

**PENGARUH PENERAPAN LKS BERBASIS *CONCEPTUAL UNDERSTANDING*
PROCEDURES (CUPs) TERHADAP KOMPETENSI
BELAJAR IPA SISWA KELAS VII
SMPN 3 LENGAYANG**

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu persyaratan memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan



Oleh

NANDA PERDANA PUTRA

1106320/2011

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA
JURUSAN FISIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI PADANG**

2019

PERSETUJUAN SKRIPSI

**PENGARUH PENERAPAN LKS BERBASIS *CONCEPTUAL UNDERSTANDING*
PROCEDURES (CUPs) TERHADAP KOMPETENSI
BELAJAR IPA SISWA KELAS VII
SMPN 3 LENGAYANG**

Nama : Nanda Perdana Putra
NIM : 1106320/2011
Program Studi : Pendidikan Fisika
Jurusan : Fisika
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, Februari 2019

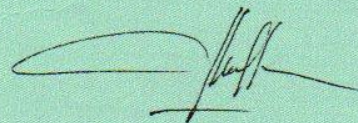
Disetujui oleh

Ketua Jurusan



Dr. Hj. Ratnawulan, M.Si
NIP. 19690120 199303 2 002

Pembimbing I



Dra. Yurnetti, M.Pd
NIP. 19620912 198703 2 016

PENGESAHAN TIM PENGUJI

Dinyatakan Lulus Setelah Dipertahankan Di Depan Tim Penguji Skripsi

Program Studi Fisika Jurusan Fisika

Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Universitas Negeri Padang

Judul : Pengaruh Penerapan LKS Berbasis *Conceptual Understanding Procedures (CUPs)* Terhadap Kompetensi Belajar IPA Siswa Kelas VII SMPN 3 Lengayang

Nama : Nanda Perdana Putra

NIM : 1106320

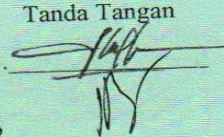
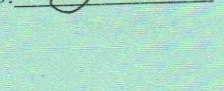
Program Studi : Pendidikan Fisika

Jurusan : Fisika

Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, Februari 2019

Tim Penguji

	Nama	Tanda Tangan
1. Ketua	Dra. Yurnetti, M.Pd	1. 
2. Anggota	Dr. Hj. Ratnawulan, M.Si	2. 
3. Anggota	Dra. Yenni Darvina, M.Si	3. 

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Karya tulis saya, tugas akhir berupa skripsi dengan judul “Pengaruh Penerapan Lks Berbasis *Conceptual Understanding Procedures*(CUPs) Terhadap Kompetensi Belajar Ipa Siswa Kelas VII Smpn 3 Lengayang”, adalah asli karya sendiri;
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali dari pembimbing;
3. Di dalam karya tulis ini, tidak terdapat karya atau pendapat yang di tulis atau dipublikasikan oleh orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan di dalam naskah dengan menyebutkan pengarang dan dicantumkan pada kepustakaan;
4. Pernyataan ini saya buat sesungguhnya dan apabila terdapat penyimpangan di dalam pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai norma dan ketentuan hukum yang berlaku.

Padang, Februari 2019

yang membuat pernyataan



Nanda Perdana Putra

1106320

ABSTRAK

Nanda Perdana Putra : Pengaruh Penerapan LKS Berbasis Conceptual Understanding Procedures (CUPS) Terhadap Kompetensi Belajar IPA Siswa Kelas VII SMPN 3 LENGAYANG

Pencapaian kompetensi peserta didik pada mata pelajaran IPA belum menunjukkan hasil yang optimal karena peserta didik belum terbiasa untuk menemukan, mencari, dan memecahkan sendiri konsep-konsep yang dipelajari melainkan hanya mendengarkan dan menuliskan apa yang disampaikan oleh guru. Guru lebih sering menyampaikan materi pembelajaran dengan metoda ceramah dibandingkan melakukan kegiatan praktikum di laboratorium. Selain itu, peserta didik masih bergantung pada apa yang disampaikan oleh guru dan rendahnya minat atau kemauan dari peserta didik untuk membaca juga dapat menyebabkan rendahnya kompetensi peserta didik. Kegiatan penilaian yang masih menitik beratkan pada penilaian akhir saja harus diubah menjadi penilaian autentik, dimana penilaian autentik menilai mulai dari persiapan, proses, dan hasil akhir dari kegiatan pembelajaran. Oleh sebab itu, peneliti memilih menggunakan model *Conceptual Understanding Procedures (CUPS)* dengan penilaian autentik untuk dapat meningkatkan kompetensi peserta didik. Penelitian ini dibatasi pada materi kalor dan energi yang bertujuan untuk menyelidiki pengaruh penerapan model CUPS terhadap peningkatan kompetensi peserta didik kelas VII SMPN 3 Lengayang.

