scientific approach is trained using learning media. Learning media can facilitate the delivery of abstract matter to be more concrete and complex matter becomes simpler, for example of complex matter is fungus matter. These matter can be presented using the *prezi* application. This study aims to produce learning media by utilizing *Prezi* application based on the validity, practicality and effectiveness of fungus matter. The development of learning media uses the ASSURE method. This activity was tested in a limited way to 20 students of class X IPA 4 in SMA Negeri 1 Sidayu, Gresik. The result of the research from the development of learning media with *prezi* application on fungus matter, were declared valid by expert media, matter experts, and biology teachers viewed from the media format, content format, and scientific approach skills components with the acquisition of 3.98 with very valid categories. Practicality is based on the result of students activities by gaining a percentage of 98% with very practical category. Effectiveness is based on student learning outcomes gained an average of 0.73 with a high category from the Gain Score calculation, and the response of students is based on students positive responses by 96% in the very effective category.

Keywords: *learning media, Prezi, scientific approach skills, Fungus matter.*

PENDAHULUAN

Kurikulum 2013 merupakan kurikulum yang telah disempurnakan agar didapatkan pendidikan yang berkualitas, untuk mencapai pendidikan yang berkualitas kurikulum 2013 lebih menekankan pada pembelajaran terpadu, peningkatan *hardskills* dan *softskills*, pembelajaran keterampilan aplikatif dan pembelajaran berbasis kompetensi (Permendikbud, 2014; Suwarni, 2015).

Kurikulum 2013 menuntut siswa untuk aktif mencari tahu, berpartisipasi secara aktif dan kolaboratif, sehingga diperlukan pendekatan khusus yakni pendekatan saintifik (*Scientific approach*) yang meliputi keterampilan mengamati, keterampilan menanya, keterampilan mengumpulkan informasi, keterampilan mengasosiasi, dan keterampilan mengkomunikasi (Zainuddin, 2015). Keterampilan-keterampilan pada pendekatan saintifik tersebut dapat membantu siswa untuk menguasai keterampilan proses sains.

Keterampilan proses sains merupakan keterampilan penting yang harus dikuasai oleh setiap peserta didik. Keterampilan tersebut dapat membantu peserta didik dalam mengatasi segala tantangan hidup, membantu peserta didik agar mampu hidup mandiri, sehingga tidak tertinggal dari masyarakat global (Ibrahim, 2010); keterampilan yang digunakan untuk memperoleh informasi-informasi tertentu, dan mempertimbangkan segala keputusan, sehingga dapat menyelesaikan suatu permasalahan (Karamustafaoğlu, 2011). Salah satu keterampilan proses sains adalah keterampilan proses dasar.

Keterampilan proses dasar merupakan keterampilan awal untuk melatih keterampilan-keterampilan lain dalam ranah kognitif (Rambuda dan Fraser, 2004); terdiri dari keterampilan mengamati, mengukur, menanya, menginterpretasi, memprediksi, mengklasifikasi, dan mengkomunikasi (Ibrahim, 2010). Keterampilan proses dasar tersebut diperlukan untuk menghadapi kemajuan IPTEK (Ilmu Pengetahuan dan Teknologi), hal ini ditandai dengan banyaknya arus informasi yang masuk, sehingga menjadi tantangan tersendiri bagi para pendidik dalam mendidik anak didiknya di era abad ke-21.

Keterampilan proses dasar di era abad ke-21 dapat dilatihkan dengan menggunakan media dalam suatu pembelajaran. Media pembelajaran merupakan salah satu bagian terpenting dalam proses belajar mengajar, media dapat memperjelas materi yang bersifat abstrak menjadi lebih konkrit, sehingga peserta

didik lebih mudah dalam memahami materi yang abstrak (Rosadi dkk., 2013). Media pembelajaran dapat menjadi alat bantu alternatif bagi para pendidik, sehingga mempermudah dalam mengajarkan materi yang kompleks, dengan menggunakan media pembelajaran, peserta didik dapat menyaksikan fenomena yang sulit jika diamati secara langsung, juga untuk mengatasi alokasi waktu yang terbatas dalam kegiatan belajar mengajar (Rodhi dan Wasis, 2014).

Salah satu materi yang membutuhkan media dalam kegiatan pembelajaran adalah materi jamur, karena materi tersebut memiliki cakupan yang sangat luas (Wati dkk., 2015). Materi tersebut berisi pengetahuan faktual dan konseptual yang harus dikuasai oleh peserta didik, hal ini sesuai dengan tuntutan kurikulum 2013 yang tercantum dalam Kompetensi Dasar 3.7 mengelompokkan jamur berdasarkan ciri-ciri, cara reproduksi, dan mengaitkan peranannya dalam kehidupan serta Kompetensi Dasar 4.7 menyajikan laporan hasil investigasi tentang keanekaragaman jamur dan peranannya dalam kehidupan (Permendikbud, 2016).

