

**PENGEMBANGAN E-MODUL PENGOLAHAN KERUPUK TULANG
AYAM BERBASIS *LECTORA INSPIRE* UNTUK MENINGKATKAN
ENVIRONMENTAL AWARENESS DAN *INNOVATION SKILL* PESERTA
DIDIK**

SKRIPSI

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



Oleh:

Melly Ismiyaturrohimah

1906086

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

2023

PENGEMBANGAN E-MODUL PENGOLAHAN KERUPUK TULANG AYAM
BERBASIS *LECTORA INSPIRE* UNTUK MENINGKATKAN
ENVIRONMENTAL AWARENESS DAN *INNOVATION SKILL* PESERTA DIDIK

Oleh:

Melly Ismiyaturrohimah

NIM 1906086

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

© Melly Ismiyaturrohimah
Universitas Pendidikan Indonesia
2023

Hak cipta dilindungi undang-undang

Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian dengan dicetak
ulang, difotokopi, dan cara lainnya tanpa izin penulis

LEMBAR PENGESAHAN DAN PERSETUJUAN SKRIPSI
MELLY ISMIYATURROHIMAH
PENGEMBANGAN E-MODUL PENGOLAHAN KERUPUK TULANG AYAM
BERBASIS *LECTORA INSPIRE* UNTUK MENINGKATKAN
ENVIRONMENTAL AWARENESS DAN *INNOVATION SKILL* PESERTA DIDIK

disetujui dan disahkan oleh pembimbing:

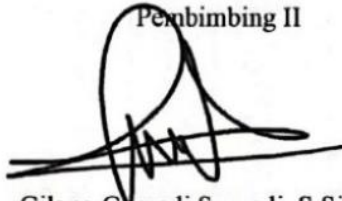
Pembimbing I



Dr. Mustika Nuramalia Handayani, S.TP., M.Pd.

NIP: 19840125 201212 2 002

Pembimbing II




Gilang Garnadi Suryadi, S.Si., M.T.

NIP: 920200119891216101

Mengetahui

Ketua Program Studi Pendidikan Teknologi Agroindustri



Dr. Mustika Nuramalia Handayani, S.TP., M.Pd.

NIP: 19840125 201212 2 002

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Pengembangan E-Modul Pengolahan Kerupuk Tulang Ayam Berbasis *Lectora Inspire* untuk Meningkatkan *Environmental Awareness* dan *Innovation Skill* Peserta Didik” ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri. Saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika ilmu yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung resiko/sanksi apabila di kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran etika keilmuan atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Bandung, September 2023



Melly Ismiyaturrohimah

KATA PENGANTAR

Dengan rahmat Allah SWT yang maha pengasih dan penyayang, penulis panjatkan puji dan syukur karena berkat, rahmat, dan hidayah-Nya yang telah memberi kelancaran dan kemudahan kepada penulis sehingga penulis dapat menyusun dan menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengembangan E-Modul Pengolahan Kerupuk Tulang Ayam Berbasis *Lectora Inspire* untuk Meningkatkan *Environmental Awareness* dan *Innovation Skill* Peserta Didik”.

Skripsi ini dibuat untuk salah satu syarat dalam memperoleh gelar sarjana pendidikan pada Program Studi Pendidikan Teknologi Agroindustri. Seluruh proses penyusunan proposal skripsi ini tidak terlepas dari bantuan dan dukungan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. Mustika Nuramalia Handayani, S.TP., M.Pd., sebagai dosen pembimbing I sekaligus Ketua Program Studi Pendidikan Teknologi Agroindustri yang senantiasa memberikan waktu, bimbingan, dan arahan serta dukungan kepada peneliti sehingga penyusunan proposal ini berjalan dengan baik.
2. Gilang Garnadi Suryadi, S.Si., M.T sebagai dosen pembimbing II skripsi sekaligus dosen pembimbing akademik yang senantiasa memberikan waktu, bimbingan, dan arahan serta dukungan kepada peneliti sehingga penyusunan proposal ini berjalan dengan baik.
3. Dr. Yatti Sugiarti, M. P. sebagai Ketua Program Studi Pendidikan Teknologi Agroindustri periode 2015-2023 yang selalu memberikan motivasi, semangat, dan bimbingan kepada penulis selama menyusun skripsi ini.
4. Dewi Cakrawati, S.TP., M.Si., Dr. Yatti Sugiarti, M.P., Dewi Nur Azizah, S.TP., M.Si. sebagai dosen penguji yang senantiasa memberikan masukan dari berbagai sudut pandang sehingga peneliti dapat menghasilkan draft skripsi yang lebih baik.
5. Winda Widia Agustina, S.Pd., M.Pd. sebagai Guru Pengampu Elemen Penanganan Limbah Pengolahan Hasil Pertanian sekaligus validator materi dan butir soal yang telah membantu peneliti dalam melaksanakan penelitian di SMKN 5 Pangalengan.

6. Dini Akbarini, S.Pd. sebagai validator media yang telah memberikan masukan dan memvalidasi instrumen validasi sehingga peneliti dapat menyusun media dengan baik.
7. Faisal Basyaruddin Hadrian, S.Pd. sebagai validator bahasa yang telah memberikan masukan dan memvalidasi instrumen validasi sehingga peneliti dapat menyusun media dengan baik.
8. Kedua orang tua, adik, dan keluarga yang senantiasa memberikan doa dan dukungan baik secara moral maupun materil sehingga penulis mampu menyusun proposal dengan semangat sampai akhir.
9. Seluruh teman yang senantiasa mendengarkan keluh kesah penulis, bertukar cerita, bertukar pikiran, serta memberikan doa dan dukungan baik secara moral maupun materil sehingga penulis mampu menyusun proposal dengan baik.
10. Semua pihak terkait yang senantiasa memberikan dukungan dan bantuan selama proses penyusunan yang tidak dapat peneliti sebutkan namanya satu per satu.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dari skripsi ini, baik dari materi maupun teknik penyajiannya, mengingat kekurangan pengetahuan dan pengalaman peneliti. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat peneliti harapkan. Harapan besar peneliti semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi peneliti maupun pembaca.

