

Kode>Nama Rumpun Ilmu: 770/Ilmu Pendidikan MIPA

LAPORAN AKHIR

PENELITIAN TIM PASCA



PENGEMBANGAN MODEL PEMBELAJARAN INOVATIF BERKARAKTER UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPA/FISIKA

TIM PENELITI

Dr. Mursalin, M.Si/0012045710

Dr. Masri Kudrat Umar, S.Pd, M.Pd/0006087308

**UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO
MARET 2013**

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Kegiatan : PENGEMBANGAN MODEL PEMBELAJARAN INOVATIF BERKARAKTER UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPA/FISIKA

Peneliti / Pelaksana

Nama Lengkap : Dr.,Drs. MURSALIN M.Si
NIDN : 0012045710
Jabatan Fungsional :
Program Studi : Pendidikan Fisika
Nomor HP : 085242448600
Surel (e-mail) : mursalin@ung.ac.id

Anggota Peneliti (1)

Nama Lengkap : MASRI KUDRAT UMAR S.Pd, M.Pd
NIDN : 0006087308
Perguruan Tinggi : UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO

Institusi Mitra (jika ada)

Nama Institusi Mitra :
Alamat :
Penanggung Jawab :

Tahun Pelaksanaan : Tahun ke 1 dari rencana 3 tahun

Biaya Tahun Berjalan : Rp. 60.264.000,00

Biaya Keseluruhan : Rp. 345.540.000,00

Mengetahui
Dekan MIPA

Gorontalo, 15 • 11 • 2013,
Ketua Peneliti,

(Prof. Dr. Evie Halukati, M.Pd)
NIP/NIK 19600530 198603 2001

(Dr.,Drs. MURSALIN M.Si)
NIP/NIK195704121986021003

Menyetujui,
Ketua Lembaga Penelitian UNG

(Dr. Fitriyane Lihawa, M.Si)
NIP/NIK 196912091993032001

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	
PENGESAHAN	1
DAFTAR ISI	2
RINGKASAN	4
BAB I PENDAHULUAN	5
1.1 Latar Belakang dan Permasalahan	5
1.2 Tujuan Khusus	6
1.3 Keutamaan Penelitian	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1 Pengembangan Model Pembelajaran	8
2.1 Pendidikan Karakter	11
2.3 Peta Jalan Penelitian	11
BAB III METODE PENELITIAN	14
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian	14
3.2 Metode Penelitian	14
3.3 Bagan Alir Penelitian	14
3.4 Analisis Data Penelitian	17
3.5 Gambaran Singkat Produk Penelitian	17
3.6 Responden/Objek Penelitian	18
3.7 Keterlibatan Mahasiswa Dalam Penelitian	18
3.8 Kemajuan Studi Mahasiswa Pasca yang Dilibatkan dalam Penelitian	19
BAB IV BIAYA DAN JADWAL PENELITIAN	20
4.1 Anggaran Biaya Penelitian	20
4.2 Jadwal Penelitian	20
BAB V HASIL PENELITIAN	23
5.1 Jumlah Mahasiswa yang Selesai	23
5.2 Hasil Penelitian Berupa Tesis	23
5.3 Diseminasi Hasil Penelitian dalam Forum Seminar Nasional	24
5.4 Tulisan Berupa Artikel Jurnal	24
DAFTAR PUSTAKA	30
Lampiran 1. Justifikasi Anggaran	31
Lampiran 2. Susunan Organisasi, Tugas, Dan Pembagian Waktu Ketua dan Anggota Tim Peneliti, Serta Mahasiswa Pascasarjana	35
Lampiran 3 Biodata dan Pernyataan Kesediaan Ikut Dalam Penelitian dari Ketua, dan Anggota Peneliti	36
Lampiran 4 Sk Direktur Pascasarjana tentang Pembimbingan Tesis	49
Lampiran 5 Daftar Peralatan Utama yang Diperlukan Untuk Penelitian	51

Lampiran 6. Pernyataan Kesanggupan Ketua Peneliti	52
Lampiran 7. Dokumen-Dokumen Produk Penelitian	53
1. Ujian dan Wisuda Pascasarjana	53
2. Izajah Pascasarjana	54
3. Abstarik Artikel Mahasiswa Pascasarjana	55

RINGKASAN

Penelitian mahasiswa pascasarjana memiliki bobot keilmiah yang tinggi. Untuk dapat menyelesaikan penelitiannya sebagian besar mahasiswa membutuhkan waktu yang relatif melebihi waktu normalnya sehingga cenderung waktu menyelesaikan studi lebih lama dari yang direncanakan. Permasalahan yang dibahas dan diselesaikan dalam penelitian merupakan persoalan yang berasal dari tempat tugas mahasiswa, mendasar, dan menambah khasanah pengembangan ilmu. Hasil penelitiannya kurang aplikatif sehingga sulit diterapkan langsung di sekolah tempat tugas mereka. Selain itu produk penelitian kurang terpublikasi dengan baik sehingga hasil-hasil penelitiannya hanya berakhir pada pajangan perputakaan pasca sarjana. Disisi lain dunia pendidikan sangat mengharapkan munculnya inovasi pembelajaran yang dapat secara langsung mengatasi peroblemsa pembelajaran untuk meningkatkan kualitas pembelajaran yang berdampak pada meningkatnya hasil belajar siswa. Dibutuhkan upaya pembimbingan intensif kepada mahasiswa pasca agar hasil penelitiannya dapat teraplikasikan dalam pembelajaran, terpublikasi secara meluas, dan selesai tepat waktu, untuk itulah penelitian ini diusulkan.

Tujuan jangka panjang penelitian ini adalah untuk mendapatkan berbagai model pembelajaran inovatif berkarakter untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA/Fisika. Secara khusus target penelitian adalah untuk meningkatkan: (1) kemampuan metodologi penelitian mahasiswa, (2) kepekaan mahasiswa terhadap pemasalahan pembelajaran, (3) kemampuan mengembangkan model-model pembelajaran inovatif berkarakter untuk menjawab permasalahan pembelajarannya, (4) menyelesaikan permasalahan pembelajaran secara ilmiah, (5) efeisiensi waktu penyusunan tesis, (6) kecermatan menyusun karya tulis ilmiah berbasis hasil penelitian, (7) keberanian mempresentasikan karya tulis dalam forum seminar nasional, regional, bahkan internasional, dan (8) menyertakan tulisan dalam jurnal terakreditasi.

Penelitian dilaksanakan di Program Pascasarjana Universitas Negeri Gorontalo dengan menggunakan metode penelitian pengembangan, dilaksanakan selama dua tahun yaitu mulai 2013 sampai dengan 2014. Sasaran/objek penelitian adalah mahasiswa Pascasarjana, Program Studi Pendidikan Fisika, dan Program Studi Pendidikan Dasar, yang berada pada tahapan penyusunan proposal penelitian.

Hasil penelitian ini adalah; (1) model pembelajaran inovatif berkarakter sebanyak; 4 buah tahun 2013, dan 6 buah tahun 2014, (2) sebanyak 10 (sepuluh) buah artikel yang dimuat dalam jurnal terakreditasi nasional/internasional, (3) sebanyak 10 (sepuluh) tesis mahasiswa pascasarjana yang diselesaikan tepat waktu, dan (4) sebanyak 10 orang mahasiswa yang mempresentasikan hasil penelitiannya pada forum seminar nasional/internasional. Penelitian ini berkontribusi pada bidang ilmu pendidikan matematika dan ilmu pengetahuan alam.

Kata kunci: pengembangan, model pembelajaran, inovatif berkarakter

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang dan Permasalahan

Program studi Pendidikan Fisika adalah salah satu program studi pada Program Pascasarjana Universitas Negeri Gorontalo. Input mahasiswanya adalah para guru fisika yang mengajar pada jenjang pendidikan SMP/MTs ataupun pada jenjang pendidikan SMA/SMK/MA. Jumlah peminat Program studi Pendidikan Fisika, tergolong tidak banyak, setiap angkatan berkisar 10 orang mahasiswa, bahkan tahun ajaran 2011/2012 hanya mencapai 8 orang mahasiswa.

Latar belakang mahasiswa Program studi Pendidikan Fisika PPs UNG adalah para sarjana pendidikan fisika dan mengajar pada sekolah SD/SMP/MTs/SMA/SMK/MA yang berasal dari provinsi Gorontalo, Maluku, dan Sulawesi Tengah. Berdasarkan informasi yang diperoleh saat tahapan tes wawancara seleksi masuk PPs, bahwa salah satu tujuan mahasiswa masuk pada Program studi Pendidikan Fisika adalah untuk mengembangkan ilmu pembelajaran fisika dalam bentuk inovasi-inovasi pembelajaran fisika. Inovasi dalam pembelajaran fisika dipandang urgen karena keberadaan model-model pembelajaran saat ini belum sepenuhnya memenuhi kebutuhan pembelajaran yang efektif. Bahkan saat ini para guru yang hendak mengembangkan pembelajaran inovatifnya diharapkan dapat mengadaptasikan pendidikan karakter ke dalam pembelajarannya. Keberagaman latar belakang siswa dan ketersediaan sumber belajar di setiap sekolah menurut mereka menghendaki adanya inovasi model pembelajaran, yang dalam penyusunnya menempatkan karakter sebagai aspek tujuan pembelajaran. Karakter, dipandang penting sebagai pendidikan nilai, pendidikan budi pekerti, pendidikan moral, pendidikan watak yang bertujuan mengembangkan kemampuan peserta didik untuk memberikan keputusan baik-buruk, memelihara apa yang baik & mewujudkan kebaikan itu dalam kehidupan sehari dengan sepenuh hati.

Antara lain kendala mahasiswa Program studi Pendidikan Fisika dalam penyelesaian penulisan tesis adalah adanya keterbatasan-keterbatasan dalam hal

pemahaman metodologis, analisis data, dan search literatur. Hasil penelitian tahun 2012 menunjukkan bahwa tiga kesulitan utama mahasiswa menyusun skripsi adalah Pada: (1) Penyusunan Kepustakaan dan Hipotesis, (2) Penyusunan Pembahasan Hasil Penelitian, dan (3) Penyusunan Metode Penelitian. Disisi lain, sekolah tempat tugas mereka menghendaki agar sesegera mungkin menyelesaikan studi karena keberadaan sangat dibutuhkan di sekolah. Guru fisika termasuk dalam jumlah yang relatif kurang di provinsi Gorontalo.

Secara substantif, para mahasiswa selain dihadapkan pada dorongan segera menyelesaikan studi, mereka dapat merealisasikan tujuan masuk PPs yaitu mengembangkan pembelajaran dalam bentuk inovasi-inovasi pembelajaran berkarakter untuk meningkatkan efektifitas pembelajaran fisika. Untuk mencapai tujuan ini maka dibutuhkan proses pembimbingan untuk memfasilitasi mahasiswa menyelesaikan penyusunan tesisnya.

Upaya memfasilitasi mahasiswa dalam menyelesaikan tesis dapat dilakukan melalui kegiatan dalam bentuk bimbingan; (1) menemukan, menentukan dan memformulasikan permasalahan penelitian, (2) mencari dan mendeskripsikan teori, (3) mengembangkan instrumen penelitian, (4) menyusun proposal penelitian, (5) pengambilan data penelitian, (6) analisis data, dan (7) pelaporan hasil penelitian sesuai format PPs. Kegiatan seperti ini merupakan bagian dari proses pembelajaran pada matakuliah metodologi penelitian, namun masih bersifat umum karena peserta belajarnya relatif banyak sehingga dibutuhkan pembimbingan yang lebih intensip.

