

**PENERAPAN MODEL PBL DAN MODEL PEMBELAJARAN CPS  
TERHADAP HASIL BELAJAR DAN KETERAMPILAN  
BERPIKIR KRITIS SISWA PADA MATERI  
USAHA DAN ENERGI**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk Melengkapi dan Memenuhi Sebagian Syarat  
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan Islam



Oleh:

**ARI YUNUS  
NIM. 1101130213**

**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PALANGKA RAYA  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
JURUSAN PENDIDIKAN MIPA  
PROGRAM STUDI TADRIS FISIKA  
TAHUN 1437 H / 2016 M**

## PERSETUJUAN SKRIPSI

**Judul** : PENERAPAN MODEL PBL DAN MODEL PEMBELAJARAN CPS TERHADAP HASIL BELAJAR DAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS SISWA PADA MATERI USAHA DAN ENERGI

**Nama** : ARI YUNUS

**NIM** : 1101130213

**Fakultas** : TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

**Jurusan** : PENDIDIKAN MIPA

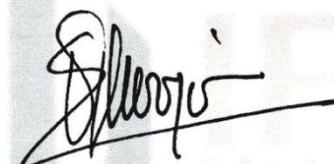
**Program Studi** : TADRIS FISIKA

**Jenjang** : STRATA SATU (S.1)

Palangka Raya, 28 Maret 2016

Menyetujui,

**Pembimbing I,**



Santiani, M.Pd  
NIP. 19780204 200312 2 001

**Pembimbing II,**



Atin Supriatin, M.Pd  
NIP. 19780424 200501 2 005

Mengetahui,

**Wakil Dekan  
Bidang Akademik,**



Dra. Hj. Rodhatul Jennah, M.Pd  
NIP. 19671003 199303 2 001

**Ketua Jurusan  
Pendidikan MIPA,**



Jumrodah, S.Si, M.Pd  
NIP. 19790901 200312 2 002

## NOTA DINAS

Hal : **Mohon Diuji Skripsi  
Saudara Ari Yunus**

Palangka Raya, 28 Maret 2016

Kepada  
Yth. **Ketua Jurusan Pendidikan MIPA  
IAIN Palangka Raya**  
di-  
Palangka Raya

*Assalamu'alaikum Wr. Wb*

Setelah membaca, memeriksa dan mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami berpendapat bahwa skripsi saudara:

Nama : **Ari Yunus**

NIM : **1101130213**

Judul : **Penerapan Model PBL dan Model Pembelajaran CPS  
Terhadap Hasil Belajar dan Keterampilan Berpikir Kritis  
Siswa Pada Materi Usaha dan Energi**

Sudah dapat diujikan untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Islam.

Demikian atas perhatiannya diucapkan terimakasih.

*Wassalamu'alaikum Wr. Wb*

Pembimbing I,



Santiani, M.Pd  
NIP.19780204 200312 2 001

Pembimbing II,



Atin Supriatin, M.Pd  
NIP. 19780424 200501 2 005

## PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul **Penerapan Model PBL dan Model Pembelajaran CPS Terhadap Hasil Belajar dan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Usaha dan Energi** oleh Ari Yunus NIM: 1101130213 telah dimunaqasyahkan pada Tim Munaqasyah Skripsi FTIK Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palangka Raya.

Hari : Jum'at

Tanggal : 13 Sya'ban 1437 H  
20 Mei 2016 M

Palangka Raya, 20 Mei 2016

**Tim Pengaji:**

1. **Sri Fatmawati, M.Pd**  
Ketua Sidang/Pengaji 1
2. **Suhartono, M.Pd. Si**  
Anggota/Pengaji 2
3. **Santiani, M.Pd**  
Anggota/Pengaji 3
4. **Atin Supriatin, M.Pd**  
Sekretaris/Pengaji 4

(.....)  
(.....)  
(.....)  
(.....)

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan



## **Penerapan Model PBL dan Model Pembelajaran CPS Terhadap Hasil Belajar Dan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Usaha Dan Energi**

### **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui : (1) Aktivitas guru dan siswa saat pembelajaran menggunakan model *problem based learning* dan model pembelajaran *creative problem solving* pada materi usaha dan energi. (2) Mengetahui ada tidaknya perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model *problem based learning* dan *creative problem solving* pada materi usaha dan energi. (3) Mengetahui ada tidaknya perbedaan yang signifikan antara keterampilan berpikir kritis siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model *problem based learning* dan *creative problem solving* pada materi usaha dan energi.