Penelitian sebelumnya oleh Lubis dkk. (2017); Amerudin dkk. (2013); menyatakan bahwa peserta didik mengalami kesulitan dalam mengidentifikasi ciri-ciri jamur, yakni jamur beracun dan tidak beracun. Peserta didik juga kesulitan dalam membedakan macam-macam spora yang dihasilkan jamur, peran jamur serta pemanfaatan jamur dalam kehidupan; Penelitian lain oleh Novitasari dkk. (2013) menyatakan bahwa kesulitan peserta didik dalam mempelajari materi jamur dapat teratasi dengan penggunaan media awetan jamur, sehingga 91% ketuntasan hasil belajar secara klasikal dicapai oleh 31 peserta didik. Hal ini didukung oleh hasil angket yang telah diberikan pada Selasa, 6 Februari 2018 kepada 20 orang peserta didik kelas X IPA SMA Negeri 1 Sidayu Gresik, sebanyak 100% peserta didik menyatakan bahwa materi jamur merupakan materi yang sulit dipahami, dengan alasan peserta didik sulit membedakan antara jamur yang satu dengan jamur yang lain, hal ini disebabkan oleh media pembelajaran jamur yang digunakan oleh guru menggunakan media gambar jamur yang berukuran kecil-kecil, selain itu penyajian materi jamur yang monoton, membuat peserta didik bosan, sehingga perlu penyajian materi yang menarik.

Hasil wawancara dengan guru diketahui bahwa materi klasifikasi jamur cukup sulit dipahami terutama siklus hidup jamur, untuk menjelaskan siklus hidup jamur diperlukan media pembelajaran yang dapat

mengilustrasikan jamur, sehingga peserta didik belajar lebih aktif, kreatif, dan rajin. Menurut Petty (2018) metode pembelajaran yang aktif dan kreatif jauh lebih baik untuk diingat, maupun dipahami oleh peserta didik. Metode tersebut membuat peserta didik mampu mengembangkan konseptualisasi dari materi yang telah dipelajarinya. Berdasarkan uraian tersebut diketahui bahwa metode pembelajaran dan penggunaan media dalam kegiatan pembelajaran sangat berpengaruh terhadap peserta didik dalam memahami materi jamur, penggunaan media yang kurang tepat menyebabkan peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami materi jamur. Salah satu media yang dapat dipergunakan untuk mengatasi masalah tersebut adalah media pembelajaran yang dikemas dengan aplikasi *prezi*.

Prezi merupakan aplikasi atau *software* yang menyediakan berbagai macam presentasi digital secara online serta menyediakan pula penyimpanan online (*online drive*) maupun penyimpanan secara offline (*offline drive*), penyimpanan tersebut bisa berlangsung secara lama, hal ini dapat digunakan oleh guru untuk mempermudah dalam penyampaian media pembelajaran (Perron dan Stearn, 2010); presentasi yang mendukung fitur *adobe flash*, dengan adanya fitur tersebut kita dapat memasukkan konten-konten yang berekstensi *.swf* tanpa bantuan dari *software* pihak ke tiga seperti *adobe flash player*, salah satunya dengan media gambar bergerak atau animasi, hal inilah yang membedakan antara *prezi* dengan presentasi lain seperti *microsoft power point* (Settle dkk., 2011).

METODE

Penelitian ini merupakan jenis penelitian pengembangan karena dalam penelitian ini mengembangkan suatu media pembelajaran jamur dengan memanfaatkan aplikasi *prezi* yang akan diujicobakan secara terbatas kepada peserta didik untuk mengetahui kelayakan dari suatu media yang dikembangkan tersebut. Pengembangan media tersebut mengacu pada model pengembangan metode ASSURE yang disadur dari Smaldino dkk., (2011). Metode tersebut memiliki enam tahapan yakni: *Analyze learner* (menganalisis peserta didik), *State Objective* (merumuskan indikator pembelajaran), *Select Media and Material* (memilih media dan bahan ajar), *Utilize Median and Materials* (menggunakan media dan bahan ajar), *Require Learner Participation*

(mengikutsertakan partisipasi peserta didik), *Evaluate and Revise* (evaluasi dan revisi). Selain itu penelitian ini juga menggunakan uji gain ternormalisasi untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini merupakan jenis penelitian pengembangan yang menghasilkan media pembelajaran dengan aplikasi *Prezi* pada materi jamur yang valid, praktis dan efisien. Pengembangan media tersebut meliputi validitas yang dilihat berdasarkan hasil validasi media pembelajaran *Prezi*, kepraktisan yang dilihat berdasarkan hasil pengamatan aktivitas peserta didik, dan keefektifan yang dilihat berdasarkan hasil belajar dan respon peserta didik setelah menggunakan media pembelajaran dengan aplikasi *Prezi* pada materi jamur. Aplikasi *prezi* yang telah digunakan untuk pengembangan media pembelajaran jamur, memiliki keunggulan yakni *prezi* dapat digunakan untuk presentasi secara *linier* maupun *nonlinier*; *prezi* dapat dijalankan secara *portable* tanpa menginstall aplikasi *prezi* di komputer; *prezi* dapat di *zoom* hingga 40 kali saat presentasi berlangsung, sehingga dapat memperjelas detail obyek jamur; *prezi* mendukung animasi berbasis *flash* tanpa bantuan aplikasi *adobe flash player* (Settle dkk., 2011; Chou dkk., 2015). *Prezi* juga memiliki fitur-fitur yang dapat memfasilitasi peserta didik untuk melakukan aktivitas dalam pembelajaran. Fitur-fitur media pembelajaran dengan aplikasi *prezi* dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Fitur-fitur dalam media pembelajaran dengan menggunakan aplikasi *prezi* pada materi jamur yang memfasilitasi aktivitas peserta didik selama kegiatan pembelajaran.

