

Lampiran 1

LEMBAR EVALUASI UNTUK AHLI MEDIA

Judul Penelitian	: “Pengembangan Media Pembelajaran CD Interaktif Berbasis <i>Adobe Flash CS 5</i> Materi Reaksi Fotosintesis Pada Mata Kuliah Fisiologi Tumbuhan Jurusan Pendidikan Biologi UIN Walisongo Semarang”.
Mata Kuliah	: Fisiologi Tumbuhan
Peneliti	: Fajarul Huda Prakoso
Ahli Media	: M. Chodzirin, M. Kom

Petunjuk :

1. Lembar evaluasi ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi dari Bapak/Ibu sebagai ahli media mengenai kelayakan media pembelajaran CD interaktif berbasis *Adobe flash CS 5* materi fotosintesis.
2. Pendapat, Penilaian, saran dan kritik Bapak/Ibu akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas media pembelajaran ini.
3. Bapak/Ibu dimohon memberikan penilaian pada setiap pertanyaan dalam lembar evaluasi dengan memberikan tanda *check* (✓) pada kolom yang tersedia.

Keterangan:

5 = Sangat layak

4 = Layak

3 = Cukup layak

2 = Kurang layak

1 = Sangat Tidak layak

4. Komentar dan saran Bapak/Ibu mohon dituliskan pada kolom yang telah disediakan.
5. Atas bantuan kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar evaluasi ini, saya ucapkan terima kasih.

A. PENILAIAN MEDIA

No	Aspek yang dinilai	Penilaian				
		5	4	3	2	1
1.	Aspek Perangkat Lunak					
a.	Aplikasi tidak berjalan lambat	√				
b.	Aplikasi tidak berhenti saat pengoperasian	√				
c.	Aplikasi mudah dijalankan		√			
d.	Dilengkapi petunjuk menjalankan aplikasi		√			
e.	Dilengkapi umpan balik yang jelas		√			
f.	Pengoperasian sesuai petunjuk		√			
g.	Pengoperasian sederhana	√				
h.	File aplikasi tidak besar	√				
i.	Aplikasi dapat dijalankan di berbagai spesifikasi <i>operating system</i>	√				
j.	Aplikasi dapat dijalankan di berbagai spesifikasi <i>hardware</i>	√				
2.	Aspek Komunikasi Audio Visual					

a.	Kreatif dalam menuangkan ide gagasan	√				
b.	Pengguna dapat berinteraksi dengan aplikasi	√				
c.	Visual (<i>layout design, typography</i>)		√			
d.	Audio (<i>music media, suara menu</i>) terdengar jelas	√				
e.	Media bergerak (animasi , simulasi, video)		√			
f.	Kejelasan petunjuk penggunaan		√			
g.	Keseluruhan media tersusun sistematis dan padat	√				
h.	Komposisi warna beragam dan menarik		√			
i.	Kejelasan teks dalam media	√				
j.	Penyajian audio video dapat memperjelas materi		√			

B. KEBENARAN MEDIA

Petunjuk:

1. Apabila ada kesalahan atau kekurangan pada media dan materi, mohon untuk dituliskan jenis kesalahan atau kekurangan pada kolom (a)
2. Kemudian mohon diberikan saran perbaikan pada kolom (b)

No	Jenis Kesalahan (a)	Saran Perbaikan (b)
1.	Pengantar diberi Audio (Kurang lengkap)	Awal tampil diberi audio (selamat datang.....)
2.	Diakhir Evaluasi perbaikan kata lebih halus	Kata ulangi diganti dengan coba lagi, dst.

C. KOMENTAR DAN SARAN

.....

.....

.....

D. KESIMPULAN

Media ini dinyatakan *):

1. Layak untuk diujicobakan
- ② Layak untuk diujicobakan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak layak untuk diujicibakan

*) Pilih salah satu dengan melingkari kesimpulan yang sesuai

Semarang, 9 November 2016

Ahli Media

M. Chodzirin, M. Kom

Lampiran 2

LEMBAR EVALUASI UNTUK AHLI MATERI

Judul Penelitian : "Pengembangan Media Pembelajaran CD Interaktif Berbasis *Adobe Flash CS 5* Materi Reaksi Fotosintesis Pada Mata Kuliah Fisiologi Tumbuhan Jurusan Pendidikan Biologi UIN Walisongo Semarang".

