

**PENGEMBANGAN INSTRUMEN PENILAIAN
PROYEK UNTUK MENGUKUR KOMPETENSI
KETERAMPILAN SISWA**

SKRIPSI

**NUZULA AULIA
D04219011**



**UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A**

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL
SURABAYA
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
PRODI PENDIDIKAN MATEMATIKA**

2024

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Nuzula Aulia

NIM : D04219011

Jurusan/Program Studi : Jurusan PMIPA/ Program Studi Pendidikan Matematika

Fakultas : Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar tulisan saya, dan bukan merupakan plagiasi baik sebagian atau seluruhnya. Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa skripsi ini nasil plagiasi, baik sebagian atau seluruhnya, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Surabaya,

Yang membuat pernyataan,



Nuzula Aulia

NIM. D04219011

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI

Skripsi Oleh:

Nama : Nuzula Aulia

NIM : D0419011

Judul : **PENGEMBANGAN INSTRUMEN PENILAIAN
PROYEK UNTUK MENGUKUR KOMPETENSI
KETERAMPILAN SISWA**

ini telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan.

Pembimbing I



Lisnul Uswah Sadieda, S.Si., M.Pd.

NIP. 198309262006042002

Pembimbing II



Dr. Suparto, M.Pd.I.

NIP. 196904021995031002

PENGESAHAN TIM PENGUJI SKRIPSI

Skripsi oleh Nuzula Aulia ini telah dipertahankan didepan tim penguji
Skripsi

Surabaya, ..9..Januari..2024

Mengesahkan, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya



Dekan,

Prof. Dr. H. Muhammad Thohir, S.Ag., M.Pd.
NIP. 197407251998031001

Tim Penguji
Penguji I,

Lisanul Uswah Sadieda, S.Si., M.Pd.
NIP. 198309262006042002

Penguji II,

Dr. Suparto, M.Pd.I.
NIP. 196904021995031002

Penguji III

Yuni Arrifadah, M.Pd.
NIP. 197306052007012048

Penguji IV

Dr. Suhni, M.Si.
NIP. 197701032009122001



UIN SUNAN AMPEL
SURABAYA

KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL SURABAYA
PERPUSTAKAAN

Jl. Jend. A. Yani 117 Surabaya 60237 Telp. 031-8431972 Fax.031-8413300
E-Mail: perpus@uinsby.ac.id

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika UIN Sunan Ampel Surabaya, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : NUZULA AULIA
NIM : D04219011
Fakultas/Jurusan : Fakultas Tarbiyah dan Keguruan/Pendidikan Matematika
E-mail address : nuzulaauliaaa@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah :

☐ Sekripsi ☐ Tesis ☐ Desertasi ☐ Lain-lain (.....)

yang berjudul :

PENGEMBANGAN INSTRUMEN PENILAIAN PROYEK UNTUK MENGUKUR

KOMPETENSI KETERAMPILAN SISWA

beserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya berhak menyimpan, mengalih-media/format-kan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (database), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di Internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini yang saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya,

Penulis

(Nuzula Aulia)

PENGEMBANGAN INSTRUMEN PENILAIAN PROYEK UNTUK MENGUKUR KOMPETENSI KETERAMPILAN SISWA

Oleh:
Nuzula Aulia

ABSTRAK

Dalam pelaksanaan pembelajaran *Project Based Learning*, mayoritas pendidik merasa terdapat kurangnya sosialisasi serta minimnya contoh instrumen penilaian autentik berupa penilaian proyek sebagaimana seperti yang diharapkan pada pembelajaran di Kurikulum Merdeka. Sebagian besar guru atau pendidik merasa bingung dan kesulitan dalam menyusun instrumen penilaian proyek. Adanya beberapa perubahan bentuk penilaian membuat pendidik kesulitan dalam mengimbangi dan mengimplementasikan penilaian autentik, sehingga hal tersebut berdampak pada kualitas penilaian yang dilakukan oleh pendidik itu sendiri. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kualitas instrumen penilaian proyek yang digunakan untuk mengukur kompetensi keterampilan siswa.

