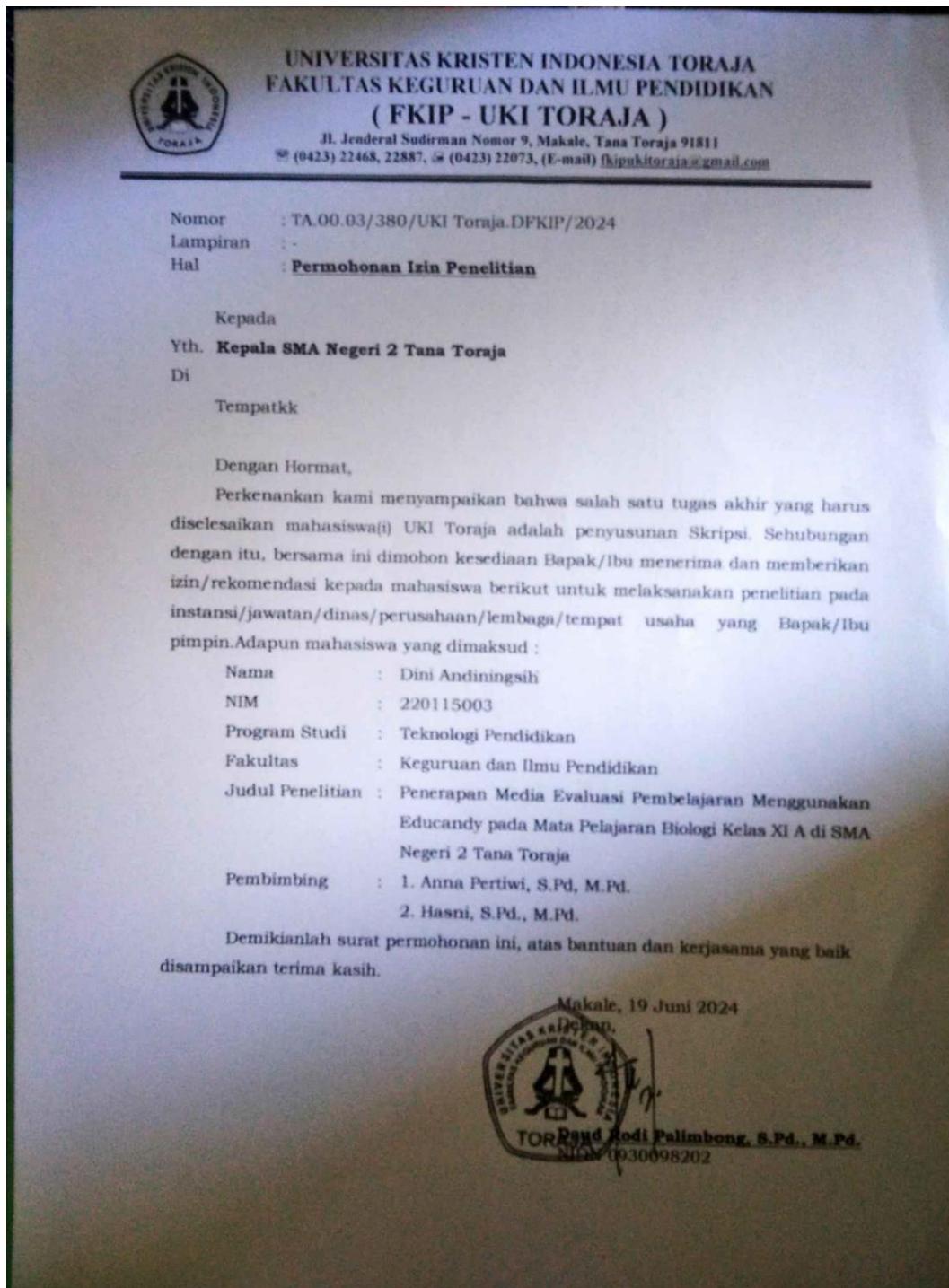
