

**PENGEMBANGAN *E-JOBSHEET* BERBASIS SKKNI PADA
PRAKTIKUM PEMBUATAN TEPUNG KENTANG DI SMKN 5
PANGALENGAN**

SKRIPSI

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



Oleh

VELANI AURELIA FEBRIANTI

NIM 1904279

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

2023

**PENGEMBANGAN *E-JOBSHEET* BERBASIS SKKNI PADA
PRAKTIKUM PEMBUATAN TEPUNG KENTANG DI SMKN 5
PANGALENGAN**

Oleh:

Velani Aurelia Febrianti

NIM. 1904279

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

© Velani Aurelia Febrianti

Universitas Pendidikan Indonesia

2023

Hak cipta dilindungi undang-undang

Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau seisisnya

Dengan dicetak ulang, difotokopi, dan cara lainnya tanpa izin dari penulis.

Velani Aurelia Febrianti, 2023

***PENGEMBANGAN E-JOBSHEET BERBASIS SKKNI PADA PRAKTIKUM PEMBUATAN TEPUNG
KENTANG DI SMKN 5 PANGALENGAN***

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

LEMBAR PENGESAHAN DAN PERSETUJUAN SKRIPSI

VELANI AURELIA FEBRIANTI

PENGEMBANGAN *E-JOBSHEET* BERBASIS SKKNI PADA PRAKTIKUM
PEMBUATAN TEPUNG KENTANG DI SMKN 5 PANGALENGAN

disetujui dan disahkan oleh pembimbing:

Pembimbing I



Dr. Yatti Sugiarti, M.P.

NIP. 196312071993032001

Pembimbing II



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

NIP. 198001022015042002

Mengetahui

Ketua Program Studi Pendidikan Teknologi Agroindustri



Dr. Mustika Nuramalia Handayani, S.T.P., M.Pd

NIP. 198401252012122002

Velani Aurelia Febrianti, 2023

**PENGEMBANGAN *E-JOBSHEET* BERBASIS SKKNI PADA PRAKTIKUM PEMBUATAN TEPUNG
KENTANG DI SMKN 5 PANGALENGAN**

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

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Pengembangan *E-Jobsheet* Berbasis SKKNI Pada Praktikum Pembuatan Tepung Kentang di SMKN 5 Pangalengan” 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, Agustus 2023



Velani Aurelia Febrianti

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT karena atas berkat rahmat dan hidayah-Nya yang telah memberi kelancaran dan kemudahan kepada penulis sehingga mampu Menyusun skripsi yang berjudul “Pengembangan *E-Jobsheet* Berbasis SKKNI Pada Praktikum Pembuatan Tepung Kentang di SMKN 5 Pangalengan”.

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

1. Dr. Yatti Sugiarti, M.P. sebagai dosen pembimbing I dan dosen wali yang telah memberikan arahan, bimbingan, saran serta motivasi dalam penelitian dan penyusunan skripsi.
2. Dewi Nur Azizah, S.T.P., M.P. sebagai dosen pembimbing II yang telah memberikan perhatian, bimbingan, saran dan motivasi kepada penulis dalam penelitian dan penyusunan skripsi.
3. Dwi Lestari Rahayu, S.T.P., M.Si. sebagai dosen penguji I yang telah memberikan masukan dan saran perbaikan dalam penulisan skripsi kepada penulis.
4. Dr. Mustika Nuramalia Handayani, S.T.P., M.Pd. sebagai ketua program studi pendidikan teknologi agroindustri sekaligus dosen penguji II yang telah memberikan masukan dan saran perbaikan dalam penulisan skripsi kepada penulis.
5. Prof. Dr. Masriam Bukit sebagai dosen penguji III yang telah memberikan masukan dan saran perbaikan dalam penulisan skripsi kepada penulis.
6. Winda Widia Agustina, S.Pd., M.Pd. sebagai guru pengampu mata pelajaran produksi hasil nabati di SMKN 5 Pangalengan yang telah membantu penulis dalam melaksanakan penelitian.
7. Orang tua serta adik penulis yang selalu memberikan doa, motivasi, dan dukungan penuh kepada penulis selama proses penyusunan skripsi.