Bandung, September 2023



Penulis

**PENGEMBANGAN E-MODUL PENGOLAHAN KERUPUK TULANG
AYAM BERBASIS *LECTORA INSPIRE* UNTUK MENINGKATKAN
ENVIRONMENTAL AWARENESS DAN *INNOVATION SKILL* PESERTA
DIDIK**

Melly Ismiyaturohimah

ABSTRAK

Green skills merupakan keterampilan yang dibutuhkan oleh peserta didik untuk mendukung tujuan pembangunan berkelanjutan. *Environmental awareness* dan *innovation skill* yang merupakan bagian dari *green skills* menjadi salah satu *skill* yang harus dimiliki oleh peserta didik APHP. Peningkatan *environmental awareness* dan *innovation skill* dapat dilakukan melalui proses pembelajaran dengan bantuan media pembelajaran. Media pembelajaran yang dikembangkan pada penelitian ini adalah e-modul berbasis *Lectora Inspire*. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kelayakan e-modul pengolahan kerupuk tulang ayam berbasis *Lectora Inspire*, mengetahui *environmental awareness* dan *innovation skill* peserta didik, serta keterampilan peserta didik setelah menggunakan e-modul pengolahan kerupuk tulang ayam pada Elemen Penangan Limbah Pengolahan Hasil Pertanian. Pengembangan e-modul ini menggunakan model ADDIE (*Analyze, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*) dan menggunakan metode *pre-eksperimental design* dengan rancangan *one group pretest-posttest design* pada penerapannya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa e-modul dinyatakan “sangat layak” digunakan berdasarkan hasil validasi ahli materi, ahli bahasa, ahli media, serta respon peserta didik. Hasil *environmental awareness* peserta didik dengan e-modul mengalami peningkatan rata-rata nilai dari kategori “rendah” menjadi “tinggi”. Adapun *innovation skill* peserta didik dengan e-modul mengalami peningkatan rata-rata nilai dari kategori “tinggi” menjadi “sangat tinggi” serta keterampilan praktikum pengolahan kerupuk tulang ayam peserta didik pada kategori “sangat baik”.

Kata kunci: e-modul, *environmental awareness*, *innovation skill*, kerupuk tulang ayam, *lectora inspire*

**DEVELOPMENT OF LECTORA INSPIRE-BASED CHICKEN BONE
CRACKERS PROCESSING E-MODULE TO IMPROVE STUDENTS'
ENVIRONMENTAL AWARENESS AND INNOVATION SKILLS**

Melly Ismiyaturohimah

ABSTRACT

Green skills are skills needed by students to support sustainable development goals. Environmental awareness and innovation skills, which are parts of green skills, have become essential competencies for participants of the Agribusiness in Agricultural Product Processing (APHP). The enhancement of environmental awareness and innovation skills can be achieved through the learning process with the aid of instructional media. The instructional media developed in this study is an e-module based on Lectora Inspire. The aim of this research is to determine the suitability of the e-module for chicken bone cracker processing based on Lectora Inspire, to assess the environmental awareness and innovation skills of the learners, and to evaluate the learners' skills after using the e-module for chicken bone cracker processing in the context of Agribusiness in Agricultural Product Processing. The development of this e-module follows the ADDIE model (Analyze, Design, Development, Implementation, and Evaluation) and employs a pre-experimental design method with a one-group pretest-posttest design during its implementation. The research findings indicate that the e-module is considered "highly suitable" for use, as validated by subject matter experts, language experts, media experts, and learner responses. The results show that the learners' environmental awareness, as measured by average scores, has increased from the "low" to the "high" category with the use of the e-module. Similarly, the learners' innovation skills, as measured by average scores, have improved from the "high" to the "very high" category. Furthermore, the learners' practical skills in chicken bone cracker processing were rated as "very good".

Keywords: *chicken bone crackers, e-module, environmental awareness, innovation skills, lectora inspire*

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN DAN PERSETUJUAN SKRIPSI	i
PERNYATAAN.....	ii
KATA PENGANTAR	iii
ABSTRAK	v
<i>ABSTRACT</i>	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah Penelitian.....	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.4 Manfaat Penelitian.....	5
1.5 Struktur Organisasi Skripsi	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Media Pembelajaran E-Modul.....	7
2.1.1 Media Pembelajaran	7
2.1.2 E-Modul	8
2.1.3 Karakteristik E-Modul.....	9
2.2 <i>Lectora Inspire</i>	11
2.2.1 Kelebihan dan Kekurangan <i>Lectora Inspire</i>	12
2.3 Penanganan Limbah Pengolahan Hasil Pertanian.....	13
2.3.1 Hierarki Manajemen Limbah	15

2.3.2 Kerupuk	16
2.3.3 Tulang Ayam	17
2.4 <i>Environmental Awareness</i> dan <i>Innovation Skill</i>	18
2.4.1 <i>Environmental Awareness</i>	19
2.4.2 <i>Innovation Skill</i>	21
2.5 Penelitian Terdahulu	23
2.6 Posisi Penelitian.....	28
BAB III METODE PENELITIAN.....	29
3.1 Pengembangan Media.....	29
3.1.1 Desain Penelitian	29
3.1.2 Partisipan dan Lokasi Penelitian.....	29
3.1.3 Populasi dan Sampel Penelitian.....	30
3.1.4 Instrumen Penelitian.....	30
3.1.5 Prosedur Penelitian	34
3.1.6 Analisis Data	36
3.2 Penerapan E-Modul.....	37
3.2.1 Partisipan dan Tempat Penelitian	37
3.2.2 Populasi dan Sampel	38
3.2.3 Instrumen <i>Environmental Awareness</i> dan <i>Innovation Skill</i>	38
3.2.4 Lembar Penilaian Keterampilan Psikomotorik Peserta Didik saat Praktikum.....	40
3.2.5 Prosedur Penelitian	41
3.2.6 Analisis Data Peningkatan <i>Environmental Awareness</i> dan <i>Innovation Skill</i>	41
3.2.7 Analisis Hedonik Praktikum Pengolahan Kerupuk Tulang Ayam..	42
3.2.8 Analisis Hasil Penilaian Keterampilan Peserta Didik.....	43
BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN	44

4.1 Pengembangan E-Modul	44
4.1.1 Tahap Analisis (<i>Analyze</i>)	44
4.1.1 Tahap Desain (<i>Design</i>).....	48
4.1.2 Tahap Pengembangan (<i>Development</i>).....	54
4.1.3 Tahap Implementasi (<i>Implementation</i>)	69
4.1.4 Tahap Evaluasi (<i>Evaluation</i>).....	72
4.2 Penerapan E-Modul Berbasis <i>Lectora Inspire</i>	73
4.2.1 Pengetahuan <i>Environmental Awareness</i> Peserta Didik	73
4.2.2 <i>Innovation Skill</i> Peserta Didik Setelah Menggunakan E-Modul	79
4.2.3 <i>Environmental Awareness</i> dan <i>Innovation Skill</i> Peserta Didik	84
4.2.4 Keterampilan Psikomotorik Peserta Didik Setelah Menggunakan E-Modul	85
BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI	89
5.1 Simpulan.....	89
5.2 Implikasi	89
5.3 Rekomendasi.....	90
DAFTAR PUSTAKA	92
LAMPIRAN.....	102