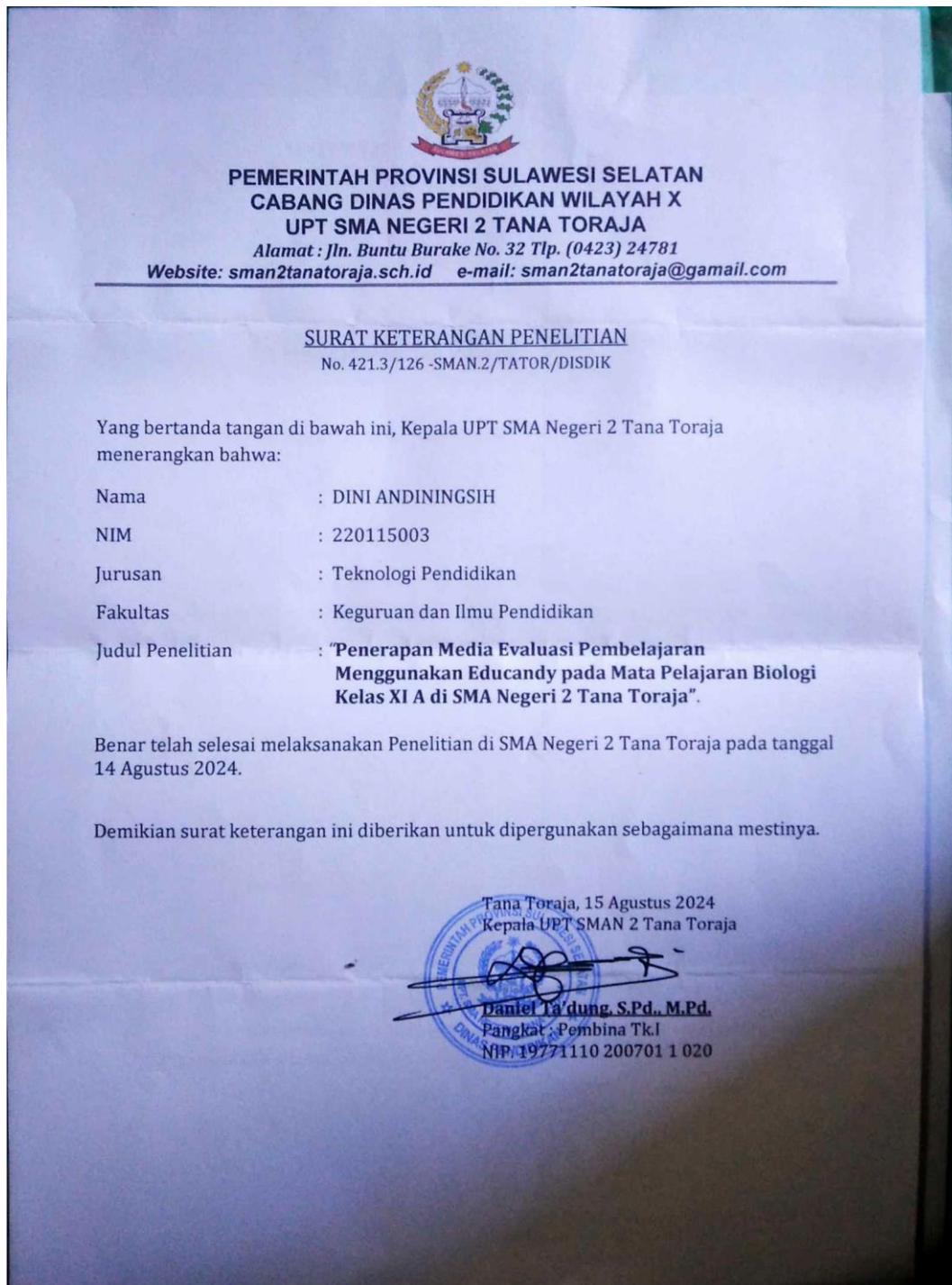


