

## Meta Analisis Perbandingan Persentase Penggunaan Metode, Model, dan Pengujiannya pada Skripsi Pengaruh Penggunaan Lembar Kerja Peserta Didik terhadap Pencapaian Kompetensi Fisika Peserta Didik

Fani Mardianti<sup>1)</sup> Laras Syahgiah<sup>1)</sup> Prima Nora Ananda<sup>1)</sup> Dody Iskandar Mustika<sup>1)</sup> Wina Nanda Putri<sup>1)</sup> Festiyed<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup>Mahasiswa Pendidikan Fisika, FMIPA Universitas Negeri Padang

<sup>2)</sup>Staf Pengajar Jurusan Fisika, FMIPA Universitas Negeri Padang

[Fani.mardianti1403@gmail.com](mailto:Fani.mardianti1403@gmail.com) [larassyahgiah@gmail.com](mailto:larassyahgiah@gmail.com) [primanoraa@gmail.com](mailto:primanoraa@gmail.com)  
[d.iskan43@gmail.com](mailto:d.iskan43@gmail.com) [winaputri1997@gmail.com](mailto:winaputri1997@gmail.com) [festiyed@gmail.com](mailto:festiyed@gmail.com)

### ABSTRACT

The teacher plays an important role in the learning process. Making a student worksheet greatly helps teachers to achieve competencies in the curriculum of 2013. This research aims to know the influence of the use of learner student worksheets towards the attainment of competences of physics students. These influences are examined from the research results of 10 student thesis Department of physics FMIPA UNP. This research method using meta-analysis. Meta-analysis is a study over a number of research results in similar problems. The main instruments of this research the results of theses. The research method used is the study of the literature. Data analysis is the analysis of quantitative data with a percentage. The results showed that the percentage of the results of the use of the influence thesis student worksheet is generally aims to look at the influence/impact on competency, the kind pseudo experimental research, design research Randomized Control-Group only design by using test equality of two average, linear regression, and correlation of product moment on the real extent of 0.05 with a population/sample is a student of Junior High School. Learning using student worksheet can improve the competence of learners with getting value at the end of the research that shows competency in a class experiment reaches higher than the grade control, thus giving student worksheet the influence of the means for learners to improve competencies accordingly on the curriculum of 2013. However, it is not found from the 10th century these samples that use models and methods with the most frequency

**Keywords :** Comparison, Physics competency, Student worksheet



This is an open access article distributed under the Creative Commons 4.0 Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited. ©2018 by author and Universitas Negeri Padang.

### PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan pilar utama dalam membangun bangsa menuju masa depan yang lebih cerah. Merosotnya pendidikan adalah langkah awal menuju kesengsaraan. Pendidikan yang berkualitas tinggi bagi suatu bangsa dan Negara akan dihargai oleh dunia. Oleh karena itu, banyak Negara-negara maju memperhatikan sektor pendidikan.

Indonesia sebagai salah satu negara berkembang juga harus mampu membuka diri dalam membangun dunia pendidikan. Wilayah yang luas dan jumlah penduduk yang banyak mengharuskan pendidikan di Indonesia berhadapan dengan masalah kualitas dan pemerataan pendidikan. Masih banyak daerah-daerah yang belum terjangkau oleh akses pendidikan. Daerah-daerah inilah yang nantinya akan tertinggal oleh sistem pendidikan yang sudah diupayakan oleh pemerintah. Sangat disayangkan jika hal ini terus berlanjut. Program-program pemerintah seperti SM3T dan perubahan kurikulum sudah diupayakan untuk mengurangi permasalahan pendidikan ini (Adzaniah, 2018). Beberapa kurikulum sudah diaplikasikan di Indonesia. Saat ini, Indonesia menggunakan kurikulum 2013 dalam proses pendidikan. Dalam pelaksanaan kurikulum ini, sudah beberapa kali diadakan revisi dengan tujuan

tercapainya kompetensi sikap, kompetensi pengetahuan dan kompetensi keterampilan yang diharapkan muncul bagi peserta didik.

