

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *FLIPPED CLASSROOM*  
BERBANTU *WHATSAPP GROUP* UNTUK MENINGKATKAN HASIL  
BELAJAR PADA PEMBELAJARAN JARAK JAUH (PJJ)**

**Skripsi**

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



Oleh  
**RISNA SAFYTRI**  
**1602298**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNOLOGI AGROINDUSTRI  
FAKULTAS PENDIDIKAN TEKNOLOGI DAN KEJURUAN  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA  
2020**

**RISNA SAFYTRI**

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *FLIPPED CLASSROOM*  
BERBANTU *WHATSAPP GROUP* UNTUK MENINGKATKAN HASIL  
BELAJAR PADA PEMBELAJARAN JARAK JAUH (PJJ)**

disetujui dan disahkan oleh pembimbing :

Pembimbing I



Prof. Dr. Masriam Bukit, M.Pd

NIPT. 920190119441110101

Pembimbing II



Siti Mujdalipah, S.TP., M.Si

NIP. 19821007201012 2 001

Mengetahui

Ketua Program Studi Pendidikan Teknologi Agroindustri



Dr. Yatti Sugiarti, MP

NIP. 19631207 199303 2001

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “**Penerapan Model Pembelajaran *Flipped Classroom* berbantu *WhatsApp Group* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pada Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ)**” 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 dikemudian hari ditemukan adanya pelanggaran etika keilmuan atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Bandung, Agustus 2020  
Yang membuat pernyataan,

Risna Safytri

## UCAPAN TERIMA KASIH

*Bismillahirrahmanirrahim*

Puji teriring puja dan syukur atas kehadiran Allah SWT atas segala rahmat dan kebaikan-Nya sehingga penulis dapat sampai menyelesaikan skripsi yang berjudul “*Penerapan Model Pembelajaran Flipped Classroom berbantu WhatsApp Group untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pada Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ)*” dengan lancar. Shalawat dan salam semoga selalu tercurah limpahkan kepada Baginda Alam Rasulullah SAW yang telah menjadi salah satu motivasi besar penulis untuk selalu semangat dan pantang menyerah dalam menyelesaikan skripsi ini. Proposal skripsi ini dibuat sebagai salah satu wujud memenuhi dan melengkapi salah satu syarat memperoleh gelar sarjana pendidikan Program Studi Pendidikan Teknologi Agroindustri.

Dalam penyusunan skripsi ini penulis sangat menyadari banyaknya dorongan, semangat dan juga bantuan secara materil maupun non materil yang telah diberikan oleh berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terimakasih sebesar – besarnya kepada:

1. Prof. Dr. Masriam Bukit, M.Pd., selaku dosen pembimbing 1 yang senantiasa memberikan masukan dan saran serta motivasi kepada penulis baik secara langsung maupun tidak langsung selama proses penyelesaian skripsi ini.
2. Siti Mujdalipah, S.TP., M.Si., selaku dosen pembimbing 2 yang senantiasa memberikan masukan dan saran serta motivasi kepada penulis baik secara langsung maupun tidak langsung selama proses penyelesaian skripsi ini.
3. Dr. Yatti Sugiarti, MP., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Teknologi Agroindustri yang telah memberikan izin dan dukungan kepada penulis.
4. Drs. H. Supratman Maman, M.M.Pd., selaku Kepala Sekolah SMK Negeri 1 Sukaluyu yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melaksanakan penelitian di SMK Negeri 1 Sukaluyu.
5. Sri Mulyani, SP., selaku Ketua Jurusan Agribisnis Pengolahan Hasil Pertanian (APHP) yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melaksanakan penelitian khususnya di Jurusan Agribisnis Pengolahan Hasil Pertanian (APHP) SMK Negeri 1 Sukaluyu.

6. Guru Pengampu Mata Pelajaran Dasar Proses Pengolahan Hasil Pertanian (DPPHP) yang telah membantu proses penelitian dalam melaksanakan penelitian khususnya dikelas X APHP SMK Negeri 1 Sukaluyu.
7. Orang tua, keluarga, serta saudara – saudara yang senantiasa selalu ikhlas menemani, mendoakan, dan memberikan dukungan yang hebat selama penulis menyelesaikan proposal skripsi ini.
8. Sahabat serta rekan – rekan seperjuangan Agrin 2016 yang tidak bisa disebutkan satu persatu. Semoga kita semua bisa bersama – sama saling menyemangati dalam doa.