LAMPIRAN

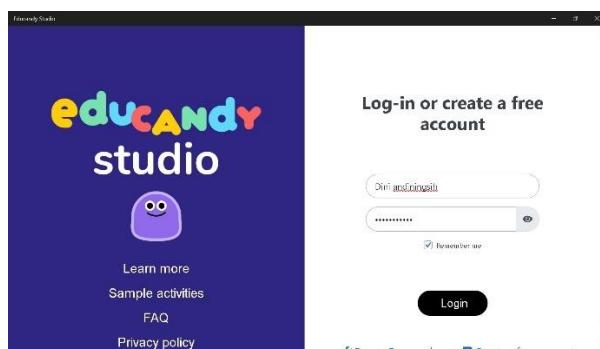
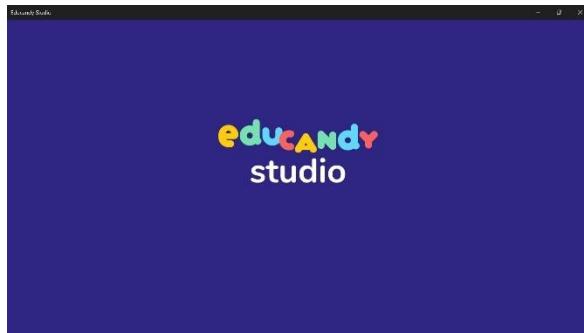
Lampiran 1 Lembar Surat Turun Penelitian



Lampiran 2 Lembar Surat Selesai Penelitian

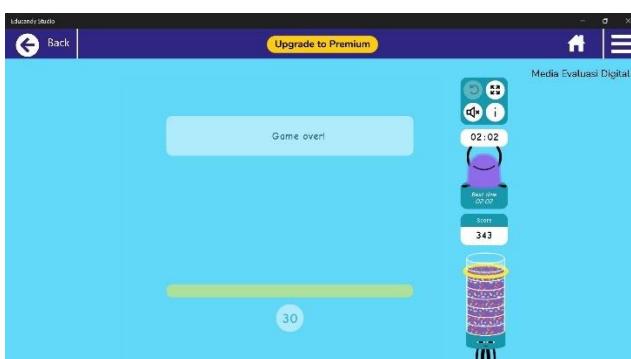
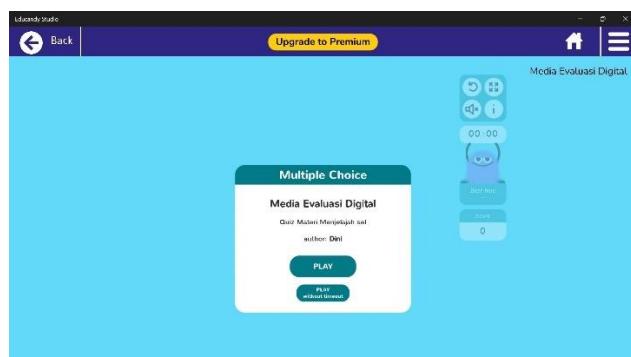
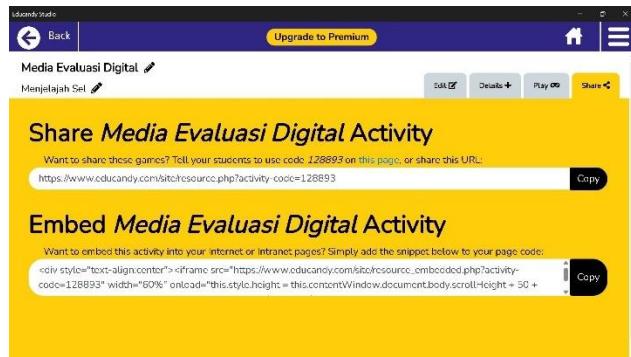


Lampiran 3 Media Educandy



A screenshot of the "Create a New Activity" section. It shows a list of activities under "Dini andiningsih's Activities (5/20)". The activities include "Evaluasi", "Menjelajah sel", "Media Evaluasi Digital", and "Menjelajah sel". Each activity has edit, play, and share options. A "Delete Selected (2 of 4)" button is at the bottom.