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dan jenis penelitiannya menggunakan *design quasi experimental* dalam menggumpulkan data. Model yang digunakan adalah *problem based learning* dan model pembelajaran *creative problem solving*. Instrumen yang digunakan adalah lembar pengamatan aktivitas guru dan siswa, tes hasil belajar dan tes keterampilan berpikir kritis. Populasi penelitian adalah kelas XI IPA SMAN 4 Palangka Raya. Sampel penelitian adalah kelas XI IPA 2 berjumlah 38 siswa sebagai kelas kontrol dan kelas XI IPA 4 berjumlah 37 sebagai kelas eksperimen. Analisis data *pretest* dan *posttest* THB Kognitif dan keterampilan berpikir kritis siswa menggunakan program SPSS versi 17.0 *for windows*.

Hasil Penelitian menunjukkan bahwa: (1) Aktivitas guru di kelas kontrol dengan model *problem based learning* mendapat nilai rata-rata 95,54% dengan kategori sangat baik dan nilai rata-rata aktivitas guru di kelas eksperimen dengan model pembelajaran *creative problem solving* mendapat nilai rata-rata 94,75% dengan kategori sangat baik. (2) Nilai rata-rata hasil belajar siswa di kelas kontrol adalah 72,43 dengan kategori tinggi dan nilai rata-rata kelas eksperimen adalah 77,82 dengan kategori tinggi. Analisis hipotesis menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan hasil belajar siswa yang signifikan antara siswa yang mendapat pembelajaran dengan model *problem based learning* dengan model *creative problem solving*. Hal ini dapat dilihat berdasarkan  $\alpha=0,05$  lebih kecil dari nilai *sig.(2-tailed)* sebesar  $0,313 > 0,05$  untuk postest kognitif siswa. (3) Nilai rata-rata keterampilan berpikir kritis siswa di kelas kontrol adalah 66,99 dengan kategori kritis dan nilai rata-rata kelas eksperimen adalah 67,89 dengan kategori kritis. Analisis hipotesis menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan keterampilan berpikir kritis siswa yang signifikan antara siswa yang mendapat pembelajaran dengan model *problem based learning* dengan model *creative problem solving*. Hal ini dapat dilihat berdasarkan  $\alpha=0,05$  lebih kecil dari nilai *sig.(2-tailed)* sebesar  $0,457 > 0,05$  untuk postest kognitif siswa.

**Kata Kunci :** *Problem Based Learning, Creative Problem Solving, Tes Hasil Belajar, Keterampilan Berpikir Kritis Siswa, Usaha dan Energi*

## **The Implementation Model PBL and Model CPS Learning Toward Cognitive Outcomes and Critical Thinking Skill of Student in Work and Energy Material**

### **ABSTRACT**

The research is aimed to know: (1) Activities of teacher and student who learning the problem based learning and the model creative problem solving learning in work and energy material. (2) The whether significance difference student's cognitive outcomes who learning using the problem based learning and the model creative problem solving learning in work and energy material. (3) the whether significance difference critical thinking skill of students who learning using the problem based learning and the model creative problem solving learning in work and energy material.

The research used experimental methodes and types using a design quasi experimental in collecting the data. The model used is problem based learning and creative problem solving. The instrument used is the activity observation sheet of teacher and students, student cognitive achievement test and critical thinking skill test. The population is class XI IPA SMAN 4 Palangka Raya. The sample of study is class XI IPA 2 amounted to 38 student as control class and class XI IPA 4 amounted to 37 student as experimental class. The analysis of the data of students cognitive achievement test and critical thinking skill test using SPSS version 17.0 for windows.

Result of the research showed that: (1) Average score activities teacher in the control class with model problem based learning is 95,54% as category is better. And the average score activities teacher in the experimental class with model creative problem solving learning is 94,75% as category is better. (2) Average score student cognitive achievement test in the control class is 72,43 as category is hight and average score cognitive test in the experimental class is 77,82 as category is high. The analysis of hypothesis showed that there are no significant difference between cognitive outcomes of student using model problem based learning with model creative problem solving learning. This result can be seen by  $\alpha=0,05$  is smaller than the value of sig. (2-tailed) of  $0,313 > 0,05$  to postest cognitive achievement of students. (3) Average score critical thinking skill of student achievement test in the control class is 66,99 as category is critical and average score of experimental class is 67,89 as category is critical. The analysis of hypothesis showed that there are no significant difference between cognitive outcomes of student using model problem based learning with model creative problem solving learning. This result can be seen by  $\alpha=0,05$  is smaller than the value of sig. (2-tailed) of  $0,457 > 0,05$  to postest cognitive achievement of students.