1.2 Tujuan Khusus

Secara umum penelitian ini adalah untuk mendapatkan berbagai model pembelajaran inovatif berkarakter yang dikembangkan dengan mengoptimalkan siswa sebagai pusat pembelajaran Secara khusus penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan: (1) kemampuan metodologi penelitian mahasiswa, (2) kepekaan mahasiswa terhadap pemasalahan pembelajaran, (3) kemampuan mengembangkan model-model pembelajaran inovatif untuk menjawab permasalahan pembelajarannya, (4) menyelesaikan permasalahan pembelajaran secara ilmiah, (5) efeisiensi waktu penyusunan tesis, (6) kecermatan menyusun karya tulis ilmiah

berbasis hasil penelitian, (7) keberanian mempresentasikan karya tulis dalam forum seminar nasional, regional, bahkan internasional, dan (8) menyertakan tulisan dalam jurnal terakreditasi.

1.3 Keutamaan Penelitian

Model-model penelitian inovatif merupakan model pembelajaran yang dikembangkan oleh para guru dengan melakukan pengembangan model-model pembelajaran yang telah ada. Pembelajaran inovatif dikembangkan dengan mengkolaborasikan model-model pembelajaran dengan pengalaman praktis guru. Hasil pengembangan pembelajaran ini secara teknis lebih mudah dilaksanakan sehingga guru lebih mudah menerapkannya dalam pembelajaran.

Model pembelajaran inovatif selain membutuhkan bimbingan intensif kepada perancangannya, juga membutuhkan kepercayaan perancangannya terhadap hasil rancangannya. Dengan mendiseminasikan model pembelajaran hasil rancangannya, makin menambah keyakinan dan kepercayaan diri bahwa para guru (saat ini mahasiswa) memiliki potensi mengembangkan model-model pembelajaran inovatif. Demikian halnya dengan pemuatan dalam jurnal hasil penelitian mahasiswa.

Pendidikan karakter menjadi topik penting dalam setiap diskusi dan pertemuan para guru. Diskusi-diskusi tersebut berujung pada bagaimana merancang pembelajaran yang bernuansa “karakter”. Melalui penelitian ini mahasiswa dibimbing mengembangkan model pembelajaran inovatif yang didalamnya memuat pengembangan karakter.

Melalui pengembangan model pembelajaran inovatif berkarakter akan lahir model-model pembelajaran yang akan menambah khasanah keilmuan pendidikan terutama pada ilmu pendidikan matematika dan IPA.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pengembangan Model Pembelajaran

Terdapat beberapa definisi tentang perancangan model yang rumusannya berbeda-beda satu dengan yang lain. Cunningham, (1982:5) misalnya mengemukakan bahwa merancang model pembelajaran itu ialah menyeleksi dan menghubungkan pengetahuan, fakta-fakta, imajinasi-imajinasi dan asumsi-asumsi untuk masa yang akan datang dengan tujuan memvisualisasi dan memformulasi hasil yang diinginkan, urutan kegiatan yang diperlukan, dan perilaku dalam batas-batas yang dapat diterima dan yang akan digunakan dalam kehidupannya baik untuk dirinya maupun untuk kepentingan orang banyak. Merancang model di sini menekankan pada usaha menyeleksi dan menghubungkan sesuatu dengan kepentingan masa yang akan datang serta usaha untuk mencapainya. Apa wujud yang akan datang itu dan bagaimana usaha untuk mencapainya adalah merupakan hasil prediksi yang dibuat berdasarkan fakta yang ada sekarang serta kemampuan yang dimiliki saat ini.

Definisi yang kedua dikemukakan bahwa merencanakan model pembelajaran adalah berhubungan dengan pertanyaan kesenjangan antara apa yang ada sekarang (*what is*) dengan bagaimana seharusnya (*what should be*) yang bertalian dengan kebutuhan, penentuan tujuan, prioritas, program, dan alokasi sumber, Steller(1983:68). Bagaimana seharusnya adalah mengacu pada masa yang akan datang. Merencanakan model di sini menekankan kepada usaha mengisi kesenjangan antara keadaan sekarang dengan keadaan yang akan datang yang sesuai dengan apa yang dicita-citakan, ialah menghilangkan jarak antara keadaan sekarang dengan keadaan mendatang yang diinginkan.

Sementara itu definisi yang lain tentang merencanakan model pembelajaran dirumuskan sangat pendek yaitu: Suatu cara untuk membuat pembelajaran yang efektif dan efisien guna mengantisipasi dan menyeimbangkan perubahan, Robbins, (1982:128). Dalam definisi ini ada asumsi bahwa perubahan selalu terjadi. Perubahan lingkungan ini selalu diantisipasi, dan hasil antisipasi ini

dipakai agar perubahan itu berimbang. Artinya perubahan yang terjadi di luar organisasi pembelajaran tidak jauh berbeda dengan perubahan yang terjadi pada organisasi pembelajaran, dengan harapan agar siswa yang belajar tidak mengalami kegoncangan sebagai akibat perubahan yang tidak terantisipasi dalam pembelajaran. Jadi makna merencanakan model pembelajaran di sini adalah usaha merubah kegiatan pembelajaran agar pembelajaran itu berjalan dengan mempertimbangkan variabel kondisi pembelajaran melalui bantuan metode tertentu guna menghasilkan output belajar yang efektif, efisien dan memiliki daya tarik untuk memperdalam apa yang dia sudah pelajari.

Model pengembangan perangkat pembelajaran model Thiagarajan (1974: 5) yang dikenal dengan *Four-D Models* (model 4-D). Model ini terdiri dari empat tahapan yaitu penetapan (*define*), perancangan (*design*), pengembangan (*develop*), dan penyebaran (*disseminate*). Secara rinci akan diuraikan secara singkat deskripsi masing-masing tahap sebagai berikut.

a. Tahap Penetapan

Tujuan tahapan ini adalah menetapkan dan mendefinisikan apa yang dibutuhkan dalam pembelajaran. Tahap pendefinisian ini hakikatnya adalah tahap awal yang mengandung analisis dan menetapkan tujuan pembelajaran, yang mencakup; (a) analisis awal-akhir (*front-end analysis*), (b) analisis siswa, (c) analisis tugas, (d) analisis konsep, dan (e) analisis tujuan pembelajaran.

b. Tahap Perancangan (*Design*)

Pada tahap ini yang akan dilakukan adalah merancang perangkat pembelajaran. Pada tahap ini terdapat tiga langkah yang meliputi penyusunan tes acuan, pemilihan media, dan perancangan awal. Kegiatannya mencakup; (1) Penyusunan Tes, (2) Pemilihan Media, dan (3) Perancangan Awal.

Desain awal merupakan desain perangkat pembelajaran yang melibatkan aktivitas guru dan siswa. Kegiatan ini berfokus pada penyusunan perangkat pembelajaran meliputi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran, Materi Ajar/buku siswa, Lembar Kegiatan Siswa, dan Tes Hasil Belajar. Desain ini merupakan Draft 1 dari perangkat pembelajaran. Desain ini meliputi; (1) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yaitu panduan langkah-langkah yang akan

dilakukan Dosen/guru dalam kegiatan belajar mengajar di kelas yang terdiri dari pendahuluan, kegiatan inti, dan penutup, (2) Buku siswa yaitu buku panduan belajar, buku pegangan siswa yang digunakan dalam proses belajar mengajar, (3) Lembar Kegiatan Mhasiswa/Siswa (LKM/LKS) adalah panduan siswa di bawah bimbingan guru untuk menemukan dan pengamatan, (4) Tes Hasil Belajar (THB) adalah suatu alat untuk mengukur kemampuan hasil belajar mahasiswa/siswa yaitu tes produk, dan (5) Lembar Pengamatan adalah instrumen pengamatan selama kegiatan belajar mengajar, yang meliputi aktivitas guru dan siswa, pengelolaan pembelajaran di kelas, serta respon siswa untuk mengetahui motivasi dan minat siswa terhadap pembelajaran.

c. Tahap Pengembangan

Tahap ini bertujuan untuk menghasilkan paket perangkat pembelajaran yang telah dikembangkan pada tahap perancangan (*draft 1*) dan dapat digunakan dalam ujicoba.

1) Validasi Perangkat

Validasi perangkat pembelajaran merupakan teknik untuk memperoleh saran dan pembenaran dalam rangka penyempurnaan bahan pembelajaran yang dikembangkan. Saran ini diperoleh dari beberapa orang ahli yang berkompeten, sehingga dapat memberikan hasil materi pembelajaran yang benar dan efektif untuk digunakan.

Dari hasil validasi, direvisi sesuai saran dari validator. Saran dan masukan dari validator tersebut sebagai bahan pertimbangan dalam perbaikan perangkat pembelajaran yang akan diuji cobakan di lapangan, agar diperoleh hasil yang memuaskan yaitu dapat meningkatkan kualitas pembelajaran dan hasil belajar siswa.

2) Ujicoba Lapangan

Uji coba lapangan ini dilakukan bertujuan untuk mencari masukan langsung dari lapangan dalam rangka merevisi perangkat pembelajaran dan instrumen yang telah dikembangkan pada draft 2. Dari hasil revisi uji coba lapangan ini akan diperoleh draft 3 perangkat pembelajaran.

d. Tahap Penyebaran (*Disseminate*)

Tahap ini merupakan tahapan penggunaan perangkat yang telah dikembangkan pada skala yang lebih luas misalnya di sekolah lain, oleh guru lain.

2.2 Pendidikan Karakter

Karakter adalah kumpulan tata nilai yang menuju pada suatu sistem, yang melandasi pemikiran, sikap, dan perilaku yang ditampilkan, Philips, (2008). Berdasarkan pandangan ini terlihat bahwa karakter sangat dekat dengan kepribadian, bahkan karakter sama dengan kepribadian. Karakter sama dengan kepribadian, Koesoema A (2007). Sebagai sebuah kepribadian, maka karakter tak lepas dari hal-hal yang mempengaruhi kepribadian secara umum misalnya lingkungan, gentis, dan bentukan pendidikan sekolah dan masyarakat. Karakter ini secara nyata akan terlihat pada perilaku seseorang yang terbedakan atas dua yaitu perilaku baik dan perilaku jujur. Kualitas sumber daya manusia Indonesia tentunya diarahkan pada karakter yang baik atau manusia yang berperilaku baik.

Karakter sebagai sebuah bentukan berarti karakter itu dapat dibentuk. Sekolah sebagai lembaga pendidikan formal memiliki peran strategis dalam membentuk perilaku yang baik. Untuk itu urgen bagi sekolah menyelenggarakan pembelajaran yang dapat meningkatkan karakter. Persoalannya adalah pendidikan karakter tidak didesain sebagai sebuah mata pelajaran melainkan terinternalisasi pada pembelajaran semua mata pelajaran. Untuk itu dibutuhkan rancangan model-model pembelajaran yang dalam praktis pembelajarannya dapat meningkatkan perilaku baik siswa sebagai peserta didiknya.

2.3 Peta Jalan Penelitian

Sebanyak empat produk yang dihasilkan dalam penelitian ini, yaitu: (1) model pembelajaran inovatif berkarakter, (2) artikel yang dimuat dalam jurnal terakreditasi nasional/internasional, (3) tesis mahasiswa pascasarjana yang diselesaikan tepat waktu, dan (4) mempresentasikan hasil penelitiannya pada forum seminar nasional/internasional. Untuk dapat menyelesaikan keempat target ini, peneliti memiliki beberapa kompetensi dan pengalaman yang mendukungnya.

Pertama, Model pembelajaran inovatif berkarakter. Model pembelajaran inovatif berkarakter dikembangkan dengan melakukan modifikasi kreatif model-

model pembelajaran sesuai dengan kebutuhan belajar, karakteristik siswa, sumber daya yang dimiliki, dan nilai-nilai karakter. Peneliti memiliki beberapa pengalaman tentang penelitian pengembangan model, diantaranya penelitian yang dilaksanakan tahun 2009 (sebagai ketua peneliti) yaitu tentang, “Pengembangan Model Pembelajaran Bagi Anak Sd/Mi Di Daerah Terpencil”. Penelitian ini adalah penelitian yang dibiayai oleh Dikti melalui skim penelitian hibah bersaing. Pertimbangan utama mengembangkan model ini adalah karakteristik siswa dan karakteristik daerah/tempat dengan memperhatikan model-model pembelajaran yang ada. Selain itu, tahun 2011 sebagai ketua peneliti melakukan penelitian tentang, “Pengembangan Pembelajaran Berbasis Riset di Prodi Pendidikan Fisika FMIPA Universitas Negeri Gorontalo”. Pembelajaran berbasis riset dikembangkan dengan menginternalisasikan kegiatan-kegiatan riset dalam kegiatan pembelajaran.