A screenshot of the "Add question" page for the "Media Evaluasi Digital" activity. It shows a "Question" section with "Select an option:" and three buttons for "Text", "Image", and "Sound". An "Answer" section with a text input field and "Cancel" button is below. To the right, a "Current questions" section lists several multiple-choice questions related to cell components and photosynthesis.



Lampiran 4 Lembar Instrumen Soal Pre-test dan Post-test

SOAL *PRE-TEST*

Judul Penelitian : Penerapan Media Pembelajaran Interaktif Menggunakan *Educady* Pada Mata Pelajaran Biologi Kelas XI A di SMA Negeri 2 Tana Toraja
Nama Sekolah : SMA Negeri 2 Tana Toraja
Mata Pelajaran : Biologi
Materi : Menjelajah Sel
Nama Siswa :
Kelas :

Petunjuk pengisian

1. Tulis identitas Anda ditempat yang tersedia.
 2. Berilah tanda silang (X) pada huruf a, b, c, atau d pada jawaban yang dianggap benar.
1. Struktur di dalam sel yang mengatur semua aktivitas sel disebut.....
- A. Kloroplas Sel membran
 - B. Inti sel
 - C. Membran Sel
 - D. Vakuola
2. Pada sel tumbuhan terdapat organel yang berfungsi untuk fotosintesis. Organel tersebut adalah
- A. Nukleus
 - B. Kromoplas
 - C. Plastisida
 - D. Amiloplas

3. Nukleus sangat vital bagi kehidupan sel karena berfungsi untuk mengendalikan seluruh kegiatan sel. Hal ini karena nukleus...
 - A. Mengandung ribosom
 - B. Mengandung nukleoplasma
 - C. Dibungkus dengan membran inti
 - D. Mengandung nukleolus
4. Hampir semua sel eukariotik memiliki mikrotubulus yang berupa tabung-tabung halus dari protein. Organel sel tersebut berkaitan erat dengan pembentukan....
 - A. kolkisin, tubulin, dan karbohidrat
 - B. karbohidrat, silia, dan sentriol
 - C. Kerangka sel, silia, dan lemak
 - D. Sentriol, silia, dan protein
5. Sel tergolong prokariotik apabila.
 - A. Tidak memiliki membran sel yang tergolong plasma
 - B. Tidak memiliki sistem endomembran dan membran inti
 - C. Tidak memiliki mitokondria.
 - D. Tidak memiliki retikulum endoplasma dan lisosom
6. Komponen zat yang penting untuk membentuk substansi dasar protoplasma adalah....
 - A. Metana
 - B. Amonia
 - C. Asam amino

- D. Karbon
7. Organel-organel sel di dalam sel mempunyai berbagai macam fungsi. Salah satunya adalah ribosom yang mempunyai fungsi utama....
- A. menghasilkan kode genetik
 - B. Membentuk butiran yang melekat pada retikulum endoplasma
 - C. Membentuk RNA duta
 - D. Tempat penggabungan beberapa jenis asam amino
8. Apakah pengaruh dari adanya membran inti terhadap suatu sel?
- A. Kromosom tetap berada di dalam inti sel
 - B. Sel memiliki dinding sel
 - C. Ukuran sel cenderung lebih besar
 - D. Respirasi sel dilakukan melalui mitokondria
9. Mitokondria yang didalamnya terdapat sitoplasma sel eukariotik:
- A. Berfungsi dalam menghasilkan ATP
 - B. Mempunyai matriks yang mengandung enzim-enzim siklus Krebs
 - C. Terbungkus oleh dua membran yang terdiri atas lipoprotein
 - D. Mengandung DNA, RNA, dan ribosom
10. Organel yang berfungsi sebagai penghasil energi adalah...
- A. Kloroplas
 - B. Mitokondria
 - C. Nukleolus
 - D. Ribosom
11. Pasangan nama organel dan fungsinya yang benar adalah