Mata Kuliah : Fisiologi Tumbuhan

Peneliti : Fajarul Huda Prakoso

Ahli Materi : Nur Khasanah, M.Kes

Petunjuk :

- 1) Lembar evaluasi ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi dari Bapak/Ibu sebagai ahli materi mengenai kelayakan media pembelajaran CD interaktif berbasis *Adobe Flash CS 5* materi fotosintesis.
- 2) Pendapat, Penilaian, saran dan kritik Bapak/Ibu akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas media pembelajaran ini.
- 3) Bapak/Ibu dimohon memberikan penilaian pada setiap pertanyaan dalam lembar evaluasi dengan memberikan tanda *check* (✓) pada kolom yang tersedia.

Keterangan:

5 = Sangat layak

4 = Layak

- 3 = Cukup layak
 2 = Kurang layak
 1 = Sangat tidak layak

- 4) Komentar dan saran Bapak/Ibu mohon dituliskan pada kolom yang telah disediakan.
- 5) Atas bantuan kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar evaluasi ini, saya ucapkan terima kasih.

A. PENILAIAN MATERI

No	Aspek yang dinilai	Penilaian				
		5	4	3	2	1
1.	Aspek Pendidikan					
a.	Ketepatan antara silabus dengan tujuan pembelajaran		√			
b.	Tujuan pembelajaran dirumuskan dengan Jelas		√			
c.	Konsistensi tujuan pembelajaran, materi dan latihan		√			
d.	Kemudahan pemahaman materi oleh peserta didik dengan menggunakan media			√		
e.	Dapat dijadikan sumber belajar mandiri		√			
2.	Aspek Materi					
a.	Materi yang disampaikan sesuai dengan tujuan pembelajaran		√			
b.	Materi yang disampaikan dalam media Lengkap dan menyeluruh			√		
c.	Materi disampaikan secara sistematis dan jelas			√		
d.	Materi yang disajikan mudah dipahami			√		
f.	Materi yang disampaikan dikemas secara			√		

	menarik					
g.	Peta konsep materi sistematis dan jelas		√			
h.	Kemenerikan materi yang disajikan berdampingan dengan ilustrasi video dan gambar.		√			

B. KEBENARAN MEDIA

Petunjuk:

1. Apabila ada kesalahan atau kekurangan pada media dan materi, mohon untuk dituliskan jenis kesalahan atau kekurangan pada kolom (a)
2. Kemudian mohon diberikan saran perbaikan pada kolom (b)

No	Jenis Kesalahan (a)	Saran Perbaikan (b)
1.	Penjelasan video pembelajaran	Penjelasan video pembelajaran lebih di sederhanakan dan dalam bentuk bahasa indonesia

C. KOMENTAR DAN SARAN

.....

.....

.....

D. KESIMPULAN

Media ini dinyatakan *):

- ① Layak untuk diujicobakan
2. Layak untuk diujicobakan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak layak untuk diujicobakan

*) Pilih salah satu dengan melingkari kesimpulan yang sesuai

Semarang, 3 November 2016

Ahli Materi

Nur Khasanah, M. Kes

Lampiran 3

LEMBAR EVALUASI UNTUK RESPONDEN

Judul Penelitian : “Pengembangan Media Pembelajaran CD Interaktif Berbasis *Adobe Flash CS 5* Materi Reaksi Fotosintesis Pada Mata Kuliah Fisiologi Tumbuhan Jurusan Pendidikan Biologi UIN Walisongo Semarang”.

Mata Kuliah : Fisiologi Tumbuhan

Peneliti : Fajarul Huda Prakoso

Responden :

Petunjuk :

- 1) Lembar evaluasi ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi dari anda sebagai responden mengenai kelayakan media pembelajaran CD interaktif berbasis *Adobe Flash CS 5* materi fotosintesis.
- 2) Pendapat, Penilaian, saran dan kritik anda akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas media pembelajaran ini.
- 3) Dimohon anda memberikan penilaian pada setiap pertanyaan dalam lembar evaluasi dengan memberikan tanda *check* (√) pada kolom yang tersedia.

Keterangan:

5 = Sangat layak

4 = Layak

3 = Cukup layak

2 = Kurang layak

1 = Sangat tidak layak

- 4) Komentar dan saran anda mohon dituliskan pada kolom yang telah disediakan.
- 5) Atas bantuan kesediaan anda untuk mengisi lembar evaluasi ini, saya ucapkan terima kasih.