Peserta didik telah dibekali oleh Sang Pencipta dengan kemampuan dasar, berupa kemampuan berpikir, bersikap, dan berbuat yang masih dalam bentuk potensi dari semenjak lahir. Melalui pembelajaran di sekolah potensi ini akan berkembang menjadi kompetensi. Kualitas kompetensi yang diperoleh peserta didik sangat tergantung pada pengalaman belajarnya. Pengertian kompetensi telah dikemukakan oleh beberapa ahli, seperti Muhibbin Syah mengemukakan pengertian dasar kompetensi sama dengan kemampuan atau kecakapan (Syah, 2000). Usman memaknai kompetensi sebagai suatu hal yang menggambarkan kualifikasi atau kemampuan seseorang, baik yang kualitatif maupun yang kuantitatif (Trianto, 2010). Robbins menyebut kompetensi sebagai *ability*, yaitu kapasitas seseorang individu untuk mengerjakan berbagai tugas dalam suatu pekerjaan (Robbins, 2001). Spencer & Spencer mengatakan "Competency is underlying characteristic of an individual that is causally related to criterion-reference effective and/or superior performance in a job or situation". Maksudnya kompetensi adalah karakteristik dasar seseorang yang berkaitan dengan kinerja ber kriteria efektif dan atau unggul dalam suatu pekerjaan dan situasi tertentu (Spencer, 1993). Muhaimin juga berpendapat bahwa kompetensi adalah seperangkat tindakan intelegen penuh tanggung jawab yang harus dimiliki seseorang sebagai syarat untuk dianggap mampu melaksanakan tugas-tugas dalam bidang pekerjaan tertentu. Sifat intelegen dimaksud ditunjukkan sebagai kemahiran, ketetapan, dan keberhasilan bertindak. Sifat tanggung jawab harus ditunjukkan sebagai kebenaran tindakan baik dipandang dari sudut ilmu pengetahuan, teknologi maupun etika (Muhaimin, 2004). Sedangkan Depdiknas merumuskan definisi kompetensi sebagai pengetahuan, keterampilan, dan nilai-nilai dasar yang direfleksikan dalam kebiasaan berpikir, berbuat dan bertindak. Berdasarkan berbagai pendapat tersebut, kompetensi yang dimaksud diartikan sebagai pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang dikuasai dan dimiliki seseorang yang telah menjadi bagian dari dirinya, sehingga ia dapat dimunculkan melalui perilaku-perilaku kognitif, afektif, dan psikomotorik dengan sebaik-baiknya (Joni, 1984).

Semua mata pelajaran harus memiliki kompetensi sikap, pengetahuan dan keterampilan, termasuk pembelajaran Fisika. Namun, kenyataannya pembelajaran Fisika dititikberatkan pada penguasaan kompetensi pengetahuan. Salah satu permasalahan dalam pembelajaran Fisika adalah rendahnya kualitas pembelajaran. kendala-kendala pembelajaran yang sering dihadapi dalam kegiatan pembelajaran antara lain : (1) pemilihan model pembelajaran yang tidak sesuai, (2) kurangnya penggunaan media pembelajaran, (3) kondisi kelas yang cenderung berpusat pada guru. Hal ini menyebabkan proses pembelajaran terjadi hanya satu arah karena siswa kurang berani mengutarakan pendapat. Siswa lebih diarahkan untuk menghafal pembelajaran tanpa dituntut untuk memahami dan mengembangkan pembelajaran dan tidak dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari. Proses pembelajaran seperti ini belum relevan dengan tujuan yang diharapkan. Dalam kondisi seperti ini kompetensi guru sangat dituntut untuk mengemas pembelajaran yang menarik dan disukai oleh siswa, khususnya dalam pemilihan model dan teknik pembelajaran yang memenuhi *student centered learning* yang sesuai dengan pembelajaran Fisika (Trianto, 2010).

Upaya yang telah dilakukan pemerintah harusnya juga didukung oleh pelaksanaan pendidikan yang baik oleh seorang guru Fisika dalam kegiatan pembelajaran. Salah satunya adalah pembuatan LKPD. LKPD merupakan suatu bahan ajar cetak berupa lembar-lembar kertas yang berisi materi, ringkasan, dan petunjuk pelaksanaan tugas pembelajaran yang harus dikerjakan peserta didik, baik bersifat teoritis maupun praktis yang mengacu kepada kompetensi dasar yang harus dicapai peserta didik dalam pembelajaran. LKPD digunakan sebagai sumber belajar bagi peserta didik, agar tercapai kompetensi peserta didik sesuai dengan yang diharapkan.