8. Seluruh teman dan kerabat serta yang senantiasa memberi dukungan, bantuan, motivasi, arahan, dan saran yang positif kepada penulis.
9. Seluruh pihak terkait yang memberikan dukungan dan bantuan selama proses penyusunan kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini baik secara langsung maupun tidak langsung.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis menyadari masih jauh dari kesempurnaan untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun. Akhir kata dengan segala kerendahan hati penulis mengucapkan terima kasih yang tak terhingga kepada semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyusun skripsi ini.

Bandung, Agustus 2023

Penulis

PENGEMBANGAN *E-JOBSHEET* BERBASIS SKKNI PADA PRAKTIKUM PEMBUATAN TEPUNG KENTANG DI SMKN 5 PANGALENGAN

Velani Aurelia Febrianti
(1904279)

ABSTRAK

Media pembelajaran merupakan salah satu faktor yang berperan penting dalam membantu pelaksanaan proses pembelajaran. Media pembelajaran yang digunakan pada program keahlian Agribisnis Pengolahan Hasil Pertanian di SMKN 5 Pangalengan masih kurang sesuai dengan gaya belajar siswa serta kurangnya pemahaman terhadap materi sehingga menyebabkan rendahnya hasil belajar. Oleh karena itu, perlu adanya pengembangan *e-jobsheet* sebagai media pembelajaran dalam menunjang proses pembelajaran praktikum untuk meningkatkan hasil belajar aspek kognitif dan psikomotorik siswa. Tujuan penelitian ini yaitu: 1) Mengetahui kelayakan *e-jobsheet* berbasis SKKNI sebagai pedoman praktikum pembuatan tepung kentang, 2) Mengetahui hasil belajar aspek kognitif siswa setelah menerapkan *e-jobsheet* berbasis SKKNI pada praktikum pembuatan tepung kentang, 3) Mengetahui hasil belajar aspek psikomotorik siswa setelah menerapkan *e-jobsheet* berbasis SKKNI pada praktikum pembuatan tepung kentang. Tahapan penelitian ini terdiri atas pengembangan dan penerapan. Pengembangan *e-jobsheet* menggunakan metode R&D dengan model ADDIE dan menggunakan metode *pre-experimental design* dengan rancangan *one-group pretest-posttest design* pada penerapan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *e-jobsheet* dinyatakan “Sangat Layak” untuk digunakan berdasarkan penilaian ahli materi, ahli bahasa, dan respon siswa serta dinyatakan “Layak” untuk digunakan berdasarkan penilaian ahli media. Berdasarkan hasil uji *N-Gain*, penilaian kognitif siswa dikategorikan “Sedang” dan cukup efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Hasil observasi penilaian psikomotorik siswa setelah menerapkan *e-jobsheet* berbasis SKKNI pada praktikum pembuatan tepung kentang diperoleh kategori “Sangat Baik”.

Kata Kunci: *E-Jobsheet*, Kognitif, Praktikum Tepung Kentang, Psikomotorik, SKKNI.

DEVELOPMENT OF E-JOBSHEET BASED ON SKKNI ON POTATO FLOUR PRACTICE AT SMKN 5 PANGALENGAN

Velani Aurelia Febrianti
(1904279)

ABSTRACT

Learning media is one of the an important factors to assisting the implementation of the learning process. The learning media used in the Agribusiness Processing of Agricultural Products expertise program at SMKN 5 Pangalengan is still not in accordance with the learning style of students and the lack of understanding of the material, causing low learning outcomes. Therefore, it is necessary to develop e-jobsheet as a learning media to support the practicum learning process to improve the learning outcomes of students cognitive and psychomotor aspects. Purpose of this study is: 1) Knowing the worth of e-jobsheet based on SKKNI as a fundamental of practicum make potato flour, 2) Knowing the result of cognitive aspect student after implemented e-jobsheet based on SKKNI for practicum potato flour, 3) Knowing the result of psychomotor aspect student after implemented e-jobsheet based on SKKNI for practicum potato flour. The stages of this research consist of development and implementation. The e-jobsheet development used the R&D method with the ADDIE model and used the pre-experimental design method with a one-group pretest-posttest design in the implementation. The results showed that the e-jobsheet was declared "very eligible" to use based on the assessment of material expert, linguistic expert, and responses of student and was declared "eligible" to use based on the assessment of media expert. Evaluation of N-gain test, cognitive aspect of student categorized as "medium" and effective to increase the achievement of student. Observation for student psychomotor aspect after implemented e-jobsheet based on SKKNI for practicum potato flour categorized as "very good".

