

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK BERBASIS
INKUIRI TERBIMBING DENGAN MEMANFAATKAN LABOR
VIRTUAL MENGGUNAKAN PROGRAM *PhET*
(*PHYSIC EDUCATION TECHNOLOGY*) PADA
KELAS X MADRASAH ALIYAH**

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:

**LISA SAGITA
1414080005**

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

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi dengan judul “Pengembangan LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik) Berbasis Inkuiri Terbimbing dengan Memanfaatkan Labor Virtual Menggunakan Aplikasi *PhET* Kelas X MAN ”, disusun oleh Lisa Sagita, 1414080005 telah memenuhi persyaratan ilmiah dan disetujui untuk sidang munaqasah..

Padang, Agustus 2018

Pembimbing I



Dr. Hj. Prima Swirna, S. Si, M. Sc
NIP. 197104211005012007

Pembimbing II



Nurhasnah, M. Si
NIP. 197807182006042002

PENGESAHAN TIM PENGUJI MUNAQASYAH

Skripsi yang berjudul "Pengembangan LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik) Berbasis Inkuiri Terbimbing dengan Memanfaatkan Labor Virtual Menggunakan Aplikasi *PhET* Kelas X MAN" yang ditulis oleh Lisa Sagita, NIM 1414080124 telah diuji dalam sidang Munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Imam Bonjol Padang pada hari Rabu tanggal 29 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, 29 Agustus 2018

Tim Penguji

Ketua



Dr. Hj. Priha Aswirna, S.Si., M.Sc
NIP. 197104212005012007

Sekretaris



Nurhasnah, M.Si
NIP. 197807182006042002

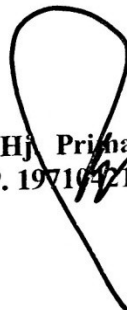
Anggota:



Media Roza, M.Si
NIP. 197809222006042001



Raudhatul Jannah, M.Si
NIP. 198004062008012022



Dr. Hj. Priha Aswirna, S. Si., M.Sc
NIP. 197104212005012007



Nurhasnah, M.Si
NIP. 197807182006042002

Mengesahkan,
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
UIN Imam Bonjol Padang

Dr. Zulheldi, M.Ag
NIP. 197105101996931003

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Lisa Sagita

NIM : 1414080005

TTL : Bekasi, 07 Agustus 1997

Pekerjaan : Mahasiswa

Menyatakan dengan sesungguhnya, bahwa skripsi yang berjudul “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Inkuiri Terbimbing dengan Memanfaatkan Labor Virtual Menggunakan Program *PhET (Physic Education Technology)* Pada Kelas X Madrasah Aliyah” tidak terdapat karya yang diajukan untuk memperoleh gelar ke Sarjanaan di Perguruan Tinggi lainnya dan Skripsi saya ini asli hasil karya peneliti sendiri, kecuali dikutip secara tertulis pengarangnya, dan bukan hasil karya orang lain. Apabila dikemudian hari terdapat kekeliruan dan kesalahan, hal tersebut sepenuhnya menjadi tanggung jawab saya sendiri.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya untuk digunakan seperlunya.

Padang, Agustus 2018

Saya yang menyatakan

Lisa Sagita

1414080005

ABSTRAK

Lisa Sagita. 1414080005. Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Inkuiri Terbimbing dengan Memanfaatkan Labor Virtual Menggunakan Aplikasi *PhET* (*Physic Education Tecnology*) pada Kelas X MAN. Skripsi. Jurusan Tadris IPA Konsentrasi Fisika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Imam Bonjol Padang. 2018.

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh peserta didik yang kurang memahami materi fisika karena kurangnya pemahaman konsep awal peserta didik mengenai materi fisika. Keterampilan berpikir peserta didik yang jarang dilatih untuk memahami konsep fisika lebih dalam, dan kurang diberikannya pengalaman langsung melalui praktikum kepada peserta didik. Penggunaan bahan ajar seperti Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dapat dijadikan sebagai alternatif untuk meningkatkan motivasi belajar peserta didik. Oleh karena itu dikembangkanlah LKPD berbasis inkuiri terbimbing dengan memanfaatkan labor virtual menggunakan aplikasi *PhET*. Penelitian ini bertujuan menghasilkan LKPD berbasis inkuiri terbimbing dengan memanfaatkan labor virtual menggunakan aplikasi *PhET* (*Physic Education Tecnology*) untuk meningkatkan motivasi belajar peserta didik pada materi penjumlahan vektor dan gerak parabola sehingga layak digunakan dalam pembelajaran di MAN 3 Padang.

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian pengembangan *Research and Development (R&D)* dengan model pengembangan 4-D. Model pengembangan ini terdiri dari 4 tahap, yaitu tahap pendefinisian (*define*), perancangan (*design*), pengembangan (*develop*) dan tahap penyebaran (*disseminate*). Instrumen yang digunakan dalam penelitian ada angket validitas, angket praktikalitas, dan angket efektifitas. Uji validitas LKPD diberikan kepada lima orang validator ahli dinilai dari aspek materi/isi, media/konstruksi, dan bahasa. Uji praktikalitas LKPD diberikan kepada dua orang pendidik fisika dan 20 orang peserta didik kelas X MAN 3 Padang dinilai dari aspek kemudahan dalam proses penggunaan. Uji efektifitas diberikan kepada 28 orang peserta didik kelas X MAN 3 Padang dinilai dari aspek motivasi belajar peserta didik. Hasil validasi diperoleh nilai 94,6 % (aspek materi), 91 % (aspek media), dan 95 % (aspek bahasa). Hasil praktikalitas pendidik diperoleh nilai 92,8 % (sangat praktis), praktikalitas peserta didik diperoleh nilai 81,87 % (sangat praktis). Hasil efektivitas diperoleh nilai 76,75 % (efektif) dalam meningkatkan motivasi belajar peserta didik.

Berdasarkan penelitian pengembangan dan analisis data telah dihasilkan LKPD berbasis inkuiri terbimbing dengan memanfaatkan labor virtual menggunakan aplikasi *PhET* untuk materi penjumlahan vektor dan gerak parabola valid, praktis dan efektif.

KataKunci : LKPD, Inkuiri terbimbing, *PhET*, Motivasi belajar