**Angket Uji Kelayakan Pengembangan Media Pembelajaran CD
Interaktif Berbasis *Adobe Flash CS 5* Materi Reaksi Fotosintesis
Pada Mata Kuliah Fisiologi Tumbuhan Jurusan Pendidikan
Biologi UIN Walisongo Semarang**

No	Aspek yang dinilai	Penilaian				
		5	4	3	2	1
1.	Aspek Materi					
a.	Ketepatan materi media yang disajikan dengan tingkat kebutuhan peserta didik					
b.	Pengembangan materi media dikemas dengan menarik dan interaktif					
c.	Kesesuaian penggunaan bahasa dalam media pembelajaran					
d.	Tingkat keefektifan pembelajaran tinggi dengan menggunakan media pembelajaran					
e.	Materi media dapat dijadikan sebagai sumber belajar mandiri yang tepat					
2.	Aspek Keefektifan					
a.	Media pembelajaran <i>Adobe flash CS</i> praktis digunakan dan memahamkan					
b.	Media pembelajaran yang dikembangkan					

	menimbulkan minat belajar					
c.	Media ini mempermudah untuk belajar mandiri maupun kelompok					
d.	Media pembelajaran ini mampu meningkatkan motivasi belajar					
f.	Media pembelajaran ini dapat menyelesaikan masalah yang terkendala apabila terjadi kesulitan dalam belajar					
3.	Aspek Teknis					
a.	Tampilan media mempunyai ciri khas					
b.	Gambar dan video menarik dan terlihat jelas					
c.	Tombol-tombol menu pengoperasian di media berjalan dengan baik					
d.	Audio di media terdengar jelas dan menarik					

Komentar dan Saran

.....
.....
.....

Semarang, 10 November 2016
Responden

Lampiran 4

LEMBAR ANGKET MINAT DAN RESPON UNTUK MAHASISWA

Judul Penelitian : “Pengembangan Media Pembelajaran CD Interaktif Berbasis *Adobe Flash CS 5* Materi Reaksi Fotosintesis Pada Mata Kuliah Fisiologi Tumbuhan Jurusan Pendidikan Biologi UIN Walisongo Semarang”.

Mata Kuliah : Fisiologi Tumbuhan

Peneliti : Fajarul Huda Prakoso

Responden/NIM :

Petunjuk :

- 1) Lembar evaluasi ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi dari anda sebagai responden mengenai minat dan respon media pembelajaran yang dipakai pada materi fotosintesis.
- 2) Pendapat dan Penilaian anda akan sangat bermanfaat untuk alternatif media pembelajaran untuk materi fotosintesis.
- 3) Dimohon anda memberikan penilaian pada setiap pertanyaan dalam lembar evaluasi dengan memberikan tanda *check* (√) pada kolom yang tersedia.

Keterangan:

5 = Sangat Setuju

4 = Setuju

3 = Cukup setuju

2 = Kurang setuju

1 = Sangat tidak setuju

No	Pernyataan	Penilaian				
		5	4	3	2	1
a.	Ketepatan materi media yang disajikan dengan tingkat kebutuhan peserta didik					
b.	Pengembangan materi media dikemas dengan menarik dan interaktif					
c.	Saya merasa adanya kesesuaian penggunaan media pembelajaran terhadap materi					
d.	Saya sependapat bahwa materi fotosintesis perlu adanya media yang lebih interaktif					
e.	Saya lebih tertarik belajar dengan adanya media yang dapat dijadikan sebagai sumber belajar mandiri					
f.	Media pembelajaran yang dikembangkan menimbulkan minat belajar					
g.	Media pembelajaran interaktif mampu meningkatkan motivasi belajar saya					
h.	Saya merasa jenuh saat belajar fotosintesis dikarenakan kurang menarik					
i.	Saya kurang paham proses fotosintesis dikarenakan media yang kurang mendukung dan membosankan					
j.	Media pembelajaran dapat menyelesaikan masalah yang terkendala apabila terjadi kesulitan saya dalam belajar					

k.	Saya membutuhkan video saat pembelajaran materi fotosintesis					
l.	Saya membutuhkan gambar-gambar materi fotosintesis untuk memperjelas pemahaman					
m.	Saya merasa jelas dan tidak perlu media dalam pembelajaran fotosintesis					
n.	Belajar dengan menggunakan media interaktif fotosintesis membuat saya lebih aktif dalam proses belajar					
o.	Saya lebih terampil belajar dengan adanya media interaktif fotosintesis					