Keywords: *Cognitive, E-Jobsheet, Potato Flour Practice, Psychomotor, SKKNI.*

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN DAN PERSETUJUAN SKRIPSI	i
LEMBAR PERNYATAAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
<i>ABSTRACT</i>	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Penelitian	1
1.2 Rumusan Masalah Penelitian	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.5 Struktur Organisasi Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Pembelajaran Praktikum	6
2.2 <i>Jobsheet</i> dan <i>E-Jobsheet</i>	8
2.2.1 Pengertian dan Fungsi <i>Jobsheet</i>	8
2.2.2 Kelebihan dan Kekurangan <i>Jobsheet</i>	9
2.2.3 Langkah-langkah Penyusunan <i>Jobsheet</i>	9
2.2.4 Pengertian <i>E-Jobsheet</i>	11
2.2.5 Kelebihan dan Kekurangan <i>E-Jobsheet</i>	11
2.3 Hasil Belajar	12
2.3.1 Hasil Belajar Aspek Kognitif	12
2.3.2 Hasil Belajar Aspek Psikomotorik	14
2.4 Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (SKKNI)	16
2.5 Mata Pelajaran Produksi Hasil Nabati	18
2.6 Perbedaan Penerapan <i>Jobsheet</i> dan <i>E-Jobsheet</i>	19
2.7 Penelitian yang Relevan	20

Velani Aurelia Febrianti, 2023

PENGEMBANGAN E-JOBSHEET BERBASIS SKKNI PADA PRAKTIKUM PEMBUATAN TEPUNG KENTANG DI SMKN 5 PANGALENGAN

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

2.8 Posisi Penelitian.....	22
BAB III METODE PENELITIAN.....	23
3.1 Pengembangan <i>E-Jobsheet</i>	23
3.1.1 Desain Penelitian.....	23
3.1.2 Partisipan.....	24
3.1.3 Populasi dan Sampel	24
3.1.4 Instrumen Penelitian.....	24
3.1.5 Prosedur Penelitian	29
3.1.6 Analisis Data	31
3.2 Penerapan <i>E-Jobsheet</i>	31
3.2.1 Desain Penelitian.....	31
3.2.2 Partisipan.....	32
3.2.3 Populasi dan Sampel	32
3.2.4 Instrumen Penelitian.....	33
3.2.5 Prosedur Penelitian	37
3.2.6 Analisis Data	38
BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN.....	40
4.1 Pengembangan <i>E-Jobsheet</i> berbasis SKKNI.....	40
4.1.1 <i>Analysis</i> (Analisis)	40
4.1.2 <i>Design</i> (Desain).....	43
4.1.3 <i>Development</i> (Pengembangan).....	47
4.1.4 <i>Implementation</i> (Implementasi)	75
4.1.5 <i>Evaluation</i> (Evaluasi).....	77
4.2 Penerapan <i>E-Jobsheet</i> berbasis SKKNI	78
4.2.1 Penilaian Kognitif Siswa.....	78
4.2.2 Penilaian Psikomotorik Siswa.....	82
BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI.....	87
5.1 SIMPULAN.....	87
5.2 IMPLIKASI.....	87
5.3 REKOMENDASI	88
DAFTAR PUSTAKA	89