**Key words :** Problem Based Learning, Creative Problem Solving , Test of Cognitive Outcomesand, Critical Thinking Skill of Student, Work and Energy

## **Kata Pengantar**

*Assalamu'alaikum Wr. Wr..*

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT Tuhan semesta alam yang telah memberikan karuniaNya untuk menyelesaikan proposal skripsi yang berjudul Penerapan Model *Problem Based Learning* Dan Model Pembelajaran *Creative Problem Solving* Terhadap Hasil Belajar Dan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Usaha Dan Energi Kelas XI Semester I SMAN 4 Palangka Raya Tahun Ajaran 2015/2016 sesuai dengan yang diharapkan.

Penulisan proposal ini tidak lepas dari berbagai kekurangan sehingga bimbingan, motivasi, dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Dr. Ibnu Elmi A.S. Pelu, SH., MH. Rektor Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palangka Raya yang telah memberikan izin untuk melaksanakan penelitian.
2. Bapak Drs. Fahmi, M.Pd Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Palangka Raya yang telah memberikan izin penelitian.
3. Ibu Dra. Hj Rodhatul Jennah, M.Pd Wakil Dekan bidang akademik Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Palangka Raya yang telah membantu dalam proses persetujuan munaqasah skripsi
4. Ibu Jumrodah, S.Si., M.Pd Ketua Jurusan Pendidikan MIPA IAIN Palangka Raya yang telah membantu dalam proses persetujuan dan munaqasah skripsi

5. Ibu Sri Fatmawati, M.Pd Ketua Prodi Tadris Fisika yang telah membantu memberikan arahan dalam proses persetujuan munaqasah skripsi sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan sesuai harapan.
6. Ibu Santiani, M.Pd pembimbing I yang selama ini selalu memberi motivasi dan juga bersedia meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan, sehingga skripsi ini terselesaikan dengan baik.
7. Bapak Fahrudin Ahmad, M.Si pembimbing II yang selama ini selalu memberi motivasi dan juga bersedia meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan dan arahan, sehingga skripsi ini terselesaikan dengan baik.
8. Bapar Dr. H. Sardimi, M.Ag Dosen Pembimbing Akademik yang selalu memberikan motivasi dan arahan selama perkuliahan.
9. Bapak/Ibu dosen IAIN Palangka Raya khususnya Program Studi Pendidikan Fisika yang dengan ikhlas memberikan bekal ilmu pengetahuan kepada penulis.
10. Bapak Arif Romadhoni pengelola Laboratorium Fisika IAIN Palangka Raya yang telah memberikan pelayanan yang baik.
11. Ibu Yenihayati, S.Pd, M.Pd Kepala SMAN 4 Palangka Raya yang telah memberikan izin kepada saya untuk melakukan penelitian pada sekolah yang beliau pimpin.
12. Bapak Drs. Imanuel M Tanasale, MM guru fisika SMAN 4 Palangka Raya yang telah memberikan bimbingan dan berbagi pengalaman dalam penggerjaan skripsi ini.

13. Semua pihak terkait dalam penulisan proposal skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Semoga semua dukungan yang bapak, ibu serta rekan-rekan berikan kepada penulis mendapat balasan yang berkali lipat dari Allah SWT. Penulis menyadari masih banyak keterbatasan dan kekurangan dalam penulisan proposal skripsi ini, oleh karena itu kritik dan saran selalu diharapkan untuk membuat proposal skripsi ini menjadi lebih baik lagi. Semoga hasil penelitian yang nanti akan dilakukan dapat memberi manfaat dan kontribusi untuk pengembangan pendidikan dan ilmu pengetahuan Indonesia khususnya dimasa depan. Aamiin ya Rabba'alaamiin.

*Wassalamu'alaikum Wr. Wb.*

Palangka Raya, Maret 2016

Penulis,

**Ari Yunus**  
**NIM. 1101130213**

## **PERNYATAAN ORISINIL**

*Bismillahirrahmanirrahim*

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul Penerapan Model PBL dan Model Pembelajaran CPS Terhadap Hasil Belajar dan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa pada Materi Usaha dan Energi adalah benar karya saya sendiri dan bukan hasil penjiplakan karya orang lain dengan cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan.

