

LAPORAN AKHIR
TAHUN
PENELITIAN TERAPAN



**PENGEMBANGAN MODEL PEMBELAJARAN *DISCOVERY* BERBASIS
KONTEKSTUAL PADA MATA PELAJARAN KIMIA SEBAGAI UPAYA
MENANAMKAN SIKAP ILMIAH PESERTA DIDIK SMA**

Ketua / Anggota Tim:

Dr. Sugiarti, M.Si

NIDN: 0031125974

I. Nyoman Mariantha, SE.MM

NIDN: 0905115501

Dibiayai Oleh:

**Direktorat Riset dan Pengabdian Masyarakat
Direktorat jenderal Penguatan Riset dan Pengembangan
Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Sesuai Kontrak
Addendum Kontrak Penelitian Nomor: 1834/UN36.9/PL/2017**

Tahun ke 1 dari rencana 3 Tahun

**UNIVERSITAS NEGERI MAKASSAR
OKTOBER 2017**

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
RINGKASAN	iii
PRAKATA.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB I PENDAHULUAN	
A. LATAR BELAKANG	1
B. RUMUSAN MASALAH	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. TEORI BELAJAR	4
B. PENDEKATAN KONSTEKTUAL.....	6
C. SIKAP ILMIAH.....	6
D. MODEL PEMBELAJARAN	9
E. KOMPONEN MODEL PDBK.....	15
F. HASIL PENELITIAN PENDUKUNG MODEL PDBK	17
G. PENELITIAN KUALITAS MODEL.....	18
H. TINJAUAN UMUM MATERI	21
I. KERANGKA KONSEPTUAL	24
BAB III TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN	
A. TUJUAN PENELITIAN	26
B. MANFAAT PENELITIAN	26
BAB IV METODE PENELITIAN	
A. JENIS PENELITIAN.....	27
B. LOKASI DAN SUBJEK PENELITIAN	27
C. PELAKSANAAN PENELITIAN	27
D. TEKNIK PENGUMPULAN DATA.....	30

Pasal 3
Tata Cara Pembayaran Dana Penelitian

PIHAK PERTAMA akan membayarkan Dana Penelitian kepada **PIHAK KEDUA** secara bertahap dengan ketentuan sebagai berikut:

Pembayaran Tahap Pertama sebesar **70%** dari total dana penelitian yaitu **70% x Rp.67.500.000 = Rp.47.250.000 (Empat puluh tujuh juta dua ratus lima puluh ribu rupiah)**, yang akan dibayarkan oleh **PIHAK PERTAMA** kepada **PIHAK KEDUA** setelah **PARA PIHAK** membuat dan melengkapi rancangan pelaksanaan penelitian yang memuat judul penelitian, pendekatan dan metode penelitian yang digunakan, data yang akan diperoleh, anggaran yang akan digunakan, dan tujuan penelitian berupa luaran yang akan dicapai.

Pembayaran Tahap Kedua sebesar **30%** dari total dana penelitian yaitu **30% x Rp.67.500.000 = Rp.20.250.000 (Dua puluh juta dua ratus lima puluh ribu rupiah)**, dibayarkan oleh **PIHAK PERTAMA** kepada **PIHAK KEDUA** setelah **PIHAK KEDUA** mengunggah ke SIMLITABMAS yaitu Laporan Kemajuan Pelaksanaan Penelitian dan Catatan Harian.

Biaya tambahan dibayarkan kepada **PIHAK KEDUA** bersamaan dengan pembayaran Tahap Kedua dengan melampirkan Daftar luaran penelitian yang sudah di validasi oleh **PIHAK PERTAMA**.