Jenis penelitian ini merupakan penelitian pengembangan. Penelitian pengembangan ini mengadaptasi model pengembangan Plomp yang terdiri dari lima fase, yakni (1) fase investigasi awal, (2) fase desain, (3) fase realisasi, dan (4) fase evaluasi dan revisi. Uji coba instrumen dilakukan di kelas VIII-C SMP Muhammadiyah 4 Surabaya yang terbagi dalam 9 kelompok secara heterogen dan sembilan penilai/ rater. Data yang diperoleh dalam penelitian ini berupa laporan tugas proyek siswa dan hasil penilaian proyek siswa oleh 9 penilai/ rater. Analisis validitas dalam penelitian ini menggunakan validitas kontruk yang diperoleh dari penilaian validator dan validitas empiris jenis *Exploratory Factor analysis metode principal component* dan analisis reliabilitas dalam penelitian ini menggunakan metode reliabilitas *inter-rater* menggunakan ICC (*Intraclass Correlation Coefficient*).

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa berdasarkan hasil analisis uji validitas para ahli, menunjukkan bahwa instrumen memiliki kualitas yang baik karena memiliki nilai RTV 3,83, nilai tersebut menunjukkan bahwa instrumen penilaian yang dikembangkan peneliti termasuk dalam kategori valid. Validitas empiris dengan analisis faktor menggunakan SPSS 30 metode *Intraclass Correlation Coefficient* (ICC) menunjukkan nilai KMO-MSA sebesar 0,519 dengan signifikasi 0.002, dan keempat variabel yang diujikan menunjukkan nilai di atas KMO-MSA. Berdasarkan nilai tersebut, instrumen penilaian proyek terkategori valid dan baik untuk diimplementasikan. Adapun reliabilitas instrumen penilaian yang dikembangkan dinyatakan reliabel dengan rata-rata kesepakatan antar rater sangat baik, yaitu 0,758. Sedangkan nilai reliabilitas data untuk satu orang rater konsistensinya adalah 0,25.

Kata Kunci: Instrumen Penilaian Proyek, Validitas, Reliabilitas *Intraclass Correlation Coefficient* (ICC)

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI	i
PENGESAHAN TIM PENGUJI SKRIPSI	ii
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	iv
MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah.....	8
C. Tujuan Penelitian dan Pengembangan	8
D. Spesifikasi Produk yang dikembangkan	8
E. Batasan Penelitian	9
F. Manfaat Penelitian	9
G. Definisi Operasional Variabel.....	10
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	12
A. Konsep Penilaian.....	12
B. Konsep Instrumen Penilaian	19
C. Validitas	25
D. Reliabilitas.....	28
E. Rubrik Penilaian Proyek	30
F. Model Pengembangan Instrumen Penilaian.....	32
G. Model Pembelajaran Berbasis Proyek	34
H. Kompetensi Keterampilan.....	39
I. Tinjauan Materi Arimetika Sosial.....	42
BAB III METODE PENELITIAN	46

A. Model Penelitian dan Pengembangan	46
B. Prosedur Penelitian dan Pengembangan	47
C. Uji Coba Produk.....	49
D. Instrumen Pengumpulan Data	50
E. Teknik Analisis Data.....	51
BAB IV HASIL PENELITIAN.....	55
A. Deskripsi Data.....	55
B. Analisis Data	60
C. Revisi Produk.....	67
D. Kajian Produk Akhir	69
BAB V PENUTUP	75
A. Simpulan	75
B. Saran.....	75
DAFTAR PUSTAKA	76
DAFTAR LAMPIRAN	79

