# PENGEMBANGAN LEMBAR KEGIATAN SISWA BERBASIS STEM UNTUK MENINGKATKAN PENGUASAAN KONSEP DAN KETERAMPILAN BERPIKIR KREATIF SISWA SEKOLAH DASAR PADA KONSEP ENERGI

# **TESIS**

diajukan untuk memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh gelar Magister Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Dasar



oleh:

Tia Citra Bayuni NIM 1604663

PROGRAM STUDI
PENDIDIKAN DASAR
SEKOLAH PASCASARJANA
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
2019

# LEMBAR HAK CIPTA

# PENGEMBANGAN LEMBAR KEGIATAN SISWA BERBASIS STEM UNTUK MENINGKATKAN PENGUASAAN KONSEP DAN KETERAMPILAN BERPIKIR KREATIF SISWA SEKOLAH DASAR PADA KONSEP ENERGI

# Oleh : Tia Citra Bayuni

S. Pd., Universitas Pendidikan Indonesia, 2013

Sebuah Tesis yang diajukan untuk memenuhi sebagian dari syarat memperoleh gelar Magister Pendidikan (M. Pd.) pada Program Studi Pendidikan Dasar Sekolah Pasca Sarjana

> ©Tia Citra Bayuni Universitas Pendidikan Indonesia Januari 2019

Hak Cipta dilindungi undang-undang. Tesis ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian, dengan dicetak ulang, difoto kopi atau cara lainnya tanpa izin dari penulis.

#### LEMBAR PENGESAHAN

# TIA CITRA BAYUNI

# PENGEMBANGAN LEMBAR KEGIATAN SISWA BERBASIS STEM UNTUK MENINGKATKAN PENGUASAAN KONSEP DAN KETERAMPILAN BERPIKIR KREATIF SISWA SEKOLAH DASAR PADA KONSEP ENERGI

disetujui dan disahkah oleh pembimbing:

Pembimbing I

Prof. Hj. Rr. Hertien Koosbandiah Surtikanti, M. Sc. ES., Ph. D.

NIP. 196104191985032001

Pembimbing, II

<u>Dr. paed. H. Wahyu Sopandi, M.A.</u> NIP. 196605251990011001

Mengetahui,

Ketua Program Studi Pendidikan Dasar

Sekolah Pascasarjana

Universitas Pendidikan Indonesia

Dr. paed. H. Wahyu Sopandi, M.A.

NIP. 196605251990011001

# LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa tesis dengan judul "PENGEMBANGAN LEMBAR KEGIATAN SISWA BERBASIS *STEM* UNTUK MENINGKATKAN PENGUASAAN KONSEP DAN KETERAMPILAN BERPIKIR KREATIF SISWA SEKOLAH DASAR PADA KONSEP ENERGI" ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri. Saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika ilmu yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung risiko/sanksi apabila dikemudian hari ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Bandung, Januari 2019 Yang membuat pernyataan

MOGRAFY 20468574

6000

ENAM SBURUPIAH

Tia Citra Bayuni NIM. 1604663

#### **KATA PENGANTAR**

Bismillahirrahmannirrahim,

Alhamdulillah segala puji dan syukur dipanjatkan kehadirat Allah SWT, karena atas berkat rahmat dan karunia-Nya, akhirnya penulis dapat menyelesaikan tesis yang berjudul "Pengembangan LKS berbasis *STEM* untuk meningkatkan Penguasaan Konsep dan Keterampilan Berpikir Kreatif di Sekolah Dasar pada Konsep Energi". Shalawat serta salam semoga tercurah limpahkan kepada Rasulullah Muhammad SAW, keluarganya, para sahabatnya yang mulia serta pengikutnya hingga akhir zaman.

Tesis ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar magister pada program studi pendidikan dasar Sekolah Pascasarjana Universitas Pendidikan Indonesia. Tesis ini mendeskripsikan tentang pengembangan LKS berbasis *STEM* yang dapat meningkatkan penguasaan konsep dan keterampilan berpikir kreatif siswa sekolah dasar pada konsep energi. Penulis mencoba memaparkan tentang latar belakang yang mendasari penelitian, temuan dan pembahasan serta kesimpulan dari penelitian ini. Melalui penelitian ini, penulis berharap dapat memberikan sepercik ilmu pengetahuan yang dapat bermanfaat bagi penulis sendiri, bagi guru dan bagi siswa. Selain itu, semoga tesis ini dapat bermanfaat bagi penelitian selanjutnya serta memberikan sumbangan pemikiran bagi dunia pendidikan khususnya di bidang pendidikan dasar.