No	Simbol	Fitur	Aktivitas
1.		Zooming/Lup	Memfasilitasi aktivitas visual untuk mengarahkan peserta didik mengamati dan memperbesar obyek, sehingga menjadi lebih jelas.
2.		Ayo mengamati!	Memfasilitasi aktivitas visual Mengamati (M1), seperti menuntun peserta didik untuk mengamati gambar, artikel, maupun video tentang jamur.
3.		Ayo menanya!	Memfasilitasi aktivitas oral Menanya (M2), seperti menuntun peserta didik untuk menanya terkait jamur untuk menambah wawasan.
4.		Mari menggali sumber!	Memfasilitasi aktivitas Mengumpulkan informasi (M3), seperti menuntun peserta didik untuk menanya jamur.
5.		Mari mengasosiasi!	Memfasilitasi aktivitas Mengasosiasi (M4), memuat empat aktifitas sekaligus seperti aktivitas berdiskusi, mengolah data, menganalisis data serta mengklasifikasi.
6.		Ayo kita Presentasi!	Memfasilitasi aktivitas visual Mengkomunikasi (M5), seperti menuntun peserta didik untuk

menanya terkait jamur.

7.		Mari kita mencermati isi video!	Memfasilitasi aktivitas mencermati video seperti mencermati istilah jamur, ciri-ciri jamur dan siklus hidup jamur.
----	---	---------------------------------	--

Lanjutan Tabel 3.

Adapun validitas media pembelajaran *Prezi* pada materi jamur dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Validitas Media Pembelajaran *prezi* pada materi jamur.

No.	Aspek	Skor validator	Persentase (%)	Kategori
1.	Format media	4	100	Sangat valid
2.	Format isi	3,94	98,61	Sangat valid
3.	Komponen pendekatan saintifik	4	100	Sangat valid
Rata-rata		3,98	99,53	Sangat valid

Berdasarkan Tabel 2. menunjukkan bahwa pada validitas media pembelajaran jamur dengan *Prezi* memuat 3 kriteria aspek penilaian, yaitu hasil validasi format media sebesar 100%, format isi sebesar 98,61%, dan komponen keterampilan pendekatan saintifik sebesar 100%. Berdasarkan hal tersebut maka media pembelajaran dengan aplikasi *prezi* mendapat skor interpretasi sangat valid, hal tersebut menunjukkan bahwa media pembelajaran dengan *Prezi* pada materi jamur dapat diujicobakan. Persentase kepraktisan dengan dilihat dari hasil pengamatan aktivitas siswa sebesar 98% dengan kategori sangat praktis. Pengamatan aktivitas siswa dilakukan untuk mengetahui keterlaksanaan aktivitas yang diharapkan muncul dari siswa selama pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran *Prezi*. Keterlaksanaan aktivitas siswa diperoleh melalui instrumen berupa lembar pengamatan aktivitas siswa yang diisi oleh pengamat. persentase hasil pengamatan aktivitas siswa dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa

No	Aspek yang dinilai	Siswa yang Melakukan Aktivitas	Aktivitas Siswa	Kategori
1.	Siswa berdoa sebelum memulai kegiatan pembelajaran	20	100%	Sangat praktis
2.	Siswa mengerjakan <i>pre test</i>	20	100%	Sangat praktis
3.	Siswa mendengarkan penjelasan guru tentang media pembelajaran dengan aplikasi <i>Prezi</i> sebelum pembelajaran dengan media berlangsung.	19	95%	Sangat praktis

No	Aspek yang dinilai	Siswa yang Melakukan Aktivitas	Aktivitas Siswa	Kategori
4.	Siswa membaca petunjuk penggunaan media pembelajaran dengan aplikasi <i>Prezi</i> .	18	90%	Sangat praktis
5.	Siswa belajar bersama guru mengenai materi jamur dengan memanfaatkan media pembelajaran dengan aplikasi <i>Prezi</i> .	20	100%	Sangat praktis
6.	Siswa memberikan respon positif saat pembelajaran materi jamur dengan memanfaatkan aplikasi <i>Prezi</i> berlangsung.	20	100%	Sangat praktis
7.	Siswa membaca pertanyaan dan menjawab pertanyaan yang ada di aplikasi <i>Prezi</i> pada lembaran yang telah disediakan.	20	100%	Sangat praktis
8.	Keterampilan mengamati			
	a. Siswa mengamati gambar jamur pada <i>prezi</i> .	20	100%	Sangat praktis
	b. Siswa membaca artikel jamur pada <i>prezi</i> .	18	90%	Sangat praktis
	c. Siswa melihat, mengamati dan menyimak video siklus hidup jamur yang ada di <i>Prezi</i> .	20	100%	Sangat praktis
9.	Keterampilan menanya			
	a. Siswa mengajukan pertanyaan mengenai materi jamur yang tidak dipahami.	20	100%	Sangat praktis
	b. Siswa mengajukan pertanyaan mengenai materi jamur untuk memperoleh informasi tambahan.	17	85%	Praktis
	c. Siswa mengajukan pertanyaan dengan jelas dan singkat.	20	100%	Sangat praktis
	d. Keterampilan mengklasifikasi			