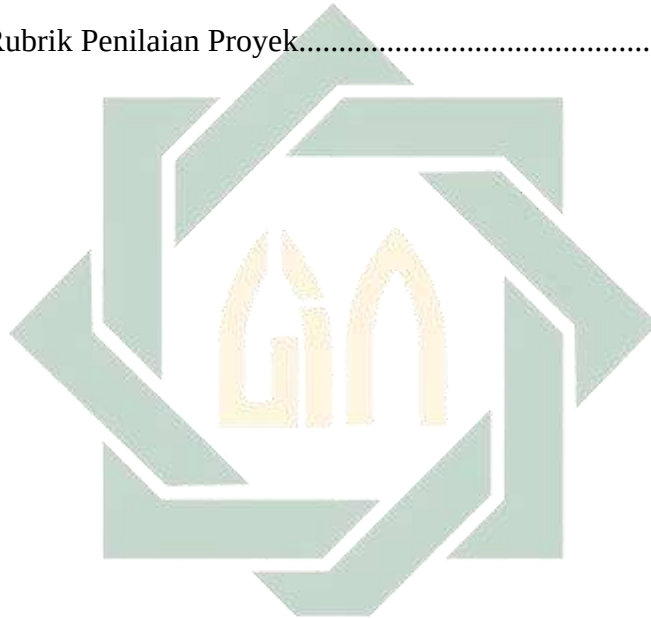
UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Tahapan Utama Pengembangan Instrumen Penilaian Autentik.....	20
Tabel 2. 2 Tahapan Penetapan Skor Acuan atau Patokan.....	22
Tabel 2. 3 Contoh Format Penilaian dengan Daftar Cek (<i>check list</i>).....	24
Tabel 2. 4 Contoh Format Penilaian dengan Skala Penilaian (<i>rating scale</i>)	25
Tabel 2. 5 Contoh Kriteria Penilaian dalam Rubrik Holistik.....	31
Tabel 2. 6 Contoh Kriteria Penilaian dalam Rubrik Analitik.....	31
Tabel 2. 7 Langkah-langkah Model Pembelajaran Berbasis Proyek	37
Tabel 2. 8 Indikator Kompetensi Keterampilan.....	40
Tabel 3. 1 Kriteria Penilaian Kevalidan Perangkat Pembelajaran.....	52
Tabel 4. 1 Daftar Nama Validator Instrumen Penilaian beserta Kodenya.....	55
Tabel 4. 2 Hasil Validasi Instrumen Penilaian Proyek	56
Tabel 4. 3 Hasil Pengamatan Keterampilan Pemecahan Masalah Siswa.....	58
Tabel 4. 4 Hasil Analisis Data Validasi Instrumen Penilaian	61
Tabel 4. 5 Hasil KMO-MSA dan <i>Bartlett's Test</i>	64
Tabel 4. 6 Hasil Nilai Korelasi.....	65
Tabel 4. 7 <i>Case Processing Summary</i>	66
Tabel 4. 8 Uji Reliabilitas Instrumen Penilaian Kompetensi Keterampilan Siswa.....	66
Tabel 4. 9 Hasil Revisi Lembar Kerja Proyek	67
Tabel 4. 10 Hasil Revisi Lembar Observasi.....	68
Tabel 4. 11 Hasil Revisi Rubrik Penilaian Proyek.....	68

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Diagram Alur Pengembangan oleh Plomp.....	48
Gambar 4. 1 LKP Pertemuan Pertama.....	69
Gambar 4. 2 LKP Pertemuan Kedua.....	70
Gambar 4. 3 LKP Pertemuan Ketiga.....	71
Gambar 4. 4 LKP Pertemuan Keempat.....	72
Gambar 4. 5 Lembar Observasi	73
Gambar 4. 6 Rubrik Penilaian Proyek.....	74



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 (Instrumen Penilaian)	79
1. 1 Lembar Kerja Proyek	79
1. 2 Lembar Observasi.....	80
1. 3 Rubrik Penilaian Proyek.....	81
Lampiran 2 (Lembar Validasi Instrumen Penilaian)	82
2. 1 Lembar Kerja Proyek	85
2. 2 Lembar Observasi.....	86
2. 3 Rubrik Penilaian Proyek.....	86
Lampiran 3 (Pengisian Instrumen Penelitian)	89
Lampiran 4 (Hasil Penelitian)	101
4. 1 Hasil Validasi Menurut Para Ahli	101
4. 2 Hasil Penilaian Tugas Proyek Siswa Oleh Para Rater	102
4. 3 Hasil Uji Validitas dengan Menggunakan SPSS 30.....	107
4. 4 Hasil Uji Reliabilitas dengan Menggunakan SPSS 30	108
Lampiran 5 (Surat-Surat Penelitian)	109
5. 1 Lembar Konsultasi Bimbingan.....	109
5. 2 Surat Izin Penelitian	111
5. 3 Surat Keterangan Penelitian	112
Lampiran 6 (Foto Penelitian)	113
Lampiran 7 (Biodata Penulis)	116