Penulis sangat menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang dapat membangun guna perbaikan di masa yang akan datang. Akhir kata penulis berharap semoga proposal skripsi ini dapat bermanfaat baik bagi penulis maupun pembaca.

Bandung, Agustus 2020

Penulis

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *FLIPPED CLASSROOM*  
BERBANTU *WHATSAPP GROUP* UNTUK MENINGKATKAN HASIL  
BELAJAR PADA PEMBELAJARAN JARAK JAUH (PJJ)

*Risna Safytri*<sup>1</sup>, *Masriam Bukit*<sup>2</sup>, *Siti Mujdalipah*<sup>3</sup>  
Program Studi Pendidikan Teknologi Agroindustri,  
Fakultas Pendidikan Teknologi dan Kejuruan, Universitas Pendidikan Indonesia  
Email: [risnasafytri@student.upi.edu](mailto:risnasafytri@student.upi.edu)

**ABSTRAK**

Pandemi Covid-19 telah mengubah tatanan sosial masyarakat khususnya pada sektor pendidikan yang mengharuskan menjalankan proses Pendidikan Jarak Jauh (PJJ). Sejalan dengan hal tersebut sekolah membutuhkan model pembelajaran yang mampu meningkatkan kemandirian belajar peserta didik di rumah dengan memanfaatkan perkembangan teknologi, salah satunya adalah model *flipped classroom*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keterlaksanaan model pembelajaran *flipped classroom*, aktivitas belajar peserta didik di rumah, hasil belajar kognitif dan tanggapan peserta didik mengenai pelaksanaan model *flipped classroom* berbantu *whatsapp group* pada Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ) yang dilakukan secara daring pada mata pelajaran Dasar Proses Pengolahan Hasil Pertanian. Metode penelitian menggunakan desain Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilakukan sebanyak dua siklus. Sampel dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas X APHP 2 di SMKN 1 Sukaluyu dengan teknik *purposive sampling*. Hasil penelitian yang diperoleh yaitu: (1) keterlaksanaan model *flipped classroom* berbantu *whatsapp group* secara kuantitatif sangat baik pada setiap siklusnya; (2) aktivitas belajar peserta didik di rumah mengalami penurunan pada siklus II dengan kategori cukup rendah; (3) hasil belajar kognitif memperoleh nilai *N-gain* pada siklus I senilai 0,03 dengan kategori rendah dan pada siklus II senilai 0,2 dengan kategori rendah. Persentase ketuntasan belajar peserta didik mengalami peningkatan namun masih rendah dari siklus I sebesar 11,11% dan siklus II sebesar 22,22%, (4) hasil tanggapan peserta didik secara deskriptif menunjukkan bahwa peserta didik masih mengalami kendala terutama pada ketersediaan paket internet dan jaringan yang kurang stabil sebesar masing – masing 63% dan 25%, namun keuntungan yang diperoleh adalah pembelajaran menjadi lebih fleksibel dan santai dengan persentase tanggapan 75%.

**Kata kunci:** Covid-19, *flipped classroom*, hasil belajar, teknologi

*APPLICATION OF THE FLIPPED CLASSROOM LEARNING MODEL WITH  
WHATSAPP GROUP TO IMPROVE LEARNING OUTCOMES IN DISTANCE  
FAR LEARNING (DFL)*

*Risna Safytri<sup>1</sup>, Masriam Bukit<sup>2</sup>, Siti Mujdalipah<sup>3</sup>*  
Program Studi Pendidikan Teknologi Agroindustri,  
Fakultas Pendidikan Teknologi dan Kejuruan, Universitas Pendidikan Indonesia  
Email: [risnasafytri@student.upi.edu](mailto:risnasafytri@student.upi.edu)