Jenis penelitian yang dilakukan adalah *Quasy Eksperiment Research* dengan rancangan *Randomized Control Group Only Design*. Populasi penelitian ini adalah peserta didik kelas VII SMPN 3 Lengayang yang terdaftar pada semester ganjil tahun ajaran 2017/2018. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *Purposive Sampling*. Data kompetensi pengetahuan diperoleh melalui tes tertulis, Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan uji kesamaan dua rata-rata.

Hasil penelitian diperoleh bahwa data kompetensi pengetahuan, rata-rata kelas eksperimen 78,36 lebih tinggi daripada kelas kontrol 70,26. Data tersebut terdistribusi normal dan variansnya homogen maka dilakukan uji kesamaan dua rata-rata dengan uji-t, diperoleh $t_{hitung}=2,378$ dan $t_{tabel}=2,019$. Dapat disimpulkan bahwa penerapan LKS berbasis model CUPS dengan memberikan pengaruh terhadap peningkatan pencapaian kompetensi IPA peserta didik kelas VII SMPN 3 Lengayang pada ketiga kompetensi.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT karena berkat limpahan rahmat dan karunia-Nya akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **Pengaruh Penerapan LKS Berbasis *Conceptual Understanding procedures*(CUPs) Terhadap Kompetensi Belajar IPA Siswa Kelas VII SMPN 3 LENGAYANG**. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam memperoleh gelar sarjana pendidikan pada program studi Pendidikan Fisika FMIPA UNP.

Dalam menyelesaikan skripsi, penulis telah banyak mendapatkan bantuan, dorongan, petunjuk, pelajaran, bimbingan, dan motivasi dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terimakasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada:

1. Ibu Dra. Yurnetti,M.Pd, sebagai Pembimbing I skripsi sekaligus sebagai Penasehat Akademis yang telah membimbing dan memotivasi penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
2. Ibu Dr. Hj. Ratna Wulan, M.Si dan Ibu Dra. Yenni Darvina, M,Si sebagai Tim Penguji yang telah memberikan masukan, kritikan, dan saran dalam penyelesaian skripsi ini.
3. Ibu Dr. Hj. Ratna Wulan, M.Si, sebagai Ketua Jurusan Fisika FMIPA UNP.
4. Ibu Dra. Yenni Darvina, M,Si sebagai Ketua Program Studi Pendidikan Fisika FMIPA UNP
5. Bapak dan Ibu Staf pengajar dan karyawan Jurusan Fisika FMIPA UNP.
6. Bapak Yarpendi, S.Pd selaku Kepala SMP Negeri 3 Lengayang yang telah memberi izin untuk melakukan penelitian di SMP Negeri 3 Lengayang.
7. Ibu Ernitayati, S.Pd selaku Guru IPA di SMP Negeri 3 Lengayang yang telah memberi izin dan bimbingan selama penelitian.
8. Semua pihak yang telah membantu dalam perencanaan, pelaksanaan, penyusunan dan penyelesaian skripsi.

Semoga bantuan dan bimbingan yang telah diberikan menjadi amal saleh bagi Bapak dan Ibu serta mendapat balasan yang berlipat ganda dari Allah SWT. Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih terdapat kekurangan dan kelemahan. Untuk itu, penulis mengharapkan saran dalam penyempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca.

Padang, Januari 2018

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR LAMPIRAN	iv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah	7
C. Batasan Masalah.....	7
D. Tujuan Penelitian.....	7
BAB II KAJIAN TEORITIS	
A. Pembelajaran IPA dalam Kurikulum 2013	9
1. Model Pembelajaran Conceptual Understanding Procedures (CUPs)	11
2. Lembar Kerja Siswa	12
3. Kompetensi Siswa	16
B. Kerangka Berpikir	18
C. Hipotesis.....	19
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian.....	20
B. Rancangan Penelitian	20
C. Populasi dan Sampel	21
D. Variabel dan Data.....	23

E. Prosedur Penelitian.....	24
F. Teknik Pengumpulan Data.....	29
G. Instrumen Penelitian.....	29

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian	41
1. Deskripsi Data	41
2. Analisis Data	42
3. Pembahasan	46