LAMPIRAN..... 95

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Unit Kompetensi SKKNI KEP.45/MEN/II/2009	16
Tabel 2.2 Syarat Mutu Tepung Kentang	19
Tabel 3.1 Kriteria Skala Likert.....	25
Tabel 3.2 Kisi-kisi Lembar Validasi Ahli Materi	25
Tabel 3.3 Kisi-kisi Lembar Validasi Ahli Media.....	26
Tabel 3.4 Kisi-kisi Lembar Validasi Ahli Bahasa	27
Tabel 3.5 Kisi-kisi Lembar Validasi Respon Penilaian Siswa.....	27
Tabel 3.6 Kisi-kisi Lembar Validasi Tes Objektif	28
Tabel 3.7 Kriteria Nilai Persentase Kelayakan Hasil Validasi	31
Tabel 3.8 Instrumen Penilaian Kognitif Siswa	33
Tabel 3.9 Instrumen Penilaian Psikomotorik Siswa	34
Tabel 3.10 Kriteria <i>Normalized Gain</i>	38
Tabel 3.11 Kategori Penilaian Hasil Belajar Psikomotorik Siswa.....	39
Tabel 4.1 <i>Storyboard E-Jobsheet</i> Pembuatan Tepung Kentang	44
Tabel 4.2 Desain Bagian Awal <i>E-Jobsheet</i> Tepung Kentang	48
Tabel 4.3 Desain Bagian Inti <i>E-Jobsheet</i> Tepung Kentang	51
Tabel 4.4 Hasil Validasi Ahli Materi	60
Tabel 4.5 Komentar, Saran, dan Kesimpulan Ahli Materi.....	60
Tabel 4.6 Hasil Perbaikan Ahli Materi	60
Tabel 4.7 Hasil Validasi Ahli Media.....	64
Tabel 4.8 Komentar, Saran, dan Kesimpulan Ahli Media	64
Tabel 4.9 Hasil Perbaikan Ahli Media	64
Tabel 4.10 Hasil Validasi Ahli Bahasa	69
Tabel 4.11 Komentar, Saran, dan Kesimpulan Ahli Bahasa.....	69
Tabel 4.12 Hasil Perbaikan Ahli Bahasa.....	70
Tabel 4.13 Hasil Validasi Tes Objektif.....	73
Tabel 4.14 Komentar, Saran, dan Kesimpulan Validasi Tes Objektif.....	73
Tabel 4.15 Hasil Penilaian Respon Siswa.....	75
Tabel 4.16 Komentar dan Saran Siswa	75
Tabel 4.17 Hasil Penilaian Kognitif Siswa	79

Velani Aurelia Febrianti, 2023

PENGEMBANGAN E-JOBSHEET BERBASIS SKKNI PADA PRAKTIKUM PEMBUATAN TEPUNG KENTANG DI SMKN 5 PANGALENGAN

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

Tabel 4.18 Hasil Penilaian Psikomotorik pada Komponen Persiapan Kerja.....	82
Tabel 4.19 Hasil Penilaian Psikomotorik pada Komponen Proses Kerja	82
Tabel 4.20 Hasil Penilaian Psikomotorik pada Komponen Sikap Kerja	83
Tabel 4.21 Hasil Penilaian Psikomotorik pada Komponen Waktu.....	83

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Langkah-langkah Penyusunan <i>Jobsheet</i>	10
Gambar 2.2 Level Ranah Kognitif	12
Gambar 3.1 Tahap Pengembangan Model ADDIE.....	23
Gambar 3.2 Pola Metode <i>One-Group Pretest-Posttest Design</i>	32
Gambar 4.1 Alur Susunan Isi <i>E-Jobsheet</i> Pembuatan Tepung Kentang.....	43
Gambar 4.2 Desain <i>Cover E-Jobsheet</i> Tepung Kentang	48
Gambar 4.3 Tampilan Daftar Pustaka	55
Gambar 4.4 Persentase Ketuntasan Belajar Siswa.....	81
Gambar 4.5 Persentase Hasil Penilaian Psikomotorik Siswa.....	84

