

**PENGEMBANGAN VIDEO *EXPLAINER* PADA KOMPETENSI  
MEMANFAATKAN LIMBAH OLAHAN NABATI DALAM PEMBUATAN  
*ECO ENZYME***

**SKRIPSI**

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan  
Program Studi Pendidikan Teknologi Agroindustri



Oleh

**Nur Anisa Rahmah**

**NIM 1701352**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNOLOGI AGROINDUSTRI  
FAKULTAS PENDIDIKAN TEKNOLOGI DAN KEJURUAN  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA  
BANDUNG  
2021**

**PENGEMBANGAN VIDEO *EXPLAINER* PADA KOMPETENSI  
MEMANFAATKAN LIMBAH OLAHAN NABATI DALAM PEMBUATAN  
*ECO ENZYME***

Oleh:

**NUR ANISA RAHMAH  
1701352**

Skripsi yang diajukan untuk  
Memenuhi sebagian syarat memperoleh gelar  
Sarjana Pendidikan pada Fakultas Pendidikan Teknologi dan Kejuruan

© Nur Anisa Rahmah  
Universitas Pendidikan Indonesia  
2021

Hak Cipta dilindungi undang-undang  
Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian  
Dengan dicetak, difotokopi, dan cara lainnya tanpa izin dari peneliti

**NUR ANISA RAHMAH**

**PENGEMBANGAN VIDEO *EXPLAINER* PADA KOMPETENSI  
MEMANFAATKAN LIMBAH OLAHAN NABATI DALAM PEMBUATAN  
*ECO ENZYME***

Disetujui dan disahkan oleh pembimbing:

Pembimbing I



Dr. Sri Handayani, M.Pd

NIP 196609301997032001

Pembimbing II



Dewi Nur Azizah, S.T.P., M.P

NIP 198001022015042002

Mengetahui,

Ketua Program Studi Pendidikan Teknologi Agroindustri

Fakultas Pendidikan Teknologi dan Kejuruan

Universitas Pendidikan Indonesia



Dr. Yatti Sugiarti, M.P

NIP 19631207 199303 2 001

Nur Anisa Rahmah, 2021

**PENGEMBANGAN VIDEO *EXPLAINER* PADA KOMPETENSI MEMANFAATKAN LIMBAH OLAHAN NABATI  
DALAM PEMBUATAN *ECO ENZYME***

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

**PENGEMBANGAN VIDEO *EXPLAINER* PADA KOMPETENSI  
MEMANFAATKAN LIMBAH OLAHAN NABATI DALAM PEMBUATAN  
*ECO ENZYME***

**Nur Anisa Rahmah (1701352)**

**ABSTRAK**

Seluruh proses pembelajaran bertransformasi menjadi pembelajaran *online* sebagai salah satu dampak wabah pandemi Covid-19. Media pembelajaran yang digunakan di SMK PPN Lembang berupa *power point* sehingga peserta didik tidak termotivasi. Video *eksplainer* dapat membuat konsep abstrak menjadi konkret, menampilkan gerak dan dapat menampilkan detail dari suatu benda ataupun proses sehingga menjadi usaha menarik perhatian siswa dalam proses pembelajaran *online*. Tujuan penelitian ini adalah: 1) Mengetahui kelayakan video *explainer* pada kompetensi memanfaatkan limbah olahan nabati dalam pembuatan *eco enzyme* dari ahli media, ahli bahasa, ahli materi dan angket peserta didik 2) Mengetahui hasil belajar siswa menggunakan video *explainer* pada kompetensi memanfaatkan limbah olahan nabati dalam pembuatan *eco enzyme* 3) Mengetahui hasil belajar siswa menggunakan media *power point* pada kompetensi memanfaatkan limbah olahan nabati dalam pembuatan *eco enzyme* 4) Mengetahui perbedaan hasil belajar siswa dengan menggunakan video *explainer* dan media *power point* pada kompetensi memanfaatkan limbah olahan nabati dalam pembuatan *eco enzyme*. Pengembangan video *eksplainer* ini menggunakan model ADDIE dan diimplementasikan dengan desain *Quasi Eksperimen – nonequivalent control group* dengan aspek kognitif sebagai faktor penelitian. Hasil Penelitian menunjukkan bahwa video *eksplainer* yang dikembangkan dinyatakan “Sangat Layak” oleh ahli media, ahli bahasa, ahli materi dan peserta didik. Terdapat peningkatan hasil belajar pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan nilai *n-gain* pada kelas eksperimen yang dikategorikan “Tinggi” dan “Sedang” pada kelas kontrol. Hasil pengujian hipotesis uji *independent sample t-test* menerima  $H_1$  dengan kesimpulan “Adanya perbedaan hasil belajar yang signifikan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol pada kompetensi memanfaatkan limbah olahan nabati dalam pembuatan *eco enzyme*”.