No	Aspek yang dinilai	Siswa yang Melakukan Aktivitas	Aktivitas Siswa	Kategori
	a. Siswa bersama kelompok mencari persamaan dari beberapa gambar jamur pada <i>prezi</i> .	19	95%	Sangat praktis
	b. Siswa bersama kelompok mencari perbedaan dari beberapa gambar	20	100%	Sangat praktis
Lanjutan Tabel 3.				
	c. Siswa bersama kelompok mengelompokkan jamur yang memiliki persamaan dalam satu kelompok (klasifikasi).	20	100%	Sangat praktis
Keterampilan mengkomunikasi				
	a. Siswa bersama kelompok melakukan diskusi dengan baik.	20	100%	Sangat praktis
	b. Siswa membuat laporan hasil diskusi berbagai macam jamur dalam kehidupan.	20	100%	Sangat praktis
	c. Siswa bersama kelompok dapat mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas.	20	100%	Sangat praktis
12.	Siswa bersama kelompok dapat menjawab pertanyaan atau sanggahan dari kelompok yang lain.	19	95%	Sangat praktis
13.	Siswa dapat membuat kesimpulan mengenai pembelajaran jamur.	20	100%	Sangat praktis
14.	Siswa mengerjakan <i>post test</i>	20	100%	Sangat praktis
Rata-rata Kepraktisan			98%	Sangat Praktis

Selain menunjukkan kepraktisan, hasil keterlaksanaan pengamatan aktivitas peserta didik juga menunjukkan ketercapaian indikator keterampilan pendekatan saintifik. Ketercapaian indikator keterampilan pendekatan saintifik dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Ketuntasan Indikator Keterampilan Pendekatan Saintifik

No	Aspek	Slide ke	Σ siswa yang melakukan aktivitas	Skor (%)	Rata-rata skor tiap aspek (%)	Kategori
1.	Mengamati					

No	Aspek	Slide ke	Σ siswa yang melakukan aktivitas	Skor (%)	Rata-rata skor tiap aspek (%)	Kategori
	a. Siswa mengamati gambar jamur divisi Zygomycota, Ascomycota, dan Basidiomycota pada <i>prezi</i>	17	20	100	97,50	Sangat baik
	a. Siswa membaca	18	18	90		
Lanjutan Tabel 4.						
	b. Siswa menyimak video siklus hidup jamur Zygomycota, Ascomycota, dan Basidiomycota pada <i>prezi</i>	19 26 48 53	20	100		
2.	Menanya					
	a. Siswa mengajukan pertanyaan mengenai materi jamur yang tidak dipahami	22 61	20	100		
	b. Siswa mengajukan pertanyaan mengenai materi jamur untuk memperoleh informasi tambahan.	22 61	17	85	96,25	Sangat baik
	c. Siswa mengajukan pertanyaan dengan jelas dan singkat.	22 61	20	100		
3.	Mengklasifikasi					
	a. Siswa bersama kelompok mencari persamaan dari beberapa gambar jamur divisi Zygomycota, Ascomycota, dan Basidiomycota	36	19	95		
	b. Siswa bersama kelompok mencari perbedaan dari beberapa gambar jamur divisi Zygomycota, Ascomycota, dan Basidiomycota	37	20	100	98,75	Sangat baik

No	Aspek	Slide ke	Σ siswa yang melakukan aktivitas	Skor (%)	Rata-rata skor tiap aspek (%)	Kategori
	c. Siswa bersama kelompok mengelompokkan jamur yang memiliki persamaan dalam satu kelompok (klasifikasi).	38 63	20	100		
4.	Mengkomunikasi					
	a. Siswa bersama kelompok melakukan diskusi terkait jamur dengan baik.	71 72	20	100		
	b. Siswa membuat					
Lanjutan Tabel 4.	berbagai macam jamur dalam kehidupan.	72	20	100	100	Sangat baik
	c. Siswa bersama kelompok dapat mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas	71	20	100		
Total rata-rata					98,12	Sangat baik

Keefektifan dilihat dari hasil respon positif siswa, skor berdasarkan hasil perhitungan *Gain Score* rata-rata sebesar 0,73 dengan kategori tinggi, dan persentase hasil respon siswa sebesar 96% dengan kategori sangat efektif. Hasil belajar siswa digunakan untuk menentukan keefektifan media pembelajaran *Prezi* pada materi jamur. *Pre-test* dilakukan sebelum pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran *Prezi* dan *post-test* dilakukan setelah pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran *Prezi*. Soal *pre-test* dan *post-test* diberikan kepada 20 siswa kelas X IPA 4 di SMA Negeri 1 Sidayu, Gresik. Soal *pre-test* dan *post-test* adalah soal essay yang berisi tentang materi jamur dengan skor maksimal 100. Hasil rekapitulasi ketuntasan hasil belajar siswa dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Rekapitulasi Ketuntasan Hasil Belajar Siswa dan Peningkatan Hasil Belajar Siswa menggunakan Media Pembelajaran dengan memanfaatkan *Prezi* Pada Materi Jamur.