Kedua, artikel ilmiah yang dipublikasikan melalui jurnal terakreditasi. Pengalaman penulis dalam artikel ilmiah antara lain; (1) menulis pada Jurnal Balitbang Depdiknas RI tahun 2005 tentang, “Kemampuan Mahasiswa Meneliti” dan pada beberapa jurnal di Universitas Negeri Gorontalo. Artikel tentang, “Kemampuan Mahasiswa Meneliti” dapat ditemukan pada beberapa perguruan tinggi di Indonesia, atau diakses melalui search di internet, dengan *keyword* “Masri Kudrat Umar Kemampuan Meneliti mahasiswa”. Selain sebagai penulis pada jurnal, peneliti juga memiliki pengalaman jurnalistik antara lain Peserta Diklat *University Press* program Editorial di Pusgrafin tahun 2006. Saat ini sebagai Penyunting Pelaksana, Journal Matsains, ISSN: 1693.5675.

Ketiga. Penyelesaian penulisan tesis tepat waktu. Saya selaku ketua peneliti memiliki keahlian dalam bidang, “Penelitian Pengajaran Fisika”. keahlian ini ditetapkan sejak kepangkatan fungsional “Lektor tahun 2004, dan Lektor Kepala tahun 2007”. Dalam jenjang pendidikan, S1 saya berlatar belakang pendidikan fisika, dan pada jenjang S2 dan S3 melanjutkan pada program studi, “Penelitian dan Evaluasi Pendidikan”. Relevansi keahlian dan pendidikan saya dengan penyelesaian penulisan studi tepat waktu adalah, untuk dapat menyelesaikan penulisan tesis, diduga mahasiswa mengalami kesulitan-kesulitan.

Kesulitan tersebut antara lain terlihat pada hasil penelitian saya tahun 2012 tentang, “Pemetaan Kesulitan Mahasiswa Menyusun Skripsi”.

Keempat. Diseminasi hasil penelitian pada forum nasional/Internasional, diantaranya; (1) Seminar Nasional Fisika oleh Himpunan Fisika Indonesia Daerah Gorontalo, 2008 dengan materi, “Internalisasi Nilai Islam dalam Pengembangan Materi Fisika di Madrasah Aliyah”, (2) Konferensi Internasional dan Seminar Nasional Fisika oleh Himpunan Fisika Indonesia Daerah Gorontalo, 2010 dengan materi Assemen Fisika yang Menyenangkan, dan (3) Seminar Internasional MIPA, 2012 dengan judul, “Menakar Kualitas Tes Fisika Buatan Guru”. Presentasi dalam forum nasional/Internasional membutuhkan persiapan berupa teknik presentasi media, komunikasi baik bahasa Indonesia/juga bahasa Inggris, dan keberanian. Pengalaman ini dapat ditumbuhkan pada mahasiswa melalui presentasi-presentasi dalam diskusi di kelas.

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Waktu dan Tempat Penelitian

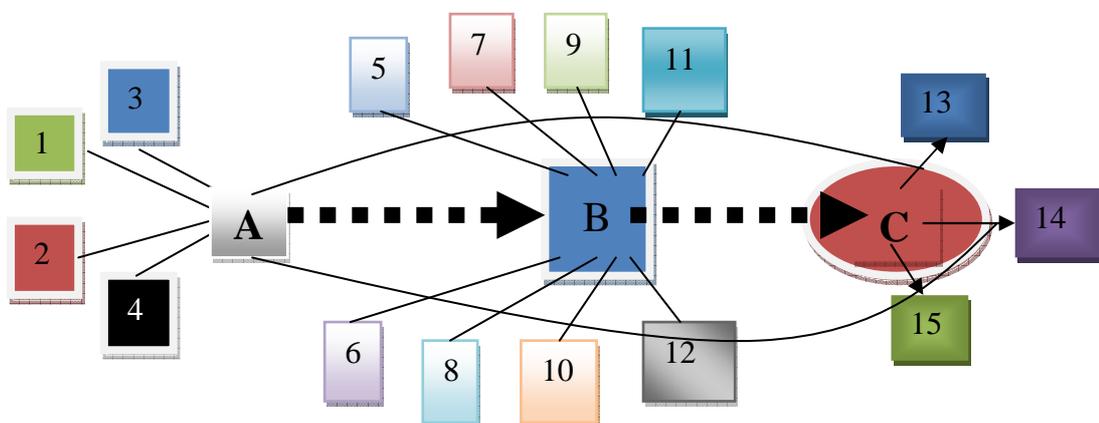
Penelitian direncanakan dilaksanakan selama 2 (dua) tahun yaitu mulai tahun 2013, sampai tahun 2014, dan perencanaan tahun 2015. Penelitian dilaksanakan di Program Pascasarjana Universitas Negeri Gorontalo yang meliputi Program Studi Pendidikan Fisika dan Program Studi Pendidikan Dasar.

3.2 Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian pengembangan (*research development*). Metode ini dipilih untuk mencapai tujuan penelitian yaitu memfasilitasi mahasiswa dalam mengembangkan model pembelajaran inovatif dengan mengoptimalkan siswa sebagai pusat pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar IPA fisika. Tahapan-tahapan kegiatannya adalah:

3.2 Bagan Alir Penelitian

Bagan alir penelitian sebagaimana berikut ini.



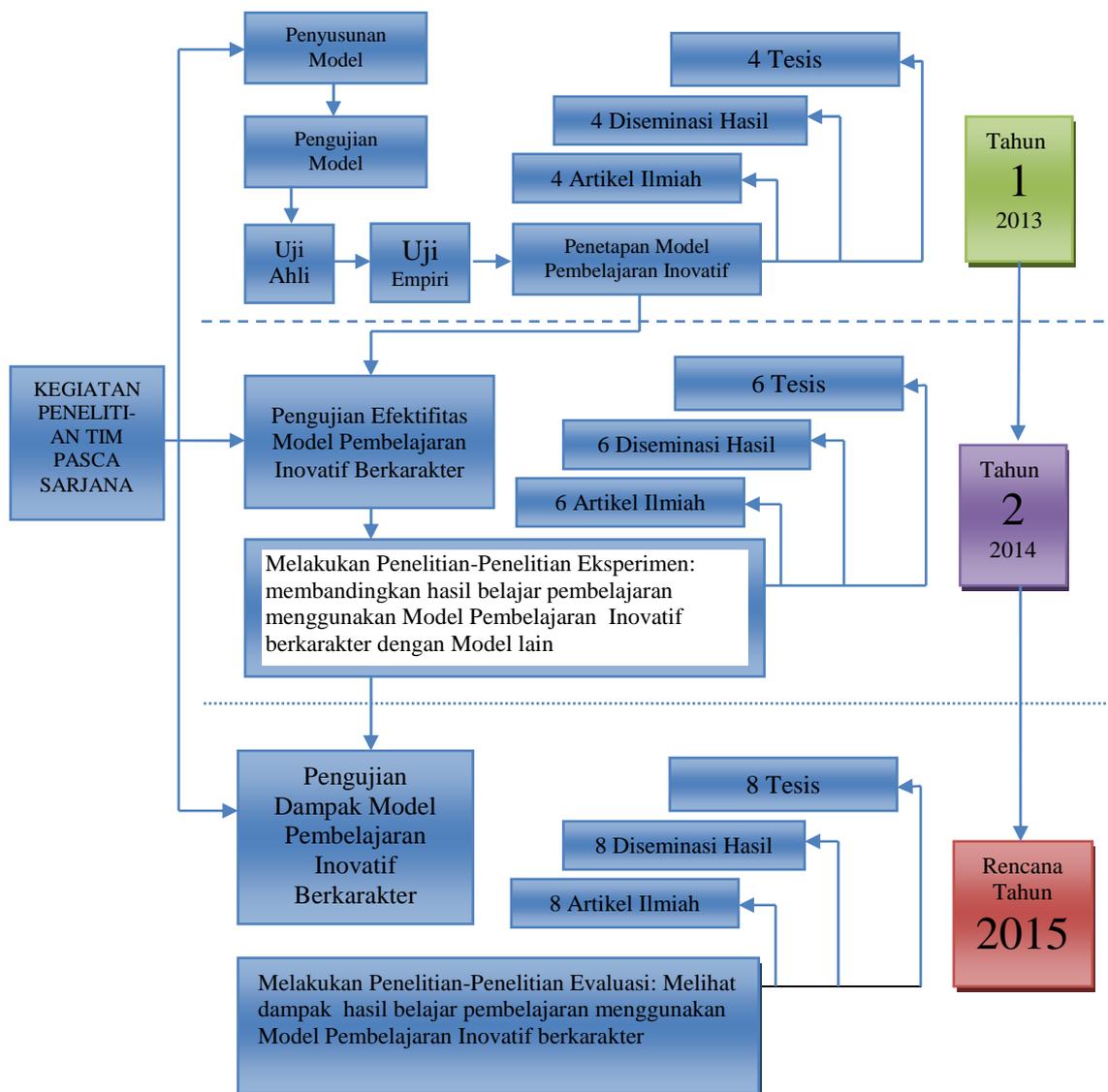
Gambar 1. Bagan Alir Penelitian

Keterangan:

- A** : Penelitian yang telah dilakukan sebelumnya, yang mendukung pelaksanaan penelitian yang hendak dilakukan.
- 1 : Kemampuan Mahasiswa Menyusun Proposal Penelitian, (2003)
- 2 : Pengembangan Model Pembelajaran Bagi Anak SD/Mi Di Daerah Terpencil (hibah bersaing), 2009
- 3 : Pengembangan Model Pembelajaran Berbasis Riset di Prodi Pendidikan Fisika FMIPA Universitas Negeri Gorontalo, 2011.
- 4 : Pemetaan Kesulitan Mahasiswa Menyusun Skripsi, 2012.

- B** : **Kegiatan Penelitian Tim Pasca tahun 2013 s.d 2015**
 5 : Bimbingan metodologi penelitian
 6 : Bimbingan penentuan permasalahan penelitian dan solusinya
 7 : Mengembangkan model-model pembelajaran inovatif untuk menjawab permasalahan pembelajarannya
 8 : Teknik menyusun proposal penelitian
 9 : Menyusun dan mengembangkan instrumen penelitian
 10 : Melakukan penelitian pengembangan
 11 : Menyusun hasil penelitian
 12 : Menyusun laporan penelitian berupa tesis
C : **Hasil Penelitian Tim Pasca**
 13 : Jurnal Ilmiah Terakreditasi Nasional/Internasional
 14 : Diseminasi Dalam Forum Ilmiah Nasional/ Internasional
 15 : Tesis Mahasiswa Selesai Tepat Waktu

Capaian kegiatan penelitian setiap tahunnya secara keseluruhan sebagaimana nampak dalam diagram berikut ini



Gambar 2. Skema Kegiatan dan Capaian Kegiatan Setiap Tahun

Secara detail kegiatan dan produk penelitian untuk tiga tahun sebagaimana berikut ini.