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Angket Validasi Ahli Materi	95
Lampiran 2. Angket Validasi Ahli Media.....	99
Lampiran 3. Angket Validasi Ahli Bahasa	103
Lampiran 4. Angket Validasi Respon Penilaian Siswa.....	107
Lampiran 5. Angket Validasi Lembar Penilaian Tes Objektif.....	112
Lampiran 6. Hasil Observasi Penilaian Psikomotorik Siswa.....	116
Lampiran 7. Soal <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i>	139
Lampiran 8. RPP	142
Lampiran 9. Hasil Penilaian Kognitif Siswa.....	146

DAFTAR PUSTAKA

- Alwi, H., Moeliono, A., Dardjowidjojo, S., & Lapoliwa, H. (2017). *Tata Bahasa Baku Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Anawati, S. (2015). Analisis Penyajian Konsep Dan Soal Pada Lembar Kerja Siswa (LKS) Matematika SMK Kelas X Terbitan Cahaya Mentari, Surakarta. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 1(2), 138-144.
- Akbar, R. O. (2015). Pengaruh Penerapan Metode Pembelajaran Praktikum Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Matematika Siswa Kelas VIII SMPN 3 Sumber Kabupaten Cirebon. *Eduma: Mathematics Education Learning and Teaching*, 4(2), 62-74.
- Akbar, S. (2013). *Instrumen Perangkat Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Alfia, A., Siahaan, S. M., & Wiyono, K. (2023). Pengembangan E-Jobsheet Dengan Liveworksheet Pada Keterampilan Perakitan Produk Barang Untuk Meningkatkan Efektivitas Praktik Siswa SMK. (Disertasi). Palembang: Universitas Sriwijaya.
- Arifin, Z. (2013). *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Ariningrum, W., & Sufanti, M. (2016). *Aspek Materi, Konstruksi dan Bahasa Pada Soal Sastra Ujian Nasional Tingkat SMK Mata Pelajaran Bahasa Indonesia Tahun 2014/2015*. (Disertasi). Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Astuti, I. A. D., Sumarni, R. A., & Saraswati, D. L. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran Fisika Mobile Learning Berbasis Android. *Jurnal Penelitian & Pengembangan Pendidikan Fisika*, 3(1), 57-62.
- Astawan, M. (2009). *Kentang*. Jakarta: Kanisius.
- Arsyad, A. (2013). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Press.
- Badan Standar Nasional. (2009). *SNI 01-3751-2009 Tentang Tepung Terigu Sebagai Bahan Makanan*. Jakarta: Badan Standarisasi Nasional.
- Basae, A. S. (2022). *Pengembangan Standard Operating Procedure (SOP) Teaching Factory Minuman Kopi di SMKN 4 Garut*. (Skripsi). Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Binanto, I. (2010). *Multimedia Digital-Dasar Teori dan Pengembangannya*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Bola, S., Aziz, A., & Yani, A. (2020). Penerapan Pendekatan Ilmiah Terhadap Praktikum Fisika Peserta Didik SMA Negeri 21 Makassar. *Jurnal Sains dan Pendidikan Fisika (JSPF)*, 16(3).
- BSNP. (2008). *Aspek Kelayakan Modul*. Jakarta: BSNP.
- Daryanto. (2010). *Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Depiantiwi, Y. S. (2019). *Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Materi Tweening di SMK Muhammadiyah 1 Yogyakarta*. (Skripsi). Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Direktorat PSMK. (2017). *Tata Kelola Pelaksanaan Teaching Factory*. Jakarta: Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan.
- Dongka, R. H. (2019). Analisis Implementasi K3 Pada Laboratorium Praktek Instalasi Listrik Di SMK Negeri 2 Luwu Dan SMK Negeri 6 Luwu. *CIRCUIT: Jurnal Ilmiah Pendidikan Teknik Elektro*, 3(2), 87-95.
- Dudung, A. (2018). *Penilaian Psikomotor*. Depok: Karima.

