

**PENGEMBANGAN *E-JOBSHEET* BERBASIS SKKNI PADA  
PRAKTIKUM PEMBUATAN SUSU KEDELAI DI SMKN 4 GARUT**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh gelar  
Sarjana Pendidikan Program Studi Pendidikan Teknologi Agroindustri



Oleh  
Siti Asiah Sya'adah  
NIM 1901905

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

**2023**

**PENGEMBANGAN *E-JOBSHEET* BERBASIS SKKNI PADA  
PRAKTIKUM PEMBUATAN SUSU KEDELAI DI SMKN 4 GARUT**

Oleh:

**Siti Asiah Sya'adah  
1901905**

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

© Siti Asiah Sya'adah  
Universitas Pendidikan Indonesia  
2023

Hak Cipta dilindungi undang-undang  
Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau seisiinya  
Dengan dicetak ulang, di fotocopy, dan cara lainnya tanpa izin penulis

**LEMBAR PENGESAHAN DAN PERSETUJUAN SKRIPSI**  
**PENGEMBANGAN *E-JOBSHEET* BERBASIS SKKNI PADA PRAKTIKUM**  
**PEMBUATAN SUSU KEDELAI DI SMKN 4 GARUT**

Oleh:

SITI ASIAH SYA'ADAH

1901905

Menyetujui dan Mengesahkan,  
Pembimbing I



Dewi Cakrawati S.TP., M.Si.

NIP. 198308242010122003

Pembimbing II



Dwi Lestari Rahayu S.TP., M.Si.

NIP. 198212222015042002

Mengetahui,

Ketua Program Studi Pendidikan Teknologi Agroindustri  
Fakultas Pendidikan Teknologi dan Kejuruan  
Universitas Pendidikan Indonesia



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

NIP. 198401252012122002

## LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Pengembangan *E-Jobsheet* Berbasis SKKNI pada Praktikum Pembuatan Susu Kedelai di SMKN 4 Garut” 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 risiko/sanksi apabila di kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran etika keilmuan atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Bandung, Agustus 2023

Yang Membuat Pernyataan,



Siti Asiah Sya'adah

## KATA PENGANTAR

*Bismillahirrahmanirrahim*

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat, hidayah, serta inayah-Nya berupa lindungan, kesehatan, dan bimbingan kepada penulis sehingga penulis mampu menyusun skripsi dengan judul “Pengembangan *E-Jobsheet* Berbasis SKKNI pada Praktikum Pembuatan Susu Kedelai di SMKN 4 Garut”. Shalawat beserta salam penulis sampaikan juga kepada Nabi Muhammad SAW. Penyusunan skripsi ini ditujukan sebagai salah satu syarat dalam memperoleh gelar sarjana pendidikan pada Program Studi Pendidikan Teknologi Agroindustri.

Skripsi ini disusun berdasarkan pengalaman yang telah didapatkan oleh penulis selama masa perkuliahan. Pada penyusunan skripsi ini, penulis mendapatkan banyak bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Dewi Cakrawati, S.TP., M.Si., selaku dosen pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, arahan dan motivasi sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
2. Dwi Lestari Rahayu S.TP., M.Si., selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, arahan dan motivasi sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
3. Dr. Eng. Puji Rahmawati, S.TP., M.Si., selaku dosen penguji I yang telah memberikan saran dan masukan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
4. Prof. Dr. Masriam Bukit, selaku dosen penguji II yang telah memberikan saran dan masukan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
5. Dr. Yatti Sugiarti, MP., selaku dosen penguji III yang telah memberikan saran dan masukan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
6. Dr. Mustika Nuramalia Handayani, S.TP., M.Pd., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Teknologi Agroindustri yang telah memberikan motivasi kepada penulis semasa duduk di bangku kuliah.
7. Dr. Sri Handayani, M.P.d., selaku dosen wali yang senantiasa menemani, membimbing, mendukung penulis semasa duduk di bangku kuliah.

8. Drs. Pudji Santoso, selaku Kepala Sekolah SMKN 4 Garut yang telah memberikan izin untuk melaksanakan penelitian skripsi ini.
9. Asep Sugrita, S.TP., selaku Kepala Program Keahlian Agribisnis Pengolahan Hasil Pertanian (APHP) SMKN 4 Garut yang telah memberikan izin untuk melaksanakan penelitian skripsi ini.
10. Seluruh guru APHP dan seluruh validator di SMKN 4 Garut yang telah memberi dorongan, bimbingan, dan arahan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
11. Peserta didik kelas XI APHP 2 dan XII APHP 1 SMKN 4 Garut yang telah membantu terlaksananya penelitian dan memberikan semangat selama pelaksanaan penelitian.
12. Kedua orang tua dan keluarga yang telah memberikan do'a serta dukungan secara moril dan materil.
13. Keluarga besar Pendidikan Teknologi Agroindustri, staf dosen, tata usaha, serta teman-teman angkatan 2019 yang telah memberikan dorongan dan semangat.
14. Semua pihak terkait yang memberikan dukungan dan bantuan selama proses penyusunan yang tidak dapat penulis sebutkan namanya satu per satu.