**Kata Kunci:** *Eco enzyme*, limbah, kognitif, pembelajaran *online*, video *eksplainer*

Nur Anisa Rahmah, 2021

**PENGEMBANGAN VIDEO *EXPLAINER* PADA KOMPETENSI MEMANFAATKAN LIMBAH OLAHAN NABATI  
DALAM PEMBUATAN *ECO ENZYME***

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

**DEVELOPMENT OF EXPLAINER VIDEO ON THE COMPETENCE OF  
UTILIZING VEGETABLE PROCESSED WASTE IN MAKING  
ECO ENZYME**

**Nur Anisa Rahmah (1701352)**

**ABSTRACT**

*The entire learning process has been transformed into online learning as one of the impacts of the Covid-19 pandemic. The learning media used in SMK PPN Lembang are in the form of power points so that students are not motivated. Explainer video can make abstract concepts to concrete, display motion and can display details of an object or process so that it can be an effort to attract students' attention in the online learning process. The aims of this study were: 1) Knowing the feasibility of an explainer video on the competence to utilize processed vegetable waste in making of eco-enzymes from media experts, linguists, material experts, and student questionnaires 2) Knowing student learning outcomes using explainer videos on the competence to utilize processed vegetable waste in making eco enzyme 3) Knowing student learning outcomes using powerpoint media on the competence to utilize processed vegetable waste in making eco enzyme 4) Knowing the differences in student learning outcomes by using explainer videos and powerpoint media on the competence to utilize processed vegetable waste in making eco enzyme. The development of explainer media uses the ADDIE model and implemented use a quasi-experimental design – nonequivalent control group with cognitive aspects as research factors. The results showed that the explainer video was declared "Very Eligible" by media experts, linguists, material experts and students. There is an increase in learning outcomes in the experimental class and control class with the value of n-gain in the experimental class which is categorized as "High" and "Medium" in the control class. The results of the independent sample t-test hypothesis testing accepted  $H_1$  wich means "There is a significant difference in learning outcomes between the experimental group and the control group on the competence to utilize processed vegetable waste in making eco enzymes".*

**Key Words:** *Cognitive, eco enzyme, explainer video, online learning, waste*

## DAFTAR ISI

ABSTRAK .....	i
<i>ABSTRAK</i> .....	ii
DAFTAR ISI .....	iii
DAFTAR PUSTAKA .....	v
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang Penelitian .....	1
1.2 Rumusan Masalah Penelitian .....	2
1.3 Tujuan Penelitian .....	3
1.4 Manfaat/signifikansi penelitian .....	3
1.5 Struktur Organisasi Skripsi.....	4
BAB II KAJIAN PUSTAKA .....	5
2.1 Media Pembelajaran .....	5
2.2 Video Explainer .....	6
2.3 Pengertian Hasil Belajar .....	8
2.4 Kompetensi Dasar Memanfaatkan Limbah Olahan Nabati .....	9
2.5 Eco Enzyme .....	10
2.6 Penelitian Terdahulu .....	12
2.7 Posisi Penelitian .....	14
BAB III METODE PENELITIAN .....	15
3.1 Pengembangan Media Pembelajaran Video Explainer .....	15
3.1.1 Desain Penelitian .....	15
3.1.2 Partisipan .....	15
3.1.3 Populasi dan Sampel .....	16
3.1.4 Instrumen Penelitian .....	16
3.1.5 Prosedur Penelitian .....	21
3.1.6 Analisis Data .....	25
3.2 Penerapan Media Pembelajaran Video Explainer .....	26
3.2.1 Desain Penelitian .....	26
3.2.2 Populasi dan Sampel .....	26

Nur Anisa Rahmah, 2021

**PENGEMBANGAN VIDEO EXPLAINER PADA KOMPETENSI MEMANFAATKAN LIMBAH OLAHAN NABATI  
DALAM PEMBUATAN ECO ENZYME**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

