

**PENGEMBANGAN *WORKSHEET* PRAKTIKUM IPA  
TERPADU TIPE *INTEGRATED* MENGGUNAKAN  
MULTIMODUS REPRESENTASI UNTUK MENINGKATKAN  
LITERASI LINGKUNGAN DAN KETERAMPILAN PROSES  
SAINS PADA TOPIK PENCEMARAN LINGKUNGAN**

**TESIS**

**Diajukan untuk Memenuhi Sebagian dari Syarat untuk  
Memperoleh Gelar Magister Pendidikan  
Program Studi Pendidikan IPA**



**Oleh  
Nurhayati  
1605590**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN IPA  
SEKOLAH PASCASARJANA  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA  
BANDUNG  
2018**



**LEMBAR PENGESAHAN**

**Nurhayati  
1605590**

**TESIS**

**PENGEMBANGAN *WORKSHEET* PRAKTIKUM IPA TERPADU TIPE  
*INTEGRATED* MENGGUNAKAN MULTIMODUS REPRESENTASI  
UNTUK MENINGKATKAN LITERASI LINGKUNGAN DAN  
KETERAMPILAN PROSES SAINS PADA TOPIK PENCEMARAN  
LINGKUNGAN**

**DISETUJUI DAN DISAHKAN OLEH**

**Dosen Pembimbing I**



**Dr. Hernani, M.Si.  
NIP. 196305011988031002**

**Dosen Pembimbing II**



**Dr. Parlindungan Sinaga, M.Si.  
NIP. 196204261987031002**

**Mengetahui  
Ketua Departemen Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam  
Sekolah Pascasarjana  
Universitas Pendidikan Indonesia**



**Dr. H. Riandi, M.Si.  
NIP. 196305011988031002**

**LEMBAR HAK CIPTA**

**PENGEMBANGAN *WORKSHEET* PRAKTIKUM IPA  
TERPADU TIPE *INTEGRATED* MENGGUNAKAN  
MULTIMODUS REPRESENTASI UNTUK MENINGKATKAN  
LITERASI LINGKUNGAN DAN KETERAMPILAN PROSES  
SAINS PADA TOPIK PENCEMARAN LINGKUNGAN**

Oleh :

**Nurhayati**  
**Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam**  
**SPs. UPI Bandung. 2018**

Sebuah tesis yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar akademik Magister Pendidikan (M.Pd) pada Program Studi Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam

© Nurhayati  
Sekolah Pasca Sarjana Universitas Pendidikan Indonesia  
Juli 2018

Hak Cipta dilindungi Undang-Undang, tesis ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian dengan dicetak ulang, *difotocopy*, atau cara lain tanpa izin penulis.

## PERNYATAAN

Saya menyatakan bahwa tesis yang berjudul “Pengembangan *Worksheet* Praktikum IPA Terpadu Tipe *Integrated* Menggunakan Multimodus Representasi untuk Meningkatkan Literasi Lingkungan dan Keterampilan Proses Sains pada Topik Pencemaran Lingkungan” ini sepenuhnya karya saya sendiri. Tidak ada bagian di dalamnya yang merupakan plagiat dari karya orang lain dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku di masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung resiko atau sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya saya ini, atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Bandung, 21 Juli 2018  
Yang membuat pernyataan,

Nurhayati  
1605590