Penulis beranggapan bahwa yang telah dibuat merupakan karya terbaik yang dapat penulis persembahkan. Akan tetapi penulis menyadari bahwa skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan tanggapan, kritik, dan saran yang bersifat membangun untuk penyempurnaan skripsi ini. Akhir kata, semoga skripsi ini dapat bermanfaat khususnya bagi penulis dan bagi para pembaca pada umumnya.

Bandung, Agustus 2023



Penulis

# **PENGEMBANGAN *E-JOBSHEET* BERBASIS SKKNI PADA PRAKTIKUM PEMBUATAN SUSU KEDELAI DI SMKN 4 GARUT**

Siti Asiah Sya'adah  
1901905

## **ABSTRAK**

Pengembangan *e-jobsheet* produksi susu kedelai dilakukan untuk menunjang kegiatan praktikum di SMKN 4 Garut. *E-jobsheet* dikembangkan dengan berbasis SKKNI agar dapat menunjang pencapaian kompetensi yang harus dimiliki peserta didik. Penelitian ini bertujuan untuk (1) Mengetahui kelayakan *e-jobsheet* berbasis SKKNI sebagai pedoman praktikum pembuatan susu kedelai pada elemen Produksi Olahan Hasil Nabati, (2) Mengetahui hasil belajar peserta didik pada aspek kognitif, afektif dan psikomotorik pada praktikum pembuatan susu kedelai dengan menggunakan media *e-jobsheet* berbasis SKKNI. Pengembangan *e-jobsheet* menggunakan metode *Research and Development* (R&D) dengan model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation* dan *Evaluation*). Penerapan *e-jobsheet* pada kegiatan praktikum dilakukan menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam dua siklus. Sampel pada penelitian ini yaitu peserta didik kelas XI APHP 2 SMKN 4 Garut sebanyak 34 orang. Hasil validasi *e-jobsheet* dinyatakan "Sangat Layak" oleh ahli materi, ahli media, ahli bahasa dan penilaian tanggapan peserta didik. Penggunaan *e-jobsheet* berbasis SKKNI dapat meningkatkan kemampuan kognitif, afektif dan psikomotorik peserta didik. Hasil belajar peserta didik berada pada kategori "Tinggi" pada aspek kognitif. Hasil belajar peserta didik berada pada kategori "Sangat Baik" pada aspek afektif sedangkan pada aspek psikomotorik berada pada tingkat kualifikasi "Sangat Terampil". Penggunaan *e-jobsheet* pada praktikum pembuatan susu kedelai membantu peserta didik dalam memahami prosedur kerja sehingga peserta didik tidak selalu bergantung pada instruksi guru.

Kata Kunci: *E-Jobsheet*, Pembuatan Susu Kedelai, Praktikum, SKKNI

## **DEVELOPMENT OF SKKNI-BASED E-JOBSHEETS IN THE PRACTICE OF MAKING SOY MILK AT SMKN 4 GARUT**

Siti Asiah Sya'adah  
1901905

### **ABSTRACT**

*The development of the soy milk production e-jobsheet was carried out to support practicum activities at SMKN 4 Garut. The e-jobsheet was developed on the basis of SKKNI in order to support the achievement of competencies that students must possess. This study aims to (1) determine the feasibility of an SKKNI-based e-jobsheet as a practical guideline for making soy milk in the elements of processed vegetable product production, (2) find out student learning outcomes in cognitive, affective and psychomotor aspects in soy milk making practicum using media SKKNI based e-jobsheet. The development of e-jobsheets uses the Research and Development (R&D) method with the ADDIE model (Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation). The application of e-jobsheets to practicum activities is carried out using the Classroom Action Research (PTK) method which is carried out in two cycles. The sample in this study were 34 students in class XI APHP 2 at SMKN 4 Garut. The results of the e-jobsheet validation were declared "Very Eligible" by material experts, media experts, linguists and student response assessments. The use of SKKNI-based e-jobsheets can improve student's cognitive, affective and psychomotor abilities. Student learning outcomes are in the "High" category on the cognitive aspect. Student learning outcomes are in the "Very Good" category in the affective aspect while in the psychomotor aspect they are at the "Very Skilled" qualification level. The use of e-jobsheets in the practice of making soy milk helps students understand work procedures so that students do not always depend on teacher instructions.*