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Identifikasi Capaian dan Rumusan Tujuan Pembelajaran	13
Tabel 2. 2 Standar Mutu Kerupuk.....	16
Tabel 2. 3 Komposisi Kimiawi dan Fisik Tulang	18
Tabel 2. 4 Komposisi Tulang Ayam Kerangka Binatang	18
Tabel 2. 5 Indikator <i>Environmental Awareness</i>	21
Tabel 2. 6 Indikator <i>Innovation Skill</i>	22
Tabel 3. 1 Kriteria <i>Rating Scale</i>	30
Tabel 3. 2 Kisi-kisi Lembar Validasi Ahli Materi	31
Tabel 3. 3 Kisi-Kisi Validasi Ahli Bahasa	32
Tabel 3. 4 Kisi-kisi Lembar Validasi Ahli Media.....	32
Tabel 3. 5 Kisi-kisi Lembar Kuesioner Penilaian Respon Peserta didik	34
Tabel 3. 6 Interpretasi Skala Kelayakan E-Modul	36
Tabel 3. 7 Desain Penelitian <i>One Group Pretest-Posttest Design</i>	37
Tabel 3. 8 Kisi-Kisi Instrumen Penilaian <i>Environmantal Awareness</i>	38
Tabel 3. 9 Kisi-Kisi Instrumen Penilaian <i>Innovation Skill</i>	39
Tabel 3. 10 Kisi-Kisi Validasi Instrumen Tes.....	39
Tabel 3. 11 Kisi-kisi Lembar Penilaian Keterampilan Peserta didik.....	40
Tabel 3. 12 Kriteria Rata-Rata Nilai Peserta Didik.....	42
Tabel 3. 13 Persentase dan Kategori <i>N-Gain</i>	42
Tabel 3. 14 <i>Rating Scale</i> Uji Hedonik	43
Tabel 3. 15 Kategori Skala Penilaian Peserta didik	43
Tabel 4. 1 Kalimat CP dan TP	48
Tabel 4. 2 Materi Penanganan Limbah Pengolahan Hasil Pertanian.....	49
Tabel 4. 3 <i>Storyboard</i> E-Modul Pengolahan Kerupuk Tulang Ayam	50
Tabel 4. 4 Hasil Validasi Ahli Materi	55
Tabel 4. 5 Hasil Validasi Ahli Media.....	55
Tabel 4. 6 Hasil Validasi Ahli Bahasa	56
Tabel 4. 7 Hasil Validasi Tes Objektif.....	56
Tabel 4. 8 Saran dan Perbaikan Validator.....	57
Tabel 4. 9 Hasil Perbaikan E-Modul.....	57
Tabel 4. 10 Hasil Lembar Respon Peserta Didik	69

Tabel 4. 11 Hasil Penilaian <i>Pretest-Posttest Environmental Awareness</i>	74
Tabel 4. 12 Hasil Penilaian <i>Pretest-Posttest Innovation Skill</i>	80
Tabel 4. 13 Nilai Keterampilan Psikomotorik Peserta didik.....	86

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Hierarki Manajemen Limbah	15
Gambar 3. 1 Model ADDIE	35
Gambar 4. 1 <i>Flowchart</i> E-Modul Pengolahan Kerupuk Tulang Ayam	50
Gambar 4. 2 Jumlah Peserta Didik yang Menjawab Benar pada Soal PG.....	75
Gambar 4. 3 Hasil Uji Hedonik.....	80

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Hasil Validasi Ahli Materi.....	103
Lampiran 2 Hasil Validasi Ahli Media	107
Lampiran 3 Hasil Validasi Ahli Bahasa.....	113
Lampiran 4 Hasil Validasi Tes Objektif	118
Lampiran 5 Hasil Lembar Respon Peserta Didik.....	123
Lampiran 6 Modul ajar.....	125
Lampiran 7 Butir Soal <i>Pretest-Posttest</i>	130
Lampiran 8 Analisis Butir Soal <i>Pretest Environmental Awareness</i>	140
Lampiran 9 Analisis Butir Soal <i>Posttest Environmental Awareness</i>	142
Lampiran 10 Analisis Butir Soal <i>Pretest Innovation Skill</i>	144
Lampiran 11 Analisis Butir Soal <i>Posttest Innovation Skill</i>	145
Lampiran 12 Hasil Perhitungan <i>N-Gain</i>	146
Lampiran 13 Rubrik Penilaian Keterampilan Praktikum Peserta Didik	147
Lampiran 14 Analisis Keterampilan Psikomotorik Peserta Didik	154
Lampiran 15 Hasil Uji Hedonik Produk Kerupuk Tulang Ayam	167
Lampiran 16 Dokumentasi Kegiatan	168
Lampiran 17 Surat Pengantar Fakultas	169
Lampiran 18 Surat Izin Penelitian.....	170