**ABSTRACT**

*Pandemic Covid-19 has changed the social order of the community, especially in the education sector, which requires running the distance far learning (DFL). In line with the school requires a learning model that can improve the independence of student learning at home by utilizing technological developments, one of which is flipped classroom model. The study aims to determine the implementation of flipped classroom learning models, student-study activities at home, cognitive learning outcomes and student responses on the implementation of the flipped classroom model with the WhatsApp group on Distance Learning (PJJ) conducted online on the basic subject of agricultural products processing. The research method uses a class action research (PTK) design that is performed in as many as two cycles. The samples in this study were students of class X APHP 2 in SMKN 1 Sukaluyu with purposive sampling technique. The results of the research obtained are: (1) The implementation of the model flipped classroom help WhatsApp group quantitatively is very good at each of its cycle; (2) Student-study activities at home have decreased in cycle II with fairly low categories; (3) Cognitive learning outcomes gained N-gain value in the I-cycle worth 0.03 with low categories and on the II cycle worth 0.2 with low categories. The percentage of student learning has increased but is still low from the I-cycle of 11.11% and cycle II by 22.22%, (4) The descriptive learner's response shows that learners are still experiencing constraints especially on the availability of less stable internet and network packages of each – each 63% and 25%, but the profit gained is more flexible and relaxing with a 75% response percentage.*

**Keywords:** *Covid-19, flipped classroom, learning outcomes, technology*

## DAFTAR ISI

<b>PERNYATAAN</b> .....	ii
<b>UCAPAN TERIMA KASIH</b> .....	iii
<b>ABSTRAK</b> .....	v
<b>DAFTAR ISI</b> .....	vii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	x
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xi
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang Penelitian .....	1
1.2 Identifikasi Masalah Penelitian .....	4
1.3 Batasan Masalah Penelitian.....	4
1.4 Rumusan Masalah Penelitian .....	4
1.5 Tujuan Penelitian.....	5
1.6 Manfaat Penelitian.....	5
1.7 Struktur Organisasi Penelitian.....	6
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	8
2.1 Model <i>Flipped Classroom</i> .....	8
2.1.1 Pengertian Model <i>Flipped Classroom</i> .....	8
2.1.2 Perbedaan Model <i>Flipped Classroom</i> dengan Model Konvensional	9
2.1.3 Kelebihan dan Kelemahan Model <i>Flipped Classroom</i> .....	10
2.1.4 Sintak Model Pembelajaran <i>Flipped Classroom</i> .....	11
2.2 Hasil Belajar .....	14
2.3 <i>WhatsApp Group</i> .....	15
2.3.1 Pengertian <i>WhatsApp Group</i> .....	15
2.3.2 Tujuan dan Manfaat <i>WhatsApp Group</i> .....	15
2.3.3 Keunggulan dan Kelemahan <i>WhatsApp Group</i> .....	16
2.3.4 Prosedur Pengaplikasian <i>WhatsApp Group</i> .....	17
2.4 Kompetensi Dasar Menerapkan Pengemasan .....	18
2.5 Penelitian yang Relevan .....	19
2.6 Posisi Penelitian .....	20



<b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....	21
3.1    Desain Penelitian .....	21
3.2    Partisipan dan Tempat Penelitian .....	22
3.3    Populasi dan Sampel Penelitian .....	22
3.4    Instrumen Penelitian .....	23
3.4.1    Pedoman Observasi .....	24
3.4.2    Lembar Penilaian Aktivitas Peserta Didik di Rumah .....	25
3.4.3    Lembar Tes Objektif .....	26
3.5    Validitas Instrumen .....	29
3.6    Prosedur Penelitian .....	32
3.7    Analisis Data .....	38
3.7.1    Analisis Data Hasil Validasi .....	38
3.7.2    Analisis Hasil Observasi .....	39
3.7.3    Analisis Penilaian Aktivitas Belajar Peserta Didik di Rumah .....	40
3.7.4    Analisis Tes Hasil Belajar .....	42
<b>BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN</b> .....	44
4.1    Keterlaksanaan Model Pembelajaran <i>Flipped Classroom</i> berbantu <i>WhatsApp Group</i> .....	44
4.1.1.    Temuan Penelitian .....	44
4.1.2.    Pembahasan .....	60
4.2    Hasil Penilaian Aktivitas Belajar Peserta Didik di Rumah .....	64
4.2.1    Temuan Penelitian .....	64
4.2.2    Pembahasan .....	66
4.3    Hasil Belajar Kognitif Peserta Didik .....	68
4.3.1    Temuan Penelitian .....	68
4.3.2    Pembahasan .....	71
4.4    Tanggapan Peserta Didik Terhadap Model Pembelajaran <i>Flipped</i> berbantu <i>Whatsapp Group</i> .....	72
4.4.1    Temuan Penelitian .....	72
4.4.2    Pembahasan .....	78
4.5    Hasil Pembahasan .....	81