Semarang, November 2016

Responden

Lampiran 5

Validasi Ahli Media

No.	Ahli Materi	Aspek Perangkat Lunak										Aspek Komunikasi Audio Visual									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	M. Chodzirin, M.Kom	5	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	4	5	4	4	5	4	5	4
Jumlah		5	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	4	5	4	4	5	4	5	4
Rerata per butir		5	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	4	5	4	4	5	4	5	4
% per butir		100	100	80	80	80	80	100	100	100	100	100	100	80	100	80	80	100	80	100	80
% per aspek		92										90									
Kategori		Sangat Layak										Sangat Layak									

Keterangan ;

No	Interval	Kriteria
1	$85\% \geq \text{skor} \leq 100\%$	Sangat Layak
2	$69\% \geq \text{skor} \leq 84\%$	Layak
3	$53 \geq \text{skor} \leq 68\%$	Cukup Layak
4	$37\% \geq \text{skor} \leq 52\%$	Kurang Layak
5	$20\% \geq \text{skor} \leq 36\%$	Sangat Tidak Layak

Lampiran 6

Validasi Ahli Materi

No.	Ahli Materi	Aspek Pendidikan					Aspek Materi						
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Nur Khasanah, M.Kes	4	4	4	3	4	4	3	3	3	4	5	5
Jumlah		4	4	4	3	4	4	3	3	3	4	5	5
Rerata per butir		4	4	4	3	4	4	3	3	3	4	5	5
% per butir		80	80	80	60	80	80	60	60	60	80	100	100
% per aspek		76					77						
Kategori		Layak					Layak						

Keterangan ;

No	Interval	Kriteria
1	$85\% \geq \text{skor} \leq 100\%$	Sangat Layak
2	$69\% \geq \text{skor} \leq 84\%$	Layak
3	$53 \geq \text{skor} \leq 68\%$	Cukup Layak
4	$37\% \geq \text{skor} \leq 52\%$	Kurang Layak
5	$20\% \geq \text{skor} \leq 36\%$	Sangat Tidak Layak

Lampiran 7

Hasil Angket Kelayakan dan Keefektifan dari Responden

No.	Responden	Aspek Materi					Aspek Keefektifan					Aspek Teknis			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	A	5	4	4	5	4	3	3	4	3	3	2	3	4	4
2	B	4	3	3	2	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3
3	C	5	3	4	3	4	4	5	4	4	5	5	4	4	4
4	D	4	4	5	4	3	3	4	4	4	3	3	4	3	3
5	E	3	4	5	5	5	4	5	4	4	4	3	4	5	4
6	F	3	2	2	2	4	3	3	3	3	3	3	2	3	3
7	G	4	4	3	4	3	3	4	3	4	4	4	4	5	4
8	H	4	4	4	4	4	3	3	4	3	3	4	4	4	3
9	I	4	4	4	4	3	3	4	4	4	3	3	4	4	3
10	J	2	3	4	2	3	3	2	3	3	2	4	4	4	3
11	K	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	2
12	L	4	4	4	4	3	3	3	4	3	3	4	4	4	4
13	M	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	4
14	N	4	4	3	3	5	3	4	4	4	3	4	3	3	4
15	O	4	4	4	3	3	4	3	3	3	3	4	5	4	4
16	P	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	5	4	3
17	Q	3	2	3	2	2	2	2	2	2	3	3	2	3	3
18	R	4	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3
19	S	4	5	5	4	4	5	4	4	4	4	5	5	4	4
20	T	4	3	4	5	3	3	5	4	4	3	4	5	5	3
21	U	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4
22	V	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	3	2	4
23	W	4	4	5	4	4	3	5	3	3	3	5	4	4	2
24	Q	3	4	4	4	3	4	3	4	3	3	3	3	4	3
25	Y	4	5	4	3	4	3	4	5	4	3	3	4	4	4
26	Z	3	2	4	3	3	2	2	3	2	3	3	2	4	3
27	AA	4	4	5	4	4	3	4	4	4	3	3	4	4	2
28	AB	4	3	5	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	2
29	AC	2	4	4	3	3	5	3	5	4	4	3	3	4	3
30	AD	5	5	5	4	4	5	3	4	5	5	4	3	2	2