Siswa ke	Nilai Pre-test	Ketuntasan	Nilai Post-test	Ketuntasan	Gain Score	Kategori
1	50	Tidak tuntas	90	Tuntas	0,80	Tinggi
2	35	Tidak tuntas	80	Tuntas	0,69	Sedang
3	65	Tidak tuntas	95	Tuntas	0,85	Tinggi
4	40	Tidak tuntas	75	Tuntas	0,58	Sedang

Siswa ke	Nilai Pre-test	Ketuntasan	Nilai Post-test	Ketuntasan	Gain Score	Kategori
5	55	Tidak tuntas	85	Tuntas	0,66	Sedang
6	70	Tidak tuntas	95	Tuntas	0,83	Tinggi
7	35	Tidak tuntas	80	Tuntas	0,69	Sedang
8	55	Tidak tuntas	90	Tuntas	0,77	Tinggi
9	30	Tidak tuntas	85	Tuntas	0,78	Tinggi
10	35	Tidak tuntas	85	Tuntas	0,76	Tinggi
11	70	Tidak tuntas	95	Tuntas	0,83	Tinggi
12	35	Tidak tuntas	80	Tuntas	0,69	Sedang
13	55	Tidak tuntas	85	Tuntas	0,66	Sedang
14	50	Tidak tuntas	95	Tuntas	0,90	Tinggi
15	30	Tidak tuntas	80	Tuntas	0,71	Tinggi
16	35	Tidak tuntas	75	Tuntas	0,61	Sedang
17	60	Tidak tuntas	95	Tuntas	0,87	Tinggi
18	45	Tidak tuntas	80	Tuntas	0,63	Sedang
19	35	Tidak tuntas	85	Tuntas	0,76	Tinggi
20	50	Tidak tuntas	80	Tuntas	0,60	Sedang
Rata-rata	46,7	Tidak tuntas	85,5	Tuntas	0,73	Tinggi

Keterangan Gain Score :

0,70 < g ≤ 1,00 = Tinggi
0,30 < g ≤ 0,70 = Sedang
0,00 < g ≤ 0,30 = Rendah

Respon siswa terhadap hasil pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran berbasis *Prezi* didapatkan dengan memberikan lembar angket kepada siswa setelah pembelajaran menggunakan media pembelajaran berbasis *Prezi*. Lembar angket respon siswa mencantumkan 23 pertanyaan dengan jawaban tertutup berupa jawaban “ya” atau “tidak”. Hasil respon siswa dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Hasil Respons Siswa

No	Aspek yang dinilai	Respon positif siswa (%)	Rata-Rata Tiap Aspek (%)
Tampilan media			
1.	Tampilan media pembelajaran dengan aplikasi <i>Prezi</i> sudah menarik dan memotivasi peserta didik untuk belajar.	100	
2.	Bahasa yang digunakan dalam <i>prezi</i> mudah untuk dipahami oleh peserta didik.	100	
3.	Tulisan yang digunakan dalam <i>Prezi</i> jelas dan mudah dimengerti.	100	100
4.	Pemilihan warna background pada <i>Prezi</i> sudah menarik dan memotivasi peserta didik untuk belajar.	100	
Kesesuaian Materi			
5.	Peserta didik merasa lebih mudah dan termotivasi dalam mempelajari materi jamur dengan menggunakan aplikasi <i>Prezi</i> .	100	
6.	Gambar yang ditampilkan dalam <i>Prezi</i> membantu peserta didik dalam memahami materi.	95	95,4
7.	Animasi yang ditampilkan	85	

No	Aspek yang dinilai	Respon positif siswa (%)	Rata-Rata Tiap Aspek (%)
	dalam media <i>Prezi</i> membantu peserta didik dalam memahami materi.		
8.	Video yang ditampilkan dalam <i>Prezi</i> membantu peserta didik dalam memahami materi.	100	
9.	Soal-soal yang telah disajikan dalam <i>Prezi</i> dapat membantu peserta didik dalam memahami materi.	95	
10.	<i>Prezi</i> memuat materi tentang memahami istilah jamur.	95	
11.	<i>Prezi</i> memuat materi tentang ciri-ciri jamur.	100	
12.	<i>Prezi</i> memuat materi tentang struktur penyusun tubuh jamur.	100	
13.	<i>Prezi</i> memuat materi tentang klasifikasi jamur.	100	
14.	<i>Prezi</i> memuat materi tentang mengidentifikasi jamur yang beracun dan jamur yang dapat dikonsumsi.	85	
15.	<i>Prezi</i> memuat materi tentang peran menguntungkan dan peran merugikan jamur.	95	
Keterampilan Pendekatan Saintifik			
16.	Keterampilan mengamati		
	a. <i>Prezi</i> dapat memberikan arahan pada peserta didik untuk mengamati gambar jamur.	100	
	b. <i>Prezi</i> dapat memberikan arahan pada peserta didik untuk mengamati dan menyimak video jamur.	100	100
	c. <i>Prezi</i> memberikan arahan pada peserta didik untuk membaca artikel jamur.	100	
17.	Keterampilan menanya		
	a. <i>Prezi</i> dapat memberikan arahan pada peserta didik untuk mengajukan pertanyaan terkait materi jamur yang tidak dipahami.	100	
	b. <i>Prezi</i> dapat memberikan arahan pada peserta didik untuk mengajukan pertanyaan tentang jamur untuk memperkaya informasi.	100	96,6
	c. Peserta didik menyampaikan kalimat pertanyaan dengan jelas dan singkat.	90	
18.	Keterampilan mengklasifikasi		
	a. <i>Prezi</i> dapat memberikan arahan pada peserta didik untuk mencari persamaan dari beberapa gambar jamur	100	
	b. <i>Prezi</i> mengarahkan peserta didik menganalisis perbedaan dari berbagai gambar jamur.	100	100
	c. <i>Prezi</i> mengarahkan peserta didik untuk melakukan kegiatan klasifikasi.	100	