<b>BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI .....</b>	<b>83</b>
5.1    Simpulan.....	83
5.2    Implikasi.....	83
5.3    Rekomendasi .....	84
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>85</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>90</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Proses Pembelajaran dengan Model <i>Flipped Classroom</i> .....	12
Tabel 2.2 Silabus Mata Pelajaran Dasar Proses Pengolahan Hasil Pertanian.....	18
Tabel 3.1 Aspek Pengamatan Proses Pembelajaran Model <i>Flipped Classroom</i> ..	24
Tabel 3.2 Indikator Penilaian Belajar Peserta Didik di Rumah .....	26
Tabel 3.3 Kisi – Kisi Soal <i>Pretest-Posttest</i> .....	27
Tabel 3.4 Kisi – Kisi Lembar Validasi Ahli Materi.....	29
Tabel 3.5 Kisi – Kisi Lembar Validasi Soal .....	30
Tabel 3.6 Kriteria Penilaian Validitas Soal Test.....	32
Tabel 3.7 Tindakan Penerapan Model <i>Flipped Classroom</i> Siklus I .....	34
Tabel 3.8 Tindakan Penerapan Model <i>Flipped Classroom</i> Siklus II .....	37
Tabel 3.9 Kriteria Analisis Persentase Validasi Ahli.....	39
Tabel 3.10 Kategori Aktivitas Guru dan Peserta Didik .....	40
Tabel 3.11 Kisi – Kisi Penilaian Aktivitas Belajar Peserta Didik di Rumah .....	40
Tabel 3.12 Rumus Empat Kategori .....	42
Tabel 3.13 Konversi Nilai Kognitif Peserta Didik.....	42
Tabel 3.14 Kriteria <i>Normalized Gain</i> .....	43
Tabel 4.1. Hasil Observasi Aktivitas Guru dan Peserta Didik Siklus I.....	45
Tabel 4.2 Hasil Observasi Aktivitas Guru dan Peserta Didik Siklus II.....	46
Tabel 4.3 Keterlaksanaan Model <i>Flipped Classroom</i> Siklus I .....	47
Tabel 4.4 Keterlaksanaan Model <i>Flipped Classroom</i> Siklus II.....	54
Tabel 4.5 Hasil Rekap Ketepatan Waktu Peserta Didik Mengumpulkan Tugas ...	65
Tabel 4.6 Hasil Penilaian Aktivitas Peserta Didik di Rumah .....	66
Tabel 4.7 Hasil Belajar Kognitif Siklus I.....	69
Tabel 4.8 Hasil Belajar Kognitif Siklus II .....	70
Tabel 4.9 Tanggapan Peserta Didik .....	74

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1. Metode Penelitian Tindakan Kelas .....	22
Gambar 3.2 Prosedur Penelitian .....	33
Gambar 4.1 Persentase Penilaian Aktivitas Belajar Peserta Didik di Rumah.....	67
Gambar 4.2 Hasil belajar Kognitif Pretest – Posttest .....	71
Gambar 4.3 Faktor Kendala yang Dialami Peserta Didik.....	78
Gambar 4.4 Keuntungan yang Dirasakan Peserta Didik .....	79
Gambar 4.5 Saran Terhadap Proses Pembelajaran .....	80

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).....	91
Lampiran 2. Soal Tes Pretest dan Posttest .....	106
Lampiran 3. Lembar Hasil Observasi Aktivitas Guru .....	120
Lampiran 4. Lembar Hasil Observasi Aktivitas Peserta Didik .....	128
Lampiran 5. Lembar Penilaian Aktivitas Belajar Peserta Didik di Rumah .....	136
Lampiran 6. Rekap Dokumentasi Tugas Belajar Peserta Didik di Rumah .....	137
Lampiran 7. Perhitungan Kategori Aktivitas Belajar Peserta Didik di Rumah ..	145
Lampiran 8. Lembar Validasi Materi.....	146
Lampiran 9. Hasil Rekapitulasi Validitas Materi.....	152
Lampiran 10. Lembar Validasi Butir Soal .....	154
Lampiran 11. Hasil Rekap Validasi Butir Soal.....	160
Lampiran 12. Kriteria Hasil Belajar.....	161
Lampiran 13. Hasil Belajar Pretest-Posttest .....	163
Lampiran 14. Hasil Schreenshot Kelas Virtual Siklus I .....	164
Lampiran 15. Hasil Schreenshot Kelas Virtual Siklus II.....	172