*Keywords: E-Jobsheet, Making Soy Milk, Practicum, SKKNI*



## DAFTAR ISI

<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>i</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1    Latar Belakang Penelitian.....	1
1.2    Rumusan Masalah Penelitian .....	3
1.3    Tujuan Penelitian.....	3
1.4    Manfaat Penelitian.....	3
1.5    Struktur Organisasi Skripsi.....	4
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA .....</b>	<b>5</b>
2.1    Media Pembelajaran .....	5
2.1.1 <i>Jobsheet</i> Berbasis SKKNI.....	6
2.1.2 <i>E-Jobsheet</i> Berbasis SKKNI.....	8
2.2    Hasil Belajar Pada Sekolah Menengah Kejuruan.....	14
2.2.1    Penilaian Hasil Belajar Kognitif .....	15
2.2.2    Penilaian Hasil Belajar Afektif .....	16
2.2.3    Penilaian Hasil Belajar Psikomotorik .....	17
2.3    Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia .....	18
2.4    Mata Pelajaran Produksi Pengolahan Hasil Nabati .....	22
2.5    Penelitian Terdahulu.....	23
2.6    Posisi Penelitian.....	26

<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>27</b>
3.1    Pengembangan <i>E-Jobsheet</i> .....	27
3.1.1    Desain Penelitian .....	27
3.1.2    Partisipan .....	27
3.1.3    Populasi dan Sampel .....	28
3.1.4    Instrumen Penelitian .....	28
3.1.5    Prosedur Penelitian .....	32
3.1.6    Analisis Data .....	41
3.2    Penerapan <i>E-Jobsheet</i> .....	42
3.2.1    Desain Penelitian .....	42
3.2.2    Partisipan .....	43
3.2.3    Populasi dan Sampel .....	43
3.2.4    Instrumen Penelitian .....	44
3.2.5    Prosedur Penelitian .....	50
3.2.6    Analisis Data .....	51
<b>BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>56</b>
4.1    Pengembangan <i>E-Jobsheet</i> .....	56
a.    Temuan .....	56
4.1.1 <i>Analysis</i> (Analisis) .....	56
4.1.2 <i>Design</i> (Perancangan) .....	57
4.1.3 <i>Development</i> (Pengembangan) .....	58
4.1.4 <i>Implementation</i> (Implementasi) .....	68
4.1.5 <i>Evaluation</i> (Evaluasi) .....	71
b.    Pembahasan .....	71
4.2    Penerapan <i>E-Jobsheet</i> .....	80
a.    Temuan .....	81

4.2.1	Hasil Belajar Aspek Kognitif .....	81
4.2.2	Hasil Belajar Aspek Afektif .....	82
4.2.3	Hasil Belajar Aspek Psikomotorik .....	85
b.	Pembahasan .....	91
<b>BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI .....</b>		<b>95</b>
5.1	Simpulan.....	95
5.2	Implikasi.....	95
5.3	Rekomendasi .....	96
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>98</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>		<b>107</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Aplikasi yang dapat digunakan dalam membuat <i>e-jobsheet</i> .....	10
Tabel 2.2 Daftar Unit Kompetensi SKKNI Nomor KEP. 45/MEN/II/2009 .....	19
Tabel 3.1 Kriteria Skala Likert.....	29
Tabel 3.2 Kisi-kisi Instrumen Validasi Ahli Materi.....	29
Tabel 3.3 Kisi-kisi Instrumen Validasi Ahli Media .....	30
Tabel 3.4 Kisi-kisi Instrumen Validasi Ahli Bahasa.....	30
Tabel 3.5 Kisi-kisi Instrumen Validasi Tanggapan Peserta Didik .....	31
Tabel 3.6 <i>Storyboard E-jobsheet</i> Produksi Susu Kedelai .....	35
Tabel 3.7 Kriteria Nilai dan Kelayakan .....	42
Tabel 3.8 Kisi-kisi Instrumen Validasi Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> .....	44
Tabel 3.9 Kisi-kisi Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> .....	45
Tabel 3.10 Hasil Validasi Soal <i>Pretest-Posttest</i> .....	45
Tabel 3.11 Kisi-kisi Instrumen Penilaian Aspek Afektif .....	46
Tabel 3.12 Kisi-kisi Instrumen Penilaian Aspek Psikomotorik .....	46
Tabel 3.13 Interpretasi Validasi Soal Oleh Ahli Materi.....	52
Tabel 3.14 Kategori Nilai Rata-rata Peserta Didik .....	53
Tabel 3.15 Tabel Interpretasi <i>N-Gain</i> .....	53
Tabel 3.16 Tingkat Keberhasilan Pencapaian Afektif .....	54
Tabel 3.17 Konversi Skala Likert .....	54
Tabel 3.18 Kriteria Tingkat Kualifikasi Penilaian Psikomotorik Siswa .....	55
Tabel 4.1 Nilai Rata-rata Hasil Validasi Ahli Materi.....	59
Tabel 4.2 <i>E-jobsheet</i> yang direvisi Berdasarkan Hasil Penilaian Ahli Materi.....	60
Tabel 4.3 Nilai Rata-rata Hasil Validasi Ahli Media .....	61
Tabel 4.4 <i>E-jobsheet</i> yang direvisi Berdasarkan Hasil Penilaian Ahli Media .....	63
Tabel 4.5 Nilai Rata-rata Hasil Validasi Ahli Bahasa.....	64
Tabel 4.6 <i>E-jobsheet</i> yang direvisi Berdasarkan Hasil Penilaian Ahli Bahasa .....	66
Tabel 4.7 Nilai Rata-rata Hasil Penilaian Tanggapan Peserta Didik .....	69
Tabel 4.8 Komentar dan Saran Peserta Didik .....	70
Tabel 4.9 Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Peserta Didik .....	82
Tabel 4.10 Hasil Penilaian Afektif pada Indikator Disiplin.....	83
Tabel 4.11 Hasil Penilaian Afektif pada Indikator Tanggung Jawab .....	83