Dana Penelitian sebagaimana dimaksud pada ayat (1) akan disalurkan oleh **PIHAK PERTAMA** kepada **PIHAK KEDUA** ke rekening sebagai berikut:

Nama : DRA SUGIARTI M SI
Nomor Rekening : 0225-01-055149-50-6
Nama Bank : Bank BRI

PIHAK PERTAMA tidak bertanggung jawab atas keterlambatan dan/atau tidak terbayarnya sejumlah dana sebagaimana dimaksud pada ayat (1) yang disebabkan karena kesalahan **PIHAK KEDUA** dalam menyampaikan data peneliti, nama bank, nomor rekening, dan persyaratan lainnya yang tidak sesuai dengan ketentuan.

Pasal 4
Jangka Waktu

Waktu pelaksanaan penelitian sebagaimana dimaksud dalam Pasal 1 sampai dengan 100%, adalah terhitung sejak **Tanggal 17 April 2017** dan berakhir pada **Tanggal 31 Oktober 2017**.

Pasal 5
Target Luaran

PIHAK KEDUA berkewajiban untuk mencapai target luaran wajib penelitian berupa { "Produk produk", "Sistem produk", "Publikasi Ilmiah Jurnal Internasional (Accepted/published)", "Publikasi Ilmiah Jurnal Nasional Terakreditasi (Accepted/published)", "Publikasi Ilmiah Jurnal Nasional Tidak Terakreditasi (Accepted/published)", "Purwarupa/Prototipe produk", "Metode produk", "Teknologi dan Kegunaan produk", "Model produk", "Karya Seni produk", "Kebijakan produk", "Kelembagaan produk", "Strategi produk", "Rekayasa Sosial produk" }.

PIHAK KEDUA diharapkan dapat mencapai target luaran tambahan penelitian berupa { "Produk produk", "Sistem produk", "Publikasi Ilmiah Jurnal Internasional (Accepted/published)", "Publikasi Ilmiah Jurnal Nasional Terakreditasi (Accepted/published)", "Publikasi Ilmiah Jurnal Nasional Tidak Terakreditasi (Accepted/published)", "Purwarupa/Prototipe produk", "Metode produk", "Teknologi dan Kegunaan produk", "Model produk", "Karya Seni produk", "Kebijakan produk", "Kelembagaan produk", "Strategi produk", "Rekayasa Sosial produk" }.

PIHAK KEDUA berkewajiban untuk melaporkan perkembangan pencapaian target luaran sebagaimana dimaksud pada ayat (1) kepada **PIHAK PERTAMA**.


Perjanjian ini dibuat dan ditandatangani oleh **PARA PIHAK** pada hari dan tanggal tersebut atas, dibuat dalam rangkap 3 (tiga) dan bermeterai cukup sesuai dengan ketentuan yang berlaku, yang masing-masing mempunyai kekuatan hukum yang sama.

PIHAK PERTAMA



Prof. Dr. H. Jufri, M.Pd
NIDN: 0031125952

PIHAK KEDUA


Dr. Sugarti, M.Si
NIDN: 0031125974

Mengetahui,
Rektor Universitas Negeri Makassar



REKTOR
Prof. Dr. H. Husain Syam, M.TP
NIDN: 0007076604

Pasal 13
Pembatalan Perjanjian

Apabila dikemudian hari terhadap judul Penelitian sebagaimana dimaksud dalam pasal 1 ditemukan adanya duplikasi dengan Penelitian lain dan/atau ditemukan adanya ketidakjujuran, itikad tidak baik, dan/atau perbuatan yang tidak sesuai dengan kaidah ilmiah dari atau dilakukan oleh **PIHAK KEDUA**, maka perjanjian penelitian ini dinyatakan batal dan **PIHAK KEDUA** wajib mengembalikan dana penelitian yang telah diterima kepada **PIHAK PERTAMA** yang selanjutnya akan masuk ke Kas Negara.

Salinan setor sebagaimana dimaksud pada ayat (1) disimpan oleh **PIHAK PERTAMA**.

Pasal 14
Pajak-Pajak

Salinan dan/atau segala sesuatu yang berkenaan dengan kewajiban pajak berupa PPh dan/atau PPh menjadi tanggungjawab **PIHAK KEDUA** dan harus dibayarkan oleh **PIHAK KEDUA** ke kantor pelayanan pajak setempat sesuai ketentuan yang berlaku.