DAFTAR PUSTAKA

- Adit, Albertus. *Gebrakan Merdeka Belajar*. 2019. Penjelasan Mendikbud Nadiem Makarim.
- Amam, A. "Penilaian kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMP." *Teorema: Teori Dan Riset Matematika* 2, no. 1 (2017): 39–46.
- Anisah, Siti Nur. *Pengembangan Pembelajaran Matematika Berbasis Proyek untuk Melatihkan Kreativitas Ilmiah Siswa pada Materi Statistika Kelas VIII di SMP 4 Sidoarjo*. Surabaya: UIN Sunan Ampel Surabaya, 2017.
- Anwar, Desy. *Kamus Lengkap Bahasa Indonesia*. Surabaya: Amelia Surabaya, 2003.
- Arifin, Zaenal. *Metodologi Penelitian Pendidikan Filosofi, Teori dan Aplikasinya*. Surabaya: Lentera Cendekia, 2014.
- Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP). *Paradigma Pendidikan Nasional Abad XXI Versi 1*. Jakarta: BNSP, 2010.
- Burhanudin, Arif. *Aplikasi Sederhana Matematika Dalam Kehidupan Kita*. Jakarta: PT Balai Pustaka (Persero), 2012.
- Cahyadi, Fajar, dan Apriliana Wulandari. "Penilaian Autentik Mata Pelajaran Matematika Kurikulum 2013 Guru Kelas IV Kota Semarang," 2014.
- Cicchetti, Dkk. "Rating Scales, Scales of Measurement, Issues of Reliability Resolving Some Critical Issues for Clinicians and Research." *The Journal of Nervous and Mental Disease*, 2006, 557–64.
- Damayanti, N, dan K Kartini. "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMA pada Materi Barisan dan Deret Geometri." *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika* 11, no. 1 (2022): 107–18.
- Daryanto, dan M. Raharjo. *Model Pembelajaran Inovatif*. Yogyakarta: Gava Media, 2012.
- Direktorat Tenaga Pendidikan. *Penilaian Hasil Belajar*. Jakarta, 2008.
- Fauzi, Ahmad, Siregar, Meilya, dan I. R. "Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning dalam Pembelajaran Mandiri pada Pendidikan Kesetaraan Paket C." *Journal of Nonformal Education and Community Empowerment* 3, no. 1 (2019).
- Fuad, Ihsan. *Dasar-Dasar Kependidikan*. Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2005.
- Ghazali, Imam. *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 23 Edisi 8*. Semarang: Universitas Diponegoro, 2016.
- Hadjar, Ibnu. *Dasar-dasar Metodologi Penelitian Kuantitatif dalam Pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada, 1996.
- Hair, dkk. *Multivariate Data Analysis*. New Jersey: Pearson Education, 2006.
- Hidayat, Sholeh, dan Anang Solihin Wardan. *Pengembangan kurikulum baru*. Bandung: Remaja Rosdakarya, 2013.
- Kemdikbud, dan R. "Buku Saku "Tanya Jawab Kurikulum Merdeka"." *Kemdikbud RI*, 2022.
- KEMENDIKBUD. "Salinan Lampiran PERMENDIKBUD NO.20 Tahun 2016 Tentang Standar Kompetensi Lulusan Pendidikan Dasar dan Menengah." Jakarta: Kemendikbud, 2016.