No	Aspek yang dinilai	Respon positif siswa (%)	Rata-Rata Tiap Aspek (%)
19.	Keterampilan mengkomunikasi		
	a. <i>Prezi</i> dapat memberikan arahan pada peserta didik untuk menyampaikan hasil diskusi jamur dalam kelompok.	100	100
	b. <i>Prezi</i> dapat memberikan arahan pada peserta didik untuk mempresentasikan hasil diskusi jamur di depan kelas.	100	
	c. <i>Prezi</i> dapat memberikan arahan pada peserta didik untuk membuat laporan hasil diskusi jamur.	100	
Keterarikan Siswa			
20.	Peserta didik tertarik dengan adanya gambar-gambar jamur dan video siklus hidup jamur pada <i>Prezi</i> .	85	87,5
21.	<i>Prezi</i> membuat peserta didik lebih senang dan termotivasi untuk belajar biologi terutama pada materi jamur.	75	
22.	<i>Prezi</i> dapat membantu peserta didik dalam mengklasifikasikan jamur.	90	
23.	Aplikasi <i>Prezi</i> dapat dijadikan salah satu media alternatif untuk belajar Biologi pada materi jamur.	100	
Rata-Rata Presentase Respons Siswa			96

Penelitian ini merupakan jenis penelitian pengembangan yang memiliki tujuan untuk menghasilkan suatu media pembelajaran berbasis *Prezi* pada materi jamur di kelas X SMA. Media pembelajaran yang baik dapat dikatakan sebagai media pembelajaran dengan memanfaatkan *Prezi* pada materi jamur dilihat berdasarkan atas validasi, kepraktisan, dan keefektifan.

Berdasarkan Tabel 3. menyatakan bahwa hasil *pre-test* menunjukkan sebelum siswa mempelajari materi jamur menggunakan Media Pembelajaran dengan aplikasi *Prezi*, nilai yang didapat tidak memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sekolah yaitu 75. Setelah siswa mengikuti pembelajaran menggunakan Media Pembelajaran *Prezi* dan diberikan *post-test*, nilai yang didapatkan siswa sudah memenuhi KKM yaitu ≥ 75 . Ketidaktuntasan terjadi karena siswa kurang dalam memahami konsep, agar siswa lebih memahami konsep tersebut dapat dilakukan suatu pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran dengan aplikasi *Prezi*, agar siswa lebih termotivasi dalam belajar. Sehingga proses pembelajaran memperoleh ketuntasan dan peningkatan cara meningkatkan aktivitas belajar pada siswa adalah

pembelajaran harus mampu menumbuhkan semangat belajar siswa agar pembelajaran menjadi lebih aktif bertanya, mempertanyakan, dan mengemukakan gagasan. Belajar merupakan proses aktif dari pembelajaran dalam membangun pengetahuannya, bukan proses pasif yang hanya menerima ceramah guru tentang pengetahuan. Pembelajaran aktif yakni suatu proses belajar yang menumbuhkan dinamika belajar bagi siswa. Dinamika untuk mengartikulasikan dunia idenya dalam mengungkapkan ide itu dengan dunia realita yang dihadapinya (Suprijono, 2010).

Hasil *pre-test* menunjukkan sebelum peserta didik mempelajari materi jamur menggunakan aplikasi *Prezi*, prosentase nilai yang didapat oleh peserta didik yaitu 100% tidak tuntas, dalam hal ini tidak memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sekolah yaitu 75. Setelah siswa mengikuti pembelajaran menggunakan media pembelajaran dengan aplikasi *Prezi* dan diberikan *post-test*, prosentase nilai yang didapatkan peserta didik yaitu 100% tuntas dan memenuhi KKM yaitu ≥ 75 .