Jika dikemudian hari ditemukan adanya pelanggaran maka saya siap menanggung resiko atau sanksi dengan peraturan yang berlaku.

Palangka Raya, 18 Maret 2016  
Yang membuat pernyataan



Ari Yuntus  
110 113 0213

## MOTTO

*Dengan menyebut nama Allah yang maha pemurah lagi maha penyayang. Sesungguhnya dalam penciptaan langit dan bumi, silih bergantinya malam dan siang, bahtera yang berlayar di laut membawa apa yang berguna bagi manusia, dan apa yang Allah turunkan dari langit berupa air, lalu dengan air itu Dia hidupkan bumi sesudah mati (kering)-nya dan Dia sebarkan di bumi itu segala jenis hewan, dan pengisaran angin dan awan yang dikendalikan antara langit dan bumi; sungguh (terdapat) tanda-tanda (keesaan dan kebesaran Allah) bagi kaum yang memikirkan.*  
~Q.S. Al-Baqarah :164~

PERSEMBAHAN

፩፲፱፳፻፲፭ • ፩፲፱፳፻፲፭ • ፩፲፱፳፻፲፭ • ፩፲፱፳፻፲፭ • ፩፲፱፳፻፲፭

Puji syukur kehadirat Allah swt yang telah memberikan rahmat dan hidayah kepada kita sebagai Islam. Kupersembahkan skripsiku kepada

1. Matahariku, Abah (Darlian) dan Ibunda (Asmunah) yang selalu memberikan kasih sayang dan cinta yang terbaik. Kalian tak pernah berhenti mendoakan dalam silah lima waktu yang kalian tunaikan. Tak ada hal yang membuat anakmu lebih bahagia selain melihat senyum dan kesehatan yang dilimpahkan oleh Allah swt kepada kalian. Gelarku tanda baktiku.
  2. Kakak-kakakku yang cantik dan baik, yang memberikan nasihat dan selalu mengingatkan akan pentingnya berbakti dan bersungguh-sungguh, mendukung dan bersusah payah membantu kuliahku.
  3. Guru-guru dan dosen yang memberikan ilmu yang tak ternilai harganya. Semoga kalian diberikan kesehatan dan rahmat Allah swt selalu agar perjuangan tulus kalian membangun pendidikan Indonesia menjadi lebih baik lagi
  4. Sahabat-sahabat yang menyertai perjalanan hidupku baik di bangku sekolah dan perguruan tinggi. Khususnya Anfis 2011 yang berjuang bersama dalam menggarap skripsi ini. Gelar sejati pantas untuk kalian

## Daftar Isi

	Halaman
Halaman Judul.....	i
Kata Pengantar .....	ii
Daftar Isi.....	iii
Daftar Gambar.....	vi
Daftar Tabel .....	vii
Daftar Lampiran .....	viii
 <b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	6
C. Tujuan Penelitian .....	6
D. Batasan Masalah .....	7
E. Hipotesis Penelitian .....	7
F. Manfaat Penelitian .....	8
G. Defenisi Konsep.....	8
H. Sitematika Penulisan.....	9
 <b>BAB II KAJIAN PUSTAKA</b>	
A. Penelitian Terdahulu .....	11
B. Deskripsi Teoritis.....	14
C. Model Pembelajaran .....	17
D. <i>Problem Based Learning</i> .....	19
E. Model <i>Creative Problem Solving</i> .....	25

F. Hasil Belajar.....	28
G. Keterampilan Berpikir kritis .....	33
H. Usaha dan Energi .....	38

### **BAB III METODE PENELITIAN**

A. Metode dan Jenis Penelitian.....	51
B. Waktu dan Tempat Penelitian.....	52
C. Populasi dan Sampel Penelitian .....	52
D. Tahap-tahap Penelitian.....	53
E. Teknik Pengumpulan Data.....	55
F. Teknik Keabsahan Data .....	61
G. Teknik Analisis Data.....	65

### **BAB VI HASIL PENELITIAN**

A. Hasil Penelitian .....	69
1. Aktivitas Guru dan Siswa.....	70
2. Hasil Belajar Kognitif .....	76
3. Keterampilan Berpikir Kritis.....	82
B. Pembahasan.....	86
1. Perbedaan Aktivitas Guru dan Siswa Pada Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen.....	88
2. Perbedaan Hasil Belajar Siswa Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen ...	89
3. Perbedaan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen.....	93