- Khabibah, Siti. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Dengan Soal Terbuka Untuk Meningkatkan Kreatifitas Siswa Sekolah Dasar*. Surabaya: Unesa, 2006.
- Kunandar. *Penilaian Autentik*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2014.
- Kurniasari, D, dan T Sritresna. “Kesulitan pemecahan masalah matematis siswa berdasarkan selfesteem pada materi statistika.” *Jurnal Inovasi Pembelajaran Matematika: Power Math Edu* 1, no. 1 (2022): 47–56.
- Kusaeri, dan K. “Acuan dan Teknik Penilaian Proses dan Hasil Belajar dalam Kurikulum 2013,” 2014, 156.
- Martati, dan Badruli. “Penerapan Project Based Learning dalam Pembelajaran di Sekolah Dasar.” *Conference of Elementary Studies*, 2022.
- Matondang, Zulkifli. “Validitas dan Reliabilitas Suatu Instrumen Penilaian.” *Jurnal Tabularasa*, 2009.
- Mungin, Burhan. *Metodologi Penelitian Kuantitatif: Komunikasi, Ekonomi, dan Kebijakan Publik serta Ilmu-ilmu Sosial Lainnya*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2011.
- Muslich, Masnur. *Authentic Assessment: Penilaian Berbasis Kelas dan Kompetensi*. Bandung: PT Refika Aditama, 2011.
- Pasaribu, Abidin, dan Saparini. “Pengembangan Instrumen Autentik Asesmen Berupa Penilaian Proyek dengan Produk Mind Mapping pada Materi Gaya dan Hukum Newton tentang Gerak.” *Jurnal Inovasi dan Pembelajaran Fisika*, 2018.
- Pasha, V.F, dan Ramlah. “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Pada Materi Menghitung Keliling dan Luas Bangun Persegi Panjang dan Trapesium Berdasarkan Kemampuan Awal Siswa.” *MAJU*, 2021, 175–84.
- Permendikbud. “Pedoman Penilaian Hasil belajar Oleh Pendidik pada Pendidikan Dasar dan Pendidikan menengah.” Jakarta: Permendikbud Nomor 104, 2014.
- Rochmad. “Desain Model Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika.” *Jurnal Kreano*, 2012.
- Rosidah, Cholifah Tur, Pana Pramulia, dan Wahyu Susiloningsih. “Analisis Kesiapan Guru Mengimplementasikan Asesmen Autentik Dalam Kurikulum Merdeka Belajar.” *Jurnal Pendidikan Dasar*, 2021.
- Sani, Ridwan Abdullah. *Penilaian Autentik*. Jakarta: Bumi Aksara, 2016.
- Sari, Shinta Puspita, Uus Manzilatusifa, dan Sungging Handoko. “Penerapan Model Project Based Learning (PjBL) untuk Meningkatkan Kemampuan Berfikir Kreatif Peserta Didik.” *JP2EA* 5, no. 2 (2019).
- Sarkadi. “Tahapan Penilaian Pembelajaran Berdasarkan Kurikulum 2013.” *Jakad Media Publishing*, 2019.
- Shintya, Rizki Eka. “Pengembangan Instrumen Penilaian Untuk Mengukur Kemampuan Kolaborasi Dan Pemecahan Masalah Pada Pembelajaran Fisika Berbasis Proyek,” 2021.
- Sukmasari, Vidya Putri. “Pengembangan penilaian proyek pembelajaran IPA berbasis discovery learning untuk mengukur keterampilan pemecahan masalah.” *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 2017.

- Suryani. *Media Pembelajaran Inovatif dan Pengembangannya*. Bandung: Remaja Rosdakarya, 2018.
- Suryani, dan Hendryadi. *Metode Riset Kuantitatif Teori dan Aplikasi pada Penelitian Bidang Manajemen dan Ekonomi Islam*. Jakarta: Kencana, 2015.
- Suryani, M, L.H Jufri, dan T.A Putri. “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Berdasarkan Kemampuan Awal Matematika.” *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2020, 119–30.
- Tutik, Lestari. “Peningkatan Hasil Belajar Kompetensi Dasar Menyajikan Contoh-contoh Ilustrasi Dengan Model Pembelajaran Project Based Learning Dan Metode Pembelajaran Demonstrasi Bagi Siswa Kelas XI Multimedia SMK Muhammadiyah Wonosari.” *Universitas Negeri Yogyakarta*, 2015.
- Untari, Siska. *Pengembangan Instrument Penilaian Berbasis Proyek untuk Menilai Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa SMA pada Materi Hidrokarbon*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia, 2015.
- Wardani, Dayuk. *Penerapan Project Based Learning Model Dengan Strategi Outdoor Study Pada Topik Plantae Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Dan Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Sma Miftahul Ulum Ambunten, Sumenep*. Surabaya: Universitas Muhammadiyah Surabaya, 2019.
- Widhiarso, Wahyu. *Mengestimasi Reliabilitas SPSS untuk Psikologi*. Yogyakarta: Fakultas Psikologi, 2006.
- Widodo, Prasetyo Budi. “Reliabilitas dan Validitas Konstruk Skala Konsep Diri untuk Mahasiswa Indonesia.” *Jurnal Psikologi Universitas Diponegoro*, 2006.
- Widowati, Tutut, dan dkk. “Pengembangan Instrumen Penilaian Otentik Berbasis Scientific Literacy pada Pembelajaran Fisika di SMA sebagai Implementasi Kurikulum 2013.” *Jurnal Inkuiri*, 2016, 2252–7893.
- Widoyoko, Eko Putro. *Evaluasi Program Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2009.
- Wiratmanto. *Analisis Faktor dan Penerapannya dalam Mengidentifikasi Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kepuasan Konsumen terhadap Penjualan Media Pembelajaran*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta, 2014.