Lebih lanjut, Prastowo mengemukakan minimal ada 4 fungsi dari LKPD sebagai bahan ajar hendaknya dapat : 1) meminimalkan peran pendidik, namun lebih mengaktifkan peserta didik, 2) mempermudah peserta didik untuk memahami materi yang diberikan, 3) disajikan secara ringkas dan kaya tugas untuk berlatih, dan 4) memudahkan pelaksanaan pengajaran kepada peserta didik (Prastowo, 2011).

Peserta didik belum difasilitasi secara menyeluruh untuk membuktikan kecocokan teori yang disampaikan oleh guru dengan kegiatan praktikum. Pelaksanaan kegiatan praktikum masih jarang

dilakukan meskipun sekolah sudah memiliki peralatan yang cukup lengkap. Padahal melalui kegiatan praktikum inilah peserta didik bisa mengembangkan pemikirannya terhadap teori yang sudah dijelaskan. Alasan yang menyebabkan pelaksanaan kegiatan praktikum masih jarang dilakukan, diantaranya ketersediaan lembar kerja peserta didik masih sangat kurang. Pada umumnya di sekolah hanya tersedia lembar kerja yang dibuat oleh tim MGMP dan hanya berisikan lembaran-lembaran soal. Ketersediaan waktu juga sering menjadi alasan. Kejar materi untuk pelaksanaan ujian akhir membuat pelaksanaan praktikum menjadi dikesampingkan.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain Meta analisis. Meta analisis secara sederhana dapat diartikan sebagai analisis atas analisis. Sebagai penelitian, meta analisis merupakan kajian atas sejumlah hasil penelitian dalam masalah yang sejenis. Instrumen dalam penelitian ini menggunakan data-data yang ditampilkan dalam 10 buah hasil skripsi mahasiswa jurusan Fisika FMIPA UNP. 10 buah skripsi tersebut akan dibandingkan untuk memperkuat pernyataan yang telah dimunculkan dalam skripsi tersebut. Teknik pengumpulan data menggunakan teknik studi pustaka. Dengan kata lain, peneliti mengunjungi pustaka untuk mendapatkan data-data tersebut. Populasi dalam penelitian ini adalah skripsi mahasiswa yang membahas tentang pengaruh penggunaan LKPD dalam meningkatkan kompetensi peserta didik. Sampel penelitian diambil menggunakan teknik *Purposive Sampling*. Hal ini dikarenakan data atau informasi yang ingin diperoleh dari sampel ditentukan berdasarkan kesesuaiannya dengan tema penelitian ini. Analisis data yang digunakan adalah analisis data kuantitatif dengan persentase.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian-penelitian tentang pengaruh penggunaan LKPD terhadap Pencapaian Kompetensi Fisika peserta didik dari 10 buah skripsi mahasiswa jurusan Fisika FMIPA UNP.

### Hasil Penelitian

#### 1. Meta Analisis Berdasarkan Tujuan Penelitian

Penelitian pengaruh penggunaan LKPD terhadap Pencapaian Kompetensi Fisika peserta didik yang didapatkan bertujuan pada kisaran pengujian dampak atau pengaruh dari penggunaan LKPD, mengembangkan atau meningkatkan pembelajaran Fisika, mengetahui hubungan LKPD terhadap pencapaian kompetensi peserta didik. Berdasarkan kajian terhadap 10 skripsi dapat dihasilkan data pada tabel 1. sebagai berikut:

**Tabel 1.** Tujuan dalam 10 Skripsi

No	Tujuan penelitian	Frekuensi	Persentase (%)
1.	Menguji dampak atau pengaruh	7	70%
2.	Mengembangkan/meningkatkan pembelajaran	2	20%
3.	Mengetahui hubungan	1	10%

#### 2. Meta Analisis berdasarkan model pembelajaran

Skripsi yang bertemakan *pengaruh penggunaan LKPD* menggunakan beberapa jenis model pembelajaran, yaitu: *Project Based Learning*, *Think Talk Write*, *Creative Problem Solving*, *Discovery Learning*, Berorientasi Strategi Metakognitif, ICARE, dan Berorientasi Mind Map.