## **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

A. Kesimpulan .....	97
B. Saran .....	98

## **DAFTAR PUSTAKA.....**

## **LAMPIRAN**

## **RIWAYAT HIDUP**

## Daftar Gambar

	Halaman
Gambar 2.1 Bingkai Model Pembelajaran .....	19
Gambar 2.2 Balok yang diberi gaya .....	38
Gambar 2.3 Perubahan kecepatan sebuah mobil .....	40
Gambar 2.4 Dua buah gelas yang berada pada ketinggian berbeda .....	42
Gambar 2.5 Massa yang berbeda pada ketinggian berbeda .....	43
Gambar 2.6 Pegas yang diregangkan dengan sebuah balok.....	44
Gambar 2.7 Grafik pertambahan $E_K$ dan pengurangan $E_P$ .....	45
Gambar 2.8 Contoh sederhana hukum konservasi energi .....	46
Gambar 4.1 Grafik skor aktivitas guru dan siswa kelas kontrol dan kelas eksperimen.....	76
Gambar 4.2 Grafik Aktivitas guru dan siswa selama pembelajaran .....	77
Gambar 4.3 Grafik perbandingan nilai rata-rata <i>pretest</i> , <i>posttest</i> , <i>gain</i> dan <i>n-gain</i> kelas kontrol dan kelas eksperimen .....	79
Gambar 4.4 Grafik nilai keterampilan berpikir kritis siswa kelas kontrol dan kelas eksperimen .....	84

## Daftar Tabel

	Halaman	
Tabel 2.1	Sintaks Pelaksanaan Pembelajaran PBL.....	24
Tabel 2.2	Sintaks Pelaksanaan Pembelajaran CPS .....	26
Tabel 2.3	Indikator dan Aktivitas Berpikir Kritis.....	37
Tabel 3.1	Jumlah Populasi Menurut Kelas dan Jenis Kelamin.....	53
Tabel 3.2	Kisi-kisi Instrumen THB .....	56
Tabel 3.3	Kisi-kisi Soal Tes Keterampilan Berpikir Kritis.....	59
Tabel 3.4	Kriteria Koefisien Korelasi <i>Product Moment</i> .....	63
Tabel 3.5	Kriteria Reliabilitas Instrument .....	64
Tabel 3.6	Tingkat kesukaran.....	65
Tabel 3.7	Klasifikasi Daya Pembeda .....	66
Tabel 3.8	Kriteria Tingkat Aktivitas.....	66
Tabel 3.9	Kategori Berpikir Kritis .....	69
Tabel 4.1	Rekapitulasi Nilai Aktivitas Guru Model PBL.....	72
Tabel 4.2	Rekapitulasi Nilai Aktivitas Siswa Model PBL .....	73
Tabel 4.3	Rekapitulasi Nilai Aktivitas Guru Model CPS .....	74
Tabel 4.4	Rekapitulasi Nilai Aktivitas Siswa Model PBL .....	76
Tabel 4.5	Nilai Rata-rata <i>Pretest</i> , <i>Postest</i> , <i>Gain</i> , dan <i>N-gain</i> .....	78
Tabel 4.6	Hasil Uji Normalitas Hasil Belajar Kognitif Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	80
Tabel 4.7	Hasil Uji Homogenitas Hasil Belajar Kognitif Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	81

Tabel 4.8	Hasil Uji Beda Data Tes Hasil Belajar Siswa pada Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen .....	82
Tabel 4.9	Nilai Keterampilan Berpikir Kritis Siswa pada Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen .....	83
Tabel 4.10	Hasil Uji Normalitas Keterampilan Berpikir Kritis Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol .....	85
Tabel 4.11	Uji Homogenitas Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen .....	86
Tabel 4.12	Uji Beda Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen .....	87

## **Daftar Lampiran**

### **Lampiran 1 Instrumen Penelitian**

Lampiran 1.1 Lembar Pengamatan Aktivitas Guru dan Siswa

Lampiran 1.2 Soal Uji Coba

Lampiran 1.3 Soal *Pretest* dan *Postest*

### **Lampiran 2 Analisis Data**

Lampiran 2.1 Hasil Analisis Uji Coba Instrument

Lampiran 2.2 Hasil Pengamatan Aktivitas Guru dan Siswa

Lampiran 2.3 Hasil Analisis *Pretest*, *postest*, *gain* dan *N-gain*

Lampiran 2.4 Analisis Data Menggunakan SPSS Versi 17.0 for windows ...