Jumlah	112	109	117	104	104	100	106	112	105	101	108	108	114	97	
Rerata per butir	3,7	3,6	3,9	3,5	3,5	3,3	3,5	3,7	3,5	3,4	3,6	3,6	3,8	3,2	
% per butir	75	73	78	69	69	67	71	75	70	67	72	72	76	65	
% per aspek	73					70					71				
Kategori	Layak					Layak					Layak				

Keterangan;

No	Interval	Kriteria
1	$85\% \geq \text{skor} \leq 100\%$	Sangat Layak
2	$69\% \geq \text{skor} \leq 84\%$	Layak
3	$53 \geq \text{skor} \leq 68\%$	Cukup Layak
4	$37\% \geq \text{skor} \leq 52\%$	Kurang Layak
5	$20\% \geq \text{skor} \leq 36\%$	Sangat Tidak Layak

Lampiran 8

Hasil Angket Minat dan Respon Mahasiswa

1. Perhitungan Responden Kelas b (perlakuan dengan media)

No.	Responden	Item Pernyataan														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	A	4	3	4	5	4	3	4	5	5	5	5	4	1	4	4
2	B	4	4	4	4	3	4	3	3	3	4	4	4	2	3	3
3	C	3	4	3	5	5	4	4	5	5	4	5	5	2	2	2
4	D	4	5	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	2	4	5
5	E	3	4	3	3	4	3	3	4	2	4	3	5	2	4	4
6	F	4	3	4	5	5	3	5	5	5	5	5	5	3	3	3
7	G	3	3	3	5	5	4	3	2	2	5	4	5	2	3	5
8	H	3	4	3	5	5	4	3	2	2	4	4	4	1	4	4
9	I	5	5	4	5	5	4	3	5	3	2	4	5	1	5	4
10	J	3	3	3	4	4	3	4	4	3	4	4	4	2	4	4
11	K	3	3	3	5	4	4	5	4	4	5	5	5	3	3	4
12	L	3	3	3	4	3	3	4	4	4	3	4	4	2	3	4
13	M	5	4	5	5	5	3	3	5	5	3	2	3	3	4	5
14	N	5	5	4	5	4	5	4	5	4	5	5	3	4	3	4
15	O	5	5	4	5	4	5	5	4	3	3	5	5	2	5	4
Jumlah		57	58	54	70	64	56	57	61	55	60	63	65	32	54	59
Rerata per butir		3,8	3,9	3,6	4,7	4,3	3,7	3,8	4,1	3,7	4,0	4,2	4,3	2,1	3,6	3,9
% per butir		76	77	72	93	85	75	76	81	73	80	84	87	43	72	79
% per aspek		77														
Kategori		Minat dan Respon														

Keterangan ;

No	Interval	Kategori
1	$85\% \geq \text{skor} \leq 100\%$	Sangat Minat dan Respon
2	$69\% \geq \text{skor} \leq 84\%$	Minat dan Respon
3	$53 \geq \text{skor} \leq 68\%$	Cukup Minat dan Respon
4	$37\% \geq \text{skor} \leq 52\%$	Kurang Minat dan