Gain score (g) menunjukkan bahwa terdapat peningkatan nilai setiap siswa yang digunakan untuk mengetahui suatu peningkatan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah diberikan media pembelajaran *Prezi* pada materi Jamur. Nilai yang paling tinggi yang dilihat pada hasil *post test* terdapat 5 siswa dengan skor 95. *Gain score* (g) yang didapatkan siswa tertinggi pada kategori Tinggi yaitu 0,90. Siswa yang mendapatkan *Gain score* (g) dengan kategori Tinggi sejumlah 11 siswa. Nilai paling rendah yang dilihat dari hasil *post test* adalah siswa yang mendapatkan skor 75. *Gain score* (g) yang didapatkan siswa terendah pada kategori Sedang yaitu 0,58. Siswa yang mendapatkan *Gain score* (g) dengan kategori Sedang sejumlah 9 siswa. Rata-rata untuk peningkatan hasil belajar siswa dengan menggunakan perhitungan *Gain score* (g) adalah 0,73 yang merupakan kategori Tinggi. hal ini disebabkan karena peserta didik terbantu dengan adanya media, karena media pembelajaran merupakan peraga guna sebagai penyaluran info atau materi dalam suatu pembelajaran oleh guru ke siswa, yang memungkinkan pertumbuhan suatu kemampuan belajar yang spesifik dan meningkatkan keterampilan intelektual dan keterampilan motorik. Penggunaan bagan dan model memungkinkan guru untuk menyajikan dan menggambarkan banyak fenomena fisik dan masalah dengan mudah dan pada saat bersamaan, memungkinkan untuk memusatkan perhatian pada karakteristik objek sehingga mampu

untuk meningkatkan hasil pembelajaran pada siswa (Evangelin, 2011).

Selain menunjukkan ketuntasan hasil belajar dan peningkatan hasil belajar peserta didik, soal *pretest* dan *post-test* dapat menunjukkan ketuntasan indikator kognitif peserta didik. Nilai ketuntasan indikator diperoleh dengan menganalisis lembar tes hasil belajar yang telah dikerjakan oleh peserta didik. Hasil data tersebut dinyatakan sesuai karena dengan adanya media pada kegiatan pembelajaran berlangsung akan mendukung suatu penelitian, yang mana sebagian besar siswa terlihat senang atau antusias pada saat proses pembelajaran, selain itu siswa juga menjadi tertarik, termotivasi untuk mengikuti pembelajaran, perhatian siswa dalam mengikuti pembelajaran sangat tinggi, keterlibatan siswa dalam mengikuti pembelajaran tinggi dilihat dari partisipasi siswa dalam pembelajaran, minat belajar menunjukkan peningkatan dari sebelum diberi tindakan dan sesudah diberi tindakan (Suharjanto *et al.*, 2012).

Berdasarkan Tabel 4. menunjukkan bahwa hasil persentase respons siswa yang mencapai 100%, siswa memberikan respon positif menunjukkan bahwa siswa tersebut tertarik dengan pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran *Prezi*, dikarenakan media pembelajaran memiliki fungsi sebagai pembawa informasi dari guru menuju ke siswa, sedangkan metode merupakan prosedur yang digunakan untuk membantu siswa dalam mengolah informasi demi ketercapaian dalam tujuan suatu pembelajaran. Selain itu media pembelajaran dapat memperjelas penyajian pesan dan informasi sehingga dapat membantu memperlancar dan meningkatkan proses dan hasil belajar. Sehingga dapat meningkatkan dan mengarahkan perhatian anak sehingga dapat menimbulkan minat dan motivasi belajar siswa, meningkatkan gairah belajar, interaksi yang lebih langsung antara siswa dan lingkungannya, dan kemungkinan siswa untuk belajar mandiri sesuai dengan kemampuan dan minatnya (Arsyad, 2014; Musfiqon, 2012). Dari berbagai macam komponen yang mendukung suatu pembelajaran yang dapat menghasilkan media yang baik antara lain adalah harus memperhatikan tujuan pada saat kegiatan belajar mengajar, waktu yang dibutuhkan pada saat kegiatan belajar, biaya yang harus dikeluarkan pada saat kegiatan belajar, sasaran yang akan ditujukan pada saat kegiatan belajar berlangsung, karakteristik media yang bersangkutan, ketersediaan sarana pembelajaran, dan konteks penggunaan. Penggunaan media yang baik dan tepat yakni mampu menunjang suatu keberhasilan

dalam proses pembelajaran. Media pembelajaran yang digunakan dapat mempengaruhi keefektifan pembelajaran (Ibrahim, 2010).

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian tentang pengembangan media pembelajaran jamur dengan memanfaatkan aplikasi *prezi* tersebut layak untuk digunakan dengan skor validasi sebesar 3,98 dengan kategori sangat valid. Persentase kepraktisan yang dilihat dari hasil pengamatan aktivitas siswa sebesar 98% dengan kategori sangat praktis, dan skor keefektifan sebesar 96% dengan kategori sangat efektif yang dilihat dari hasil dari respon positif siswa, skor berdasarkan hasil perhitungan *Gain Score* rata-rata sebesar 0,73 dengan kategori tinggi.