3.2.3 Instrumen Penelitian .....	27
3.2.4 Prosedur Penelitian .....	30
3.2.5 Analisis Data .....	31
BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN .....	34
4.1 Pengembangan Media Pembelajaran .....	34
4.1.1 <i>Analyze</i> (Analisis) .....	34
4.1.2 <i>Design</i> (Perancangan) .....	36
4.1.3 <i>Development</i> (Pengembangan).....	41
4.1.4 <i>Implementation</i> (Implementasi) .....	61
4.1.5 <i>Evaluation</i> (Evaluasi) .....	66
4.2 Penerapan Video Eksplainer terhadap Hasil Belajar Peserta Didik .....	70
BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI .....	81
5.1 Simpulan .....	81
5.2 Implikasi .....	81
5.3 Rekomendasi .....	82
LAMPIRAN .....	83

## DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, S. (2013). *Instrumen Perangkat Pembelajaran*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Anggraini., Hanim, R. (2017). *Implementasi Klasifikasi Media dalam Pembelajaran*. (Skripsi). Universitas Muhammadiyah Sidoarjo. Sidoarjo.
- Arikunto, S. (2006). *Metode Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Badan Standar Nasional Pendidikan. (2006). *Instrumen Penilaian Buku Teks Pelajaran Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: BNSP
- Binanto, I. (2010). *Multimedia Digital Dasar Teori dan Pengembangannya*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Cahyadi, R. A. (2019). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Addie Model. *Halaqa: Islamic Education Journal, Vol. 3, No. 1, 35-42*.
- Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan. (2017). *Kompetensi Keahlian Agribisnis Pengolahan Hasil Pertanian*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan .
- Effendy, I. (2016). Pengaruh pemberian pre-test dan post-test terhadap hasil belajar mata diklat hdw. dev. 100.2. a pada siswa smk negeri 2 lubuk basung. *VOLT: Jurnal Ilmiah Pendidikan Teknik Elektro, Vol.1, No.2, 81-88*.
- Giani, G. Zulkardi, Z., & Hiltrimartin, C. (2015). Analisis Tingkat Kognitif Soal-soal Buku Teks Matematika Kelas VII Berdasarkan Taksonomi Bloom. *Jurnal Pendidikan Matematika, Vol.9, No.2, 78-98*
- Hastuti, A. & Budianti, Y. (2014). Pengaruh Penggunaan Media Audio Visual Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Kelas II SDN Bantargebang II Kota Bekasi. *Pedagogik (Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar), Vol. 2, No. 2, 33-38*.
- Hayati. N., & Harianto, F. (2017). Hubungan Penggunaan Media Pembelajaran Audio Visual dengan Minat Peserta Didik pada Pembelajaran Pendidikan Agama Islam di SMAN 1 Bangkinang Kota NAJMI. *Jurnal: Al-hikmah, Vol. 14, No. 2, 160-180*.

Nur Anisa Rahmah, 2021

**PENGEMBANGAN VIDEO EXPLAINER PADA KOMPETENSI MEMANFAATKAN LIMBAH OLAHAN NABATI DALAM PEMBUATAN ECO ENZYME**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu



- Indrajani. (2011). *Perancangan Basis Data All in 1*. Jakarta: Alex Media Komputindo.
- Isdisusilo. (2012). *Panduan Lengkap Menyusun Silabus dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran*. Jakarta: Kata Pena.
- Khairani, M., Sutisna, S., & Suyanto (2019). Studi meta-analisis pengaruh video pembelajaran terhadap hasil belajar peserta didik. *Jurnal Biolokus: Jurnal Penelitian Pendidikan Biologi dan Biologi*, Vol. 2, No. 1, 158-166.
- Kustyawati, M. E. Sari, M. & Haryati, T. (2018). Efek Fermentasi Dengan *Saccharomyces Cerevisiae* Terhadap Karakteristik Biokimia Tapioka . *Agritech*, Vol. 3, No. 1, 281-287.
- Lambertus. (2010). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa SD Melalui Pendekatan Matematika Realistik. *Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol. 1, No. 2, 130-142.
- Masitoh, D. (2016). *Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Penerimaan Karyawan Baru Nabila Cake & Bakery dengan Metode Simple Additive Weighting (SAW) Berbasis Web*. (Disertasi). Universitas Muhammadiyah Ponorogo. Ponorogo.
- Miftah, M. (2013). Fungsi, Dan Peran Media Pembelajaran Sebagai Upaya Peningkatan Kemampuan Belajar Siswa. *Kwangsan*, Vol. 1, No. 2, 95-105
- Nabilah, A. Damaianti, V,S., & Agustin, M. (2018). Pengembangan Instrumen untuk Mengukur Kemampuan Persepsi Visual dan Kesadaran Linguistik Siswa Sekolah Dasar. *Profesi Pendidikan Dasar*, Vol.5, No.2, 90-99.
- Novita, L. L., Sukmanasa, E., & Pratama, M.Y. (2019). Penggunaan Media Pembelajaran Video terhadap Hasil Belajar Siswa SD. *Indonesian Journal of Primary Education*, Vol. 3, No. 2, 64-72.
- Nurmayani, S. (2016). *Penerapan Model Pembelajaran Blended Learning Dengan Media Edmodo pada Mata Pelajaran Pengolahan Limbah Kelas XI TPHP*. (Skripsi). Program Studi Pendidikan Teknologi Agroindustri. Universitas Pendidikan Indonesia. Bandung.
- Nursalam. (2013). *Metode Penelitian Ilmu Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika
- Nusantara, Eco Enzym. (2020). *Modul Belajar Pembuatan Eco-Enzyme [Online]*. Diakses dari <https://bulelengkab.go.id/assets/instansikab/82/bankdata/modul-eco-enzyme-2020-12.pdf>