		Respon
5	$20\% \geq \text{skor} \leq 36\%$	Sangat Tidak Minat dan Respon

2. Perhitungan Responden Kelas a (kontrol)

No.	Responden	Item Pernyataan														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	A	3	3	3	2	3	2	3	2	3	2	2	1	3	3	2
2	B	2	3	3	2	3	1	2	2	2	2	3	1	2	2	1
3	C	2	2	2	2	3	2	3	2	1	3	1	3	1	3	3
4	D	2	3	4	2	3	3	2	3	4	3	2	3	2	2	3
5	E	2	2	2	1	2	2	2	3	3	1	1	2	1	2	3
6	F	2	3	2	3	3	2	2	3	1	3	2	2	2	2	2
7	G	3	1	1	3	2	2	2	2	2	2	2	1	3	2	1
8	H	2	1	2	2	3	2	1	2	1	3	2	3	3	2	2
9	I	1	3	3	2	3	2	2	3	1	2	2	1	2	1	2
10	J	3	3	2	2	2	1	2	2	3	2	1	2	2	3	1
11	K	2	3	2	2	2	1	2	2	3	2	3	2	3	2	2
12	L	3	3	2	3	2	2	2	1	3	2	2	1	2	1	1
13	M	4	3	3	2	2	2	2	3	1	2	1	2	2	2	3
14	N	2	1	3	1	3	3	2	2	2	1	1	2	1	2	3
15	O	1	2	2	3	4	3	2	1	1	3	3	2	2	3	1
Jumlah		34	36	36	32	40	30	31	33	31	33	28	28	31	32	30
Rerata per butir		2,3	2,4	2,4	2,1	2,7	2,0	2,1	2,2	2,1	2,2	1,9	1,9	2,1	2,1	2,0
% per butir		45	48	48	43	53	40	41	44	41	44	37	37	41	43	40
% per aspek		43														
Kategori		Kurang Minat dan Respon														

Keterangan ;

No	Interval	Kategori
1	$85\% \geq \text{skor} \leq 100\%$	Sangat Minat dan Respon
2	$69\% \geq \text{skor} \leq 84\%$	Minat dan Respon
3	$53 \geq \text{skor} \leq 68\%$	Cukup Minat dan Respon
4	$37\% \geq \text{skor} \leq 52\%$	Tidak Minat dan Respon
5	$20\% \geq \text{skor} \leq 36\%$	Sangat Tidak Minat dan Respon

Lampiran 9

Tabel perhitungan Uji t Satu Pihak

No	Keterangan	X	μ_0	S	t_{hitung}	t_{tabel}	Keterangan
1.	Kelas Percobaan	58	56,25	5,02	1,27	1,76	Signifikan
2.	Kelas Kontrol	32,3	56,25	3,3	-2,82	1,76	Signifikan

Perhitungan Uji t Satu Pihak

1. Kelas percobaan

$$\text{Skor ideal} = 5 \times 15 \times 15 = 1.125$$

$$\text{Rata-rata} = 1.125 : 15 = 15$$

$$\mu_0 = 75\% = 0,75 \times 75 = 56,25$$

$$t = \frac{X - \mu_0}{\frac{S}{\sqrt{n}}}$$

$$S = \sqrt{\frac{\sum (X_i - X)^2}{n-1}}$$

$$= \frac{58 - 56,25}{\frac{5,02}{\sqrt{15}}}$$

$$= \sqrt{\frac{353}{14}}$$

$$= \frac{1,75}{1,38}$$

$$= \sqrt{25,21}$$

$$= 1,268$$

$$= 5,02$$

$$d k = n-1 = 14, \alpha = 5\%$$

$$t_{tabel} = 1,761$$

kesimpulan : $t_{hitung} < t_{tabel}$

$$1,27 < 1,76$$

Maka H_0 diterima dan H_a ditolak

2. Kelas Kontrol

$$\begin{aligned} t &= \frac{\bar{X} - \mu_0}{\frac{S}{\sqrt{n}}} & S &= \sqrt{\frac{\sum(X_i - \bar{X})^2}{n-1}} \\ &= \frac{32,3 - 56,25}{\frac{3,3}{\sqrt{15}}} & &= \sqrt{\frac{153,35}{14}} \\ &= -\frac{23,95}{0,85} & &= \sqrt{10,95} \\ &= -2,82 & &= 3,3 \end{aligned}$$

Kesimpulan : $t_{hitung} < t_{tabel}$

$$-2,28 < 3,3$$

Maka H_0 diterima dan H_a ditolak

Lampiran 10

Wawancara Tidak Terstruktur

Draft
Wawancara Tidak Terstruktur

- Apa yang anda ketahui tentang materi fotosintesis?
- Apa saja kesulitan yang dihadapi pada saat belajar materi fotosintesis?
- Bagaimana cara anda menyikapi kesulitan belajar materi fotosintesis?
Adakah media yang digunakan untuk belajar anda?
- Apakah perlu adanya pengembangan media pembelajaran untuk materi fotosintesis?

Jawab →

- Fotosintesis adalah perubahan energi kimia menjadi karbohidrat dengan bantuan cahaya matahari dan klorofil.
- Kesulitan dalam memahami proses siklus terang dan siklus gelap.
- Kesulitan dalam memahami dalam proses-proses pada fotosintesis.
- Dengan sering membaca dan melakukan percobaan.
- Ada, dengan media Video.
- Perlu, karena dapat mempermudah dalam memahami materi fotosintesis, mudah diingat dan lebih menarik.