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan.....	47
B. Saran.....	47

DAFTAR PUSTAKA	49
-----------------------------	-----------

LAMPIRAN.....	50
----------------------	-----------

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN	HALAMAN
Lampiran 1. Uji Normalitas Kelas Sampel I pada Kompetensi Pengetahuan ...	51
Lampiran 2. Uji Normalitas Kelas Sampel II pada Kompetensi Pengetahuan ..	53
Lampiran 3. Uji Homogenitas Kedua Kelas Sampel pada Kompetensi Pengetahuan.....	55
Lampiran 4. Uji Kesamaan Dua Rata-rataKedua Kelas Sampel pada Kompetensi Pengetahuan	56
Lampiran 5. RPP Kelas Eksperimen.....	57
Lampiran 6. RPP Kelas Kontrol	96
Lampiran 7. LKS Eksperimen	116
Lampiran 8. Kisi-kisi Soal Uji Coba.....	131
Lampiran 9. Soal Uji Coba	133
Lampiran 10. Hasil Uji Coba	139
Lampiran 11. Daya Beda	140
Lampiran 12. Reliabilitas.....	141
Lampiran 13. Uji Normalitas Tes Akhir Kompetensi Pengetahuan Kelas Ekperimen.....	142
Lampiran 14. Uji Normalitas Tes Akhir Kompetensi Pengetahuan Kelas Kontrol	144
Lampiran 15. Uji Homogenitas Kedua Kelas Sampel pada Kompetensi Pengetahuan.....	146
Lampiran 16. Uji Kesamaan Dua Rata-rataKedua Kelas Sampel pada Kompetensi Pengetahuan.....	147
Lampiran 17. Surat Penelitian Dinas Pendidikan	149
Lampiran 18. Surat Telah Melakukan Penelitian.....	150
Lampiran 19. Dukumentasi.....	151

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Dalam era globalisasi ini, dunia semakin kompetitif. Hal itu dapat dirasakan oleh seluruh bangsa di dunia, di mana perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi berkembang dengan pesatnya. Ada sisi baik dan sisi buruk dari persaingan global ini, tetapi yang paling penting adalah pengembangan kualitas sumber daya manusia untuk menghadapinya.

Pendidikan memegang peranan penting dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Seperti diungkapkan Mudyaharjo (Syarifudin, 2007:23) bahwa tujuan pendidikan sama dengan tujuan hidup yaitu untuk menyiapkan peserta didik agar dapat hidup di masyarakat. Juga sebagaimana yang dituangkan dalam Undang-undang no. 20 tahun 2003 sebagai berikut:

“Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara”.

Pada saat ini, pendidikan menemui berbagai hambatan dalam mencapai tujuannya. Rendahnya angka sadar sekolah dan rendahnya minat siswa dalam belajar merupakan salah satu hambatan untuk menciptakan sumber daya manusia yang berkualitas. Padahal sebagaimana kita ketahui, sekolah adalah suatu wadah terkecil untuk menciptakan pendidikan yang diharapkan dan untuk

mengembangkan potensi peserta didik. Guru yang menakutkan, teman-teman yang tidak bersahabat, peraturan yang tidak mendidik, tugas-tugas yang terlalu membebani adalah diantara alasan yang sering mereka rasakan.

Fisika merupakan salah satu ilmu pengetahuan alam yang mempelajari tentang materi atau zat yang meliputi sifat fisis, komposisi, perubahan, dan energi yang dihasilkan. Oleh karena itu, perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang sangat pesat saat ini tidak lepas dari ilmu fisika sebagai salah satu ilmu dasar.

Pada saat sekarang ini, kenyataannya fisika adalah pelajaran yang kurang diminati dan ditakuti akan rumusnya yang banyak. Peserta didik banyak mengeluh. Karena pada saat pembelajaran guru menjelaskannya lebih menekan kepada rumus - rumus dan sedikit memberikan contoh fakta pendalaman atau penerapannya sehingga membuat siswa kurang fokus ke materi yang disampaikan dan membuat siswa kita jenuh.

Hal ini juga diharuskan kepada pemerintah upaya yang harus dilakukan untuk meningkatkan kualitas dari siswa tersebut, baik itu dari gurunya sendiri yang diberikan sertifikasi yang membuat guru tersebut lebih kompeten dan mempunyai strategi yang jitu dalam melaksanakan proses pembelajaran, maupun meningkatkan hal dalam segi sarana dan prasarana sekolah seperti mengaktifkan lagi labor yang selama ini kurang dioptimalkan, dan juga pustaka yang kurang difungsikan oleh siswa karena siswa lebih suka nongkrong di kedai sekolah dari pada datang ke pustaka.