1. Tahun 2013

Kegiatan tahun 2013 mencakup; (1) bimbingan metodologi penelitian, (2) bimbingan penentuan pemasalahan penelitian dan solusinya, (3) mengembangkan model-model pembelajaran inovatif untuk menjawab permasalahan pembelajarannya, (4) menyusun proposal penelitian, (5) menyusun instrumen penelitian, (6) melakukan penelitian pengembangan, (7) menyusun hasil penelitian, (8) laporan penelitian berupa tesis, (9) diseminasi hasil penelitian dalam forum seminar nasional, dan (10) artikel jurnal terakreditasi nasional. Kegiatan ini dibatasi pada 4 (empat) orang mahasiswa yang berasal dari Program Studi Pendidikan Fisika.

2. Tahun 2014

Kegiatan penelitian tahun 2014 sama dengan kegiatan tahun 2013 tetapi; (1) dilakukan peningkatan jumlah mahasiswa yaitu sebanyak 6 (enam) orang, (2) peningkatan level diseminasi berupa seminar pada forum internasional, (3) peningkatan jangkauan Program studi yang meliputi Program Studi Pendidikan Fisika dan Program Studi Pendidikan Dasar, dan (4) melakukan penelitian eksperimen dengan menjadikan model pembelajaran yang dihasilkan pada tahun pertama sebagai model yang akan diuji efektifitasnya.

3. Tahun 2015

Kegiatan tahun 2015 sama dengan kegiatan tahun 2014 tetapi dilakukan peningkatan pada; (1) dilakukan peningkatan jumlah mahasiswa yaitu sebanyak 8 (delapan) orang, (2) peningkatan level artikel pada jurnal internasional, dan (3) melakukan penelitian dampak penggunaan model pembelajaran inovatf melalui penelitian evaluasi.

4. Predikasi Preencanaan Tahun 2015

Kegiatan penelitian Tim Pasca selesai tahun 2015, hasil penelitiannya direncanakan dimplementasikan secara meluas di sekolah-sekolah melalui kegiatan pengabdian mulai tahun 2016.

3.3 Analisis Data Penelitian

Data penelitian dianalisis dengan menggunakan teknik deskriptif. Hasil penelitian dipaparkan dalam bentuk kalimat dan dalam bentuk tabel, persentase, dan grafik untuk menunjukkan progres hasil penelitian. Untuk pengujian efektifitas model, dan evaluasi penggunaan model menggunakan statistika inferensial berupa analisis varians, maupun analisis covarians baik jenis *by level* maupun faktorial dua jalan.

3.4 Gambaran Singkat Produk Penelitian

Gambaran singkat kegiatan penelitian, dan progres hasil penelitian selama tiga tahun

Tabel 1. Gambaran Hasil Penelitian Setiap Tahun

No.	Kegiatan/Produk Penelitian	Progres Penelitian Berdasarkan Tahun		
		2013	2014	2015*)
	A. Kegiatan Penelitian			
1	Bimbingan metodologi penelitian	√	√	√
2	Bimbingan penentuan permasalahan penelitian dan solusinya	√	√	√
3	Mengembangkan model-model pembelajaran inovatif untuk menjawab permasalahan pembelajarannya	√	Penelitian Eksperimen menguji efektifitas model	Penelitian Evaluasi untuk melihat ampak model
4	Teknik menyusun proposal penelitian	√	√	√
5	Menyusun dan mengembangkan instrumen penelitian	√	√	√
6	Melakukan penelitian pengembangan	√	Melakukan penelitian eksperimen	Melakukan penelitian evaluasi
7	Menyusun hasil penelitian	√	√	√
8	Menyusun laporan penelitian berupa tesis	√	√	√

No.	Kegiatan/Produk Penelitian	Progres Penelitian Berdasarkan Tahun		
		2013	2014	2015*)
	B. Produk Penelitian			
1	Jumlah mahasiswa	4	6	8
2	Hasil Penelitian berupa tesis atau disertasi	4	6	8
3	Diseminasi hasil penelitian dalam forum seminar nasional	√	Internasional	Internasional
4	Memuat tulisan berupa artikel jurnal terakreditasi nasional	√	√	Internasional
5	Jumlah program studi	1	2	2

Catatan: *) Perencanaan

3.5 Responden/Objek Penelitian

Responden/Objek penelitian ini adalah para mahasiswa yang telah ditetapkan sebagai bimbingan dari tim peneliti, yang ditetapkan oleh SK Direktur PPs Universitas Negeri Gorontalo nomor 015/UN.47.C/KP/2013, yaitu bimbingan Dr. Masri Kudrat Umar, S.Pd, M.Pd masing-masing (1) Rainun Jusuf Lumula, dan (2) Reni Musa Sahrain, dan bimbingan Dr. Mursalin, M.Si masing-masing (3) Gunadi Sioni, dan (4) Siti C.H Ishak.

3.6 Keterlibatan Mahasiswa dalam Penelitian

Dalam penelitian ini keterlibatan mahasiswa muncul dalam bentuk: (1) mahasiswa sebagai responden/objek penelitian yaitu mahasiswa bimbingan yang sekaligus menjadi target pengukuran keberhasilan penelitian, (2) mahasiswa sebagai imbas dari pelaksanaan kegiatan, dan (3) mahasiswa sebagai bagian dari kegiatan pengumpul dan penganalisis data penelitian. Dalam proses pembimbingan/fasilitasi penelitian, membuka/memberi kesempatan kepada mahasiswa lain untuk ikut serta dalam proses tersebut. Khusus tahun 2013, imbas penelitian dibuka kesempatan kepada mahasiswa Program Studi Pendidikan Fisika. Tahun 2014 dan 2015 imbas penelitian menjangkau mahasiswa Program studi Pendidikan Fisika dan program studi Pendidikan dasar.

3.7 Kemajuan Studi Mahasiswa Pasca yang Dilibatkan dalam Penelitian

Mahasiswa yang dilibatkan dalam penelitian tahun 2013 sebanyak 4 orang. Telah dimulai proses pembimbingan sejak terbitnya SK Direktur PPs Universitas Negeri Gorontalo nomor 015/UN.47.C/KP/2013 bulan januari 2013. Berikut ini judul-judul penelitian sesuai usulan mahasiswa, dan selanjutnya usulan tersebut akan diarahkan sehingga melahirkan model-model pembelajaran inovatif berkarakter.



Gambar 3. Struktur Judul Penelitian Mahasiswa dan Target Capaian

BAB IV BIAYA DAN JADWAL PENELITIAN

4.1. Anggaran Biaya Penelitian

Anggaran biaya kegiatan penelitian ini sebesar Rp. 137.064.000,- (seratus tiga puluh tujuh ribu enam puluh empat ribu rupiah) dengan rincian umum sebagai berikut.

Tabel 2. Rincian Umum Anggaran Biaya Kegiatan Penelitian

No.	Item Pembiayaan	Tahun 2013	Tahun 2014
1	Gaji dan Upah	18.000.000	18.000.000
2	Bahan dan Peralatan (Bahan habis pakai, materi penelitian)	2.550.000	2.550.000
3	Perjalanan	16.200.000	19.400.000
4	Lain-lain: (Pertemuan/Lokakarya/ Seminar Laporan/ Publikasi Pemeliharaan)	25.314.000	35.050.000
	Total	60.264.000	75.000.000
	Total Anggaran Keseluruhan	137.064.000	

Dengan demikian total anggaran yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah sebesar Rp. 137.064.000, dengan rincian kebutuhan tahun 2013 sebesar Rp. 60.264.000, dan tahun 2014 sebesar Rp. 75.000.000.

4.2. Jadwal Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan selama 2 (dua) tahun, dan setiap tahunnya kegiatan penelitian sebagaimana dalam Tabel berikut ini.

Tabel 3. Jadwal Penelitian Dua Tahun

No	Kegiatan Penelitian	Bulan						Keterangan	
		5	6	7	8	9	10		11
1	Persiapan Kegiatan								

BAB V

HASIL PENELITIAN

Hasil penelitian Tim Pasca untuk tahun 2013 adalah; (1) Jumlah mahasiswa, (2) Hasil Penelitian berupa tesis atau disertasi, (3) Diseminasi hasil penelitian dalam forum seminar nasional, dan (4) Memuat tulisan berupa artikel jurnal terakreditasi nasional. Keempat produk penelitian ini sebagaimana dijelaskan berikut ini.

5.1 Jumlah Mahasiswa

Sebagaimana pada pengajuan proposal, mahasiswa yang dilibatkan dalam penelitian ini sebanyak 4 (empat) orang yaitu; (1) Rainun Lumula, S.Pd, (2) Reni Sahrain, S.Pd, (3) Gunadi Sioni, S.Pd, dan (4) Sitti C.H Ishak, S.Pd. Keempat orang mahasiswa tersebut telah selesai menamatkan pendidikan pada PPs Universitas Negeri Goroantalo Jurusan Pendidikan Fisika, dan telah diwisuda pada Tanggal 10 September 2013 dengan predikat kelulusan, **“Sangat Memuaskan”**.

5.2 Hasil Penelitian Berupa Tesis

Salah satu persyaratan menyelesaikan pendidikan di PPs Universitas Negeri Gorontalo adalah menyusun “Tesis”. Keempat mahasiswa yang menjadi aobjek dalam penelitian Tim Pasca telah membuat tesis dan telah dipertahankan dalam Ujian Masister PPs Universitas Negeri Jakarta. Untuk sampai pada Ujian Magister PPs Universitas Negeri Goroaantalo, mahasiswa telah melalui tahapan pembimbingan oleh (1) Dr. Masri Kudrat Umar, S.Pd, dan (2) Dr. Mursalin, M.Si

Kegiatan pembimbingan meliputi; (1) Kegiatan Persiapan, (2) Pembimbingan metodologi penelitian, (3) Pembimbingan penentuan masalah penelitian, (4) Pembimbingan pengembangan model-model pembelajaran, (5) Pembimbingan teknik menyusun proposal penelitian, (6) Pembaimbingan teknik menyusun instrumen penelitian, (7) Pembimbingan melakukan penelitian, (8) Pembimbingan menyusun hasil penelitian, (9) Pembimbingan menyusun hasil penelitian, (10) Pembimbinganmenyusun laporan penelitian, (11)Pembimbingan

diseminasi dalam forum ilmiah, (12) pembimbaingan diseminasi hasil dalam forum, (13) Pembimbingan Menyusun hasil penelitian, (14) Pembimbingan Menyusun laporan penelitian, (15) Pembimbingan diseminasi dalam forum ilmiah, dan (16) Pembimbingan diseminasi hasil dalam forum.

5.3. Diseminasi Hasil Penelitian dalam Forum Seminar Nasional

Diseminasi hasil penelitian dalam Forum Seminar Nasional sampai saat ini belum terlaksana sambil menunggu event-event seminar yang bersesuaian dengan hasil penelitian mahasiswa.

Seminar nasional yang secara khusus membahas tentang model pembelajaran yang inovatif berkarakter jarang bahkan belum digelar. Alternatifnya adalah mengikuti seminar nasional yang bertema umum saja antara lain seminar dengan tema, Pembelajaran inovatif atau pembelajaran berkarakter.

5.4 Tulisan Berupa Artikel Jurnal

Tesis yang disusun oleh mahasiswa selanjutnya dijadikan sebagai karya tulis ilmiah hasil penelitian, hasilnya berupa artikel yang siap diterbitkan pada Jurnal-Jurnal yang ada. Berikut ini abstrak artikel yang siap diterbitkan dalam Jurnal ilmiah.

1. Article The Development of Teaching Tools by Using Kognitive Conflict Strategy with Small Laboratory to Minimize the Students' misconception on Physics. A Research conducted at SMP Negeri 1 Bulango Utara

RAINUN LUMULA. 2013. The Development of Teaching Tools by Using Kognitive Conflict Strategy with Small Laboratory to Minimize the Students' misconception on Physics. A Research conducted at SMP Negeri 1 Bulango Utara. Thesis. Physics Education Program, Post Graduate Program of Gorontalo State University.