Pasal 15
Peralatan dan/alat Hasil Penelitian

Salinan Pelaksanaan Penelitian ini yang berupa peralatan dan/atau alat yang dibeli dari pelaksanaan Penelitian ini adalah milik Negara yang dapat dihibahkan kepada Universitas UIN Makassar sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Pasal 16
Penyelesaian Sengketa

Salinan Apabila terjadi perselisihan antara **PIHAK PERTAMA** dan **PIHAK KEDUA** dalam pelaksanaan perjanjian ini akan dilakukan penyelesaian secara musyawarah dan mufakat, dan apabila tidak tercapai penyelesaian secara musyawarah dan mufakat maka penyelesaian dilakukan melalui proses hukum.

Pasal 17
Lain-lain

- 1) **PIHAK KEDUA** menjamin bahwa penelitian dengan judul tersebut di atas belum pernah dibiayai dan/atau diikuti sertakan pada Pendanaan Penelitian lainnya, baik yang diselenggarakan oleh instansi, lembaga, perusahaan atau yayasan, baik di dalam maupun di luar negeri.
- 2) Segala sesuatu yang belum cukup diatur dalam Perjanjian ini dan dipandang perlu diatur lebih lanjut dan dilakukan perubahan oleh **PARA PIHAK**, maka perubahan-perubahannya akan diatur dalam perjanjian tambahan atau perubahan yang merupakan satu kesatuan dan bagian yang tidak terpisahkan dari Perjanjian ini.

Pasal 8
Monitoring dan Evaluasi

PIHAK PERTAMA dalam rangka pengawasan akan melakukan Monitoring dan Evaluasi internal terhadap kemajuan pelaksanaan Penelitian Tahun Anggaran 2017 ini sebelum pelaksanaan Monitoring dan Evaluasi eksternal oleh Direktorat Riset dan Pengabdian Masyarakat, Direktorat Jenderal Penguatan Riset dan Pengembangan, Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi.

Pasal 9
Penilaian Luaran

- 1) Penilaian luaran penelitian dilakukan oleh Komite Penilai/Reviewer Luaran sesuai dengan ketentuan yang berlaku.
- 2) Apabila dalam penilaian luaran terdapat luaran tambahan yang tidak tercapai maka dana tambahan yang sudah diterima oleh peneliti harus disetorkan kembali ke kas negara.

Pasal 10
Perubahan Susunan Tim Pelaksana dan Substansi Pelaksanaan

Perubahan terhadap susunan tim pelaksana dan substansi pelaksanaan Penelitian ini dapat dibenarkan apabila telah mendapat persetujuan tertulis dari Direktur Riset dan Pengabdian Masyarakat, Direktorat Jenderal Penguatan Riset dan Pengembangan, Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi.

Pasal 11
Penggantian Ketua Pelaksana

- 1) Apabila **PIHAK KEDUA** selaku ketua pelaksana tidak dapat melaksanakan Penelitian ini, maka **PIHAK KEDUA** wajib mengusulkan pengganti ketua pelaksana yang merupakan salah satu anggota tim kepada **PIHAK PERTAMA**.
- 2) Apabila **PIHAK KEDUA** tidak dapat melaksanakan tugas dan tidak ada pengganti ketua sebagaimana dimaksud pada ayat (1), maka **PIHAK KEDUA** harus mengembalikan dana penelitian kepada **PIHAK PERTAMA** yang selanjutnya disetor ke Kas Negara.
- 3) Bukti setor sebagaimana dimaksud pada ayat (2) disimpan oleh **PIHAK PERTAMA**.