Tabel 4.12 Hasil Penilaian Afektif pada Indikator Kerja Sama .....	84
Tabel 4.13 Hasil Penilaian Afektif pada Indikator Ketelitian .....	84
Tabel 4.14 Nilai Afektif Peserta Didik .....	85
Tabel 4.15 Hasil Penilaian Psikomotorik pada Unit SKKNI Menerapkan Sistem dan Prosedur Keselamatan dan Kesehatan (K3) .....	86
Tabel 4.16 Hasil Penilaian Psikomotorik pada Unit SKKNI Melakukan Proses Membuat Susu Kedelai .....	88
Tabel 4.17 Hasil Penilaian Psikomotorik pada Unit SKKNI Mengemas Secara Manual .....	90
Tabel 4.18 Distribusi Frekuensi Nilai Psikomotorik Peserta Didik .....	91

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Desain Penelitian Metode R&D Model ADDIE .....	32
Gambar 3.2 <i>Flowchart E-jobsheet</i> Produksi Susu Kedelai.....	34
Gambar 3.3 Siklus Penelitian Tindakan Kelas.....	43

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Instrumen Validasi Ahli Materi .....	107
Lampiran 2. Instrumen Validasi Ahli Media .....	111
Lampiran 3. Instrumen Validasi Ahli Bahasa .....	115
Lampiran 4. Instrumen Validasi Tanggapan Peserta Didik .....	119
Lampiran 5. Penilaian Soal <i>Pretest-Posttest</i> .....	126
Lampiran 6. Kisi-kisi Soal <i>Pretest-Posttest</i> .....	130
Lampiran 7. Instrumen Penilaian Aspek Afektif Peserta Didik .....	140
Lampiran 8. Instrumen Penilaian Aspek Psikomotorik Peserta Didik .....	146
Lampiran 9. RPP Praktikum Pembuatan Susu Kedelai.....	189
Lampiran 10. Dokumentasi .....	197

## DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, S. (2013). Instrumen Perangkat Pembelajaran. *Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.*
- Andila, K. (2021). Pengembangan Bahan Ajar Fisika Berbentuk E-Modul Berbasis Kontekstual Menggunakan Aplikasi eXe- Learning Pada Materi Usaha dan Energi. (Skripsi). Institut Agama Islam Negeri Palangka Raya, Palangka Raya.
- Anitah, S. (2012). Media Pembelajaran. *Surakarta: Yuma Pustaka*
- Antoro, R. (2020). Pengaruh Penggunaan Media E-Learning Berbasis Web dan Buku Elektronik terhadap Hasil Belajar di SMA Negeri 1 Purbolinggo. (Tesis). Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung, Lampung.
- Ariati, F. (2022). Alur Tujuan Pembelajaran (ATP) Konsentrasi Keahlian Agribisnis Pengolahan Hasil Pertanian.
- Arikunto, S. (2012). Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan. *Jakarta : Bumi Aksara.*
- Arikunto, S. (2013). Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik. *Jakarta: Rineke Cipta.*
- Arikunto, S. (2019). Prosedur Penelitian. *Jakarta: Rineka Cipta.*
- Arikunto, S., Suhardjono, dan Supardi. (2010). Penelitian Tindakan Kelas. *Jakarta: PT Bumi Aksara.*
- Arikunto, S., Suhardjono, dan Supardi. (2015). Penelitian Tindakan Kelas Edisi Revisi, Cet. 1. *Jakarta: PT Bumi Aksara.*
- Arsy, G. R., Listyarini, A. D., Wulan, E. S., Putri, D. S., Purwandari, N. P., Fitriana, V., ... & Wulandari, E. I. (2022). Penerapan APD (Alat Pelindung Diri) Lengkap Untuk Menunjang Kesehatan Dan Keselamatan Kerja di Pabrik Tahu “Rukun” Desa Dadirejo Kecamatan Margorejo Kabupaten Pati. *Jurnal Pengabdian Kesehatan, 5(2), 170-181.*
- Arsyad, A. (2013). Media Pembelajaran. *Jakarta: PT. Rajagrafindo Persada.*
- Arsyad, A. (2015). Media Pembelajaran. *Jakarta: PT Rajagrafindo Persada.*
- Badan Standardisasi Nasional. (2021). SNSU PK.M-02:2021 Panduan Kalibrasi Timbangan Elektronik.
- Binanto, I. (2010). Multimedia Digital Dasar Teori dan Pengembangannya. *Yogyakarta: Andi Offset.*