Pembelajaran merupakan inti dari kegiatan pendidikan. Suatu pendidikan tidak dapat disebut sempurna apabila pembelajaran tidak mendapat perhatian dari pemerintah. Suatu pembelajaran bukanlah sekedar menyampaikan bahan ajar kepada siswa, tetapi lebih dari itu. Suatu pembelajaran merupakan suatu system yang mempunyai kaitan antara yang satu dengan yang lainnya. Sistem pembelajaran disebut juga sistem instruksional. Sistem instruksional dikembangkan sedemikian rupa sehingga akan menjadi sistem pembelajaran yang utuh atau sempurna. (suparma, 2004 :16).

Namun, pentingnya fisika bagi kehidupan tidak sejalan dengan pendidikan fisika yang ada. Ada kecenderungan yang mengkhawatirkan dari sosok pelajaran fisika, dimana fisika masih dianggap sebagai suatu pelajaran yang sulit dimengerti dan terkesan menakutkan. Hal-hal tersebut berdampak pada rendahnya hasil belajar fisika yang dicapai oleh siswa. Hasil belajar digunakan oleh guru untuk dijadikan salah satu ukuran/kriteria dalam mencapai suatu tujuan pendidikan. Banyak faktor yang ikut mempengaruhi hasil belajar siswa. Faktor-faktor tersebut dapat bersumber dari siswa sendiri maupun di luar siswa. Sebagaimana yang dikemukakan oleh Sudjana (1989:39) bahwa hasil belajar yang dicapai oleh siswa dipengaruhi oleh dua faktor yakni faktor dari dalam diri siswa dan faktor dari luar diri siswa. Faktor dari dalam diri siswa yakni kecerdasan, kesiapan dan bakat anak. Sedangkan faktor dari luar diri siswa didominasi oleh lingkungan, salah satunya berupa kualitas pembelajaran yang siswa dapatkan yang kemudian dipengaruhi oleh kemampuan (kompetensi) guru, suasana belajar, kepribadian guru sebagai manusia model.

Faktor guru menjadi deretan panjang yang menambah permasalahan dalam pembelajaran fisika. Pembelajaran yang cenderung abstrak, diberikan secara klasikal dan satu arah dari guru kepada murid melalui metode ceramah tanpa banyak melihat kemungkinan penerapan metode pembelajaran lain yang sesuai membuat proses belajar matematika siswa yang kurang bermakna. Siswa yang tidak terlibat langsung dalam pembelajaran dan didominasi sepenuhnya oleh guru seharusnya menjadi suatu bahan yang patut dievaluasi. Karena seperti yang diungkapkan oleh Suherman (2008:3) “Pembelajaran pada hakikatnya adalah kegiatan guru dalam membelajarkan siswa, ini berarti bahwa proses pembelajaran adalah membuat atau menjadikan siswa dalam kondisi belajar”.

Membuat siswa dalam kondisi belajar berarti membuat siswa aktif dan terlibat dalam proses pembelajaran, dengan kata lain perlu diciptakan suasana pembelajaran yang berpusat pada siswa dan siswa sendiri yang aktif membangun pengetahuannya agar memberi makna terhadap pengetahuan tersebut. Sesuai dengan prinsip pembelajaran yang diungkapkan Suherman (2008:4) “Pengetahuan bukan lagi seperangkat fakta, konsep dan aturan yang siap diterima siswa, melainkan harus dikonstruksi sendiri oleh siswa dengan fasilitas guru”. Sejalan dengan hal itu, keaktifan siswa akan muncul jika guru mau memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengemukakan ide-ide atau gagasan-gagasannya.

Standar proses pendidikan pada kurikulum KTSP terdiri dari eksplorasi, elaborasi dan konfirmasi sedangkan pada kurikulum terbaru yaitu kurikulum 2013 menggunakan pendekatan saintifik yang meliputi kegiatan mengamati, bertanya,

mengelola, menyajikan, menyimpulkan dan menciptakan. Pada jurnal (F.ismawati,2014) menyatakan bahwa kegiatan pembelajaran dalam kurikulum 2013 dapat diterapkan dalam proses pembelajaran fisika dengan alasan: (1) kegiatan pembelajaran dalam kurikulum 2013 sangat sesuai untuk pembelajaran fisika karena menggunakan pendekatan ilmiah; (2) membiasakan siswa dengan serangkaian proses pembelajaran dalam kurikulum 2013 untuk memahami suatu konsep materi, sehingga konsep materi yang diperoleh tidak hanya bersumber dari guru.