### DAFTAR PUSTAKA

- Adhitiya, N. E., Prabowo, A., & Arifuddin, R. (2015). Studi Komparasi Model Pembelajaran Traditional Flipped Classroom dengan Peer Instruction Flipped Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah. *Unnes Journal of mathematics Education, Vol. 4*, 117.
- Adiatman. (2011). *Efektifitas Penerapan Metode Pemberian Tugas (Resitasi) Terhadap Hasil Belajar Siswa Dalam Mata Pelajaran Biologi Kelas XI MIPA SMA Negeri 1 Sungguminasa Kabupaten Gowa. Skripsi.*
- Akbar, S. (2015). *Instrumen Perangkat Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Apriyanah, P., Nyeneng, I. P., & Wayan, S. (2018). Efektivitas Model Flipped Classroom Pada Pembelajaran Fisika Ditinjau dari Self-Efficiency dan Penguasaan Konsep Siswa. *JIPFRI (Jurnal Inovasi Pendidikan Fisika dan Riset Ilmiah, Vol. 2, No.2*, 65-74.
- Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penelitian : Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Aryani, W., & Mansur. (2017). Pengaruh Penggunaan ALat Peraga Mistar Hitung Terhadap Hasil Belajar Siswa Pokok Bahasan Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Bulat. *PRIMARY Vol.9, No.1*, 56-78.
- Ashipa, T. (2019). Penerapan Model Pembelajaran *Flipped Classroom* Dengan Media *Website* Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa SMK PPN Lembang. Skripsi. Universitas Pendidikan Indonesia
- Attri, A. K. (2012). Distance Education: Problem and Solutions. *International Journal of Behavioral, Social, and Movement Sciences, Vol.1, No.4*, 45-58.
- Azman, H. (2012). *Instrumen Penilaian Pembimbing dalam Pelaksanaan Pembelajaran Berasaskan Kerja (PBK) pelajar di Industri. Tesis Doktor Falsafah*. Malaysia: Universitas Teknologi Malaysia.
- Bioshop, J., & Matthew, V. A. (2012). *The Flipped Classroom : Reach Every Student in Every Class Every Day*. United States: The International Society For Technology In Education.
- BNSP. (2008). *Deskripsi BUtir Instrumen Penilaian Buku Teks Pelajaran SMP, SMA, SMK Komponen Kegrampilan*. Jakarta.
- Cahaya, Indra. (2019). "WhatsApp Digunakan 83 Persen Pengguna Internet Indonesia". <https://m.merdeka.com/teknologi/whatsapp-digunakan-83-persen-pengguna-internet-indonesia.html/>. Diakses 10 Juni 2020.
- Buselic, M. (2012). *Disance Learning - Concepts and Contributions. p 23-24*. Oeconomica Jaderlina.
- Damayanti, H. N. (2016). *Model Pembelajaran Matematika Berbasis Flipped Classroom di Sekolah Menengah Kejuruan*. Surakarta: Universitas Muhamaddiyah Surakarta.