TTD
Nara Sumber

Lampiran 10



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
Jl. Prof. Dr. Hamka Km 2 (024) 7601295 Fax. 7615387 Semarang 50185

Nomor : In.06.03/J.8/PP.00.9/5218/2015

Semarang, 13 November 2015

Hal : **Penunjukan Pembimbing Skripsi**

Kepada Yth.: 1. Kusrinah, M.Si
2. Dr. H. Abdul Rohman, M.Ag

di Semarang

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Berdasarkan hasil pembahasan usulan judul penelitian di jurusan Tadris Biologi,
maka Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan menyetujui judul skripsi mahasiswa :

Nama : Fajarul Huda Prakoso
NIM : 123811034
Judul : PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN CD INTERAKTIF
BERBASIS *FLASH* MATERI FOTOSINTESIS SEBAGAI
SUMBER BELAJAR MAHASISWA PENDIDIKAN BIOLOGI UIN
WALISONGO SEMARANG

dan menunjuk Saudara :

1. Kusrinah, M. Si sebagai pembimbing materi.
2. Dr. H. Abdul Rohman, M.Ag sebagai pembimbing metode.

Demikian dan atas kerja sama yang diberikan kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

An. Dekan

An. Kajar Pendidikan Biologi
Sekjur Pendidikan Biologi,

Dr. Lianah, M. Pd
NIP. 19590313 198103 2 007

Tembusan:

1. Dekan FITK UIN Walisongo sebagai laporan
2. Mahasiswa yang bersangkutan
3. Arsip

Lampiran 11



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO SEMARANG
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

Jl. Prof. Dr. Hanka Kampus II Ngaliyan Telp/Fax (024) 7601295, 7615387 Semarang 50135

Semarang, 2 November 2016

Nomor : Un.10.8/D.1/TL.00/1876/2016

Lamp : -

Hal : Permohonan Izin Riset

Kepada Yth.
Ketua Jurusan Pendidikan Biologi
Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo Semarang
di Semarang

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Diberitahukan dengan hormat dalam rangka penulisan skripsi, bersama ini kami harapkan mahasiswa:

Nama : Fajarul Huda Prakoso
NIM : 123811034
Judul Skripsi : Pengembangan Media Pembelajaran CD Interaktif Berbasis
Adobe Flash CS 5 Materi Reaksi Fotosintesis Pada Mata
Kuliah Fisiologi Tumbuhan Jurusan Pendidikan Biologi UIN
Walisongo Semarang.
Pembimbing : 1. Kusrinah, M.Si
2. Dr. H. Abdul Rohman, M.Ag

Mahasiswa tersebut membutuhkan data-data untuk penulisan skripsi yang sedang disusunnya, dan oleh karena itu kami mohon diberi izin riset selama kurang lebih 3 minggu, mulai pada tanggal 3 November 2016 – 24 November 2016.

Demikian atas perhatian dan kerjasamanya disampaikan terimakasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

A.n Dekan
Wakil Dekan Bidang Akademik



Tembusan:
Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo Semarang

DARTAR RIWAYAT HIDUP

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Fajarul Huda Prakoso
Tempat/Tanggal Lahir : Tegal, 02 September 1994
Jenis Kelamin : Laki-laki
Agama : Islam
Kewarganegaraan : Indonesia
Alamat : Jl. Merak no. 51 RT 02/1 Balapulang Kulon,
Kec. Balapulang, Kab. Tegal
No. Telepon/Hp : 085741109028
E-mail : fajarulhp2@gmail.com
Riwayat Pendidikan :

1. Pendidikan Formal :
 - a. SDN 02 Balapulang Kulon Lulus Tahun 2006
 - b. SMP N 01 Balapulang Lulus Tahun 2009
 - c. SMA N 03 Slawi Lulus Tahun 2012
2. Pendidikan non Formal :

Madrasah Taswiriyyah Balapulang Wetan, Kec. Balapulang,
Kab. Tegal

Demikian daftar riwayat hidup penulis ini dibuat dengan sebenar-benarnya untuk digunakan sebagai mestinya.

Semarang, 16 Desember 2016
Penulis

Fajarul Huda Prakoso
NIM: 123811034