Penulis menyadari banyak terdapat kekurangan dalam penulisan tesis ini, karena keterbatasan pengetahuan dan kemampuan yang dimiliki. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun. Akhir kata, penulis berharap semoga tulisan ini bisa bermanfaat bagi penulis sendiri dan bagi pembaca pada umumnya. Semoga Allah selalu memberikan rahmat dan ridho-Nya kepada kita semua. Aamiin yra.

Bandung, Januari 2019

Tia Citra Bayuni NIM. 1604663

# **UCAPAN TERIMA KASIH**

Tesis ini tidak akan terwujud tanpa uluran tangan pihak-pihak yang memberikan bantuan berupa ide, pikiran, bimbingan baik secara moral maupun materil pada penulis dengan tulus. Oleh karenia itu pada kesempatan kali ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih dan apresiasi kepada:

- 1. Prof. Hj. Rr. Hertien Koosbandiah Surtikanti, M. Sc. ES., Ph. D., selaku Pembimbing I yang telah ikhlas meluangkan waktu, pikiran, tenaga selama proses penulisan hingga selesai.
- 2. Dr. H. Paed. Wahyu Sopandi, M.A., selaku Pembimbing II, yang juga dengan kesabaran, memberikan ide-ide dan masukannya sehingga penulis mampu menyelesaikan tesis ini.
- 3. Dr. H. Paed. Wahyu Sopandi, M.A., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Dasar yang telah memberikan motivasi dan semangat sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan tesis ini.
- 4. Dr. Andi Suhandi, M. Si dan Dr. H. Agus Muharam, M. Pd., selaku Penguji Tesis yang telah memberikan saran perbaikan dan masukannya sehingga penulis mampu merevisi Tesis ini dengan baik.
- 5. Dr. Andi Suhandi, M.Si., selaku dosen ahli isi dan materi yang telah memberikan masukan dalam validasi produk pengembangan dan instrument penelitian.
- 6. Dr. Mimin Nurjhani Kusumastuti, M. Pd., selaku dosen ahli desain *STEM* yang telah memberikan masukan, memberikan validasi produk pengembangan dan instrument penelitian.
- 7. Kepala Sekolah dan Guru-guru di SDIT Al-Manar Purwakarta atas dukungan dan bantuan dalam pengumpulan data maupun observasi di sekolah sehingga tesis ini dapat diselesaikan
- 8. Siswa-siswi kelas IV A, IV B, VA dan VB di SDIT Al –Manar Purwakarta yang telah bersedia mengikuti pelajaran selama proses penelitian.
- 9. Staf dosen Program Studi Pendidikan Dasar, terimakasih atas bimbingan dan ilmu yang telah diberikan selama penulis berkuliah.

10. Seluruh staf administrasi Sekolah Pascasarjana Universitas Pendidikan Indonesia

yang telah membantu dalam layanan urusan administrasi dalam penyelesaian tesis.

11. Sahabat dan teman-teman seperjuangan mahasiswa Program Studi Pendidikan

Dasar Konsentrasi IPA Sekolah Pascasarjana Universitas Pendidikan Indonesia

angkatan 2016 yang telah menjadi teman diskusi sekaligus saudara, semoga kita

selalu diberikan kemudahan dalam mencapai cita-cita.

12. Suami tercinta Ismail, putraku tersayang Muhammad Darrel Sakhi Almair, ibunda

tercinta Hj. Iroh Rohayati, dan Ayahanda tercinta Asep Rudi Hartono yang telah

memberikan kesempatan, dukungan, motivasi dan doa selama proses studi hingga

selesai.

13. Semua pihak yang telah berjasa membantu peneliti dalam menyelesaikan penulisan

tesis ini yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Demikian ucapan terimakasi yang dapat peneliti sampaikan. Semoga segala

bentuk bantuan dan dukungan yang telah diberikan selama penelitian dan penulisan

tesis ini diberikan balasan yang sebaik-baiknya oleh Allah SWT. Aamiin aamiin

aamiin yarabbal alamiin.

Bandung, Januari 2019

Tia Citra Bayuni

NIM. 1604663

vii