Advisors: (1) Prof. Dr. Enos Taruh, M.Pd., (2) Dr. Masri Kudrat Umar.

keyword: Misconception, Kognitive Conflict Strategy, Small Laboratory

The lack of students' understanding on physics' conception that causes the low of result of students' learning at SMP Negeri 1 Bulango Utara is caused by the students' misconception. In order to minimize the students' misconception, the

researcher uses the cognitive conflict strategy which is oriented at small laboratory. The strategy is intended to discover what is understood correctly by the students about the material that has close relation with the students' real life. The objective of this research is to develop the teaching tools used to minimize the students' misconception. Students' misconception is identified by using CRI then followed by designing the teaching tool that will be used. The tools is expected to be able to increase the students' understanding on physics conception that can be proved by the result of students' learning achieved through the treatments (try-out 1 and try-out 2). This research uses Four-D Model by Tiagarajan, and Semel&Semel. Validation of teaching tools uses validation formula by Aiken'sV, followed by try-out 1 conducted on May 7th 2013 with total subject is 12 students. The result of try-out 1 shows that the strategy is effective. After analyzed, the try-out 2 is then undertaken on May 23rd 2013. The try-out 2 is done in order to reinforce that the teaching model used in this research is effectively proved to minimize the students' misconception on Physics especially on material about Pressure. The result of research indicates that the students' misconception is very high so that it is necessary to experience the students with cognitive conflict strategy by using small laboratory. Result of validation on syllaby, lesson plan, teaching materials, students' worksheets, and achievement test is very good with validation score is $\geq 0,693$. The try-out 1 and try-out 2 is successfully achieved proved by the increase of the result of students' learning.

Artikel tersebut di atas sedang dalam proses negosiasi penerbitan dalam jurnal Internasional melalui jasa CV IT.EM Centre.

2. Artikel Pengembangan Perangkat Model Pembelajaran Problem Solving Berbasis Diskusi Informasi Berkarakter Pada Fluida Dinamik Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Fisika

The objectives of this research arc to produce a valid, pratical and effective of physics instructional model through problem solving instructional model characterized information discussion based about dynamic fluid, and to find out the increase of student study result when this model had applied, This instrument

had tried out at the eleventh grade of science and natural class, SMA Negeri 2 Gorontalo. It was designed by using one-group pretest-posttest design.

The procedures of this research were based on how to develop instructional instrument by Thiagarajan, et al. The procedures were defining, designing, developing and disseminating by modifying some specific parts. The results of Thiagarajan's research had validated by some experts and generally it was valid, good category, characteristics and usable. The implementation of this model indicated that result achieved 95 percent. Generally, it could be categorized into good and usable and fulfilled the requirements, namely valid practical and effective. Based on the first try out, the researcher used 12 – 16 Questions before implementing this model. The low, very low, not valid, bad and difficult. Questions Category were not used, because the requirements could not be fulfilled. By using this model in the second try out, the researcher found the increase of students activity in answering the middle questions category than the first try out. The average of students scores were 0,77 each meeting.

This means eligible validity, practicality and effectiveness of learning physics.

Keywords : Problem Solving based learning model, Characterized By An Informed discussion.

Artikel ini dalam proses penerbitan di Jurnal Normalita Pascasarjana Universitas Negeri Gorontalo.

3. Artikel Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Dan Keterampilan Proses Sains Pada Materi Bunyi (Penelitian Tindakan Kelas di Kelas VIII.1 MTs Negeri Tilamuta Kabupaten Boalemo)

Ishak, Sitti Ch. 2013. *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Dan Keterampilan Proses Sains Pada Materi Bunyi (Penelitian Tindakan Kelas di Kelas VIII.1 MTs Negeri Tilamuta Kabupaten Boalemo).*

Penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan ini ditujukan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik pada pelajaran fisika khususnya materi bunyi pada peserta didik Kelas VIII-1 MTs Negeri Tilamuta Kabupaten Boalemo. Penelitian ini dilakukan dengan menerapkan model pembelajaran *Kooperatif Tipe Jigsaw* dan dilakukan selama 2 (dua) siklus melalui tahapan penelitian yang dilakukan

yakni : 1) perencanaan, 2) pelaksanaan tindakan, 3). pengamatan, 4) analisa dan refleksi. Dengan mempelajari kekurangan dari pelaksanaan tindakan pada siklus I, kegiatan penelitian dilanjutkan ke siklus II dengan memperbaiki kekurangan-kekurangan pada pelaksanaan tindakan di siklus I. Pada siklus pertama, hasil belajar peserta didik mencapai rata-rata 69,50 dengan rincian: peserta didik dengan nilai sangat baik 13,3% , kategori baik 36,7% , kategori cukup baik 40% dan kategori kurang baik 10% pada siklus kedua nilai rata-rata mencapai 85,17 dengan rincian peserta didik dengan nilai sangat baik 50%, kategori baik 46,7% dan kategori cukup baik 3,3%. Dari segi ketuntasan belajar secara klasikal juga meningkat dari 57,7% pada siklus I dan menjadi 85,17% pada siklus II. Sedangkan untuk keterampilan proses sains pada siklus pertama mencapai rata-rata 70,6% dengan rincian pada pertemuan pertama 59,3% dan pertemuan ke dua 82% pada siklus ke dua mencapai rata-rata 94,2% dengan rincian pertemuan pertama 90,8% dan pertemuan ke dua 97,5%. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw pada pembelajaran fisika khususnya pada materi bunyi dapat meningkatkan hasil belajar dan keterampilan proses sains.

Kata kunci: Hasil Belajar, Keterampilan Proses Sains, Peserta didik, Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw

Artikel ini dalam proses penerbitan di Jurnal Normalita Pascasarjana Universitas Negeri Gorontalo.

4. Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Penemuan Terbimbing dan Minat Belajar Siswa Terhadap Hasil Belajar Siswa

Penelitian dilaksanakan di SMA Negeri 1 Paguat Kab. Pohuwato Tahun tahun 2013. Populasi target penelitian adalah seluruh peserta didik SMA Negeri 1 Paguat Kabupaten Pohuwato Tahun Pelajaran 2012/2013. Sampel terdiri dari 4 kelas dan tiap kelas berjumlah antara 21 dan 22 orang. Penelitian menggunakan metode eksperimen desain 2 x 2.

Hasil penelitian adalah; (1) hasil belajar fisika pada peserta didik yang diajar menggunakan pendekatan pembelajaran penemuan terbimbing kelompok lebih tinggi dari pada menggunakan pendekatan pembelajaran penemuan terbimbing individual, (2) terdapat interaksi antara pendekatan pembelajaran penemuan terbimbing dan minat peserta didik terhadap hasil belajar fisika, (3)

peserta didik yang memiliki minat tinggi, hasil belajar fisika yang diajar menggunakan pendekatan pembelajaran penemuan terbimbing kelompok lebih rendah dari pada pendekatan pembelajaran penemuan terbimbing individual, dan (4) peserta didik yang memiliki minat rendah hasil belajar fisika yang diajar menggunakan pendekatan pembelajaran penemuan terbimbing kelompok lebih tinggi daripada pendekatan pembelajaran penemuan terbimbing individual.

Artikel ini dalam proses penerbitan di Jurnal Normalita Pascasarjana Universitas Negeri Gorontalo.

BAB VI

SIMPULAN, DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan kegiatan dan pembahasan penelitian, maka dapat disimpulkan bahwa kegiatan penelitian Tim Pasca efektif dalam meningkatkan.

1. Jumlah mahasiswa yang lulus tepat waktu.
2. Penulisan tesis dapat diselesaikan secara efektif sehingga bukan menjadi halangan bagi mahasiswa dalam menyelesaikan pendidikan di PPs.
3. Mahasiswa dapat didorong mendiseminasi hasil penelitian dalam forum seminar nasional
4. Mahasiswa dapat memuat tulisan berupa artikel jurnal ilmiah.

B. Saran

Penelitian Tim Pasca telah secara efektif dalam meningkatkan (1) Jumlah mahasiswa yang lulus tepat waktu, (2) Hasil Penelitian berupa tesis atau disertasi, (3) Diseminasi hasil penelitian dalam forum seminar nasional, dan (4) Memuat tulisan berupa artikel jurnal terakreditasi nasional, untuk itu disarankan hal-hal berikut ini.

1. Penelitian Tim Pasca tahun 2013 dapat dilanjutkan penelitiannya tahun 2014.
2. Penelitian Tim Pasca tahun 2014, persyaratan jumlah mahasiswa sebaiknya mengikuti arahan reviewer desk evaluation tahun 2013 yaitu dari 6 orang berdasarkan panduan, cukup menjadi 4 orang saja. Hal ini dengan mempertimbangkan beban pembimbingan dosen pengusul penelitian tim pasca.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim, *Instrumen Panduan Wawancara Tes Masuk PPs UNG*. Gorontalo: PPs Universitas Negeri Gorontalo, 2012.
- Anwar, Qomari *Agama Nilai Utama Dalam Membangun Karakter Bangsa*. Presentasi PPT. Diakses Desember 2012.
- Arthur W. Steller, *Curriculum Planning*, Fenwick W. English, (editor), *Fundamental Curriculum Decisions*, ASCD, Virginia, 1983.
- Stephen P. Robbins, *The Administrative Process, Secon Edition*, Prantice-Hall of India Private Limited, New Delhi, 1982.
- Umar, Masri Kudrat, dan Enos Taruh, *Pengembangan Model Pembelajaran Bagi Anak SD/Mi Di Daerah Terpencil (Laporan Hasil Penelitian Hibah Bersaing)*, 2009.
- Umar, Masri Kudrat, *Journal Balitbang Depdiknas RI Kemampuan Mahasiswa Menyusun Proposal Penelitian*, 2005.
- Umar, Masri Kudrat, *Journal Matsains FMIPA UNG :Pengembangan Materi Pembelajaran Dengan Menginternalkan Nilai Islam Pada Mata Pelajaran Fisika Di Madrasah Aliyah*, 2005.
- Umar, Masri Kudrat, *Pengembangan Instrumen Ujian Sarjana Universitas Negeri Gorontalo (Laporan Penelitian)*. Gorontalo: Lembaga Penelitian Universitas Negeri Gorontalo, 2011.
- Umar, Masri Kudrat, *Pengembangan Model Pembelajaran Berbasis Riset (Laporan Penelitian)*. Gorontalo: Lembaga Penelitian Universitas Negeri Gorontalo, 2011.
- Umar, Masri Kudrat, *Pemetaan Kesulitan Mahasiswa Menyusun Skripsi (Laporan Penelitian)*. Gorontalo: Lembaga Penelitian Universitas Negeri Gorontalo, 2012.
- Umar, Masri Kudrat, dkk., *Pengembangan Model Pembelajaran melalui Internalisasi & Kolaborasi Alat Pendidikan Edukatif (INTI APE) dari Limbah Lingkungan (Laporan Penelitian)*. Gorontalo: BPKB Dikpora Provinsi Gorontalo, 2012.
- Willian G. Cunningham, *Systematic Planning for Educational Change*, First Edition, Mayfield Publishing Company, California, 1982.