DAFTAR PUSTAKA

- Afrian, R., Islami, Z. R., & Mustika, F. (2017). Pembinaan Pembuatan Tes Buatan Guru (Soal) Mata Pelajaran Geografi Sma/Ma Kota Langsa. *Jurnal Vokasi*, 1(2), 108-116.
- Akbar, S. (2015). *Instrumen Perangkat Pembelajaran* (Ed. 3). Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Aksana, M. Z., & Tampubolon, B. I. M. (2016). *Manajemen Produksi Pakan Konsentrat Sapi Perah di Koperasi Andini Luhur Desa Jetak Kecamatan Getasan Kabupaten Semarang* (Doctoral dissertation, Fakultas Peternakan Dan Pertanian Undip).
- Alwi, W., Amir, H., & Febrianti, E. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran berbasis Android dengan *Lectora Inspire* pada Mata Kuliah Kimia Anorganik II. *ALOTROP*, 6(2), 151-155.
- Amandasari, G. (2020). *Inovasi Berbasis Lingkungan Dan Kinerja Perusahaan Serta Peran Mediasi Keunggulan Bersaing Perusahaan* (Doctoral dissertation, UNIVERSITAS AIRLANGGA).
- Amos, N. (2008). *Kesadaran lingkungan*. Jakarta: PT Rinika Cipta.
- Andiarsa, R. (2017). Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis *Lectora Inspire* Sebagai Media Pembelajaran Pada Mata Pelajaran Akuntansi Keuangan Materi Rekonsiliasi Bank Kelas XI Akuntansi SMK Negeri 1 Boyolangu. *Jurnal Pendidikan Akuntansi (JPAK)*, 5(2).
- Anharuddin, M. M., & Prastowo, A. (2023). Pengembangan Bahan Ajar Tematik Dengan Media Pembelajaran *Lectora Inspire*. *Al-Madrasah: Jurnal Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah*, 7(1), 94-108.
- Anwar, N. C. (2017). Analisis Kesalahan Kalimat pada Skripsi peserta didik Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia FKIP Universitas Muhammadiyah Sukabumi (UMMI). *Utile: Jurnal Kependidikan*, 3(I), 18-26.
- Arbianti, H. R. (2022). *Upaya Pemerintah Australia Dalam Mengurangi Limbah Pangan Tahun 2017-2021 Sebagai Bagian Dari Strategi Pengurangan Separuh Limbah Pangan Pada Tahun 2030*.
- Arikunto, S. (2009). *Metode Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Edisi Revisi. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Arsyad, A. (2017). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajagrafindo Persada.
- Astuti, E. S., Offermans, A., Kemp, R., & Cörvers, R. (2015). The Impact of Coffee Certification on the Economic Performance of Indonesian Actors. *Asian Journal of agriculture and development*, 12(1362-2017-749), 1-16.
- Astuti, W. S., & Sumiarsih, M. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Android Menggunakan Ispring Pada Mata Pelajaran Komputer Dan Jaringan Dasar Di SMKS Azzahra. *Jurnal Ilmiah Sains, Teknologi dan Rekayasa*, 3(1), 31-37.
- Azkiya, H., Tamrin, M., Yuza, A., & Madona, A. S. (2022). Pengembangan E-Modul Berbasis Nilai-Nilai Pendidikan Multikultural di Sekolah Dasar Islam. *Jurnal Pendidikan Agama Islam Al-Thariqah*, 7(2), 409-427.

- Azwar, S. (2016). *Tes prestasi: Fungsi pengembangan pengukuran prestasi belajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Badan Standarisasi Nasional. 2006. *Petunjuk Pengujian Organoleptik dan atau Sensori (SNI 01-2346-2006)*. Jakarta.
- Bennbaia, S., Wazwaz, A., Abujarbou, A., Abdella, G. M., & Musharavati, F. (2018). Towards sustainable society: Design of food waste recycling machine. *In Proceedings of the International Conference on Industrial Engineering and Operations Management*, Bandung, Indonesia (pp. 6-8).
- BSNP (2017). *Pedoman Memilih Menyusun Bahan Ajar dan Teks Mata Pelajaran*. Jakarta: BP. Mitra Usaha Indonesia.
- Candra, R., & Hidayati, D. (2020). Penerapan Praktikum dalam Meningkatkan Keterampilan Proses dan Kerja Peserta Didik di Laboratorium IPA. *Edugama: Jurnal Kependidikan Dan Sosial Keagamaan*, 6(1), 26-37.
- Champions 12.3. (2019). “SDG Target 12.3 On Food Loss And Waste: 2019 Progress Report.” <https://champions123.org/sites/default/files/2020-09/champions-12-3-2019-progress-report.pdf>.
- Danil, M., Miranti, M., & Kurniawan, I. S. (2022). Pengaruh Jenis dan Jumlah Bahan Pengembang terhadap Mutu Kerupuk Ampas Tahu. *ATHA Jurnal Ilmu Pertanian*, 1(1), 18-22.
- Daryanto. (2013). *Penyusunan Modul*. Yogyakarta : Penerbit Gava Media.
- Deborah, T., Afrianto, E., & Pratama, R. I. (2016). Fortifikasi Tepung Tulang Julung-Julung Sebagai Sumber Kalsium Terhadap Tingkat Kesukaan Kerupuk. *Jurnal Perikanan Kelautan*, 7(1).
- Depdiknas. (2003). Undang-undang RI No.20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional.
- Depdiknas. (2006). *Pedoman Penulisan Buku Pelajaran*. Jakarta: Pusat Perbukuan.
- Devianty, R. (2019). Membangun bahasa komunikatif untuk anak usia dini. *Nizhamiyah*, 9(2).
- Dewan Standaisasi Nasional. (1995). *Kerupuk*. Standar Nasional Indonesia. SNI 0272-1990. 1995. p177.
- Dewi I. K. (2011). Faktor-faktor yang Berpengaruh Terhadap Keberlanjutan Kawasan Permukiman di Daerah Aliran Sungai (DAS) Ciliwung Hulu Kabupaten Bogor. *Ekologia, Vol 11 No.1, April 2011: 12-20*.
- Direktur Pembinaan SMK. (2018). *Panduan Pelaksanaan Uji Kompetensi Keahlian SMK Tahun Pelajaran 2017/2018*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Donuata, P. B. (2019). Efektivitas Pemberian Pre Test dan Post Test Dalam Meningkatkan Prestasi Belajar Fisika Peserta didik. *IKIP Muhammadiyah Maumere*, 2(1), 1–7.
- Edris, E. M. R. (2018). *Pengembangan E-modul (Electronic Module) Pada Mata Pelajaran Pengolahan Citra Digital Materi Vektor Untuk Peserta didik Kelas XI Multimedia SMK Negeri 1 Klaten (Vol. 148)*. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Efendi, I. A., & Untari, R. S. (2022). Development of Android-Based E-Modules in Basic Computer and Networking Subjects for Class 10 Vocational High School Students. *Academia Open*, 7, 10-21070.