- Fajiarningsih, H. (2013). Pengaruh Penggunaan Komposit Tepung Kentang (*Solanum Tuberosum* L.) Terhadap Kualitas Cookies. *Food Science and Culinary Education Journal*, 2(1), 36- 43.
- Fero, D. (2011). *Pengembangan Media Pembelajaran Menggunakan Macromedia Flash 8 Mata Pelajaran TIK Pokok Bahasan Fungsi dan Proses Kerja Peralatan TIK Di SMA N 2 Banguntapan*. (Skripsi). Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Fitrianawati, M. (2015). Peran Analisis Butir Soal Guna Meningkatkan Kualitas Butir Soal, Kompetensi Guru dan Hasil Belajar Peserta Didik. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan PGSD UMS & HDPGSDI Wilayah Jawa*, 5(3), 282–295.
- Hafsah, N. R., Rohendi, D., & Purnawan, P. (2016). Penerapan Media Pembelajaran Modul Elektronik Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Teknologi Mekanik. *Journal of Mechanical Engineering Education*, 3(1), 106-112.
- Hamdani, N.A. (2008). *Panduan Membuat Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: Tim Editor Rahayasa Training.
- Haming, M., & Mahfud, N. (2012). *Manajemen Produksi Modern Operasi Manufaktur dan Jasa*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Hatika, R. G., & Siregar, P. S. (2016). Efektivitas Metode Praktikum Terhadap Hasil Belajar Psikomotorik Fisika Siswa SMA Negeri 3 Rambah Hilir. *Edu Research*, 5(1), 15-18.
- 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.
- Hasri, C. Y. H. (2021). Penggunaan Job Sheet Sebagai Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SMK Negeri 2 Banda Aceh Kelas XI Teknik Pengelasan Pada Mata Pelajaran Produk Kreatif dan Kewirausahaan. *Jurnal Serambi Akademica*, 9(2), 218-230.
- 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.
- Irwansyah, & Munasiah. (2018). Hubungan antara Persepsi dan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dengan Keterampilan Menulis Karangan Argumentasi di SMA Tugu Ibu Depok. *DIEKSIS*, 10(3), 280-290.
- 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).
- Jumargo, J., Boenasir, B., & Ramelan, R. (2011). Peningkatan Prestasi Belajar Kompetensi Melakukan Pekerjaan dengan Mesin Bubut Menggunakan Jobsheet Hasil Pengembangan. *Jurnal Pendidikan Teknik Mesin Unnes*, 11(2), 57-62.
- Keputusan Menteri Ketenagakerjaan Republik Indonesia Nomor 185 Tahun 2018 tentang Penetapan SKKNI Kategori Pendidikan Golongan Pokok Jasa Pendidikan Bidang Standarisasi, Pelatihan, dan Sertifikasi.
- Keputusan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia Nomor KEP.45/MEN/II/2009 tentang Penetapan SKKNI Sektor Industri