Lampiran 1

JUSTIFIKASI ANGGARAN

NO	KEGIATAN PENELITIAN	SATUAN	BUTUH	HARGA SATUAN	BIAYA	
					2013	2014
	Honor					
	Gaji					
1	Ketua Peneliti	jam	6 bln x 4 mg x 3 hr x 2 jm	45.000	9.720.000	9.720.000
2	Anggota Peneliti	jam	6 bln x 4 mg x 3 hr x 2 jm	45.000	6.480.000	6.480.000
	Bahan Habis Pakai					
3	Pembelian tabung printer laser jet	buah	1	900.000	900.000	900.000
4	Pembelian ATM Persiapan Penelitian	paket	1	800.000	800.000	800.000
5	Pembelian ATM Pelaporan Penelitian	paket	1	850.000	850.000	850.000
	Perjalanan					
6	Perjalanan Presentasi Hasil Penelitian					
	1. Tiket PP		2	3.000.000	6.000.000	6.000.000
	2. Akomodasi		6	450.000	2.700.000	2.700.000
	3. Uang Harian		6	450.000	2.700.000	2.700.000
7	Transportasi lokal Kegiatan Persiapan	org/hari	6	50.000	300.000	500.000*)
8	Transportasi lokal keg. pembimbingan metodologi penelitian	org/hari	6	50.000	300.000	500.000
9	Transportasi lokal keg. pembimbingan penentuan masalah penelitian	org/hari	6	50.000	300.000	500.000
10	Transportasi lokal keg. Pembimbingan pengembangan model-model pembelajaran	org/hari	6	50.000	-	-
11	Transportasi lokal keg. Pembimbingan model-model pembelajaran inovatif		-	-	300.000	500.000
11	Transportasi lokal keg. Pembimbingan teknik menyusun proposal penelitian	org/hari	6	50.000	300.000	500.000
12	Transportasi lokal keg.teknik menyusun instrumen penelitian	org/hari	6	50.000	300.000	500.000
13	Transportasi lokal keg. Pembimbingan melakukan	org/hari	6	50.000	300.000	500.000

NO	KEGIATAN PENELITIAN	SATUAN	BUTUH	HARGA SATUAN	BIAYA	
					2013	2014
	penelitian					
14	Transportasi lokal keg. Pembimbingan menyusun hasil penelitian	org/hari	6	50.000	300.000	500.000
15	Transportasi lokal keg. Menyusun hasil penelitian	org/hari	6	50.000	300.000	500.000
16	Transportasi lokal keg. Menyusun laporan penelitian	org/hari	6	50.000	300.000	500.000
17	Transportasi lokal keg. Diseminasi dalam forum ilmiah	org/hari	6	50.000	300.000	500.000
18	Transportasi lokal keg. Diseminasi hasil dalam forum	org/hari	6	50.000	300.000	500.000
15	Transportasi lokal keg. Menyusun hasil penelitian	org/hari	6	50.000	300.000	500.000
16	Transportasi lokal keg. Menyusun laporan penelitian	org/hari	6	50.000	300.000	500.000
17	Transportasi lokal keg. Diseminasi dalam forum ilmiah	org/hari	6	50.000	300.000	500.000
18	Transportasi lokal keg. Diseminasi hasil dalam forum	org/hari	6	50.000	300.000	500.000
	Lain-Lain					
19	Persiapan Kegiatan					
	a. Penyusunan Proposal	keg			1.000.000	1.000.000
	b. Penyempurnaan teori	keg			1.000.000	1.000.000
	c. Penyusunan Instrumen Penelitian	keg			1.000.000	1.000.000
	d. Penyamaan persepsi Tim Peneliti					
	1. Penyusunan materi	buah	1	150.000	150.000	150.000
	2. Narasumber	org/jam	1	900.000	900.000	900.000
	3. Konsumsi	org	6	27.000	162.000	162.000
20	Bimbingan metodologi penelitian					
	1. Penyusunan materi	buah	1	150.000	150.000	150.000
	2. Narasumber	org/jam	2	900.000	1.800.000	1.800.000
	3. Konsumsi	org	6	27.000	162.000	162.000
21	Bimbingan penentuan pemasalahan penelitian dan solusinya					
	1. Penyusunan materi	buah	1	150.000	150.000	150.000
	2. Narasumber	org/jam	2	900.000	1.800.000	1.800.000
	3. Konsumsi	org	6	27.000	162.000	162.000
22	Bimbingan Mengembangkan model-model pembelajaran inovatif untuk menjawab permasalahan pembelajarannya					

NO	KEGIATAN PENELITIAN	SATUAN	BUTUH	HARGA SATUAN	BIAYA	
					2013	2014
	1. Penyusunan materi	buah	1	150.000	150.000	150.000
	2. Narasumber	org/jam	2	900.000	1.800.000	1.800.000
	3. Konsumsi	org	6	27.000	162.000	162.000
23	Bimbingan Teknik menyusun proposal penelitian					
	1. Penyusunan materi	buah	1	150.000	150.000	150.000
	2. Narasumber	org/jam	2	900.000	1.800.000	1.800.000
	3. Konsumsi	org	6	27.000	162.000	162.000
24	Bimbingan Menyusun dan mengembangkan instrumen penelitian					
	1. Penyusunan materi	buah	1	150.000	150.000	150.000
	2. Narasumber	org/jam	1	900.000	900.000	900.000
	3. Konsumsi	org	6	27.000	162.000	162.000
25	Bimbingan Melakukan penelitian pengembangan					
	1. Penyusunan materi	buah	1	150.000	150.000	150.000
	2. Narasumber	org/jam	1	900.000	900.000	900.000
	3. Konsumsi	org	6	27.000	162.000	162.000
26	Bimbingan Menyusun hasil penelitian					
	1. Penyusunan materi	buah	1	150.000	150.000	150.000
	2. Narasumber	org/jam	1	900.000	900.000	900.000
	3. Konsumsi	org	6	27.000	162.000	162.000
27	Bimbingan Menyusun laporan penelitian berupa tesis					
	1. Penyusunan materi	buah	1	150.000	150.000	150.000
	2. Narasumber	org/jam	1	900.000	900.000	900.000
	3. Konsumsi	org	6	27.000	162.000	162.000
28	Diseminasi hasil penelitian dalam forum seminar nasional					
	1. Penyusunan materi	buah	1	150.000	150.000	150.000
	2. Narasumber	org/jam	1	900.000	900.000	900.000
	3. Konsumsi	org	6	27.000	162.000	162.000
29	Memuat tulisan berupa artikel jurnal terakreditasi nasional					
	1. Penyusunan materi	buah	1	150.000	150.000	150.000
	2. Narasumber	org/jam	1	900.000	900.000	900.000
	3. Konsumsi ringan	org	6	20.000	120.000	120.000
30	Pengolahan Data Penelitian	paket	1	1.500.000	1.500.000	1.500.000
31	Penyusunan Laporan Penelitian					

NO	KEGIATAN PENELITIAN	SATUAN	BUTUH	HARGA SATUAN	BIAYA	
					2013	2014
	1. Konsumsi	org/hari	6	27.000	162.000	162.000
32	Penggandaan laporan	buah	10	95.000	950.000	950.000
33	Bantuan Penelitian Mahasiswa 1	tesis	1		500.000**)	1.000.000
34	Bantuan Penelitian Mahasiswa 2	tesis	1		500.000**)	1.000.000
35	Bantuan Penelitian Mahasiswa 3	tesis	1		500.000**)	1.000.000
36	Bantuan Penelitian Mahasiswa 4	tesis	1		500.000**)	1.000.000
37	Bantuan Penelitian Mahasiswa 5	tesis	1		1.000.000	1.000.000
38	Bantuan Penelitian Mahasiswa 6	tesis	1		1.000.000	1.000.000
39	Bantuan Penelitian Mahasiswa 7	tesis	1		1.000.000	1.000.000
40	Bantuan Penelitian Mahasiswa 8	tesis	1		1.000.000	1.000.000
41	Dokumentasi	keg	1		812.000	803.000
42	FGD Hasil Penelitian	Keg				
	a. Penyusunan Materi	Keg	1	150.000	-	150000
	b. Nara sumber	Keg	1	900.000	-	900000
	c. Transportasi	org	35	50.000	-	1750000
	d. Konsumsi	org	35	27.000	-	945000
Jumlah					60.264.000	75.000.000

Catatan:

*) Tahun 2014 mahasiswa bimbingan sebanyak 8 orang.

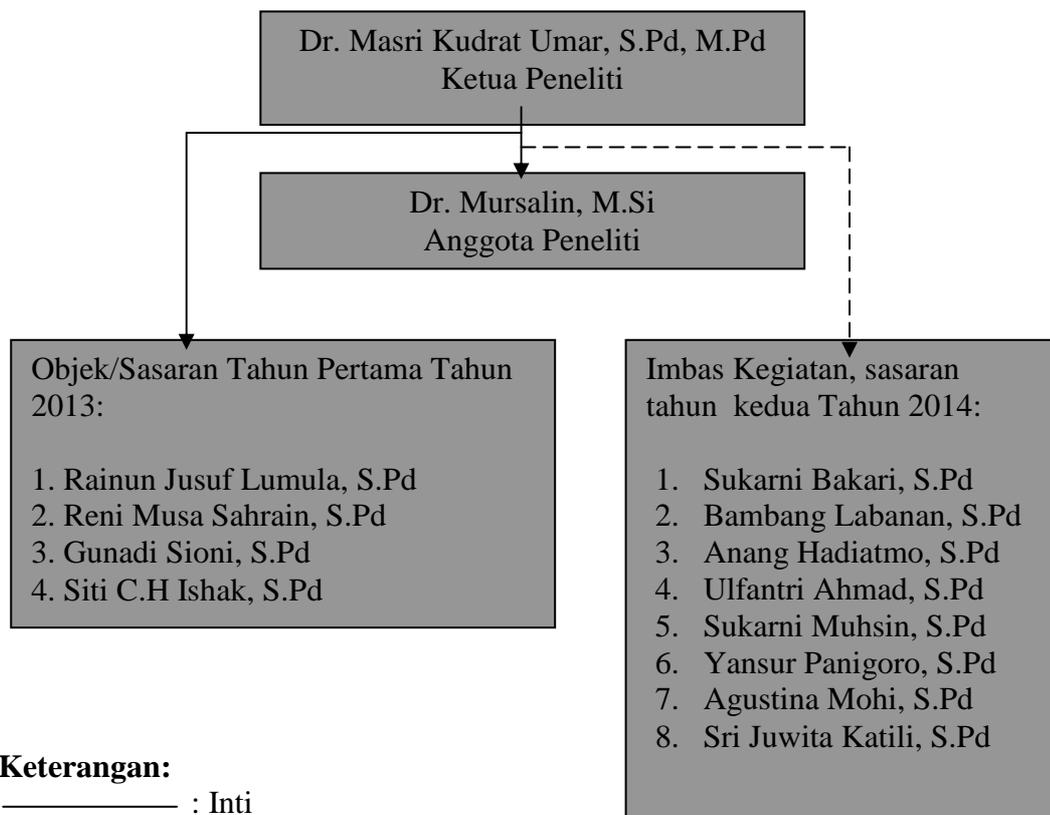
***) Tahun 2014 bantuan penelitian ke mahasiswa sebesar Rp.1.000.000.

Lampiran 2

SUSUNAN ORGANISASI, TUGAS, DAN PEMBAGIAN WAKTU KETUA DAN ANGGOTA TIM PENELITIAN, SERTA MAHASISWA PASCASARJANA

A. Susunan Organisasi

Kegiatan penelitian ini melibatkan pihak dosen dan mahasiswa dengan organisasi Tim sebagai berikut.



Keterangan:

————— : Inti

----- : Sasaran Tahun kedua

B. Pembagian Tugas dan Waktu

Penugasan kerja Tim peneliti diatur sebagaimana pada Tabel berikut ini.

Tabel 4 Pembagian Tugas Tim Peneliti, Jabatan, Waktu, dan Uraian Tugas

No	Nama NIP	Jabatan dalam Tim/Waktu	Uraian Tugas
1	Dr. Masri Kudrat Umar, S.Pd, M.Pd 197308161999031001	Ketua Peneliti Waktu: 12 bln x 4 mg x 3 hr x 2 jm	<ol style="list-style-type: none"> 1. Penanggungjawab penelitian. 2. Melakukan koordinasi dan komunikasi dengan pihak-pihak terkait dengan kegiatan penelitian. 3. Fokus pada aspek kompetensi pedagogik dan kepribadian dalam pengembangan pembelajaran inovatif berkarakter. 4. Bersama anggota tim melaksanakan penelitian. 5. Mendistribusi, memantau, dan mengarahkan tim dalam melaksanakan tugas. 6. Menyelenggarakan kegiatan administrasi penelitian. 7. Membuat laporan pertanggungjawaban keuangan. 8. Bersama tim membuat laporan penelitian. 9. Bersama tim melakukan diseminasi hasil penelitian pada forum-forum seminar nasional/Internasional.
2	Dr. Mursalin, M.Si 195704121986021003	Peneliti Waktu: 12 bln x 4 mg x 3 hr x 2 jm	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bersama anggota tim melaksanakan penelitian. 2. Fokus pada aspek kompetensi profesional (materi fisika/IPA) dan sosial dalam pengembangan pembelajaran inovatif berkarakter. Bersama tim membuat laporan penelitian. 3. Bersama tim melakukan

No	Nama NIP	Jabatan dalam Tim/Waktu	Uraian Tugas
			<p>diseminasi hasil penelitian pada forum-forum seminar nasional/Internasional.</p> <p>4. Menggantikan ketua peneliti bila ketua peneliti berhalangan.</p>
<ol style="list-style-type: none"> 1. 2. 3. 4. 	<p>Rainun J.Lumula Reni Musa Sahrain Gunadi Sioni Siti C.H Ishak</p>	<p>Mahasiswa Sasaran/Objek Peneliti Waktu: Sesuai bimbingan</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengikuti kegiatan pembimbingan kegiatan-kegiatan penelitian. 2. Melaksanakan penelitian dengan difasilitasi oleh Ketua Peneliti. 3. Membuat laporan penelitian berupa tesis/disertasi sesuai target yang telah ditetapkan. 4. Menyusun artikel untuk jurnal terakreditasi. 5. Melakukan diseminasi hasil penelitian pada forum seminar nasional/interasional.
<ol style="list-style-type: none"> 1 2 3 4 5 6 7 8 	<p>Sukarni Bakari Bambang Labanan Anang Hadiatmo Ulfantri Ahmad Sukarni Muhsin Yansur Panigoro Agustina Moh Sri Juwita Katili</p>	<p>Imbas Penelitian dan Calon Objek Penelitian Tahun 2014 Waktu: Sesuai bimbingan</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengikuti kegiatan pembimbingan kegiatan-kegiatan penelitian. 2.Membantu Tim dalam kegiatan pengambilan data dan analisis data.

Lampiran 3

BIODATA DAN PERNYATAAN KESEDIAAN IKUT DALAM PENELITIAN DARI KETUA, ANGGOTA, DAN MAHASISWA PASCASARJANA

A. Identitas Diri

1.	Nama Lengkap	Dr. Masri Kudrat Umar, S.Pd, M.Pd
2.	Jenis Kelamin	Laki-Laki
3.	Jabatan Fungsional	Lektor Kepala
4.	NIP/NIK/Identitas lainnya	197308161999031001
5.	NIDN	0006087308
6.	Tempat dan Tanggal Lahir	Kec. Tibawa Gorontalo, 16 Agustus 1973
7.	E-mail	masrikudrat@yahoo.com atau masrikudrat@ung.ac.id
8.	Nomor Telepon/HP	085256009373
9.	Alamat Kantor	Jln. Jenederal Sudirman No. 6 Kota Gorontalo KP. 96128
10.	Nomor Telepon/Faks	(0435) 827213/(0435)827213
11.	Lulusan yang Telah Dihasilkan	S1 = 105 orang,
12.	Matakuliah yang Diampu	<ol style="list-style-type: none"> 1. Statistika Untuk Penelitian 2. Penelitian Pengajaran Fisika 3. Asessmen Pembelajaran Fisika 4. Statistika Dasar 5. Statistika Pembangunan 6. Teknologi Komunikasi dan Informasi Pendidikan 7. Metodologi Penelitian 8. Statistika Untuk Penelitian

B. Riwayat Pendidikan

S-1	S1	S2	S3
------------	-----------	-----------	-----------

S-1	S1	S2	S3
Nama Perguruan Tinggi	Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan (STKIP) Gorontalo, sekarang menjadi Universitas Negeri Gorontalo	Universitas Negeri Jakarta	Universitas Negeri Jakarta
Bidang Ilmu	Pendidikan Fisika	Penelitian dan Evaluasi Pendidikan	Penelitian dan Evaluasi Pendidikan
Tahun Masuk-Keluar	1992-1997	1999-2002	2009-2012
Judul Skripsi/Tesis/Disertasi	Pengaruh Penempatan Jam Belajar Terhadap Minat Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Fisika	Judul Tesis: Hubungan Pengetahuan Statistika dan Berpikir Kreatif dengan Kemampuan Mahasiswa Menyusun Proposal Penelitian	Judul Disertasi: Pengaruh Status Sertifikasi dan Sikap Pada Profesi Guru terhadap Kompetensi Pedagogik dan Kompetensi Profesional Guru Fisika
Nama Pembimbing/Promotor	1. Drs. Djamadi Paju 2. Drs. Sirajin Sahrain	1 Prof. Dr. Santosa Murwani 2. Dr. Syarifudin	1. Prof. Dr. Djaali 2. Prof. Dr. Nurhayati Abas, M.Pd

C. Pengalaman Penelitian

No.	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber	Jumlah
1	2008	a. Pengembangan Materi Pembelajaran Dengan Menginternalkan Nilai Islam Pada Mata Pelajaran Fisika Di Madrasah Aliyah.	PNBP	5.000.000,-

No.	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber	Jumlah
		b. Evaluasi Program Bantuan Langsung Tunai (BLT) Provinsi Gorontalo	Pemda Prov. Gorontalo	45.000,000,-
2	2009	a. Pengembangan Model Pembelajaran Bagi Anak Sd/Mi Di Daerah Terpencil. b. Analisis Potensi Pendidikan Dasar dan Menengah di Kabupaten Bonebolango dan Kota Gorontalo	Hibah Bersaing Hibah Penelitian Potensi Pendidikan, Penelitian Strategis Nasional	25,000,000,- 100,000,000,-
3	2011	A. Pengembangan Instrumen Ujian Sarjana Universitas Negeri Gorontalo. B. Pengembangan Pembelajaran Berbasis Riset di Prodi Pendidikan Fisika FMIPA Universitas Negeri Gorontalo.	PNBP UNG PNBP UNG	8,5000,000,- 22,950,000
4	2012	A. Pemetaan Kesulitan Mahasiswa Menyusun Skripsi B. Pengembangan Model Pembelajaran melalui Internalisasi & Kolaborasi Alat Pendidikan Edukatif (INTI APE) dari Limbah Lingkungan	PNBP UNG BPKB Gorontalo	5,000,000,- 67,000,000,-

D. Pengalaman Pengabdian Pada Masyarakat

No.	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber	Jumlah
1	2007	Pencegahan banjir di kota	PNBP	2.500.000,-

No.	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber	Jumlah
		Gorontalo		
2	2009	Diklat Penyusunan Portofolio bagi Guru Kelas di Desa Dulamayo Selatan Kabupaten Gorontalo	PNBP	6,000,000,-

E. Publikasi Artikel Ilmiah

No.	Judul Artikel Ilmiah	Nama Jurnal	Volume/ Nomor/Tahun
1	Miskonsepsi Mahasiswa TPB Tentang Suhu dan Kalor	Journal Matsains FMIPA UNG	2004
2	Kemampuan Meneliti Mahasiswa	Journal Balitbang Depdiknas RI	2005
3	Hipotesis dalam Penelitian Sosial	Journal Ilmu Sosial UNG	2005
4	Internalisasi Nilai Islam dalam Pengembangan Materi Fisika di Madrasah Aliyah	Journal Matsains FMIPA UNG	2007

F. Pemakalah Seminar Ilmiah

No.	Nama Pertemuan Ilmiah/Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat
1	Seminar Nasional Fisika oleh Himpunan Fisika Indonesia Daerah Gorontalo	Internalisasi Nilai Islam dalam Pengembangan Materi Fisika di Madrasah Aliyah	2008/UNG
2	Konferensi Internasional dan Seminar Nasional Fisika oleh Himpunan Fisika Indonesia Daerah Gorontalo	Assemen Fisika yang Menyenangkan	2010/UNG
3	Seminar Internasional MIPA	Menakar Kualitas Tes Fisika Buatan Guru	2012/UNG

G. Karya Buku

No.	Judul Buku	Tahun	Jumlah Halaman	Penerbit
1	Mengelola Kecerdasan dalam Pembelajaran, (penulis ke-2)	2009	220	Buku, ISBN 978-979-010-553-9 Penerbit:

				Bumi Aksara
--	--	--	--	-------------

H. Pengalaman Merumuskan Kebijakan Publik

No.	Tahun	Judul Penelitian	Tempat Penerapan	Respon Masyarakat
1	2012	Grand Design Kependudukan 2010-2035 Provinsi Gorontalo	Provinsi Gorontalo	Menerima dengan baik pada setiap sosialisasi yang dilakukan oleh BkbbN sejak akhir 2012 dan

I. Penghargaan

No.	Jenis Penghargaan	Institusi Pemberi Penghargaan	Tahun
1	Lencana Karya Setya 10 Tahun	Presiden RI	2012

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi.

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan Penelitian Tim Pascasarjana.

Gorontalo, 10 Maret 2013
Pengusul

Dr. Masri Kudrat Umar, S.Pd, M.Pd
NIP. 197308161999031001

B. Anggota Peneliti**BIODATA PENELITI****A. Identitas Diri**

1.	Nama Lengkap	Dr. H. Mursalin, M.Si
2.	Jenis Kelamin	Laki-Laki
3.	Jabatan Fungsional	Lektor Kepala
4.	NIP/NIK/Identitas lainnya	19570412 198602 1 003
5.	NIDN	0012045710
6.	Tempat dan Tanggal Lahir	Liu, Wajo, 12 April 1957
7.	E-mail	mursalin@ung.ac.id
8.	Nomor Telepon/HP	085242448600
9.	Alamat Kantor	Jln. Jenederal Sudirman No. 6 Kota Gorontalo Kode Pos: 96128
10.	Nomor Telepon/Faks	(0435) 827213/(0435)827213
11.	Lulusan yang Telah Dihasilkan	S1 = 352 orang,
12.	Matakuliah yang Diampu	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fisika Dasar I 2. Fisika Matematika I 3. Fisika Matematika II 4. Matriks & Ruang Vektor 5. Listrik Magnet 6. Fisika Modern 7. Fisika Kuantum 8. Termodinamika

B. Riwayat Pendidikan

S-1	S1	S2	S3
Nama Perguruan Tinggi	Institut Keguruan dan Ilmu Pendidikan (IKIP) Ujung Pandang sekarang menjadi Universitas Negeri Makassar	Universitas Gajah Mada Yogyakarta	Universitas Pendidikan Indonesia (UPI) Bandung
Bidang Ilmu	Pendidikan Fisika	Fisika	Pendidiksn IPA-Fisika
Tahun Masuk-Keluar	1978-1983	1991-1995	2007-2012

S-1	S1	S2	S3
Judul Skripsi/Tesis/Disertasi	Studi Komparasi Prestasi Belajar Dalam Mata Pelajaran IPA Bagi Siswa Yang berasal Dari SD PPSP dan SD Non PPSP IKIP Ujung Pandang	Judul Tesis: Studi NMR Pulsa Pada Pemanasan Kakao dan Kopi	Judul Disertasi: Model Diklat Penanggulangan Miskonsepsi Guru Fisika Pada Topik Kelistrikan dan Kemagnetan Melalui Simulasi Komputer
Nama Pembimbing/Promotor	1. Drs. Muhammad Nur 2. Drs. Salahuddin	1 Dr. Anwar Dhani 2. Dr.Kusminarto	1. Drs. Agus Setiawan, M.Si, Ph.D 2. Dr.Aloysius Rusli 3. Dr. Andi Suhandi, M.Si