- Dasmaniar. (2018). Survey Tentang Masalah - Masalah yang Dihadapi oleh Siswa . *Pajar(Pendidikan dan Pengajar) Prodi PGSD Universitas Riau, Vol. 1, No.1*, 65-75.
- Enfield, J. (2013). Looking At The Impact of The Flipped Classroom Model of Instruction On Undergraduate Multimedia Students at CSUN. *TechTrends, Vol. 56, No.6*, 63-71.
- Farida, R., Alba, A., & Zainuddin, Z. (2019). Pengembangan Model Pembelajaran Flipped Classroom dengan Taksonomi Bloom Pada Mata Kuliah Sistem Politik Indonesia. *Jurnal Dimensi Pendidikan dan Pembelajaran, Vol. 7, No. 2*, 111.
- Garza, S. A. (2014). The Flipped Classroom Teaching Model and Its Use For Information Literacy Instruction. *Communications In Information Literacy, Vol. 8, Issue 1*, 7-22.
- Hasanah, H. (2016). Teknik - Teknik Observasi (Sebuah Alternatif Metode Pengumpulan Data Kualitatif Ilmu - Ilmu Sosial). *Jurnal at- Taqaddum, Vl. 8, No. 1*, 21-46.
- Hikmah, N. (2016). Peningkatan Hasil Belajar Matematika Tentang Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Bulat Melalui Alat Peraga Mistar Bilangan Pada Siswa Kelas IV SDN 005 Smarinda Ulu. *Pendas Mahakam, Vol. 1. No. 1*. 80-90.
- Indaryani, E., & Suliworo, D. (2018). Dampak Pemanfaatan WhatsApp dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Pada Pelajaran Fisika. *Seminar Nasional Quantum* (pp. 25-31). Yogyakarta: Pendidikan Fisika UAD.
- Iriantara, Y. (2014). *Komunikasi Pembelajaran (Intraksi Komunikasi dan Edukarif di Dalam Kelas)*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Jayani, H. (2019, 05 23). *Pengguna WhatsApp di Indonesia* . Retrieved from <https://databoks.katadata.co.id/satapublish/2019/05/23/akses-dibatasi-berapa-pengguna-whatsapp-di-indonesia>
- Johnson, G. B. (2013). *Student Perceptions Of The Flipped Classroom*. Columbia: The University Of British Columbia.
- Kunandar. (2009). *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas Sebagai Pengembangan Profesi Guru Ed-1*. Jakarta: PT Rajawali, Pers..
- Latief, H. (2014). Pengaruh Pembelajaran Kontekstual Terhadap Hasil Belajar (Studi Eksperimen Pada Mata Pelajaran Geografi Kelas VII di SMPN 4 Padalarang. *Pendidikan Geografi*, 14(2).
- Lestari, A. D., & Istiqomah. (2018). Upaya Meningkatkan Kreativitas dan Hasil Belajar Matematika dengan Model Pembelajaran Fipped Classroom di Kelas XII SMKN 1 Gedangsari. *UNION : Jurnal Pendidikan Matematika, Vol 6, No. 2*, 167-172.

- Maolidah, I. S., Ruhimat, T., & Dewi, L. (2017). Efektivitas Penerapan Model Pembelajaran Flipped Classroom Pada Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *EDUTCEHNOLOGIA*, Vol. 3, No. 2.
- Meltzer, D. E. (2002). The Relationship Between Mathematics Preparation and Conceptual Learning Gains In Physics: A Possible Variable In Diagnostic Pretest Scores. *Americans Journal Physics*, Bo. 70, No 12, 1259-1268.
- Mulyasa. (2010). *Menjadi Guru Profesional Menciptakan Pembelajaran Kreatif dan Menyenangkan*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Mulyasa. (2013). *Penilaian Kurikulum 2013*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Natalie, M. B. (2012). The Flipped Classroom Strategy, What is and can it best be used? *Jurnal Internasional*, Vol. 9, Issue 3 : *The George Washington University*, 86.
- Nugroho, H. I. (2015). *Peningkatan Motivasi dan Hasil Belajar Matematika dengan Strategi Pembelajaran Flipped Classroom*. Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Pancawati, Dewi. (2020). "Suka Duka Belajar di Rumah" <https://bebas.kompas.id/baca/riset/2020/03/26/suka-duka-belajar-di-rumah>. Diakses 10 Juni 2020.
- Rambe, P., & Bere, A. (2013). Using Mobile Instant Messaging to Learner Participation and Transform Pedagogy at a South African University of Technology. *British Journal of Educational Technology*, 38(3), 345-350
- Ocnayanty, A. A. (2017). *Pengelolaan Perpustakaan di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Negeri Se-Kabupaten Kulonprogo, Skripsi*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Pence, H. E. (2007). Preparing For The Reak Web Generation. *J. Educational Technology System*, 35(3). 347-356.
- Prajana, A. (2017). Pemanfaatan Aplikasi WhatsApp dalam Media Pembelajaran di UIN Ar-Raniry Banda Aceh. *Cyberspace: Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi*, Vol. 1, No. 2, 122-133.
- Prayitno, E., & Masduki, L. R. (2017). Pengembangan Media Blended Learning dengan Model Flipped Classroom Pada Mata Kuliah Pendidikan Matematika II. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika Vol. 1, No.2*, 121-126.
- Pustikayasa, M. I. (2019). Grup WhatsApp Sebagai Media Pembelajaran. *Widya Genitri: Jurnal Ilmiah Pendidikan, Agama dan Kebudayaan Hindu Vol. 1, No.2*, 53-62.
- Riyani, R., Maizora, S., & Hanifah. (2017). Uji Validitas Pengembangan Tes Untuk Mengukur Kemampuan Pemahaman Relasional Pada Materi persamaan Kuadrat Siswa Kelas VIII SMP. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Matematika Sekolah*, 9(1), 60-65
- Sagala, S. (2009). *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung: CV. Alfabeta.