- Pengolahan Subsektor Industri Pangan dan Minuman Bidang Teknologi Hasil Pertanian Subbidang Industri Pangan.
- Kristanto, A. (2016). *Media Pembelajaran*. Surabaya: Penerbit Bintang.
- Kunandar. (2017). *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas Sebagai Pengembangan Profesi Guru*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Kurniawan, D. (2014). *Pembelajaran Terpadu Tematik*. Bandung: Alfabeta.
- Kurniawan, T. D., & Trisharsiwi, T. (2016). Pengaruh Penggunaan Media Video Pembelajaran terhadap Prestasi Belajar Ilmu Pengetahuan Sosial Siswa Kelas V SD Se-kecamatan Gedangsari Gunungkidul Tahun Ajaran 2015/2016. *Trihayu: Jurnal Pendidikan Ke-SD-An*, 3(1), 21-26 .
- Lestari. (2018). *Relevansi Konten Kurikulum Mata Pelajaran Produktif Kompetensi Keahlian Multimedia SMKN 11 Semarang dengan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (SKKNI)*. (Skripsi). Semarang: Program Studi Teknologi.
- Marsono, dkk. (2019). *Bahasa Indonesia-Teks Prosedur*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Megawati, D. (2018). Pengembangan *E-Job Sheet* Sebagai Sumber Belajar Praktik Animasi Dua Dimensi Kelas XI Multimedia di SMK Muhammadiyah 2 Klaten Utara. Skripsi. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Meltzer & David, E. (2002). The Relationship Between Mathematics Preparation and Conceptual Learning Gains in Physics: A possible Hidden Variable in Diagnostic Pretest Scores. *Am. J. Phys.*, 1259-1268.
- Mindarta, E. K., Irdianto, W., Kusuma, F. I., Putra, A. B. N. R., & Ihwanudin, M. (2018). The Effectiveness Of Using E-Jobsheet In Teaching Machine Control System Practice. *Erudio Journal of Educational Innovation*, 5(2), 65-69.
- Monica, M. (2013). Pengaruh Warna, Tipografi, dan Layout pada Desain Situs. *Humaniora*, 1(2), 459-468.
- Munir. (2012). *Multimedia Konsep dan Aplikasi Dalam Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Musfiqon. (2012). *Pengembangan Media Belajar dan Sumber Belajar*. Jakarta: Prestasi Pustakakarya.
- Nafiati, D. A. (2021). Revisi Taksonomi Bloom: Kognitif, afektif, dan psikomotorik. *Humanika, Kajian Ilmiah Mata Kuliah Umum*, 21(2), 151-172.
- Nurani, S. dan S. S. Yuwono. (2014). Pemanfaatan Tepung Kimpul (*Xanthosoma sagittifolium*) sebagai Bahan Baku Cookies (Kajian Proporsi Tepung dan Penambahan Margarin). *Jurnal Pangan dan Agroindustri*, 2(2), 50-58.
- 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.
- Nurtanto, M., & Sofyan, H. (2015). Implementasi *Problem-Based Learning* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif, Psikomotor, Dan Afektif Siswa Di SMK. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 5(3), 352-364.
- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 34 Tahun 2018 tentang Standar Nasional Pendidikan Sekolah Menengah Kejuruan/Madrasah Aliyah Kejuruan.

- Purnama, S. (2010). Elemen Warna Dalam Pengembangan Multimedia Pembelajaran Agama Islam. *Al-Bidayah: Jurnal Pendidikan Dasar Islam*, 2(1), 113-129.
- Purnawanto, A. W., & Mustadi, A. (2016). Analisis Kelayakan Bahasa dalam Buku Teks Tema 1 Kelas I Sekolah Dasar Kurikulum 2013. *Profesi Pendidikan Dasar* 3(2), 102-111.
- Purwanto, N. (2004). *Prinsip-Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Prastowo, A. (2015). *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Yogyakarta: Diva Press.
- Prastowo, A. (2011). *Metode Penelitian Kualitatif dalam Perspektif Rancangan Penelitian*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Pratiwi, & Meilani. (2018). Peran Media Pembelajaran dalam Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa. *Manper: Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran* 3(2), 173-181.
- Putri, S., & Hidayati, L. (2023). Pengembangan E-Jobsheet Pembuatan Pola Tunik Pada Kelas XII Busana 2 Di SMKN 1 Jabon. *Jurnal Online Tata Busana*, 12(01), 64-72.
- Rahayu, E., Sutanto, 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.
- Romana, R. A. (2020). Pengembangan *Jobsheet* Pratik Batu Beton Sesuai Standar Kerja Nasional Indonesia di Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta. *Jurnal PenSil: Pendidikan Teknik Sipil*, 9(2), 94-99.
- Rosna, A. (2014). Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Melalui Pembelajaran Kooperatif Pada Mata Pelajar IPA di kelas IV SD Terpencil Baina Barat. *Jurnal Kreatif Tadulako*, 4(7), 235-246.
- Rostwentivaivi, V., & Fizriani, A. (2019). Penerapan Good Manufacturing Practices (GMP) Pada Pengrajin Tahu Jojoh Kabupaten Garut. In *Prosiding Seminar Nasional Program Pengabdian Masyarakat*.
- Rustaman, N. (2011). *Strategi Belajar Mengajar Biologi*. Malang: Universitas Negeri Malang Press.
- Salsabila, A. H. (2022). *Pengembangan Job Sheet Bilingual Berbasis SKKNI pada Praktikum Pembuatan Soft Cookies di SMKN PP Lembang*. (Skripsi). Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Sambodo, R.A. (2014). *Pengembangan Media Pembelajaran Mobile Learning (m-learning) Berbasis Android Untuk Siswa Kelas X SMA*. (Skripsi). Yogyakarta: Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga.
- Sanjaya. (2015). *Perencanaan dan Desain Sistem Pembelajaran*. Jakarta: Kencana.
- Sanjaya, W. (2014). *Media Komunikasi Pembelajaran*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Sapriati, A. (2006). Pengembangan Instrumen Penilaian Fotosintesis. *Jurnal Pendidikan*, 7(1), 1-10.
- Setiautami, D. (2011). Eksperimen Tipografi dalam Visual untuk Anak. *Humaniora*, 2(1), 311-317.