Saran

Penelitian ini hanya mengembangkan media pembelajaran *Prezi* pada materi jamur, untuk penelitian selanjutnya dapat dikembangkan media pembelajaran dengan memanfaatkan fitur-fitur dari aplikasi *Prezi* dengan topik biologi yang berbeda. Sebaiknya mendownload aplikasi secara *offline* agar lebih mudah digunakan tanpa koneksi *internet*. Sebaiknya disebarluaskan ke sekolah-sekolah agar dapat membantu guru dalam mengajar materi jamur, sehingga peserta didik menjadi lebih mudah dalam mempelajari materi jamur.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terimakasih kepada Dr. Raharjo, M.Si dan Guntur Trimulyono, S.Si., M.Sc sebagai dosen Telaah serta Validator yang telah memberikan saran kepada penulis sehingga terselesainya media pembelajaran Jamur dengan aplikasi *Prezi* tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Amerudin., Ariyati, E., & Nurdini, A. (2013). Deskripsi Kesulitan Belajar dan Faktor Penyebabnya Pada Materi Fungi di SMA Islam Bawari Pontianak dan Upaya Perbaikannya. *Jurnal untan*. Vol.02(9).
- Arsyad, A. (2014). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Chou, P. -N., Chang, C. -C., & Lu, P. -F. (2015). Prezi versus PowerPoint: The effects of varied digital presentation tools on students' learning performance. *Elsevier*. Vol.91(1): pp. 73-82.
- Evangelin. A. 2011. Effect Of Instructional Media In The Learning Of English Grammar On The Achievement Of Teacher Training Students At Namakkal District. *i-manager's Journal on English Language Teaching*. (1) : 3
- Ibrahim, M. (2010). *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. Surabaya. Unesa University Press.
- Karamustafaoğlu, S. (2011). Improving the Science Process Skills Ability of Science Student Teachers Using I Diagrams. *Eurasian J. Phys. Chem. Educ.* Vol.03 (1): pp 26-38.
- Lubis, D. A., Hasairin, A., & Rengkap. (2017). Analisis Kesulitan Belajar Siswa Pada Materi Jamur di Kelas X IPA SMA Negeri 1 Batang Kuis. *Jurnal Pelita Pendidikan*. Vol.05(3): hal. 340-347.
- Musfiqon. (2012). *Pengembangan Media dan Sumber Media Pembelajaran*. Jakarta: PT. Prestasi Pustakaraya.
- Novitasari, L., Rahayu, Y. N., & Trimulyono, G. (2013). Penggunaan Media Awetan pada Materi Jamur untuk Meningkatkan Ketuntasan Belajar Siswa Kelas X-1 SMA Negeri 1 Sekaran. *Jurnal Bioedu*. Vol.02 (1): hal. 6-9.
- Permendikbud. (2014). *No.103 tentang Pembelajaran Pada Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah*. Jakarta: Depdiknas.
- Permendikbud. (2016). *Nomor 81A Tentang Implementasi Kurikulum*. Jakarta: Depdiknas.
- Perron, B. E., & Stearns, A. G. (2010). A Review of a Presentation Technology: Prezi. *Journal Sagepub*.1-2.
doi:10.1177/1049731510390700.
- Petty, G. (2018). *Active Learning*, (Online), (<http://geoffpetty.com/for-teachers/active-learning>, diakses 6 April 2018).
- Rambuda, A. M., & Fraser, W. J. (2004). Perceptions of teachers of the application of science process skills in the teaching of geography in secondary schools in the Free State province. *South Afr. J. Educ.* Vol. 24 (1) : pp 10 – 17.
- Rodhi, M.Y., & Wasis. (2014). Pengembangan Media Berbasis Prezi untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis pada Materi Kalor. *Jurnal Inovasi Pendidikan Fisika* .Vol.03 (2) : hal. 137-142.
- Rosadi, H., Raharjo., & Budiono, J. (2013). Kelayakan Teoritis Slide Prezi pada Materi Sistem Peredaran Darah Manusia. *Jurnal Bioedu* Vol.4 (2) : hal. 306-309.
- Settle, Q., Katie, M. A., & Lauri, M. B. (2011). Using Prezi in the Classroom. *Jurnal NACTA*. Vol. 55 (4) : pp 105-106.

- Smaldino, S. E., Lowther, D. L., & Russel, J. D. (2011). *Instructional Tecnology and Media for Learning: Nine Edition*. New Jersey Columbus: Merrill Prentice Hall.
- Suharjanto, A., Heri S., Tutik, S. 2012. Penerapan Media Pembelajaran Dengan Penggunaan Software Prezi dalam Upaya Meningkatkan Minat Belajar Mata Diklat Komunikasi. *Skripsi*. Surakarta: FKIP Universitas Sebelas Maret Surakarta
- Suprijono, A. (2013). *Cooperative Learning*. Surabaya: Pustaka Belajar.
- Suwarni, E. (2015). Pengembangan Buku Ajar Berbasis Lokal materi Keanekaragaman Laba-Laba di Kota Metro Sebagai Sumber Belajar Alternatif Biologi Untuk Siswa SMA Kelas X. *Jurnal Pendidikan Biologi Universitas Muhammadiyah Metro*. Vol.6 (2): hal. 86-92.
- Wati, R. I., Yuliani., & Isnawati. (2015). Analisis Kesesuaian RPP Materi Fungi di SMA Kabupaten Gresik dengan Kurikulum 2013. *Jurnal Bioedu*. Vol.4 (2): hal. 902-907.
- Zainuddin, H.M. (2015). Implementasi Kurikulum 2013 dalam Membentuk Karakter Anak Bangsa. *Jurnal Universum*. Vol.9 (1): hal. 131-139.