### **Lampiran 3 Perangkat Pembelajaran**

Lampiran 3.1 RPP Kelas Kontrol

Lampiran 3.2 RPP Kelas Eksperimen

Lampiran 3.3 LKS

### **Lampiran 4 Dokumentasi Penelitian**

### **Lampiran 5 Administrasi Penelitian**



## **Daftar Pustaka**

- Afrizon, Renol, dkk. *Peningkatan Perilaku Berkarakter Dan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Kelas IX MTSN Model Padang Pada Mata Pelajaran Ipa-Fisika Menggunakan Model Problem Based Instruction*, Jurnal Penelitian Pembelajaran Fisika, 2012.
- Ahmadi, Iif Khaloiru, dkk., *Strategi Pembelajaran Sekolah Terpadu*, Surabaya: Prestasi Pustaka, 2011.
- A.N Oltaviani dan Nugroho, *Penerapan Model creative Problem Solving Pada Pembelajaran Kalor untuk Meningkatkan pemahaman Konsep dan keterampilan Komunikasi*. Unnes phisics Education Journal. 2015
- Arikunto, Suharsimi, *Dasar-dasar Evaluasi pendidikan Edisi 2*, Jakarta: Bumi aksara, 2013.
- Aziz, Abdul, *Penerapan Pendekatan problem Posing dalam Pembelajaran Pokok bahasan Gerak Lurus pada Siswa kelas X Semester I SMAN 3 Palangka Raya tahun Ajaran 2012/2013*, skripsi
- Dahar, Ratna Wilis, *Teori-teori Belajar dan Pembelajaran*, Jakarta, Gelora Aksara Pratama, 2011.
- Departemen Agama RI, *Qur'an Tajwid dan Terjemahnya*, Jakarta: Maghfirah Pustaka,2006.
- Djamarah, Syaiful Bahri, *Psikologi Belajar*, Jakarta: Rineka Cipta, 2002.
- Dwijananti dan Yulianti, *Pengembangan Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa Melalui Pembelajaran Problem Based Instruction Pada Mata Kuliah Fisika Lingkungan*, Unnes Physic Journal, 2010.
- Hamalik, Oemar, *Proses Belajar Mengajar*, Jakarta: Bumi Aksara, 2011.
- Hasibuan & Moejiono, *Proses Belajar Mengajar*, Bandung : Remaja Rosdakarya, 1988.
- Huda, Miftahul, *Model model pengajaran dan Pembelajaran*, Jakarta: Pustaka Pelajar, 2013.
- Ishaq, Mohamad, *Fisika Dasar Jilid 2*, Yogyakarta: Graha Ilmu, 2007.
- Iskandar, *Metode Penelitian Pendidikan dan Sosial*, Jakarta: GP Press, 2009.
- Kariadinata, Rahayu dan Maman Abdurahman, *Dasar-dasar Statistik Pendidikan*, Bandung, Pustaka Setia, 2012.

- Kartika, Dewi, dkk, *Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Pemahaman Konsep Fisika Dan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa*, Jurnal program Pascasarjana Universitas Ganesha, 2014.
- Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan, *Buku Guru IPA untuk SMP/MTs kelas VIII*, Jakarta: KEMENDIKBUD, 2014.
- Komalasari, Kokom, *Pembelajaran Kontekstual Konsep dan Aplikasi*, Bandung: Refika Aditama, 2010.
- Nasution, *Berbagai Pendekatan Dalam Proses Belajar Mengajar*, Bandung:Bumi Aksara, 2000,
- Purwanto, Ngalim, *Prinsip prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*, Bandung: Remaja Rosdakarya, 2010.
- Purwanto, Ngalim, *Psikologi Pendidikan*, Bandung: remaja Rosdakarya, 2007.
- Putra, Sitiatava Rizema, *Desain Belajar Mengajar Kreatif Berbasis Sains*, Yogyakarta: DIVA Press, 2013.
- Riduan dan Sunarto, *pengantar Statistika*, Bandung: Alfabeta, 2007.
- Riduwan, *Metode dan Teknik MenyusunTesis*, Bandung: Alfabeta, 2004.
- Rusman, *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*, Jakarta: Rajagrafindo Persada, 2011.
- Santiani, *Nuklir Fisika Inti dan Politik Energi Nuklir*, Malang: Intimedia, 2011.
- Schalaum's. *Fisika Universitas Edisi kesepuluh*, Jakarta: Erlangga, 2006.
- Setyowati, *Implementasi Pendekatan Konflik Kognitif Dalam Pembelajaran Fisika Untuk Menumbuhalkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Smp Kelas VIII*, Unnes Phalysic Journal, 2011.
- Sudjana, Nana, *Penelitian Hasil Proses Belajar Mengajar*, Bandung: Remaja Rosdakarya, 1998.
- Sudjana, Nana, *Penilaian Hasil Belajar Mengajar*, Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2010.
- Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan*, Bandung: Alfabeta, 2009.
- \_\_\_\_\_, *Statistik untuk Penelitian*, Bandung: Alfabeta, 2009.
- Sukardi, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, Jakarta: Bumi Aksara, 2003,
- Supranata, Sumarna, *Analisis Validitas reliabilitas dan Interpretasi hasil tes*, Bandung,: Remaja Rosdakarya, 2009.