**Tabel 2.** Model Pembelajaran dalam 10 Skripsi

No	Model Pembelajaran	Frekuensi	Persentase (%)
1.	Project Based Learning	3	30%
2.	Think Talk Write	1	10%
3.	Creative Problem Solving	1	10%

4.	Discovery Learning	1	10%
5.	Berorientasi Strategi Metakognitif	1	10%
6.	ICARE	1	10%
7.	Berorientasi Mind Map	1	10%

### 3. Meta Analisis Berdasarkan metode penelitian

Skripsi yang bertemakan *pengaruh penggunaan LKPD* menggunakan beberapa jenis penelitian, yaitu: eksperimen semu, Quasi Experimental Research, Quasi Experimental Design dan rancangan penelitian yang digunakan adalah Randomized Control-Group only design, posttest only control group design, Randomize Posttest Only Control Group Design, serta teknik analisis yang digunakan adalah uji normalitas dan uji homogenitas, uji kesamaan dua rata-rata, uji regresi linier sederhana, dan analisis korelasi product moment pada taraf nyata 0.05. Berdasarkan kajian terhadap 10 skripsi dapat dihasilkan data pada tabel 2. sebagai berikut:

**Tabel 3.** Metode Penelitian yang Digunakan

No	Metode penelitian		Frekuensi	Persentase (%)
	Jenis penelitian	Rancangan penelitian		
1.	Eksperimen semu	Randomized Control-Group only design.	6	60%
2.	Eksperimen semu	Posttest only control group design	2	20%
3.	Eksperimen semu	Randomized Control Group Only Design	1	10%
4.	Eksperimen semu	Randomize Posttest Only Control Group Design	1	10%

### 4. Meta Analisis Berdasarkan Populasi/ sampel

Populasi/sampel yang digunakan dalam Skripsi yang bertemakan pengaruh penggunaan LKPD atau yang menjadi subjek penelitiannya adalah siswa dari dua tingkatan sekolah. Berdasarkan kajian terhadap 10 skripsi dapat dihasilkan data pada tabel 3. sebagai berikut:

**Tabel 4.** Populasi/Sampel yang Digunakan

No	Populasi/sampel	Frekuensi	Persentase (%)
1.	Siswa SMP/ sederajat	1	10%
2.	Siswa SMA/sederajat	9	90%

### 5. Meta Analisis Berdasarkan Analisis data

Analisis data yang digunakan dalam penelitian adalah uji normalitas dan uji homogenitas, uji kesamaan dua rata-rata, uji regresi linier sederhana, dan analisis korelasi product moment pada taraf nyata 0.05;

**Tabel 5.** Analisis Data yang Digunakan

No	Analisis data	Frekuensi	Persentase (%)
1.	Uji normalitas dan uji homogenitas	1	10%
2.	Uji kesamaan dua rata-rata	5	50%
3.	Uji kesamaan dua rata-rata, uji regresi linier sederhana, analisis korelasi product moment pada taraf nyata 0.05	4	40%

### Pembahasan

Berdasarkan tinjauan terhadap hasil skripsi yang bersumber dari penelitian, didapatkan beberapa data bahwa LKPD memiliki peran penting untuk meningkatkan kompetensi Fisika peserta didik. Penelitian pengaruh LKPD ini terhadap hasil belajar siswa dari 10 skripsi ini bertujuan untuk melihat dampak/pengaruh dengan frekuensi 7 dari 10, mengembangkan/meningkatkan pembelajaran dengan frekuensi 2 dari 10, dan untuk mengetahui hubungan antara LKPD dengan kompetensi peserta didik dengan frekuensi 1 dari 10. Dari data di atas terlihat bahwa penggunaan LKPD dengan berbagai model dan metode yang paling banyak digunakan secara tidak langsung menunjukkan cara yang paling efektif menggunakan LKPD untuk menunjang kompetensi fisika.

Model pembelajaran yang digunakan dalam 10 skripsi ini adalah model pembelajaran *Project Based Learning* sebanyak 3 buah skripsi. Dengan latar belakang kompetensi fisika peserta didik yang masih kurang maksimal disebabkan oleh beberapa faktor yaitu ketertarikan peserta didik pada pembelajaran fisika masih rendah, pembelajaran didominasi metode ceramah, dan bahan ajar berupa LKPD yang digunakan belum sesuai dengan kebutuhan tingkat peserta didik.

Model pembelajaran *Think Talk Write* sebanyak 1 skripsi. Masih banyaknya peserta didik yang kurang aktif dalam pembelajaran di sekolah. Hal ini disebabkan karena peserta didik kurang bisa bekerja sama dengan temannya. Peserta didik cenderung kurang berani untuk bertanya dan mengemukakan pendapatnya pada saat belajar, sehingga menyebabkan hasil belajar Fisika peserta didik menjadi rendah dari KKM yang ditetapkan sekolah.