- BSNP. (2008). Pedoman Penyusunan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Sekolah Dasar. *Jakarta*.
- Butar-butur, F., & Ruslan, D. (2018). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran *Jobsheet* Terhadap Hasil Belajar MYOB Siswa Kelas XII Akuntansi SMK Negeri 1 Medan Tahun Pelajaran 2017/2018. *Jurnal Akuntansi dan Pembelajaran*, 7(2), 78-86.
- Darmadi, M. R. F., & Hidayati, L. (2022). Pengembangan *Jobsheet* Pembuatan Pola Gamis Secara Digital di Kelas XII Busana 1 di SMK Negeri 2 Jombang. *e-Journal UNESA*, 11(2), 103-110.
- Depdiknas. (2008). Peraturan Pemerintah RI No.19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan. *Jakarta: Depdiknas*.
- Direktorat Pembinaan SMK. (2017). Panduan Teknis Teaching Factory. *Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional*.
- Dudung, A. (2018). Penilaian Psikomotor. *Depok: KARIMA*.
- Fauziah, A., & Wulandari, S. S. (2022). Pengembangan E-Modul Berbasis Flipbook untuk Pembelajaran Materi Ruang Lingkup Administrasi Kepegawaian. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(2), 2202-2212.
- Fitriansyah, F. (2019). Analisis Isi Buku Teks Teknologi Pembelajaran Sebagai Sumber Belajar Mahasiswa. *Cakrawala*, 19(2), 207–212.
- Hamalik, A. (2011). Media Pembelajaran. *Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada*.
- Handayani, P. H., Tapilouw, F. S., & Wulan, A. R. (2018). Peningkatan Sikap Ilmiah Siswa Melalui Pembelajaran Berbasis Praktikum Virtual Invertebrata. *Jurnal Pelita Pendidikan*, 6(1), 13-19.
- Hasmiati, H., Jamilah, J., & Mustami, M. K. (2017). Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran Pertumbuhan dan Perkembangan dengan Metode Praktikum. *Jurnal Biotek*, 5(1), 21-35.
- Hendarmin, N. P. (2019). Pengembangan *Jobsheet* Berbasis SKKNI untuk Pencapaian Kompetensi Produksi Kopi di SMK PPN Lembang. (Skripsi). Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung.
- Hermawan, K. Y., & Winata, H. (2017). Media Pembelajaran Mempunyai Pengaruh Terhadap Motivasi Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*, 2(2), 27-33.

- Huda, S., & Widjanarko, D. (2020). Pengembangan E-Modul Pembelajaran dan E-Jobsheet Sistem Penerangan Mobil Untuk Peningkatan Hasil Belajar Siswa Teknik Kendaraan Ringan. *Journal of Mechanical Engineering Learning*, 9(2), 1-7.
- Isnaini, A. I., & Utami, L. (2020). Pengembangan Instrumen Penilaian untuk Mengukur Kemampuan Psikomotorik Siswa dalam Praktikum Laju Reaksi. *Journal of The Indonesia Society of Integrated Chemistry*, 12(1), 24-30.
- Jarre, A. R. & Bachtiar, S. (2017). Aktivitas dan Hasil Belajar Kognitif Siswa Meningkatkan Melalui Penerapan Model Jigsaw. *Jurnal Biologi dan Pembelajarannya (JB&P)*, 4(1), 26-33.
- Jumardin, I., & Estidarsani, N. (2019). Pengembangan Jobsheet Pada Kompetensi Praktikum Bahan Agregat Kasar pada Mata kuliah Teknologi Beton dan Praktikum. *Jurnal Kajian Pendidikan Teknik Bangunan*, 5(2), 1-8.
- Kemdikbud RI. (2013). Panduan Teknis Penilaian di Sekolah Dasar. *Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar RI*.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2021). Penimbangan Pada Timbangan Analitik.
- Kementerian Ketenagakerjaan. (2009). Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Sektor Industri Pengolahan Sub Sektor Industri Pangan dan Minuman Bidang Teknologi Hasil Pertanian Sub Bidang Industri Pangan. Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi RI.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. (2019). Materi Pelatihan Berbasis Kompetensi Berbasis SKKNI Level IV: Modul Melakukan Proses Membuat Susu Kedelai THP.OO03.087.01. *Direktorat Jenderal Guru dan Tenaga Kependidikan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan*.
- Kristanto, A. (2016). Media Pembelajaran. *Jawa Timur: Bintang Surabaya*.
- Kurnia, T. D., Lati, C., Fauziah, H., & Trihanton, A. (2019). Model ADDIE Untuk Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Kemampuan Pemecahan Masalah Berbantuan 3D Pageflip. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika (SNPM)*, 1(1), 516-525.
- Kurniawan, R., & Sari, A. (2021). Pengembangan E-Jobsheet Patiseri Melalui Aplikasi Sigil Sumber Belajar Mahasiswa. *Jurnal Keluarga*, 1(2), 161-171.