- Suprihatiningrum, Jamil, *Strategi Pembelajaran Teori dan Aplikasi*, Jogjakarta: Ar-Ruzz Media, 2014.
- Suprijono, Agus, *Cooperatif Learning Teori dan Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2009.
- Supriyadi, Gito, *Pengantar dan Teknik Evaluasi Pembelajaran*, Malang: Intimedia, 2011.
- Suryabrata , Sumardi, *Psikologi pendidikan*, Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2008.
- Team Didaktik Metodik kurikulum IKIP Surabaya, *Pengantar Didaktik Metodik Kurikulum PMB*, Jakarta: Rajawali, 1989.
- Tim Edukatif HTS, *Modul Fisika Untuk SMA/MA 2A*,
- Tipler, *Fisika Untuk Sains dan Teknik*, Jakarta: Erlangga, 1998.
- Trianto, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Progresif: Konsep, Landasan dan Implementasinya Pada KTSP*, Jakarta: Kencana, 2010.
- \_\_\_\_\_, *Model Pembelajaran Terpadu*, Jakarta: Sinar Grafika Offset, 2010.
- Wahyono, Teguh, *25 Model Analisis Statistik dengan SPSS 17*, Jakarta: PT Elex Media Komputindo, 2009.
- Wahyuni, Sri, *Mengembangkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Melalui Pembelajaran Ipa Berbasis Problem-Based Learning*, FKIP UT.
- Wijaya, I Wayan. dkk, *Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Hasil Belajar Ipa Ditinjau Dari Minat Siswa Terhadap Pelajaran Ipa Pada Siswa SD Di Gugus IV Kecamatan Manggis*, Jurnal program Pascasarjana Uneversitas Ganeshala, 2015.
- Yuliati, dkk, *Pembelajaran Fisika Berbasis Hands On Activities Untuk Menumbuhkan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SMP*, Jurnal Pendidikan Indonesia, 2001

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP



**Ari Yunus**, lahir Pematang Panjang, Kalteng pada 26 Januari 1993 dari pasangan Darlian dan Asmunah. Anak bungsu dari 4 bersaudara ini menyelesaikan pendidikan sekolah dasar pada 2005 di SDN 4 Pematang Panjang, melanjutkan studinya di SMPN 2 Kuala Pembuang dan SMAN 2 Kuala Pembuang dan lulus pada tahun 2011. Saat sekolah penulis memilih bidang minat di jurusan IPA.

Pada tahun 2011, penulis melanjutkan pendidikannya dengan mengambil jurusan Pendidikan Fisika pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan di STAIN Palangka Raya yang sekarang berganti menjadi IAIN Palangka Raya. Selaama kuliah penulis aktif menjadi asisten praktikum Elektronika dasar I dan Elektronika Dasar II, serta beberapa kepengurusan lembaga kemahasiswaan lainnya seperti LPM al\_mumtaz 2011-2013 dan HMJ Tarbiyah pada periode 2011-2012. Selain aktif di kampus, penulis juga aktif pada kegiatan lainnya seperti perkumpulan seniman Palangka Raya di bidan seni rupa. Penulis ingin menjadi seorang guru yang profesional yang mampu membagi ilmunya pada siswa yang diajarnya dengan maksimal. Pada tahun 2016, penulis akhirnya berhasil menyelesaikan tugas akhir skripsinya sesuai dengan apa yang diharapkan.

ari.yunus26@yahoo.co.id