- Erinawati, B. (2016). *Pengembangan E-Modul Penggabungan dan Pemberian Efek Citra Bitmap Belas XI Multimedia SMK Negeri 1 Klaten*. S1 skripsi, Universitas Negeri Yogyakarta.
- European Parliament and the Council of the European Union. (2008). Directive 2008/98/EC of the European parliament and of the council of 19 November 2008 on waste and repealing certain directives. *Official Journal of the European Union*.
- F. A. Perdana, (2017). Pengembangan Modul Elektronik Fisika Berbasis Keterampilan Proses Sains untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Motivasi Belajar Peserta didik SMA/MA Kelas X pada Materi Dinamika Gerak. *Jurnal Inkuiri*, 6(3), 61-76
- Faradayanti, K. A., Endryansyah., Joko., & Agung, A. I. (2020). Kepraktisan Media Pembelajaran Berbasis Web untuk Menunjang *E-learning* pada Mata Pelajaran Instalansi Motor Listrik di SMK. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*, 9(3), 675-683.
- Fitrianawati, M. (2017). *Peran Analisis Butir Soal Guna Meningkatkan Kualitas Butir Soal, Kompetensi Guru Dan Hasil Belajar Peserta Didik*.
- Fitriyanto, M. N., Permadi, A. S., & Putra, C. A. (2022). Faktor-Faktor Determinan Green Skills peserta didik Teknologi Informasi: Determinant Factors Of Green Skills Information Technology Students. *Bitnet: Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi*, 7(1), 1-9.
- Fynnisa, Z., & Rodiansah, A. (2019). Karakterisasi Morfologi Limbah Tulang Ayam. In *Seminar Nasional Multi Disiplin Ilmu Universitas Asahan*.
- Gunawan, H. (2020). Pengembangan E-Modul Akuntansi Kompetensi Dasar Mencatat Transaksi Dalam Persamaan Dasar Akuntansi Di Sekolah Menengah Kejuruan. *Jurnal Neraca: Jurnal Pendidikan dan Ilmu Ekonomi Akuntansi*, 4(1), 84-96.
- Hamid, H. (2008). *Evaluasi kurikulum*. Bandung: PT Remaja Rosda Karya
- Handayani, M. N., Ali, M., & Mukhidin, D. W. (2020a). Industry Perceptions on the Need of Green Skills in Agribusiness Vocational Graduates. *Journal of Technical Education and Training*, 12(2), 24-33.
- Handayani, M. N., Ramadhan, M. O., Maharani, S., Cakrawati, D., & Mukhidin, M. (2023). E-Module Development of Sustainable Coffee Processing to Improve Vocational Students' Green Skills. *Jurnal Kependidikan: Jurnal Hasil Penelitian dan Kajian Kepustakaan di Bidang Pendidikan, Pengajaran dan Pembelajaran*, 9(1), 66-79.
- Hanifawati, T., Suryantini, A., & Mulyo, J. H. (2017). Pengaruh Atribut Kemasan Makanan dan Karakteristik Konsumen terhadap Pembelian. *Agriekonomika*, 6(9), 73-86. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.21107/agriekonomika.v6i1.1895>.
- Hasbiyati, H. (2020). Analisa Efektifitas Penerapan Media Pembelajaran Berbasis Smartphone Pada Peningkatan Hasil Belajar Biologi. *Bio-Lectura: Jurnal Pendidikan Biologi*, 7(1), 10-14.
- Hasnidar, S. H. S. (2019). Pendidikan estetika dan karakter peduli lingkungan sekolah. *Jurnal Serambi Ilmu*, 20(1), 97-119.
- Hastari, G. A. W., Agung, A. G., & Sudarma, I. K. (2019). Pengembangan modul elektronik berpendekatan kontekstual pada mata pelajaran ilmu

- pengetahuan sosial kelas VIII sekolah menengah pertama. *Jurnal Edutech Undiksha*, 7(1), 33-43.
- Hastika, A. D., Darussyamsu, R., & Fitri, R. (2022). Kualitas Lembar Kerja Praktikum (LKP) Biologi Menggunakan Diagram Vee Pada Materi Sistem Respirasi. *Journal for Lesson and Learning Studies*, 5(1), 19-25.
- Herawati R. (2011). *Pengaruh Penambahan Pisang terhadap Hasil Jadi Kerupuk*. Skripsi. Jurusan PKK. Surabaya : Fakultas Teknik UNESA.
- Hesselbein, F., Goldsmith, M., & Somerville, I. (2002). *Leading for innovation and organizing for results*. Jossey-Bass.
- Hills, Gerald,. (2008). Marketing and Entrepreneurship, Research Ideas and Opportunities. *Journal SMEs of Research Marketing and Entrepreneurship*, Vol.2 No.4.
- Hutabarat, L. E., & Purnomo, C. C. (2021). Tingkat Pemahaman Masyarakat Terhadap Pemilahan Sampah Rumah Tangga Di Dusun Pademare Lombok Utara. *E-Journal CENTECH*, 2(2), 72-81.
- Jumirah, J., Sari, P. A., Kusnadi, E., & Oktaviani, A. D. (2021). Analisis Kesadaran Lingkungan Peserta didik Sekolah Pada Kegiatan Green-Chemistry Dalam Kondisi New Normal Pandemi Covid-19. *Diksains: Jurnal Ilmiah Pendidikan Sains*, 2(1), 31-36.
- Ivani, T. P. (2017). Studi Komparasi Atribut Sensoris dan Kesadaran Merek Produk Pangan. *Jurnal Pangan dan Agroindustri*, 5(2), 66-73.
- Juvasari, P. M., Melati, H. A., & Lestari, I. (2018). Deskripsi Pengetahuan Alat Praktikum Kimia Dan Kemampuan Psikomotorik Peserta didik Man 1 Pontianak. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Khatulistiwa (JPPK)*, 7(7).
- Kamis, A., Mustapha, R., Wahab, N. A., & Ismail, B. L. H. (2016). Green Skills as an added-value element in producing competent students. *International Journal of Engineering Research and Applications*, 6(11), 12-21
- Kartini, B. S. (2016). *Analisis Usaha Dan Strategi Pemasaran Pada Usaha Pengolahan Kerupuk Di Desa Masbagik Selatan, Kecamatan Masbagik, Lombok Timur* (Doctoral dissertation, Universitas Mataram).
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. (2020). *Buku Panduan Merdeka BelajarKampus Merdeka*. Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. <http://dikti.kemdikbud.go.id/wpcontent/uploads/2020/04/Buku-Panduan-Merdeka-Belajar-KampusMerdeka-2020>.
- Komang, R. W., Suharsono, & Agustin, K. (2018). Pengembangan E-Modul Interaktif Berbasis Proyek Matematika. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*, 4(2), 188-199.
- Kuncahyono, K. (2018). Pengembangan E-Modul (Modul Digital) dalam Pembelajaran Tematik Di Sekolah Dasar. *JMIE (Journal of Madrasah Ibtidaiyah Education)*, 2(2), 219-231.
- Kusnandar. (2009). *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas Sebagai Pengembangan Profesi Guru*. Jakarta : Rajawali press.
- Linda, R., Erviyenni, E., Noer, A. M., Oktavianti, N., & Sellyna, N. (2016). Development of Lectora Inspire as interactive multimedia chemistry learning in Senior High School. *Jurnal Pendidikan Kimia (JPKim)*, 8(3), 1888-196.

