

**PENGEMBANGAN MODUL BERBASIS *LEARNING CYCLE 7E*  
BERBANTUAN VIDEO PADA MATERI TEORI KINETIK GAS  
DAN TERMODINAMIKA**

SKRIPSI

*Diajukan kepada Fakultas Tarbiyah dan keguruan Sebagai Salah Satu Syarat  
dalam Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)  
pada jurusan Tadris IPA Konsentrasi Fisika*



**UIN IMAM BONJOL  
PADANG**

*Oleh:*

**TIA YULIANA  
NIM. 1414080243**

**JURUSAN TADRIS IPA KONSENTRASI FISIKA  
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN)  
IMAM BONJOL PADANG  
1439 H/ 2018M**

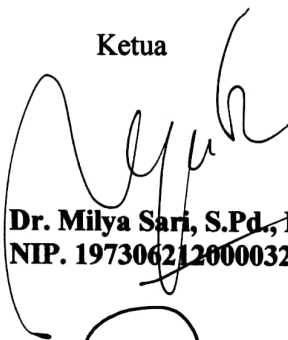
## PENGESAHAN TIM PENGUJI MUNAQSAH

Skripsi yang berjudul “Pengembangan Modul Berbasis *Learning Cycle 7E* Berbantuan Video Pada Materi Teori Kinetik Gas dan Termodinamika” yang ditulis oleh Tia Yuliana, NIM 1414080243 telah diuji dalam sidang Munaqasah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Imam Bonjol Padang pada hari Kamis tanggal 31 Agustus 2018 dan dinyatakan telah dapat diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Program Strata Satu (S1) pada Jurusan Tadris IPA Konsentrasi Fisika.

Padang, Agustus 2018

### Tim Penguji

Ketua



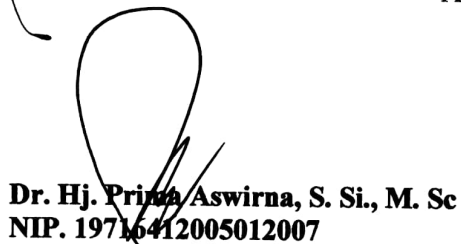
**Dr. Milya Sari, S.Pd., M.Si**  
NIP. 197306212000032002

Sekretaris




**Aziza Meria, M. Ag**  
NIP. 197904162005012007

Anggota



**Dr. Hj. Prima Aswirna, S. Si., M. Sc**  
NIP. 19716412005012007



**Media Roza, M.Si**  
NIP. 197809222006042001



**Dr. Milya Sari, S.Pd., M.Si**  
NIP. 197306212000032002



**Aziza Meria, M. Ag**  
NIP. 197904162005012007

Mengesahkan,  
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan  
UIN Imam Bonjol Padang



**Dr. Zulheldi, M. Ag**  
NIP. 197105101996031003

## ABSTRAK

Tia Yuliana 1414080243 **Pengembangan Modul Berbasis *Learning Cycle 7E* Berbantuan Video pada Materi Teori Kinetik Gas dan Termodinamika** Padang, Skripsi: Jurusan Tadris IPA Konsentrasu Fisika, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Padang, 2017. 128 halaman.

Penelitian ini dilatar belakangi oleh minimnya ketersediaan bahan ajar menggunakan pendekatan saintifik, bahan ajar yang digunakan belum mampu mengarahkan siswa menemukan, memperoleh pengetahuan baru dan membangun sendiri pengetahuannya, bahan ajar yang tersedia juga belum dapat memvisualisasikan konsep-konsep fisika yang bersifat abstrak serta bahan ajar yang digunakan tidak mendorong peserta didik untuk membaca dan melatih kemandirian belajar peserta didik. Tujuan penelitian ini adalah untuk menghasilkan modul berbasis *learning cycle 7E* berbantuan video pada materi teori kinetik gas dan termodinamika yang valid, praktis dan efektif.

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan dengan pendekatan *Research & Development (R&D)*. Model pengembangan yang digunakan dalam pengembangan ini adalah model pengembangan Plomp yang terdiri dari tiga tahap yaitu: Penelitian Pendahuluan (*Preliminary research*), Pengembangan Prototipe (*Development of prototype phase*) dan Tahap penilaian (*Assesment phase*). Pada tahap penelitian pendahuluan dilakukan 2 tahap yaitu : analisis kebutuhan, analisis literatur (analisis kurikulum dan analisis media). Pada tahap pengembangan *prototype*, dilakukan perancangan terhadap modul berbasis *learning cycle 7E* berbantuan video pada materi teori kinetik gas dan termodinamika yang terlebih dahulu divalidasi oleh 5 orang ahli. Dari aspek kelayakan isi, bahasa dan media menggunakan angket validasi. Selanjutnya pada tahap penilaian produk di uji coba oleh 2 orang pendidik fisika di MAN 3 Padang dan 15 orang peserta didik kelas XI MAN 3 Padang untuk melihat tingkat kepraktisan dengan menggunakan angket praktikalitas dan 26 orang peserta didik untuk melihat keefektifan modul berbasis *learning cycle 7E* berbantuan video pada materi teori kinetik gas dan termodinamika pada aspek kemandirian belajar peserta didik.

Berdasarkan analisis data, dapat dikemukakan bahwa modul berbasis *learning cycle 7E* berbantuan video pada materi teori kinetik gas dan termodinamika sangat valid dengan skor rata-rata 90,31% dengan persentase uji kelayakan isi sebesar 87,5%, kelayakan bahasa 95% dan kelayakan media 90%, dimana praktikalitas oleh pendidik 89,42% dan peserta didik 89,06%. Sedangkan keefektifan dikategorikan sangat efektif dengan skor rata-rata 80,92% ditinjau dari aspek kemandirian belajar. Dari hasil uji di atas dapat disimpulkan bahwa modul berbasis *learning cycle 7E* berbantuan video pada materi teori kinetik gas dan termodinamika sudah memenuhi kualifikasi modul yang valid, praktis dan efektif.