- A. Membrane sel – Sekresi
 - B. Nucleus trasportasi
 - C. R.Endoplasma – Ekskresi
 - D. Mitokondria – respirasi
12. Sel hewan memiliki bentuk yang relative tidak tetap karena membrannya tersusun dari.....
- A. Karbohidrat
 - B. Lipoprotein
 - C. Protein & lemak
 - D. Selulosa
13. Disepanjang organel yang berupa saluran halus dalam sitoplasma, yang erat kaitannya dengan sistem transporatsi, terdapat organel-organel tempat mensintesis bahan baku utama dari enzim. Organel tersebut adalah..
- A. R. Endoplasma
 - B. Plamodesmata
 - C. badan golgi
 - D. ribosom
14. Respirasi sel yang terjadi di dalam tubuh manusia bertujuan untuk menghasilkan energi. Sel-sel didalam tubuh kita yang paling banyak mengandung mitokondria adalah.....
- A. Sel kulit
 - B. Sel otot
 - C. Sel tulang

- D. Sel kelenjar
15. Komponen sel yang menghasilkan protein adalah
- A. Mitokondria
 - B. Ribosom
 - C. Lisosom
 - D. Sitoplasma

Hari/ Tanggal.....2024

(.....)

SOAL POST-TEST

Judul Penelitian : Penerapan Media Pembelajaran Interaktif Menggunakan *Educady* Pada Mata Pelajaran Biologi Kelas XI A di SMA Negeri 2 Tana Toraja
Nama Sekolah : SMA Negeri 2 Tana Toraja
Mata Pelajaran : Biologi
Materi : Menjelajah Sel
Nama Siswa :
Kelas :

Petunjuk pengisian

1. Tulis identitas Anda ditempat yang tersedia.
2. Berilah tanda silang (X) pada huruf a, b, c, atau d pada jawaban yang dianggap benar.
 1. Yang termasuk ke dalam komponen anorganik penyusun sel adalah
 - A. Karbohidrat
 - B. DNA
 - C. Air
 - D. Lemak
 2. Keberadaan dinding sel pada sel tumbuhan mengakibatkan tumbuhan menjadi
 - A. Tidak dapat melakukan transpor zat
 - B. Motilitas tumbuhan tinggi
 - C. Tumbuhan mampu berfotosintesis
 - D. Tumbuhan bergerak pasif
 3. Organel dibawah ini yang hanya dijumpai pada sel hewan adalah
 - A. Dinding sel
 - B. Sitoplasma
 - C. Lisosom
 - D. Plastida
 4. Struktur sel yang berfungsi untuk mengubah energi dari makanan menjadi bentuk energi yang dapat digunakan oleh sel adalah

- A. Lisosom
 - B. Mitokondria
 - C. Ribosom
 - D. Retikulum endoplasma
5. Diantara organ sel dibawah ini yang bukan merupakan struktur dasar dari seluruh sel adalah
- A. Retikulum endoplasma
 - B. Membran sel
 - C. Materi genetik
 - D. Ribosom
6. Berikut ini organel sel yang ada pada sel hewan namun tak ditemukan pada sel tumbuhan adalah
- A. Dinding sel
 - B. Membran sel
 - C. Sentriol
 - D. Vakuola
7. Protein dapat dihasilkan oleh organel
- A. Mitokondria
 - B. Ribosom
 - C. Badan golgi
 - D. Peroksisom
8. Organel yang berfungsi menghasilkan energi adalah
- A. Badan golgi
 - B. Ribosom
 - C. Peroksisom
 - D. Mitokondria
9. Krista terdapat pada organel
- A. Badan golgi
 - B. Mitokondria
 - C. Lisosom
 - D. Nukleus