Nur Anisa Rahmah, 2021

**PENGEMBANGAN VIDEO EXPLAINER PADA KOMPETENSI MEMANFAATKAN LIMBAH OLAHAN NABATI DALAM PEMBUATAN ECO ENZYME**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- Pinang. (2012). *Change Climate*. Diakses dari <http://www.enzymesos.com>.
- Purnama, S. (2010). Elemen Warna dalam Pengembangan Multimedia Pembelajaran Agama Islam. *Al-Bidayah: Jurnal Pendidikan Dasar Islam, Vo. 2, No.1*. 40-48
- Pusdiklat Pegawai Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. "Surat Edaran Mendikbud No 4 Tahun 2020 Tentang Pelaksanaan Kebijakan Pendidikan Dalam Masa Darurat Penyebaran Corona Virus Disease (Covid-1 9)," 24 Maret 2020. <https://pusdiklat.kemdikbud.go.id/surat-Adhetya> Cahyani, Iin Diah Listiana, Sari Puteri Deta Larasati
- Rahmantiyoko, A., Sunarmi, S., Rahmah, F.K., Sopet, S., & Slamet, S. (2019). Keselamatan dan Keamanan Kerja Laboratorium. *IPTEK Journal of Proceedings Series, Vol 4, No 2*, 36-38.
- Riyana, C. (2007). *Pedoman Pengembangan Media Video*. Jakarta. P3AI UPI
- Rezeqi, S., Nasution, A., Gani, A. R. F., Ginting, E. B., & Ginting, E. (2020). Evaluasi Aplikasi Berbasis *Power Point* sebagai Sumber Belajar pada Materi Metode Etnobiologi. *Best Journal Biology Education Scince & Technology. Vol.3 No.2*, 263-269
- Rohani, R. (2019). *Media pembelajaran*. Sumatera Utara: Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan .
- Sasangka, S. S. T. W. (2014). *Seri Penyuluhan Bahasa Indonesia: Kalimat*. Jakarta: Badan Pengembang dan Pembinaan Bahasa Kemendikbud RI.
- Siahaan, D. N. A. (2018). *Pengembangan Media Video Animasi dalam Pengenalan Karier Siswa Mts Negeri 2 Medan* (Disertasi). Universitas Negeri Jakarta. Jakarta
- Sidik,I. D & Ruslan, A. (2018) Perencanaan Video *Eksplainer* "Merawat dan Mengembangkan Musang Pandan" untuk Anggota Komunitas Musang Lovers Tangerang Kabupaten. *Pantarei, Vol. 2, No.3*. 79-88
- Slameto. (2013). *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhi*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sudjana, N. & Ahmad Rivai. (2002). *Media Pengajaran*. Bandung: CV Sinar Baru.

- Sugiyono. (2008). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Kombinasi (Mix Methods)*. Bandung: Alfabeta .
- Syaifullah, & Soemantri, D. O. (2016). Pengukuran Kualitas Website Menggunakan Metode Webqual 4.0 (Studi Kasus: CV. Zamrud Multimedia Network). *Jurnal Rekayasa dan Manajemen Sistem Informasi, Vol. 2, No. 1*, 19-25.
- Triton, P. B. (2006). *SPSS 13.0 Terapan Riset Statistik Parametric*. Yogyakarta: CV. Andi Offset.
- Yuniarti. F (2011). Pengembangan Virtual Laboratory Sebagai Media Pembelajaran Berbasis Komputer Pada Materi Pembiakan Virus. *Journal of Biology Education, Vol. 1, No. 1*, 86-94