Model pembelajaran *Creative Problem Solving* sebanyak 1 buah skripsi. Model pembelajaran berorientasi Taksonomi Bloom revisi sebanyak 1 skripsi. Hasil pencapaian kompetensi Fisika peserta didik di SMA Negeri 7 Padang masih belum sesuai dengan yang diharapkan. Penggunaan LKPD berorientasi taksonomi bloom revisi dengan penerapan pendekatan saintifik dapat memenuhi harapan agar tercapainya kompetensi fisika peserta didik yang baik.

Model pembelajaran *Discovery Learning* sebanyak 1 skripsi. Pencapaian Kompetensi fisika peserta didik di SMA sebagian besar belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan. Salah satu penyebabnya adalah LKPD yang digunakan pendidik belum menunjang terlaksananya pembelajaran berkualitas. Untuk mengatasi masalah tersebut, diterapkan LKPD multimedia interaktif berbasis discovery learning berbantuan games.

Model pembelajaran berorientasi strategi Metakognitif sebanyak 1 skripsi. Secara umum pencapaian kompetensi Fisika peserta didik pada satuan pendidikan SMA masih rendah. Hasil observasi yang dilakukan pada SMA Negeri 14 Padang, salah satu penyebabnya adalah strategi yang digunakan belum sepenuhnya berpusat pada aktivitas peserta didik, dan LKPD yang digunakan belum mampu meningkatkan kemampuan berpikir peserta didik.

Model pembelajaran ICARE sebanyak 1 skripsi. Berbagai upaya telah dilakukan pemerintah untuk meningkatkan mutu pendidikan diantaranya adalah penyempurnaan kurikulum dari kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP) menjadi kurikulum 2013, pengalokasian anggaran pendidikan yang terus ditingkatkan, peningkatan kompetensi guru melalui sertifikasi. Dalam pelaksanaannya, hasil yang dicapai belum sepenuhnya di capai dengan baik bagi peserta didik maupun guru.

Model pembelajaran berorientasi Mind Map sebanyak 1 skripsi. Salah satu faktor penyebab masih rendahnya pencapaian kompetensi Fisika peserta didik adalah kelengkapan dari bahan ajar yang digunakan seperti LKPD yang belum memadai. Salah satu model pembelajaran yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kompetensi peserta didik adalah pembelajaran Berbasis Masalah.

Hasil analisis menunjukkan ada 7 buah skripsi yang permasalahannya dilatar belakangi oleh rendahnya kualitas pencapaian kompetensi fisika peserta didik di SMA yang disebabkan oleh berbagai factor diantaranya bahan ajar yang diterapkan pendidik. kemudian ada 3 buah skripsi yang dilatarbelakangi oleh permasalahan masih banyak nya peserta didik yang kurang aktif dalam pembelajaran di sekolah. Serta ada 2 buah skripsi yang membahas masalah LKPD yang belum sesuai dengan tingkat kebutuhan peserta didik.

Metode penelitian yang digunakan secara umum adalah jenis eksperimen semu dan rancangan penelitiannya adalah *Randomized Control-Group only design* dengan frekuensi 6 dari 10. Uji analisisnya dengan menggunakan Uji normalitas dan uji homogenitas dengan frekuensi 1 dari 10, uji kesamaan dua rata-rata dengan frekuensi 5 dari 10 dan Uji kesamaan dua rata-rata, uji regresi linier