10. Fungsi utama dari ribosom dalam sel adalah
- A. Tempat menyimpan materi genetik sel
 - B. Tempat terjadinya fotosintesis
 - C. Tempat pembentukan lisosom
 - D. Tempat menyintesis protein
11. Struktur sel yang berfungsi sebagai “penyapu” atau “alat pengangkut” dalam sel tumbuhan disebut
- A. Kloroplas
 - B. Vakuola
 - C. Ribosom
 - D. Sentriol
12. Organ sel yang berfungsi untuk menghasilkan energi dalam bentuk ATP adalah
- A. Kloroplas
 - B. Mitokondria
 - C. Ribosom
 - D. Vakuola
13. Struktur sel yang berfungsi untuk menyimpan materi genetik (DNA) adalah
- A. Ribosom
 - B. Mitokondria
 - C. Nukleus
 - D. Kloroplas
14. Fungsi dari nukleolus adalah
- A. Sebagai pembuatan RNA
 - B. Melepaskan energi dari makanan didalam sel
 - C. Menghasilkan gula dengan reaksi fotosintesis
 - D. Melarutkan enzim-enzim dalam udara
15. Komponen sel yang menghasilkan ATP adalah
- | | |
|----------------|----------------|
| A. Mitokondria | C. Sitoplasma |
| B. Ribosom | D. Sel membran |

Hari/ Tanggal.....2024

(.....)

Lampiran 5 Skor Butir Soal Pre-test

No. Responden	Skor untuk butir item nomor															Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
1	6	6	6	6	6	6	6	0	6	6	6	6	6	6	6	84
2	6	6	6	6	0	6	6	6	0	6	6	6	6	0	6	72
3	6	6	6	6	6	6	0	6	6	6	6	0	6	6	6	78
4	6	0	6	6	0	6	0	6	6	6	0	6	6	0	6	60
5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	0	6	6	6	84
6	6	6	6	6	6	6	0	6	6	6	6	0	6	6	6	78
7	6	0	0	6	6	6	0	0	0	6	6	6	0	6	6	54
8	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	0	6	6	6	84
9	6	0	0	0	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	72
10	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	0	6	6	6	84
11	6	0	6	0	6	6	0	0	6	6	6	6	0	6	6	60
12	6	6	6	6	6	6	0	6	6	6	6	0	6	6	6	78
13	0	6	6	6	6	6	6	6	6	6	0	0	6	6	6	72
14	6	0	0	0	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	72
15	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	0	6	6	6	84
16	6	0	6	0	6	0	6	6	6	6	0	6	6	6	0	60

Lampiran 6 Skor Butir Soal Post-test

No. Responden	Skor untuk butir item nomor															Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
1	6	0	6	6	6	6	0	0	6	6	6	0	0	6	6	60
2	6	6	0	0	0	0	6	6	0	6	6	6	6	0	0	48
3	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	0	6	6	6	84
4	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	6	6	0	6	6	30
5	6	0	0	0	0	0	0	0	0	6	6	6	0	0	0	24
6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	0	6	6	6	84
7	6	0	6	6	0	0	0	6	6	6	6	0	0	0	0	36
8	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	0	6	6	6	84
9	6	6	6	0	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	84
10	6	6	6	6	6	6	0	6	6	6	6	0	6	6	6	78
11	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	0	6	6	6	84
12	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	0	6	6	6	84
13	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	0	6	6	6	84
14	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	90
15	6	0	0	0	0	0	0	6	0	6	6	0	6	0	0	30
16	6	0	6	6	6	6	0	0	6	6	6	0	0	6	6	60
17	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	0	6	6	6	84

Lampiran 7 Lembar Hasil Uji Validitas Soal Pre-test Menggunakan SPSS

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).
*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Lampiran 8 Lembar Hasil Uji Validitas Soal Post-test Menggunakan SPSS