- Shalikhah. (2017). Media Pembelajaran Interaktif Lectora Inspire Sebagai Inovasi Pembelajaran. *Warta LPM*, 20(1), 9-16.
- Solchan. (2014). *Pendidikan Bahasa Indonesia di SD*. Tangerang Selatan: Universitas Terbuka.
- Sudaryono. (2012). *Dasar-Dasar Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Sudijono, A. (2013). *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Sudjana, N. (2013). *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algensindo Offset.
- Sukmadinata, N.S. (2008). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sulistiyanto, A., & Rahardjo, W. D. (2013). Perbaikan *Job Sheet* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Kompetensi Perbaikan/Servis Engine dan Komponen-Komponennya. *Automotive Science and Education Journal*, 2(1).
- Surjono, H.D. (2017). *Multimedia Pembelajaran Interaktif: Konsep dan Pengembangan*. Yogyakarta: UNY Press.
- Suryaningsih, Y. (2017). Pembelajaran Berbasis Praktikum Sebagai Sarana Siswa untuk Berlatih Menerapkan Keterampilan Proses Sains Dalam Materi Biologi. *Jurnal Bio Education*, 2(2), 49-57.
- Sutami, E. (2014). *Hubungan Antara Penilaian Kinerja dan Hasil Belajar Pada Konsep Cahaya Dengan Metode Ekperimen*. Jakarta: Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah.
- Suyono, S., & Muskhir, M. (2021). Validitas *Job Sheet* Mikrokontroler Menggunakan Bahasa Pemrograman C. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*, 2(1), 56-59.
- Syah, M. (2009). *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Tanjung, R. E., & Faiza, D. (2019). Canva Sebagai Media Pembelajaran Pada Mata Pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika. *Jurnal Vokasional Teknik Elektronika dan Informatika*, 7(2), 80-85.
- Tarigan, H.G., & Tarigan, D. (2009). *Telaah Buku Teks Bahasa Indonesia*. Bandung: Angkasa.
- Tim BSE. (2017). *Produksi Hasil Nabati*. Jakarta: Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan.
- Trianto. (2012). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Progresif*. Jakarta: Kencana.
- Wahid, A.M. (2022). Karakteristik dan Pemilihan Media Pembelajaran. *Jurnal LP3M UAP*, 6(2), 1-10.
- Wulandari, B., & Surjono, H. D. (2013). Pengaruh *Problem-Based Learning* Terhadap Hasil Belajar Ditinjau Dari Motivasi Belajar PLC Di SMK. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 3(2), 178-191.
- Yuliana, S. (2017). Persepsi Siswa Terhadap Pelaksanaan Praktikum Fisika di Laboratorium SMA Negeri Se-Kota Banda Aceh. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Fisika*, 2 (3), 303- 306.

- Yuliani, & Herlina. (2015). Pengembangan Buku Saku Materi Pemanasan Global untuk SMP. *Journal of Biology Education*, 4(1), 104-110.
- 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.
- Zikrika. (2015). *Efektifitas Penggunaan Laboratorium IPA dalam Pembelejaraan Biologi di SMP Negeri 3 Palembang*. (Skripsi). Palembang: Universitas Islam Raden Fatah Palembang.