- Sihaloho, Y. E. (2017). *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Flipped Classroom Pada Materi Impuls dan Momentum*. Skripsi. Universitas Lampung.
- Sardiman, A.M. (2010). "Model Konseptual Pemanfaatan Teori Flow dalam E-Learning". Makalah disajikan dalam Seminar Nasional Optimalisasi Pemanfaatan Aplikasi TI dalam Dunia Pendidikan Jurusan Pendidikan Teknik Informatika. Singaraja, 20 September 2011.
- Sobron, A. N., Bayu, Rani, & Meidawati. (2019). Persepsi Siswa Dalam Studi Pengaruh Daring Learning Terhadap Minat Belajar IPA. *SCAFFOLDING: Jurnal Pendidikan Islam dan Multikulturalisme, Vol. 1, No.2*, 30-38.
- Somantri, S. (2019). Pemanfaatan WhatsApp Sebagai Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Fisika. *Unnes Physics Educations Journal, Vol.8, No.1*, 28-33.
- Subagia, I. M. (2017). Penerapan Model Pembelajaran Flipped Classroom Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar IPA Siswa Kelas X AP 5 SMK Negeri 1 Amalapura Tahun Ajaran 2016/2017. *LAMPUHYANG, Vol. 8, No.2 ISSN : 2087-0760*, 14-25.
- Sudijono, A. (2011). *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Sugihartono. (2007). *Psikologi Pendidikan*. Yogyakarta: UNY.
- Sulisworo, D., & Agustin, S. P. (2017). Dampak Pembelajaran E-Learning Terhadap Motivasi Pada Pembelajaran Fisika di Sekolah Kejuruan. *Berkala Fisika Indonesia, Vol.9. No.1*, 3-6.
- Surat Edaran Mendikbud RI No 4 Tahun 2020 Tentang Pelaksanaan Kebijakan Pendidikan dalam Masa Darurat Penyebaran Corona Virus Disease (COVID-19)*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Surat Edaran Mendikbud RI No 3 Tahun 2020 Tentang Pencegahan Corona Virus Disease (COVID-19) Pada Satuan Pendidikan*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Tampubolo, S. M. (2014). *Penelitian Tindakan Kelas Sebagai Pengembangan Profesi Pendidik dan Keilmuan*. Jakarta: Erlangga.
- Tegeh, I. M. dan Kirna, I.M. (2010). *Metode Penelitian Pengembangan Pendidikan*. Buku Ajar. Singaraja: Undiksa.
- Thoms, B., & Eryilmaz, E. (2014). How Media Choice Affect Learner Interactions In Distance Learning Classes. *Computer and Education*, 112-126.
- Trianto. (2010). *Model Pembelajaran Terpadu, Konsep, Strategi dan Implementasinya dalam KTSP*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Triyono. (2013). *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Yogyakarta: Ombak.

- Ulfa, N. F. (2014). *Implementasi Strategi Flipped Classroom dalam Pembelajaran Matematika Terhadap Kemampuan Kognitif Ditinjau dari Keaktifan Belajar Siswa SMA Negeri 1 Surakarta*. Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Wang, & Heffernan, N. (2010). Ethical Issues in Computer-Assisted Language Learning: Perceptions of Instructors and Learners. *British Journal of Educational Technology*, 41(5), 796-813.
- Widyoko, E. P. (2009). *Evaluasi Program Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Wulansari, E. (2018). *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Model Pembelajaran Blended Learning Dengan Memanfaatkan Google Classroom Pada Materi Vektor dalam Ruang Dimensi Tiga di Kelas X MIA 4 SMA Negeri 7 Yogyakarta*. Yogyakarta: Universitas Sanata Dharma.
- Yamin, M. (2009). *Strategi Pembelajaran Berbasis Kompetensi*. Jakarta: Gaung Persada.