^a. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Lampiran 9 Lembar Hasil Uji Reabilitas Pre-test Menggunakan SPSS

Case Processing Summary

	N	%
Cases	Valid	33
	Excluded ^a	0
Total		100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha N of Items

.889	15
------	----

Lampiran 10 Lembar Hasil Uji Reabilitas Pre-test Menggunakan SPSS

Case Processing Summary

	N	%
Cases	Valid	33
	Excluded ^a	0
Total		100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha N of Items

.904	15
------	----

Lampiran 11 Lembar Hasil Uji t-Test pre-test dan post-test SPSS

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Pretest	57.09	33	15.084	2.626
	Posttest	63.82	33	12.888	2.243

Paired Samples Correlations

	N	Correlation	Significance One-Sided p	Significance Two-Sided p
Pair 1	Pretest & Posttest	33	.314	.038 .076

Paired Samples Effect Sizes

	Pair 1	Pretest- Posttest	Cohen's d	95% Confidence Interval		
				Standardizer ^a	Point Estimate	Lower
			Hedges' correction	16.883	-.398	-.743 -.049

a. The denominator used in estimating the effect sizes.

Cohen's d uses the sample standard deviation of the mean difference.

Hedges' correction uses the sample standard deviation of the mean difference, plus a correction factor.

Lampiran 12 Skor Hasil Belajar Pre-test dan Post-tes dari Kelas Kontrol dan Eksperimen

Nama	Kelas XI A		Nama	KELAS XI A	
	PRE KONT	POS KONT		PRE EKS	POS EKS
AKOW	72	54	MG	36	72
A	48	60	MFR	66	72
CMM	72	54	MM	36	78
CS	24	24	NML	72	72
DTOM	78	78	OD	36	84
DMK	48	48	RT	42	72
FK	48	48	RRP	72	60
FMPK	42	42	SB	78	78
GA	60	60	S	60	72
HD	48	48	SK	54	66
HT	72	72	SA	48	72
JK	66	66	TK	60	60
JDL	72	72	T	72	60
KLP	60	60	TT	54	72
KK	54	60	WA	66	78
MRS	48	48	YM	84	72
			YB	36	72

Lampiran 13 Foto Sekolah SMA Negeri 2 Tana Toraja



Lampiran 14 Foto Pengisian Pre-test dan Post-test Pada Kelas Kontrol dan Eksperimen



Lampiran 15 Foto Proses Pembelajaran Pada Kelas Kontrol dan Eksperimen



BIODATA PENULIS



DINI ANDININGSIH, Lahir pada tanggal 21 Oktober 2002 di Kecamatan Cikarang Utara Kabupaten Bekasi. Anak pertama dari 3 bersaudara dan merupakan buah kasih sayang dari pasangan ayahanda Alm. Azis Wanto dan Habel Rante Danun dan ibunda Kristaba Marika Manggoana. Penulis pertama kali menempuh pendidikan formal pada usia 6 tahun di SD Negeri 50 Pantilang Kabupaten Luwu pada tahun 2008 dan selesai pada tahun 2014. Kemudian melanjutkan pendidikan di SMP Negeri 1 Bastem Kabupaten Luwu selesai pada tahun 2017. Penulis melanjutkan pendidikan tingkat menengah atas di SMK Negeri 2 Toraja Utara pada tahun 2017 dan menyelesaikan study pada tahun 2020. Puji Tuhan di tahun yang sama Penulis melanjutkan pendidikan di tingkat perguruan tinggi swasta tepatnya di Universitas Kristen Indonesia Toraja Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Penulis telah membuat sebuah penelitian dengan judul “Penerapan Media Evaluasi Pembelajaran Digital Menggunakan *Educandy* Pada Mata Pelajaran Biologi Kelas XIA Di SMA Negeri 2 Tana Toraja”.