- M. Mas'ud (2014) *Multimedia Pembelajaran dengan Lectora*. Yogyakarta: Pustaka.
- Magdalena, I., Shodikoh, A. F., Pebrianti, A. R., Jannah, A. W., & Susilawati, I. (2021). Pentingnya Media Pembelajaran untuk Meningkatkan Minat Belajar Peserta didik SDN Meruya Selatan 06 Pagi. *EDISI*, 3(2), 312-325.
- Majid, A. (2012). *Perencanaan Pembelajaran Mengembangkan Standar Kompetensi Guru*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Manalu, J. (2022). Program Pendidikan Guru Penggerak: Pijakan Kurikulum Merdeka Sebagai Implementasi Merdeka Belajar. *Pendar: Jurnal Pengajaran dan Riset*, 2(1), 129-138.
- Marliani, N. (2015). Pemanfaatan limbah rumah tangga (sampah anorganik) sebagai bentuk implementasi dari pendidikan lingkungan hidup. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 4(2).
- Maulani, S., Nuraisyah, N., Zarina, D., Velinda, I., & Aeni, A. N. (2022). Analisis Penggunaan Video sebagai Media Pembelajaran Terpadu terhadap Motivasi Belajar Peserta didik. *Jurnal Pendidikan dan Teknologi Indonesia*, 2(1), 19-26.
- Moeliono, A. M., Lapoliwa, H., Alwi, H., Sasangka, S. S. T. W., & Sugiyono. (2017). *Tata Bahasa Baku Bahasa Indonesia (Edisi ke-4)*. Jakarta: Badan Pengembangan dan Pembinaan Bahasa.
- Mokambu, F. (2022). Pengaruh model project based learning terhadap kemampuan berpikir kreatif peserta didik pada pembelajaran ipa di kelas V SDN 4 Talaga Jaya. *In Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Dasar*.
- Nugraha, A. (2022). Sosialisasi Pentingnya Inovasi Produk pada Filter Coffee dan Pelatihan Inovasi Produk. *Majalah Ilmiah Pelita Ilmu*, 4(1), 35-50.
- Nugroho, T. S., & Sukmawati, U. (2020). Pengaruh Metode Pengeringan Kerupuk Udang Windu (*Panearia monodon*) Terhadap Daya Kembang Dan Nilai Organoleptik. *Manfish Journal*, 1(2), 107-114.
- Nurrita, T. (2018). Pengembangan media pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik. *Jurnal misykat*, 3(1), 171-187.
- OECD. (2014). *Greener Skills and Jobs*.
- Pandu, R., Purnamasari, I., & Nuvitalia, D. (2023). Pengaruh Pertanyaan Pemantik Terhadap Kemampuan Bernalar Kritis dan Hasil Belajar Peserta Didik. *Pena Edukasia*, 1(2), 127-134.
- Patriani, P., & Hafid, H. (2019). Persentase Boneless, Tulang, Dan Rasio Daging–Tulang Ayam Broiler Pada Berbagai Bobot Potong. *Jurnal Galung Tropika*, 8(3), 190-196.
- Pavlova. (2011). Economic Competitiveness And Green Skills Development: Issue And Concerns For Research. *Presented at the international conference, Seoul Korea*.
- Pavlova, M. (2018). Fostering inclusive, sustainable economic growth and “green” skills development in learning cities through partnerships. *International Review of Education*, 64(3), 339-354.
- Pedha, M. A. S. (2017). Penerapan Metode Praktikum untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Nilai Karakter Peserta Didik pada Materi Pokok Gaya Kelas VIII SMP Negeri 1 Wanukaka. *Sanata Dharma*.
- Permadi, M. R., Oktafa, H., & Agustianto, K. (2018). Perancangan sistem uji sensoris makanan dengan pengujian preference test (hedonik dan mutu

- hedonik), studi kasus roti tawar, menggunakan algoritma radial basis function network. *MIKROTIK: Jurnal Manajemen Informatika*, 8(1), 29-42.
- Permana, H. (2022). *Pemanfaatan Limbah Tulang Ayam sebagai Bahan Pembuatan Kerupuk*.
- Phiraphinyo P., Taepakpurenat S., Lakkanatinoorn P., Suntornsuk W., Suntornsuk L (2006). Physical And Chemical Properties Of Fish And ChickenBones As Calcium Source For Mineral Supplements. *Songklanakarinn J. Sci. Technol.* Vol 28, No. 2, Hal :327-335.
- Pranowo. 2014. *Teori Belajar Bahasa*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Prayitno, Y., Djati, M. S., Soemarno, S., & Fanani, Z. (2013). Pendidikan berperspektif lingkungan menuju pembangunan berkelanjutan. *Wacana Journal of Social and Humanity Studies*, 16(1), 41-51.
- Prayitno, Y., Djati, M. S., Soemarno, S., & Fanani, Z. (2013). Pendidikan berperspektif lingkungan menuju pembangunan berkelanjutan. *Wacana Journal of Social and Humanity Studies*, 16(1), 41-51.
- Putra, N. (2015). *Research & Development Penelitian Dan Pengembangan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Putri, M. M. S. (2022). *Pemanfaatan Website Wix pada Pembelajaran Kompetensi Dasar Menerapkan Standar Nasional Indonesia*. (Skripsi). Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung.
- Raharja, K. T. (2016). Pengaruh Penambahan Cakar Ayam Terhadap Mutu Sensori Dan Kadar Kalsium Kerupuk. *Jurnal Bisnis & Teknologi Politeknik NSC Surabaya*, 3(1), 33-47.
- Rahdiyanta, D. (2015). *Teknik Penyusunan Modul*. Yogyakarta: Direktorat P2TK.
- Rahmawati, I., Suryana, Y., & Hidayat, S. (2021). Analisis Kesesuaian Soal Penilaian Tengah Semester IPA dengan Kaidah Penyusunan Soal pada Aspek Bahasa di Sekolah Dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(6), 3636-3646.
- Ramadhan, M. O. (2022). *Pengembangan E-Modul Pengolahan Kopi Berkelanjutan untuk Meningkatkan Green Skills Peserta didik SMK*. S1 skripsi, Universitas Pendidikan Indonesia.
- Ramadhani, W. P., & Mahardika, I. K. (2015). Kegrafikaan Modul Pembelajaran Fisika Berbasis Multirepresentasi. *In Seminar Nasional Fisika Dan Pembelajarannya (Vol. 1, No. 1, pp. 85-91)*.
- Ramdani, A., Jufri, A. W., & Jamaluddin, J. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android pada Masa Pandemi Covid-19 untuk Meningkatkan Literasi Sains Peserta Didik. *Jurnal Kependidikan: Jurnal Hasil Penelitian dan Kajian Kepustakaan di Bidang Pendidikan, Pengajaran dan Pembelajaran*, 6(3), 433-440.
- Ratnaningsih, D.J. & Isfarudi. (2013). Analisis Butir Tes Objektif Ujian Akhir Semester Mahasiswa Universitas Terbuka Berdasarkan Teori Tes Modern. *Jurnal Pendidikan Terbuka dan Jarak Jauh*, Volume 14, Nomor 2, 98-109.
- Retno, D. T. (2012). Pembuatan gelatin dari tulang ayam boiler dengan proses hidrolisa. *In Prosiding Seminar Nasional Aplikasi Sains & Teknologi (SNAST) Periode III*.
- Rifai, A. (2020). *Strategi Metakognitif Pada Praktikum Kimia*. Pena Persada, Jawa Tengah.