Pemilihan model pembelajaran diharapkan dapat menjadi solusi agar anak dapat bergerak aktif dan pembelajaran menjadi menyenangkan. Pemilihan model pembelajaran dimaksudkan agar anak dapat menjadi *student centred* dan guru tetap menjadi pembimbing sebagai fasilitator dalam perkembangan anak mengemukakan pengetahuan pendapatnya.

Salah satu model pembelajaran yang dinilai efektif yaitu model pembelajaran *Conceptual Understanding Procedures (CUPs)*. Model pembelajaran *Conceptual Understanding Procedures (CUPs)* berlandaskan kepada pendekatan konstruktivisme yang didasari pada kepercayaan bahwa siswa mengkonstruksi pemahaman konsep dengan memperluas atau memodifikasi pengetahuan yang sudah ada. Dengan pendekatan konstruktivisme siswa ditugaskan untuk membaca, mengamati, bereksperimen atau bertanya jawab kemudian dari hasil belajarnya, siswa mengkonstruksi pengetahuannya dengan kemungkinan miskonsepsi atau keliru konsep yang dikonstruksinya. Menurut Suherman (Iskandar, 2009:18) dalam

kegiatan pembelajaran, guru meluruskan atau melengkapi sehingga mengkontruksi untuk melatih siswa belajar mandiri, sehingga otak kanannya terlatih dan retensinya menjadi kuat.

Dalam pelaksanaan dengan menggunakan Model Pembelajaran *Conceptual Understanding Procedures (CUPs)* siswa dibagi ke dalam kelompok kecil yang terdiri dari tiga orang (triplet) yang dibentuk secara heterogen, dengan mempertimbangkan kemampuan siswa dan bahan diskusi yang diberikan kepada siswa. Guru lebih berperan sebagai fasilitator, membantu mengaktifkan siswa tersebut dalam pembentukan pengetahuan.

Dalam pembelajaran dengan model pembelajaran *Conceptual Understanding Procedures (CUPs)* siswa tidak hanya duduk, memperhatikan, belajar menerima dan memahami apa yang disampaikan oleh guru, tetapi siswa lebih aktif membangun pemahaman yang berkaitan dengan materi pelajaran fisika yang sedang dipelajari. Selain itu siswa juga didorong untuk mengemukakan argumentasi dan bertukar pikiran dengan temannya mengkomunikasikan ide fisika.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai **“Pengaruh Penerapan LKS Berbasis *Conceptual Understanding Procedure (CUPs)* Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas VII SMPN 3 LENGAYANG”**.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan maka rumusan masalah pada skripsi ini adalah “Apakah terdapat pengaruh **Penerapan LKS Berbasis *Conceptual Understanding Procedure(CUPs)* Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas VII SMPN 3 LENGAYANG?.**”

C. Batasan Masalah

Mengingat terbatasnya waktu, tenaga, dana, sarana dan prasarana yang tersedia maka perlu dilakukan pembatasan masalah sebagai berikut:

1. Materi yang dibahas dalam pembelajaran sesuai dengan silabus kurikulum 2013 pada kelas VII SMP semester 1 pada KD 4.7 (8 JP) memahami konsep suhu, pemuaian, kalor, perpindahan kalor, penerapannya dalam mekanisme menjaga kestabilan suhu tubuh pada manusia dan hewan serta dalam kehidupan sehari-hari, KD 3.8 (8 JP) Energi dalam sistem kehidupan.
2. Kompetensi siswa yang akan diambil dibatasi pada aspek pengetahuan.

D. Tujuan Penelitian

Agar penelitian ini mempunyai sasaran yang jelas dan dapat diukur ketercapaiannya maka ditetapkan tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui “pengaruh penerapan LKPD berbasis *Conceptual Understanding Procedures (CUPs)* terhadap kompetensi IPA peserta didik kelas VII SMPN 3 Lengayang.”

E. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian ini yaitu :

1. Sebagai bahan masukan bagi guru fisika dalam memilih bahan ajar dan model pembelajaran yang akan digunakan dalam pembelajaran fisika.

2. Sebagai pertimbangan untuk meningkatkan mutu pendidikan terutama pelajaran fisika dimasa yang akan datang.
3. Salah satu syarat menyelesaikan Sarjana Pendidikan Fisika di Jurusan Fisika FMIPA UNP.