Pasal 12
Sanksi

- 1) Apabila sampai dengan batas waktu yang telah ditetapkan untuk melaksanakan Penelitian ini telah berakhir, namun **PIHAK KEDUA** belum menyelesaikan tugasnya, terlambat mengirim laporan Kemajuan, dan/atau terlambat mengirim laporan akhir, maka **PIHAK KEDUA** dikenakan sanksi administratif berupa penghentian pembayaran dan tidak dapat mengajukan proposal penelitian dalam kurun waktu dua tahun berturut-turut.
- 2) Apabila **PIHAK KEDUA** tidak dapat mencapai target luaran sebagaimana dimaksud dalam Pasal 5, maka kekurangan capaian target luaran tersebut akan dicatat sebagai hutang **PIHAK KEDUA** kepada **PIHAK PERTAMA** yang apabila tidak dapat dilunasi oleh **PIHAK KEDUA**, akan berdampak pada kesempatan **PIHAK KEDUA** untuk mendapatkan pendanaan penelitian atau hibah lainnya yang dikelola oleh **PIHAK PERTAMA**.

Pasal 6
Hak dan Kewajiban Para Pihak

Hak dan Kewajiban PIHAK PERTAMA:

1. **PIHAK PERTAMA** berhak untuk mendapatkan dari **PIHAK KEDUA** luaran penelitian sebagaimana dimaksud dalam Pasal 7;
2. **PIHAK PERTAMA** berkewajiban untuk memberikan dana penelitian kepada **PIHAK KEDUA** dengan jumlah sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2 ayat (1) dan dengan tata cara pembayaran sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3.

Hak dan Kewajiban PIHAK KEDUA:

1. **PIHAK KEDUA** berhak menerima dana penelitian dari **PIHAK PERTAMA** dengan jumlah sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2 ayat (1);
2. **PIHAK KEDUA** berkewajiban menyerahkan kepada **PIHAK PERTAMA** luaran Penelitian Produk Terapan dengan judul Pengembangan Model Pembelajaran Discovery Berbasis Kontekstual Pada Mata Pelajaran Kimia Sebagai Upaya Menanamkan Sikap Ilmiah Peserta Didik SMA dan catatan harian pelaksanaan penelitian;
3. **PIHAK KEDUA** berkewajiban untuk bertanggungjawab dalam penggunaan dana penelitian yang diterimanya sesuai dengan proposal kegiatan yang telah disetujui;
4. **PIHAK KEDUA** berkewajiban untuk menyampaikan kepada **PIHAK PERTAMA** laporan penggunaan dana sebagaimana dimaksud dalam Pasal 7.

Pasal 7
Laporan Pelaksanaan Penelitian

PIHAK KEDUA berkewajiban untuk menyampaikan kepada **PIHAK PERTAMA** berupa laporan kemajuan dan laporan akhir mengenai luaran penelitian dan rekapitulasi penggunaan anggaran sesuai dengan jumlah dana yang diberikan oleh **PIHAK PERTAMA** yang tersusun secara sistematis sesuai pedoman yang ditentukan oleh **PIHAK PERTAMA**.

PIHAK KEDUA berkewajiban mengunggah Laporan Kemajuan dan Catatan harian penelitian yang telah dilaksanakan ke SIMLITABMAS paling lambat **30 Agustus 2017**. **PIHAK KEDUA** berkewajiban menyerahkan *Hardcopy* Laporan Kemajuan dan Rekapitulasi Penggunaan Anggaran 70% kepada **PIHAK PERTAMA**, paling lambat **08 September 2017**.

PIHAK KEDUA berkewajiban mengunggah Laporan Akhir, capaian hasil, Poster, artikel ilmiah dan profil pada SIMLITABMAS paling lambat **31 Oktober 2017** (bagi penelitian tahun terakhir) dan menyerahkan *Hardcopy* Laporan Hasil sebanyak 4 (empat) eksemplar ke Lembaga Penelitian UNM.

Laporan hasil Penelitian sebagaimana tersebut pada ayat (4) harus memenuhi ketentuan sebagai berikut:

- a. Bentuk/ukuran kertas A4;
- b. Warna sampul muka Orange
- c. Di bawah bagian cover ditulis:

Dibiayai oleh:
Direktorat Riset dan Pengabdian Masyarakat
Direktorat Jenderal Penguatan Riset dan Pengembangan
Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi
Sesuai dengan Kontrak Penelitian
Nomor:266/UN36.9/PL/2017



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS NEGERI MAKASSAR (UNM)

LEMBAGA PENELITIAN

Menara Pini UNM Lt. 10 Jalan A. Pangerang Pettarani, Makassar

Telepon: 0411-865677 Fax: 0411-861177

Laman: www.unm.ac.id Email: lemhitunm@yahoo.co.id

- Pusat Kependidikan dan Lingkungan Hidup
- Pusat Penelitian dan Pengabdian Masyarakat
- Pusat Pengembangan Sistem Pendidikan
- Pusat Penelitian dan Pengabdian Masyarakat
- Pusat Penelitian dan Pengabdian Masyarakat
- Pusat Penelitian dan Pengabdian Masyarakat

KONTRAK PENELITIAN
PENELITIAN PRODUK TERAPAN
Tahun Anggaran 2017
Nomor: 266/UN36.9/PL/2017

Pada hari ini Senin tanggal Tujuh Belas bulan April tahun Dua Ribu Tujuh Belas, kami bertandatangan dibawah ini :

1. **Prof. Dr. H. Jufri, M.Pd** : Ketua Lembaga Penelitian, Universitas Negeri Makassar, dalam hal ini bertindak untuk dan atas nama Universitas Negeri Makassar, yang berkedudukan di Jl. Andi Pangerang Pettarani Makassar, untuk selanjutnya disebut **PIHAK PERTAMA;**
2. **Dr. Sugiarti, M.Si** : Dosen FMIPA Universitas Negeri Makassar, dalam hal ini bertindak sebagai pengusul dan Ketua Pelaksana Penelitian Tahun Anggaran 2017, untuk selanjutnya disebut **PIHAK KEDUA.**

PIHAK PERTAMA dan **PIHAK KEDUA**, secara bersama-sama sepakat mengikatkan diri dalam suatu Kontrak Penelitian Produk Terapan Tahun Anggaran 2017 dengan ketentuan dan syarat-syarat sebagai berikut:

Pasal 1
Ruang Lingkup Kontrak

PIHAK PERTAMA memberi pekerjaan kepada **PIHAK KEDUA** dan **PIHAK KEDUA** menerima pekerjaan tersebut dari **PIHAK PERTAMA**, untuk melaksanakan dan menyelesaikan Penelitian Produk Terapan Tahun Anggaran 2017 dengan judul:

"Pengembangan Model Pembelajaran Discovery Berbasis Kontekstual Pada Mata Pelajaran Kimia Sebagai Upaya Menanamkan Sikap Ilmiah Peserta Didik SMA".

Pasal 2
Dana Penelitian

- (1) Besarnya dana untuk melaksanakan penelitian dengan judul sebagaimana dimaksud pada Pasal 1 adalah sebesar **Rp 67.500.000 (Enam puluh tujuh juta lima ratus ribu rupiah)** sudah termasuk pajak.
- (2) Dana Penelitian sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dibebankan pada Daftar Isian Pelaksanaan Anggaran (DIPA) Direktorat Jenderal Penguatan Riset dan Pengembangan, Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi Nomor SP DIPA-042.06.1.401516/2017, tanggal 06 Desember 2016.

E. INSTRUMEN PENGEMBANGAN MODEL PDBK	31
F. TEKNIK ANALISIS DATA.....	32
BAB V HASIL DAN LUARAN YANG DICAPAI	
A. HASIL PENELITIAN PENGEMBANGAN	37
B. LUARAN YANG DICAPAI.....	66
BAB VI RENCANA TAHAPAN BERIKUTNYA	
A. RENCANA PROSES	68
B. RENCANA PRODUK	68
C. RENCANA ANGGARAN	68
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN	
A. KESIMPULAN	69
B. SARAN.....	70
DAFTAR PUSTAKA	71
LAMPIRAN	75