- Rizki, D., Sumardianto, S., & Wijayanti, I. (2018). Perbandingan Penambahan Ikan Teri (*Stolephorus* SP.) Dan Rumput Laut *Caulerpa Racemosa* Terhadap Kadar Kalsium, Serat Kasar, Dan Kesukaan Kerupuk Ikan. *Jurnal Pengolahan Dan Bioteknologi Hasil Perikanan*, 6(1), 46-53.
- Rusman, G. (2019). Efektivitas Media Pembelajaran *Lectora Inspire* dalam Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik pada Mata Pelajaran Biologi. *Pedagogia Jurnal Ilmu Pendidikan*, 17(1), 80-93.
- Salge, T.O. & Vera, A. (2012). *Benefiting from public sector innovation: The moderating role of customer and learning orientation*, *Public Administration Review*, 12: 550-560.
- Salsabila, R. P. E. G. (2013). *Pengembangan Modul Elektronik Fisika Sebagai Media Instruksional Pokok Bahasan Hukum Newton Pada Pembelajaran Fisika Di SMA*.
- Samsinar, S. (2020). Urgensi *Learning Resources* (Sumber Belajar) dalam Meningkatkan Kualitas Pembelajaran. *Didaktika: Jurnal Kependidikan*, 13(2), 194-205.
- Sari, A. M. (2014). *Penerapan Konsep Green Economy dalam Pengembangan Desa Wisata sebagai Upaya Mewujudkan Pembangunan Berwawasan Lingkungan* (Studi pada Dusun Kungkuk, Desa Punten Kota Batu) (Doctoral Dissertation, Brawijaya University).
- Sari, D. E. (2019). Quizlet: Aplikasi Pembelajaran Berbasis Smartphone Era Generasi Milenial. *Jurnal Pendidikan Ilmu Sosial*, 29(1), 9-15.
- Sefriani, R., & Wijaya, I. (2018). Modul Pembelajaran Multimedia Interaktif Berbasis Adobe Director Pada Mata Pelajaran Sistem Operasi Sekolah Menengah Kejuruan. *INTECOMS: Journal of Information Technology and Computer Science*, 1(1), 60-71.
- Septriasyah, C. (2000). *Kajian Proses Pembuatan Gelatin dari Hasil Ikutan Tulang Ayam dalam Kondisi Asam*.
- Setiawan, N. (2020). Kreatif Dan Kewirausahaan Untuk Peserta didik Kompetensi Keahlian Teknik Kendaraan Ringan Otomotif SMKN 2 Pengasih. *Jurnal Pendidikan Vokasi Otomotif*, 3(November), 95–108.
- Setyaningsih, R. (2015). *Pembuatan Gelatin Dari Limbah Tulang Ayam Menggunakan Proses Asam*.
- Shaleh, M., & Jamal, M. J. (2022). Kreativitas Guru Fiqih Dalam Meningkatkan Keterampilan Belajar Peserta didik. *Dialektika Jurnal PAI IAIN Parepare*, 1(1), 15-27.
- Shalikhah, N. D. (2016). Pemanfaatan Aplikasi *Lectora Inspire* Sebagai Media Pembelajaran Interaktif. *Cakrawala: Jurnal Studi Islam*, 11(1), 101-115.
- Solchan, dkk. (2014). *Pendidikan Bahasa Indonesia di SD*. Tangerang Selatan: Universitas Terbuka.
- Siregar, L. F. (2022). Penyusunan Modul Dalam Pembelajaran Daring/Luring SMA Papua. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling (JPDK)*, 4(4), 2508-2512.
- Sri, W., Ningsih, k., & Titin. (2021). Pengembangan Media Video Berbasis Problem Based Learning pada Materi Sistem Pernapasan di Kelas VIII SMP. *Jurnal Pendidikan Informatika dan Sains*, 10(2), 119-132.
- Subijanto, S. (2012). Analisis Pendidikan Kewirausahaan di Sekolah Menengah Kejuruan. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 18(2), 163-173.