- Larassari, S. S. (2020). Pengembangan E-Jobsheet Continuous Variable Transmission (CVT) Sepeda Motor pada Praktik Pemeliharaan CVT Siswa Kelas XII SMK N 4 Semarang. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Teknik Kejuruan*, 13(2), 95-104.
- Maharani, E. (2018). Perancangan Jobsheet Mata Pelajaran Pengolahan Diversifikasi Hasil Perikanan untuk Meningkatkan Hard Skill Siswa di SMKN 1 Mundu Cirebon. (Skripsi). Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung.
- Marpaung, P. A., Rusminto, N. E., & Mustofa, A. (2014). Keefektifan Kalimat Teks Bacaan Buku Pelajaran Kelas X SMK Terbitan Erlangga. *Jurnal Kata: Bahasa, Sastra, dan Pembelajarannya*, 2(3), 1-15.
- Matussolikhah, R., & Rosy, B. (2021). Pengaruh Disiplin Belajar dan Gaya Belajar terhadap Hasil Belajar Siswa dalam Pembelajaran Daring di Masa Pandemi Covid-19. *Prima Magistra: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 2(2), 225-236.
- Megawati, D. A. (2018). Pengembangan E-Job Sheet sebagai Sumber Belajar Praktik Animasi Dua Dimensi Kelas XI Multimedia di SMK Muhammadiyah 2 Klaten Utara. (Skripsi). Universitas Negeri Yogyakarta, Yogyakarta.
- Miftah, M. (2013). Fungsi, dan Peran Media Pembelajaran Sebagai Upaya Peningkatan Kemampuan Belajar Siswa. *Kwangsan: Jurnal Teknologi Pendidikan*, 1(2), 95-105.
- Moto, M. M. (2019). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran dalam Dunia Pendidikan. *Indonesian Journal of Primary Education*, 3(1), 20-28.
- Munadi, Y. (2013). Media Pembelajaran - Sebuah Pendekatan Baru. *Jakarta: Gaung Persada Press*.
- Muthohar, I. (2014). Efektifitas Jobsheet Dalam Pembelajaran Mata Diklat “Pemrograman Web” Kelas X RPL di SMK N 1 Tenganan. (Skripsi). Universitas Kristen Satya Wacana, Salatiga.
- Nasution, H. F. (2016). Instrumen Penelitian dan Urgensinya dalam Penelitian Kuantitatif. *Al-Masharif: Jurnal Ilmu Ekonomi dan Keislaman*, 4(1), 59-75.

- Novassa, P. C. (2020). Pengembangan dan Implementasi E-Jobsheet Teaching Factory Produksi Roti Berbasis SKKNI di SMK Negeri PP Cianjur. (Skripsi). Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung.
- Nurhasanah, A., Subekti, S., & Patriasih, R. (2017). Analisis Penggunaan Jobsheet pada Praktikum Dasar Boga di SMKN 9 Bandung. *Media Pendidikan, Gizi, dan Kuliner*, 6(2), 1-8.
- Nuryanto, A. (2004). Media Pembelajaran Pendidikan Kejuruan. *Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta*.
- Pelangi, G., Syarif, U., & Jakarta, H. (2020). Pemanfaatan Aplikasi Canva sebagai Media Pembelajaran Bahasa dan Sastra Indonesia Jenjang SMA/MA. *Jurnal Sasindo Unpam*, 8(2), 79-96.
- Permendikbud. (2013). Salinan Lampiran Peraturan Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 66 Tahun 2013 Tentang Standar Penilaian Pendidikan. *Jakarta: Kemendikbud*.
- Pratama, D. W., dkk. (2014). Pengembangan Jobsheet Praktikum untuk Meningkatkan Kompetensi Dasar Perbaikan Sistem Continuously Variable Transmission (CVT) Sepeda Motor. *Automotive Science and Educational Journal*, 3(1), 1-5.
- Purnama, S. (2010). Elemen Warna dalam Pengembangan Multimedia Pembelajaran Agama Islam. *Al-Bidayah: Jurnal Pendidikan Dasar Islam*, 2(1), 113-129.
- Pusdiklat Pegawai Kemendikbud. (2016). Modul 05 Penilaian Hasil Belajar. *Jakarta: Kemendikbud*.
- Putra, S., D., dan Muhidin, S., A. (2019). Studi Tentang Kinerja Guru dan Mutu Hasil Belajar Siswa SMK Swasta di Kota Bandung (Studi Pada SMK Merdeka, SMK Pasundan 3, Dan SMK Bina Sarana Cendikia). *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*, 4(2), 200-207.
- Rahayu, D. L., Maharani, E., & Achdiani, Y. (2018). Perancangan Jobsheet Mata Pelajaran Pengolahan Diversifikasi Hasil Perikanan untuk Meningkatkan Hard Skill Siswa. *EDUFORTECH*, 3(2), 127-135.
- Rahayu, E., Susanto, H., & Yulianti, D. (2011). Pembelajaran Sains Dengan Pendekatan Keterampilan Proses untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan

- Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa. *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia*, 7(2), 106-110.
- Rahman, A. A., Samingan, S., & Khairil, K. (2014). Penerapan Pembelajaran Berbasis Praktikum terhadap Hasil Belajar dan Kemampuan Kerja Ilmiah Siswa pada Konsep Sistem Peredaran Darah di SMA Negeri 2 Peusangan. *Jurnal Edubio Tropika*, 2(1), 121-186.
- Ramadhani, W. P., & Mahardika, I. K. (2015). Kegrafikaan Modul Pembelajaran Fisika Berbasis Multirepresentasi. *Seminar Nasional Fisika dan Pembelajarannya*, 1(1), 85-91.
- Ropingatun, S. (2017). Penggunaan Media Gambar Pada Pengembangan Pembelajaran Pendidikan Agama Islam di Raudlatul Athfalhidayatut Sibyan Pematang Tahalo Jabung Lampung Timur. (Tesis). IAIN Metro, Metro.
- Sadiman, A. S., Rahardjo, R., Haryono, A., & Harjito. (2008). Media Pendidikan. *Jakarta : PT Rajagrafindo Persada*.
- Salman, L. M. (2017). Modul Guru Keahlian Ganda Paket Keahlian Teknologi Pengolahan Hasil Pertanian Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Kelompok Kompetensi Produksi Hasil Nabati. Direktorat Jenderal Guru dan Tenaga Kependidikan.
- Salsabila, A. H. (2022). Pengembangan Job Sheet Bilingual Berbasis SKKNI pada Praktikum Pembuatan Soft Cookies di SMKN PP Lembang. (Skripsi). Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung.
- Sambodo, R. A. (2014). Pengembangan Media Pembelajaran Mobile Learning pada Siswa kelas XI tentang Materi Sistem Sirkulasi Peredaran Darah. (Skripsi). UIN Sunan Kalijaga, Yogyakarta.
- Santi, I. N., Mubaraq, R., Farid, F., & Sriwanti, S. (2020). Pelatihan Membuat Logo Usaha Menggunakan Aplikasi Canva Bagi Mahasiswa Wirausaha. *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 8(2), 41-45.
- Saparina, M., Suratman, D., & Nursangaji, A. (2020). Kelayakan Flipbook Digital sebagai Media Pembelajaran pada Materi Lingkaran di Kelas VIII SMP. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa (JPPK)*, 9(9). 1-11.

- Saputra, H. D., Ismet, F., & Andrizal, A. (2018). Pengaruh Motivasi Terhadap Hasil Belajar Siswa SMK. *INVOTEK: Jurnal Inovasi Vokasional Dan Teknologi*, 18(1), 25-30.
- Saputro, D. E., & Purnomo, E. S. (2016). Evaluasi Penerapan Prinsip Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) pada Pelaksanaan Kegiatan Praktikum Mikroteknik di Laboratorium Biologi Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga. *Integrated Lab Journal*, 4(2), 207-216.
- Sasangka, S. S. T. W. (2014). Seri Penyuluhan Bahasa Indonesia: Kalimat. *Jakarta: Badan Pengembang dan Pembinaan Bahasa Kemendikbud RI*.
- Setiawan, N. (2020). Pengembangan Modul Pada Mata Pelajaran Produk Kreatif dan Kewirausahaan Untuk Siswa Kompetensi Keahlian Teknik Kendaraan Ringan Otomotif SMKN 2 Pengasih. *Jurnal Pendidikan Vokasi Otomotif*, 3(1), 95-101.
- Setyaningsih, R., Abdullah, A., Prihantoro, E., & Hustinawaty, H. (2019). Model Penguatan Literasi Digital Melalui Pemanfaatan E-Learning. *Jurnal Aspikom*, 3(6), 1200-1214.
- Shalikhah, N. D. (2017). Media Pembelajaran Interaktif Lectora Inspire Sebagai Inovasi Pembelajaran. *Warta LPM*, 20(1), 9-16.
- Sholeh, M., Rachmawati, R. Y., & Susanti, E. (2020). Penggunaan Aplikasi Canva untuk Membuat Konten Gambar Pada Media Sosial Sebagai Upaya Mempromosikan Hasil Produk UKM. *SELAPARANG: Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 4(1), 430-436.
- Siregar, A., Sitorus, M., & Reflina. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Dengan Menggunakan Canva Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa. *Relevan: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(2), 286-289.
- Subagia, I. W., & Wiratma, I. G. (2016). Profil Penilaian Hasil Belajar Siswa Berdasarkan Kurikulum 2013. *JPI (Jurnal Pendidikan Indonesia)*, 5(1), 39-55.
- Sudjana, N. (2010). Proses dan Hasil Belajar. *Jakarta : Bumi Aksara*.
- Sudjana, N. (2013). Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar. *Bandung: Remaja Rosdakarya*.

- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sukmaputri, A. (2021). Pengembangan E-Jobsheet untuk Meningkatkan Keterampilan Siswa pada Praktikum Pembuatan Minyak Kelapa Murni (Virgin Coconut Oil/VCO). (Skripsi). Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung.
- Supriyatna, N. S. (2021). Pengembangan E-Jobsheet Pembuatan Bakso di SMKN 2 Cilaku Cianjur. (Skripsi). Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung.
- Suryani, N. (2018). *Media Pembelajaran Inovatif dan Pengembangannya*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Suryatma, I. (2017). Pengembangan Media Gambar Pada Mata Pelajaran Teknik Pengambilan Gambar di Kelas X Jurusan Multimedia SMK Mandiri Pontianak. (Tesis). Universitas Tanjungpura Pontianak, Pontianak.
- Tafonao, T. (2018). Peranan Media Pembelajaran dalam Meningkatkan Minat Belajar. *Jurnal Komunikasi Pendidikan*, 2(2), 103–114.
- Tanjung, R. E., & Faiza, D. (2019). Canva sebagai Media Pembelajaran pada Mata Pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika. *Voteteknika (Vocational Teknik Elektronika Dan Informatika)*, 7(2), 79-85.
- Tegeh, I. M., Jampel, I. N., & Ketut, P. (2014). *Model Penelitian Pengembangan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Tramidiya, T. (2014). Penerapan Media Story Picture untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa dalam Pembelajaran Pendidikan Kewarganegaraan: Penelitian Tindakan Kelas Terhadap Siswa Kelas X MIA 5 di SMA Negeri 4 Cimahi. (Skripsi). Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung.
- Triana, A. (2016). Pengembangan Jobsheet pada Mata Pelajaran Praktik Kerja Batu untuk Siswa Kelas XI BBT SMK Negeri 1 Madiun. *Jurnal Kajian Pendidikan Teknik Bangunan*, 3(3), 28-36.
- Trianto. (2010). *Model Pembelajaran Terpadu: Konsep Strategi, dan Implementasinya dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Trianto. (2012). *Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta: Prestasi Pustaka.

- Wibowo, R. A. (2016). Koleksi Resep Cake Populer: Bolu, Kue Kering, & Roti. *Kawan Pustaka*.
- Winatha, K. R., Suharsono, N., Agustini, K. (2018). Pengembangan E-modul Interaktif Berbasis Proyek Pada Mata Pelajaran Simulasi Digital Kelas X di SMK TI Bali Global Singaraja. *Jurnal Teknologi Pembelajaran Indonesia*, 8(1), 13-25.
- Yahya, M. (2014). The Effectiveness of The Use of Jobsheet on Practice Learning Department of Automotive Engineering Faculty of Engineering, State University of Makassar. *Jurnal Pendidikan dan Teknologi Kejuruan Fakultas Teknik Universitas Negeri Medan*, 15(1), 32.
- Yektyastuti, R., & Ikhsan, J. (2016). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android Pada Materi Kelarutan Untuk Meningkatkan Performa Akademik Siswa SMA. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 2(1), 88–99.
- Yolanda, Y. (2021). Pengembangan E-Modul Listrik Statis Berbasis Kontekstual sebagai Sumber Belajar Fisika. *Jurnal Luminous: Riset Ilmiah Pendidikan Fisika*, 2(1), 40-56.
- Yuniarti, B., Fatmaryanti, S. D., & Maftukhin, A. (2014). Pengembangan Instrumen Penilaian Psikomotorik pada Pelaksanaan Praktikum Fisika Siswa Kelas X SMA Negeri 5 Purworejo Tahun Pelajaran 2013/2014. *RADIASI: Jurnal Berkala Pendidikan Fisika*, 5(1), 69-72.
- Zahra, P. R. (2023). Pengembangan E-Jobsheet Produk Nata De Coco Berbasis SKKNI pada Teaching Factory SMK Negeri 1 Cibadak. (Skripsi). Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung.
- Zahra, S. (2020). Pengembangan E-Modul Berbasis Android Pada Kompetensi Dasar Menerapkan Hasil Perkebunan Di SMK PPN Lembang. (Skripsi). Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung.