

Bidang Ilmu/KDBK : Pendidikan KIMIA

**LAPORAN AKHIR
PENELITIAN PENINGKATAN KUALITAS PEMBELAJARAN**



**PERBAIKAN PEMBELAJARAN MATAKULIAH STRATEGI BELAJAR
MENGAJAR (STBM) MELALUI BELAJAR MANDIRI DENGAN BANTUAN
MEDIA BERBASIS KOMPUTER DI PRODI PENDIDIKAN KIMIA UNIMED**

TIM PENGUSUL

**Dra. Gulmah Sugiharti, M.Pd (NIDN: 0007116107)
Drs. Amser Simanjuntak, M.Pd (NIDN : 0026125204)
Makharany Dalimunthe S.Pd ,M.Pd (NIDN : 0010018503)
Feri Andi Syuhada S.Pd ,M.Pd (NIDN : 0024088902)**

**Penelitian ini dibiayai oleh Universitas Negeri Medan
Sesuai Kontrak Nomor: 206A/UN33.8/PL/2017**

**FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI MEDAN
Nopember, 2017**


LEMBAR PENGESAHAN

- Judul Penelitian** : Perbaikan pembelajaran matakuliah Strategi Belajar Mengajar (STBM) melalui belajar mandiri dengan bantuan media berbasis computer di Prodi Pendidikan Kimia Unimed
- Bidang Ilmu** : Pendidikan Kimia
- Ketua Peneliti**
- a. Nama Lengkap : Dra. Hj. Gulmah Sugiharti, M.Pd
 - b. NIP : 196111071988032
 - c. NIDN : 0007116107
 - d. Pangkat/Golongan : Pembina Utama Tingkat I/ IV c
 - e. Jabatan Fungsional : Lektor Kepala
 - f. Fakultas/Jurusan : MIPA/ Kimia
 - g. Pusat Penelitian : FMIPA UNIMED
 - h. Alamat Institusi : Jln. William Iskandar Psr.V Medan
 - i. Telpn/Faks/E-mail : 08126495447/gulmahsugiharti@yahoo.com
- Biaya yang diusulkan** : Rp. 6.000.000,- (Enam juta rupiah).



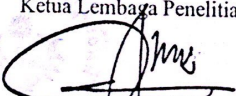
Medan, Nopember 2017

Ketua Peneliti,



(Dra. Gulmah Sugiharti, M.Pd)
NIP. 196111071988032001

Menyetujui
Ketua Lembaga Penelitian



(Prof. Drs. M. Lailan, M.Sc., Ph.D.)
NIP 195908051986011001

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	i
DAFTAR ISI	ii
ABSTRAK.....	iii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1. Studi Pendahuluan	4
2.2. Belajar Mandiri	4
2.3. Media Pembelajaran	5
2.4. Bahan Ajar matakuliah Strategi Belajar Mengajar (STBM) Kimia	11
2.5. Pentingnya Media dalam Perkuliahan Strategi Belajar Mengajar (STBM) Kimia....	11
BAB III METODE PENELITIAN.....	12
3.1. Populasi dan Sampel.....	12
3.2. Disain Penelitian dan Analisis Data	12
3.3. Teknik Analisis Data.....	12
3.4. Persen (%) Peningkatan Hasil Belajar	13
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	15
4.1. Data Hasil Belajar	15
4.2. Uji Persyaratan Analisis Data.....	15
4.3. Uji Hipotesis Hasil Belajar Mahasiswa	16
4.4. Peningkatan Hasil Belajar Mahasiswa.....	16
4.5. Pembahasan Hasil Penelitian.....	17
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	20
DAFTAR PUSTAKA.....	21

Perbaikan pembelajaran matakuliah Strategi Belajar Mengajar (STBM) melalui belajar mandiri dengan bantuan media berbasis komputer di Prodi Pendidikan Kimia Unimed

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk melihat peningkatan hasil belajar mahasiswa dengan belajar mandiri menggunakan media pembelajaran berbasis komputer dalam matakuliah STBM (Strategi Belajar Mengajar) Kimia,

Populasi dalam penelitian ini seluruh mahasiswa angkatan 2014 yang mengambil matakuliah STBM Kimia sebanyak 4 kelas. Sedangkan sampel diambil secara purposive sebanyak 2 kelas, masing-masing 32 mahasiswa, sebagai kelas kontrol dan kelas eksperimen. Instrumen yang digunakan adalah tes hasil belajar dalam bentuk pilihan berganda dengan jumlah soal sebanyak 20 soal yang telah dinyatakan valid, dan reliabel. Teknik analisa data menggunakan uji t satu pihak dan peningkatan hasil belajar menggunakan uji gain ternormalisasi.

Berdasarkan data hasil belajar, diperoleh rata-rata nilai gain ternormalisasi untuk kelas eksperimen sebesar 0,530 dan untuk kelas kontrol sebesar 0,224. Peningkatan hasil belajar siswa kelas eksperimen sebesar 53% dan kelas kontrol sebesar 22,4 %. Hasil pengujian hipotesis diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $9,02 > 1,6723$ pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ dan $db = 58$. Hal ini berarti terima H_a yaitu penggunaan media pembelajaran berbasis komputer (*CAI Computer*) dapat meningkatkan hasil belajar mahasiswa pada matakuliah Strategi Belajar Mengajar (STBM) Kimia tahun ajaran 2017/2018.

Kata Kunci : Belajar mandiri, Media berbasis Komputer.
Peningkatan hasil belajar



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS NEGERI MEDAN

LEMBAGA PENELITIAN

Jalan Willem Iskandar Psr.V - Kotak Pos No.1589 - Medan 20221
Telepon (061) 6613365; Fax.(061) 6613319-6614002
email : unimedlemlit@gmail.com

**KONTRAK PENELITIAN
KDBK
Tahun Anggaran 2017
Nomor: 206A/UN33.8/PL/2017**

Pada hari ini, **Senin** tanggal **Tujuh** bulan **Agustus** tahun **Dua Ribu Tujuh Belas**, kami yang bertandatangan di bawah ini :

1. **Prof. Drs. Motlan, M.Sc, Ph.D.** : Ketua Lembaga Penelitian Universitas Negeri Medan, dalam hal ini bertindak untuk dan atas nama Universitas Negeri Medan, yang berkedudukan di Jl. Willem Iskandar Psr V Medan Estate, untuk selanjutnya disebut **Pihak Pertama**.
2. **Gulmah Sugiharti, M.Pd.** : Dosen FMIPA Universitas Negeri Medan, 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 KDBK 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 KDBK Tahun Anggaran 2017 dengan judul "PERBAIKAN PEMBELAJARAN MATAKULIAH STRATEGI BELAJAR MENGAJAR (STBM) MELALUI BELAJAR MANDIRI DENGAN BANTUAN MEDIA BERBASIS KOMPUTER DI PRODI PENDIDIKAN KIMIA UNIMED".

**Pasal 2
Dana Penelitian**

- (1) Besarnya dana untuk melaksanakan penelitian dengan judul sebagaimana dimaksud pada Pasal 1 adalah sebesar Rp 6000000,- (Enam Juta Rupiah).
- (2) Dana Penelitian sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dibebankan pada Daftar Isian Pelaksanaan Anggaran (DIPA) Universitas Negeri Medan, Nomor SP DIPA-042.01.2.400926/2017, tanggal 07 Desember 2016.

Pasal 3
Tata Cara Pembayaran Dana Penelitian

- (1) **Pihak Pertama** akan membayarkan Dana Penelitian kepada **Pihak Kedua** secara bertahap dengan ketentuan sebagai berikut:
 - a. Pembayaran Tahap Pertama sebesar 70% dari total dana penelitian yaitu $70\% \times \text{Rp } 6000000,- = \text{Rp } 4200000,-$ (Empat Juta Dua Ratus 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.
 - b. Pembayaran Tahap Kedua sebesar 30% dari total dana penelitian yaitu $30\% \times \text{Rp } 6000000,- = \text{Rp } 1800000,-$ (Satu Juta Delapan Ratus Ribu Rupiah), dibayarkan oleh **Pihak Pertama** kepada **Pihak Kedua** setelah **Pihak Kedua** menyampaikan Laporan Kemajuan dan draft artikel kepada **Pihak Pertama**.
- (2) Dana Penelitian sebagaimana dimaksud pada ayat (1) akan disalurkan oleh **Pihak Pertama** kepada **Pihak Kedua** ke rekening sebagai berikut:

Nama : **Gulmah Sugiharti, M.Pd.**
NomorRekening : **0348649915**
Nama Bank : **Bank BNI**

- (3) **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

Jangka waktu pelaksanaan penelitian sebagaimana dimaksud dalam Pasal 1 sampai selesai 100%, adalah terhitung sejak **Tanggal 08 Agustus 2017** dan berakhir pada **Tanggal 30 Nopember 2017**

Pasal 5
Target Luaran

- (1) **Pihak Kedua** berkewajiban untuk mencapai target luaran wajib penelitian berupa artikel yang dipublikasikan pada jurnal regional maupun nasional.
- (2) **Pihak Kedua** diharapkan dapat mencapai target luaran tambahan penelitian berupa publikasi/prototype/bahan ajar/dll.
- (3) **Pihak Kedua** berkewajiban untuk melaporkan perkembangan pencapaian target luaran sebagaimana dimaksud pada ayat (1) kepada **Pihak Pertama**.

Pasal 6
Hak dan Kewajiban Para Pihak

- (1) Hak dan Kewajiban **Pihak Pertama**:
 - a. **Pihak Pertama** berhak untuk mendapatkan dari **Pihak Kedua** luaran penelitian sebagaimana dimaksud dalam Pasal 5;
 - b. **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.

(2) Hak dan Kewajiban **Pihak Kedua**:

- a. **Pihak Kedua** berhak menerima dana penelitian dari **Pihak Pertama** dengan jumlah sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2 ayat (1);
- b. **Pihak Kedua** berkewajiban menyerahkan kepada **Pihak Pertama** luaran penelitian KDBK dengan judul "PERBAIKAN PEMBELAJARAN MATAKULIAH STRATEGI BELAJAR MENGAJAR (STBM) MELALUI BELAJAR MANDIRI DENGAN BANTUAN MEDIA BERBASIS KOMPUTER DI PRODI PENDIDIKAN KIMIA UNIMED" dan catatan harian pelaksanaan penelitian;
- c. **Pihak Kedua** berkewajiban untuk bertanggungjawab dalam penggunaan dana penelitian yang diterimanya sesuai dengan proposal kegiatan yang telah disetujui;
- d. **Pihak Kedua** berkewajiban untuk menyampaikan kepada **Pihak Pertama** laporan penggunaan dana sebagaimana dimaksud dalam Pasal 7.

Pasal 7

Lapcran Pelaksanaan Penelitian

- (1) **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**.
- (2) **Pihak Kedua** berkewajiban menyerahkan *hardcopy* Laporan Kemajuan dan Rekapitulasi Penggunaan Anggaran 70% kepada **Pihak Pertama**, paling lambat **31 Oktober 2017**.
- (3) **Pihak Kedua** berkewajiban menyampaikan Laporan Akhir dan draft artikel ilmiah, kepada **Pihak Pertama** paling lambat tanggal **30 Nopember 2017**.
- (4) Laporan hasil Penelitian sebagaimana tersebut pada ayat (1) harus memenuhi ketentuan sesuai buku pedoman.

Dibiayai oleh:

Universitas Negeri Medan
Sesuai Kontrak Nomor:
206A/UN33.8/PL/2017

Pasal 8

Monitoring dan Evaluasi

Pihak Pertama dalam rangka pengawasan akan melakukan Monitoring dan Evaluasi internal terhadap kemajuan pelaksanaan Penelitian Tahun Anggaran 2017.

Pasal 9

Penilaian Luaran

Penilaian luaran penelitian dilakukan oleh Komite Penilai/*Reviewer* dan Luaran sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

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 Ketua Lembaga Penelitian Universitas Negeri Medan.

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 Pertama**, akan berdampak pada kesempatan **Pihak Kedua** untuk mendapatkan pendanaan penelitian atau hibah lainnya yang dikelola oleh **Pihak Pertama**.

Pasal 13
Pembatalan Perjanjian

- (1) Apabila dikemudian hari terhadap judul penelitian KDBK 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 disetor ke Kas Negara.
- (2) Bukti setor sebagaimana dimaksud pada ayat (1) disimpan oleh **Pihak Pertama**.

Pasal 14
Pajak-Pajak

Hal-hal dan/atau segala sesuatu yang berkenaan dengan kewajiban pajak berupa PPN 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

Hasil Pelaksanaan Penelitian ini yang berupa peralatan dan/atau alat yang dibeli dari pelaksanaan Penelitian ini adalah milik Negara yang dapat dihibahkan kepada nama Perguruan Tinggi sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Pasal 16
Penyelesaian Sengketa

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 diikutsertakan 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.

Perjanjian ini dibuat dan ditandatangani oleh **Para Pihak** pada hari dan tanggal tersebut di atas, dibuat dalam rangkap 2 (dua) dan bermeterai cukup sesuai dengan ketentuan yang berlaku, yang masing-masing mempunyai kekuatan hukum yang sama.

Pihak Pertama

Prof. Drs. M. Liliand M.Sc., Ph.D.
NIDN: 0005085906

Pihak Kedua

Gulmah Sugiharti, M.Pd.
NIDN: 0007116107

Mengetahui
A.n. Dekan FMIPA Universitas Negeri Medan,
Wakil Dekan II,


Prof. Dr. M. Liliand M.Pd.
NIDN: 0005085906