sederhana, analisis korelasi product moment pada taraf nyata 0.05 dengan frekuensi 4 dari 10. Populasi/sampelnya adalah siswa SMP/ sederajat dan SMA/ sederajat. Dari hasil uji analisis yang digunakan, kompetensi sikap dan keterampilan kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas control. Hal ini, menunjukkan bahwa LKPD memberikan pengaruh yang berarti terhadap kompetensi peserta didik.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan penelitian, maka dapat disimpulkan bahwa persentase penggunaan LKPD dengan metode penelitian Eksperimen semu menggunakan rancangan Randomized Control-Group only design dengan model pembelajaran Project Based Learning pada Siswa SMA/ sederajat dengan uji kesamaan dua rata-rata lebih banyak digunakan karena memberikan pengaruh yang berarti untuk meningkatkan kompetensi siswa dalam aspek kompetensi Fisika. Namun, tidak di temukan dari ke-10 sampel ini yang menggunakan model dan metode dengan frekuensi yang paling banyak.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adzaniah A N, Hidayati, Masril, 2018. *Penggunaan Modul Berorientasi Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Pada Materi Momentum Dan Gerak Harmonic Untuk Peningkatan Kompetensi Fisika Peserta Didik* . Pillar Of Physics Education, Vol. 11. No 1, Februari 2018, 177-184
- Aulyana, F. 2017. *PENGARUH Penggunaan LKPD Berorientasi Kompleksitas Konten Dan Proses Kognitif Dalam Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Pencapaian Kompetensi Fisika Peserta Didik Kelas X SMAN 7 Padang*. Padang: UNP
- Fitri, E. 2018. *Pengaruh Penggunaan LKPD Berorientasi Strategi Metakognitif Terhadap Pencapaian Kompetensi Fisika Peserta Didik Kelas X SMA Negeri 14 Padang*. Padang:UNP
- Freniska, Febby M. 2017. *Pengaruh Penggunaan LKPD Dalam Setting Model Problem Based Learning Terhadap Pencapaian Kompetensi Fisika Peserta Didik Kelas X SMAN 7 Padang*. Padang:UNP
- Humaira, R. 2017. *Pengaruh Penggunaan LKPD Berorientasi Taksonomi Bloom Revisi Dalam Setting Pendekatan Sainifik Terhadap Pencapaian Kompetensi Fisika Peserta Didik Kelas X SMA Negeri 7 Padang*. Padang:UNP
- Joni, T. R. 1984. *Pedoman Umum Alat Penilaian Kemampuan Guru*. Jakarta: Dirjen Pendidikan Tinggi Depdikbud
- Kurnia, I. 2017. *Pengaruh LKPD Multimedia Interaktif Berbasis Discovery Learning Berbantuan Game Terhadap Pencapaian Kompetensi Fisika Peserta Didik SMAN 4 Padang*. Padang:UNP
- Maulana, I. 2018. *Pengaruh Penerapan Lembar Kerja Peserta Didik Dalam Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Talk Write Di Lengkapi Time Token Terhadap Kompetensi Peserta Didik Kelas X MIA SMAN 14 Padang*. Padang:UNP
- Muhaimin. 2004. *Paradigma Pendidikan Islam*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya
- Muzar, A. 2017. *Pengaruh Penerapan LKPD Berbasis Problem Based Learning Terhadap Pencapaian Kompetensi Peserta Didik Pada Materi Suhu Dan Kalor Listrik Dinamis Kelas X SMAN 3 Pariaman*. Padang:UNP
- Prastowo, A. 2011. *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Yogyakarta: Diva Press
- Ramanda, Widia P. 2017. *Pengaruh Penggunaan LKPD Berbasis Mind Map Pada Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Pencapaian Kompetensi Fisika Peserta Didik Kelas XI SMA Negeri 2 Padang*. Padang:UNP
- Robbins, S P. 2001. *Organizational Behavior*. New Jersey: Pearson Education Internasional
- Spencer, Lyle M., Jr. & Signe M., Spencer. 1993. *Competence At Work: Models For Superior Performance*. John Wiley And Sons.Inc
- Syah, M. 2000. *Psikologi Pendidikan Dengan Pendekatan Baru*. Bandung : PT. Remaja Rosadakarya
- Trianto. 2010. *Model Pembelajaran Terpadu (Konsep, Strategi, Dan Implementasinya Dalam KTSP)*. Jakarta: Bumi Aksara
- Usman, M U. 1994. *Menjadi Guru Professional*. Bandung: PT Remaja Rosadakarya



- Yanna, F. 2018. *Pengaruh Penggunaan LKPD Berbasis Model Pembelajaran ICARE Terhadap Pencapaian Kompetensi IPA Peserta Didik Pada Materi Gerak Pada Makhluk Hidup Dan Benda Kelas VIII SMPN 31 Padang*. Padang:UNP
- Yelita. 2017. *Pengaruh Penerapan LKPD Berorientasi Model Creative Problem Solving (CPS) Terhadap Pencapaian Kompetensi Peserta Didik Pada Materi Momentum, Impuls Dan Getaran Harmonis Kelas X SMAN 14 Padang*. Padang:UNP