- Sugiarto, A., & Gabriella, D. A. (2020). Kesadaran Dan Perilaku Ramah Lingkungan peserta didik Di Kampus. *Jurnal Ilmu Sosial Dan Humaniora*, 9(2), 260-275.
- Sugito, S., Hermanto, H., & Arfah, A. (2013). The Effect Of Slice Thickness And Frying Temperature Characteristics Of Pumpkin Chips By Vacuum Frying Method. *Jurnal Agroindustri*, 3(2), 83-97.
- Sugiyono (2013). *Metode penelitian pendidikan pendekatan kuantitatif, kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono (2015). *Metode Penelitian Kombinasi (Mix Methods)*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2014). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: PT Alfabet.
- Sulistiyono, A. A. (2020). Peningkatan Sikap Dan Disiplin Peserta didik Smk Menggunakan Alat Pelindung Diri Dalam Pembelajaran K3. *Jurnal Penelitian Kebijakan Pendidikan*, 13(2), 93-108.
- Sumarwati, Anindyarini, A., & Fuady, A. (2014). Pembelajaran Kaidah Bahasa Indonesia dan Keterampilan Berbahasa Secara Terpadu dengan Pendekatan Focus on Form pada Siswa Sekolah Menengah Pertama. *LITERA*, 13(1), 103–113.
- Sundayana, R. (2014). *Statistika Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Suryana.(2003). *Kewirausahaan, Pedoman Praktis, Kiat dan Proses Menuju Sukses*. Jakarta, Penerbit Salemba Empat, ISBN:979-691-166-3.
- Sutisna, D. (2018). *Media Interaktif Pengenalan Profesi Untuk Anak Usia Dini Berbasis Android* (Doctoral Dissertation, Universitas Siliwangi).
- Syahrial, et al. (2019). E-Modul Etnokonstruktivisme: Implementasi Pada Kelas V Sekolah Dasar Ditinjau Dari Persepsi, Minat Dan Motivasi. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 21(1)
- Syakur, ABD. (2017). *Education for Sustainable Development (ESD) sebagai Respon dari Isu Tantangan Global Melalui Pendidikan Berkarakter dan Berwawasan Lingkungan yang Diterapkan pada Sekolah Dasar, Sekolah Menengah dan Kejuruan di Kota Malang*, 1 (1). 37-47.
- Syela, Y., & Prabawati, M. (2022). Penilaian Bahan Ajar Modul Materi “Penerapan Desain Busana Untuk Berbagai Bentuk Tubuh Wanita”. *Practice of Fashion and Textile Education Journal*, 2(2), 65-81.
- Syamsiah, S. (2019). Perancangan Flowchart dan Pseudocode Pembelajaran Mengenal Angka dengan Animasi untuk Anak PAUD Rambutan. *STRING (Satuan Tulisan Riset Dan Inovasi Teknologi)*, 4(1), 86-93.
- Tahitu, J., C. 2020. *Bahasa Yang Lugas Dalam Genre Makro*. Universitas Sam Ratulangi.
- Tampubolon. (2013). *Manajemen Keuangan*. Jakarta : Mitra Wacana Media.
- Thohari. (2019). Peran Widyaiswara untuk Mengatasi Problem Guru dalam Penyusunan IPK. *Jurnal Diklat Keagamaan*, 13(2), 69-80.
- Tiesnamurti, B., & Romjali, E. (2020, January). Arah Penelitian dan Pengembangan Peternakan dalam Mewujudkan Bioindustri Pertanian Berkelanjutan. *In Prosiding Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner (pp. 3-10)*.

- Triyono, S. (2021). *Dinamika Penyusunan E-modul*. Indramayu: Penerbit Adab.
- Ulfatuzzahara, T. (2018). *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Lectora Inspire Pada Mata Pelajaran Ips Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta didik Kelas Vii Smpn 01 Dau Malang* (Doctoral dissertation, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim).
- Umbara, D. M. A. (2022). Pengembangan E-Modul Berbasis Stem Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta didik Pada Materi Limbah Hasil Hewani. *Jurnal Pendidikan*, 13(1), 32-50.
- Undang-Undang No. 32 Tahun 2009 tentang *Perlindungan dan Penanganan Lingkungan Hidup (PPLH)*.
- United Nations Environment Programme (UNEP) (2013), Mercury-Time to Act. http://www.unep.org/PDF/PressReleases/Mercury_TimeToAct.pdf.
- Van Hille, I., de Bakker, F. G., Ferguson, J. E., & Groenewegen, P. (2020). *Crosssector Partnerships For Sustainability: How Mission-Driven Conveners Drive Change In National Coffee Platforms*. *Sustainability*, 12(7), 2846.
- Wagiyatun. (2011). *Pengaruh Pengetahuan Pencemaran Lingkungan Terhadap Kepedulian Lingkungan Peserta Didik Smp Alam Ar-Ridho Semarang Tahun 2011*. Semarang: Institut Agama Islam Negeri Walisongo.
- Wahyudi, D. (2019). Pengembangan e-modul dalam pembelajaran matematika SMA berbasis Android. *GAUSS: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(2), 1.
- Wahyuningsih, U. (2006). *Pengaruh Pembelajaran Konsep Lingkungan Model PBI Terhadap Peningkatan Kesadaran Lingkungan Pada Peserta didik SMP Negeri 20 Semarang*. Skripsi: FMIPA.
- Wibowo, Setyo Ferry. (2011). Karakteristik Konsumen Berwawasan Lingkungan dan Hubungannya dengan Keputusan Membeli Produk Ramah Lingkungan. *EcoSains vol. 9, no. 2, Agustus 2011; 192-202*.
- Wijayanto, W., & Zuhri, M. S. (2014). Pengembangan E-Modul Berbasis Flip Book Maker Dengan Model *Project Based Learning* Untuk Mengembangkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika. In *MATHEMATICS AND SCIENCES FORUM 2014*.
- Winatha, K. R. (2018). Pengembangan E-Modul Interaktif Berbasis Proyek Mata Pelajaran Simulasi Digital. *Jurnal Pendidikan Teknologi Dan Kejuruan*, 15(2).
- Winatha, K. R. (2018). Pengembangan E-Modul Interaktif Berbasis Proyek Mata Pelajaran Simulasi Digital. *Jurnal Pendidikan Teknologi Dan Kejuruan*, 15(2).
- Wulandari, F., Yogica, R., & Darussyamsu, R. (2022). Analisis Manfaat Penggunaan E-Modul Interaktif Sebagai Media Pembelajaran Jarak Jauh Di Masa Pandemi Covid-19. *Khazanah Pendidikan*, 15(2), 139-144.
- Yaumi, M. (2018). *Media dan Teknologi Pembelajaran*. Prenada Media.
- Yulianiari, N. P. (2020). *Pengaruh Perbandingan Daging Keong Mas (Pomacea Canaliculata) dengan Tepung Tapioka Terhadap Mutu Kerupuk Keong Mas*. Poltekkes Denpasar, 5–23.
- Yuliati, Y., Santosa, H., & Pranjoto, H. (2019). Teknologi Tepat Guna Alat Plate Slicer Sebagai Upaya Peningkatan Kecepatan Dan Kapasitas Produksi Pengrajin Kerupuk Di Desa Jaddih Kecamatan Socah Kabupaten

- Bangkalan Madura. *Prosiding Konferensi Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat dan Corporate Social Responsibility (PKM-CSR)*, 2, 332-339.
- Yunus, M., Wirajayadi, L., Suryanirmala, N., Winata, A., & Haeri, Z. (2021). PKM Peningkatan Kualitas Hasil Evaluasi Pembelajaran Peserta didik Menggunakan Analisis Butir Soal dengan Program Itean dan SPSS di Desa Jago Kecamatan Praya Kabupaten Lombok Tengah Provinsi Nusa Tenggara Barat. *J-ABDI: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 1(3), 399-408.
- Zuhal. (2013). *Gelombang Ekonomi Inovasi*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama
- Zulfiati, H. M. (2014). Pengaruh pembelajaran IPS berbasis ICT (*Information and Communications Technology*) dengan Aplikasi *Lectora Inspire* terhadap hasil belajar peserta didik. *JIPSINDO (Jurnal Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial Indonesia)*, 1(1), 39-58.