C. Pengalaman Penelitian

No.	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber	Jumlah
1	1988	Studi tentang perbedaan NEM calon mahasiswa yang lulus dan yang gagal pada Sipenmaru	Rutin FKIP Unsrat Gorontalo	300.000,-
2	1998	a. Peningkatan kemampuan siswa mengerjakan soal-soal fisika melalui pendekatan analitis induktif	Proyek PGSM DIKTI	3.800.000
		b. Peningkatan kemampuan mengadakan variasi bagi mahasiswa PPL dalam pembelajaran fisika melalui supervisi klinis	Proyek PGSM DIKTI	8.510.000
3	1999	Peningkatan pengorganisasian pemanfaatan laboratorium fisika	Proyek PGSM DIKTI	16.770.000
4	2002	Peningkatan kemampuan aspek kognitif mahasiswa melalui latihan penyelesaian soal-soal fisika; DIK-s/Rutin IKIP	DIK-s/Rutin IKIP Negeri Gorontalo	2.000.000

No.	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber	Jumlah
		Negeri Gorontalo, tahun 2002		
5	2007	Analisis Numerik Aberasi Cahaya dan Deskripsi Bentuk Permukaan Cermin dalam Mekanika kerelatifan,	Hibah Bersaing	25.000.000
6.	2008	Aproksimasi Tensor Klasik dalam Teori Relativitas Umum dan Persamaan Medan Einstein Vakum	Fundamental	24.000.000

D. Pengalaman Pengabdian Pada Masyarakat

No.	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber	Jumlah
1	2005	Model Pembelajaran IPA di SD	PNBP	2.500.000,-
2	2012	Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbasis Simulasi Komputer Pada Topik Rangkaian Listrik DC Bagi Guru-Guru SDN di Iluta	PNBP	6,000,000,-

E. Publikasi Artikel Ilmiah

No.	Judul Artikel Ilmiah	Nama Jurnal	Volume/ Nomor/Tahun
1	Perilaku Energi pada Gerak Melingkar Beraturan, Suatu Kajian Teoritik Dalam Tinjauan Mekanika Newton, Relativistik, dan Kuantum)	Jurnal Fisika "FUSI" Jurusan Fisika FMIPA Universitas Hasanuddin	ISSN 1312 – 0429; Vol.7 No. 2; Hal 108-112, 2003
2	Model Pembelajaran IPA SD	Buletin Sibermas "Sinergi Pemberdayaan Masyarakat" Universitas Negeri Gorontalo	ISSN 1907 – 025X; Vol. 1, No. 1; Hal: 96 – 108; 2005
3	Pertubasi Gravitasi Alam Semesta	Jurnal "INOVASI" IMPAG Bandung	ISSN1693-9034; Vol.1, No. 4, Hal: 101 – 106; 2006.

F. Pemakalah Seminar Ilmiah

No.	Nama Pertemuan Ilmiah/Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat
1	The 4 th Internasional Seminar on Science Education	Minimizing Misconception of Physics Teacher Through Simulation on the Electricity and Magnetism Topic	2010/SPS UPI Bandung
2	Seminar Nasional Pendidikan Teknologi dan Kejuruan	Identifikasi Miskonsepsi Guru Fisika Pada Topik Kelistrikan	2010/FPTK Unesa Surabaya
3	Seminar Nasional Pendidikan	Identifikasi Miskonsepsi Guru Fisika pada Konsep Kemagnetan dan Induksi	2011/FKIP Unila Lampung

	Teacher Profesionalism Through Physics Learning Innovation	Kelistrikan dengan Teknik CRI dan Penanggulangannya melalui Simulasi Komputer	Fisika FPMIPA UPI, Bandung
--	--	---	----------------------------

G. Karya Buku

No.	Judul Buku	Tahun	Jumlah Halaman	Penerbit

H. Penghargaan

No.	Jenis Penghargaan	Institusi Pemberi Penghargaan	Tahun
1	Satya Lencana Karya Setya 20 Tahun	Presiden RI	2007

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi.

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan Penelitian Tim Pascasarjana.

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi. Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan Penelitian Tim Pascasarjana.

Gorontalo, 10 Maret 2013
Pengusul

Dr. Mursalin, M.Si
NIP. 195704121986021003

Lampiran 4

SK DIREKTUR PASCASARJANA



**KEPUTUSAN
DIREKTUR PROGRAM PASCASARJANA UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO
NOMOR : 05 /UN47.C/KP/2013**

tentang

**PENETAPAN KOMISI PEMBIMBING TESIS
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA ANGGARAN 2011-2012
PROGRAM PASCASARJANA UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO**

DIREKTUR PROGRAM PASCASARJANA UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO

- Menimbang** : a. Bahwa dalam kegiatan akademik Program Pascasarjana Universitas Negeri Gorontalo mensyaratkan disusunnya tesis sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi;
- b. Bahwa untuk membimbing penulisan tesis tersebut perlu diangkat Komisi Pembimbing yang mempunyai wewenang dan kemampuan akademik;
- c. Berdasarkan butir a dan b di atas, maka perlu diterbitkan Surat Keputusan Direktur Program Pascasarjana Universitas Negeri Gorontalo.
- Mengingat** : a. Undang-Undang Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional.
- b. Peraturan Pemerintah RI Nomor 60 tahun 1999 tentang Pendidikan Tinggi.
- c. Keputusan Presiden RI Nomor 54 tahun 2004 tentang Pengalihan Status IKIP Negeri Gorontalo menjadi Universitas Negeri Gorontalo.
- d. Keputusan Presiden RI Nomor 110/M Tahun 2010 Tanggal 4 Agustus 2010 tentang Pengangkatan Rektor Universitas Negeri Gorontalo.
- e. Peraturan Mendiknas Nomor 10 tahun 2005 tentang Organisasi dan Tata Kerja (OTK) Universitas Negeri Gorontalo.
- f. Peraturan Mendiknas Nomor 18 tahun 2006 tentang STATUTA Universitas Negeri Gorontalo.
- g. Ijin Dirjen Dikti, Nomor 989/D/T/2009, tanggal 18 Juni 2009, tentang Ijin Penyelenggaraan Program Studi Pendidikan Fisika S2 Universitas Negeri Gorontalo
- h. Keputusan Rektor Universitas Negeri Gorontalo Nomor 31/UN47/KP/2012 tanggal 3 Januari 2012 tentang Pengangkatan Direktur Program Pascasarjana Universitas Negeri Gorontalo.

Memperhatikan : Daftar Isian Pelaksanaan Anggaran (DIPA) Universitas Negeri Gorontalo

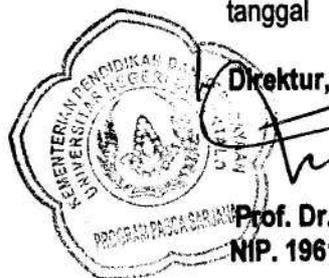
Memutuskan

Menetapkan :

- Pertama : Mengangkat mereka yang nama-namanya sebagaimana tercantum dalam lampiran keputusan sebagai Komisi Pembimbing Tesis Program Studi Pendidikan Fisika Angkatan 2011-2012 Program Pascasarjana Universitas Negeri Gorontalo.
- Kedua : Tugas pembimbing, yakni mengarahkan, memeriksa konsep, mendiskusikannya dengan peneliti/penulis, serta mempertimbangkan diterima/ditelaah isi tesis.
- Ketiga : Segala biaya yang timbul akibat pelaksanaan kegiatan ini dibebankan pada anggaran yang tersedia untuk itu.

Demikianlah keputusan ini diterbitkan, disampaikan kepada yang bersangkutan untuk dapat dilaksanakan dengan ketentuan apabila dikemudian hari ternyata terdapat kesalahan/ kekeliruan dalam penetapan ini akan diperbaiki sebagaimana mestinya.

Ditetapkan
di : Gorontalo
tanggal : Januari 2013



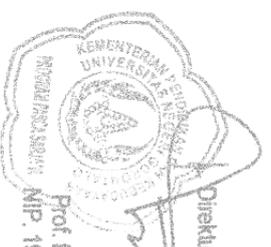
Direktur,
Prof. Dr. H. Yoseph Paramata, M.Pd.
NIP. 19610815 198602 1 001

Tembusan yang terhormat,

1. Para Pembantu Rektor Universitas Negeri Gorontalo.
2. Direktur Program Pascasarjana Universitas Negeri Gorontalo
3. Asisten Direktur I dan II PPs Universitas Negeri Gorontalo.
4. Ketua Program Studi Pendidikan Fisika PPs UNG.
5. Bendahara PPs UNG

Lampiran : Surat Keputusan Direktur Program Pascasarjana Universitas Negeri Gorontalo.
 Nomor : 05/ANA7/OKP/2013
 Tanggal : 12 Januari 2013
 Tempat : Penetapan Penerimaan Koneksi Pembimbing Tesis Program Studi Pendidikan Fisika Angkatan 2011-2012
 Program Pascasarjana Universitas Negeri Gorontalo.

NO.	NAMA MAHASISWA	NIM	JUDUL TESIS	PEMBIMBING
1	Gunadi Sani	709611001	Pengaruh Kualitas Buku Teks Fisika dan Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Fisika di SMA Negeri 2 Gorontalo.	1. Prof. Dr. H. Yoseph Paramita, M.Pd 2. Dr. Marselin, M.Si
2	Mohamed Ali Lihawa	709611002	Pengaruh Pola Belajar dan Pola Mekan Terhadap hasil Belajar dan Keterampilan siswa di SMP Negeri 9 Salap	1. Prof. Dr. H. Yoseph Paramita, M.Pd 2. Dr. Abdul Djaber Makhidin, M.Pd
3	Rahmawati Jusuf Lumbia	709611003	Penerapan Perilaku Berprestasi Kelas Melalui Pola Konsep dalam Meningkatkan Motivasi dan Pemahaman Konsep Fisika Materi Listrik Statis di SMP	1. Prof. Dr. Erno Taruh, M.Pd 2. Dr. Mesti Kundet Umar, M.Pd
4	Reni M. Sahrain	709611004	Pengaruh Pergerakan Konseptual dan Prosedural Terhadap Keterampilan Siswa dalam Menyelesaikan Soal-soal Matematika Pelajaran Fisika	1. Prof. Dr. Erno Taruh, M.Pd 2. Dr. Marselin, M.Si
5	Siti Ch. Iahak	709611005	Pengaruh Pengajaran Konseptual dan Prosedural Terhadap Keterampilan Siswa Dalam Memecahkan Soal-soal Mata Pelajaran Fisika.	1. Prof. Dr. Erno Taruh, M.Pd 2. Dr. Abdul Djaber Makhidin, M.Pd
6	Sri Witanah Kahi	709611006	Pengaruh Metode Pembelajaran Group dan Kecerdasan Logis Matematika Peserta Didik Terhadap Kemampuan Menyelesaikan Soal-Soal Fisika	1. Prof. Dr. Erno Taruh, M.Pd 2. Dr. Abdul Djaber Makhidin, M.Pd


 Direktur,

 Prof. Dr. H. Yoseph Paramita, M.Pd.
 NIP. 19610615 198602 4 001

Lampiran 5

DAFTAR PERALATAN UTAMA YANG DIPERLUKAN UNTUK PENELITIAN

A. Peralatan yang dimiliki Untuk Menunjang Penelitian

No	Nama Alat	Spesifikasi Alat	Jumlah Unit
1	Laptop	Thosiba	12
2	Ultimate fash	Simpati	1
3	Hots free		

B. Peralatan yang diajukan dalam Anggaran

No	Nama Alat	Spesifikasi Alat	Jumlah Unit
1	Toner Printer Laserjet 1022n	12A	1
2	ATK/ATM	-	Paket

Lampiran 6



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO**

Jl. Jenderal Sudirman No. 6 Gorontalo 96128

SURAT PERNYATAAN KETUA PELITI/PELAKSANA

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dr. Masri Kudrat Umar, S.Pd, M.Pd
NIDN : 0006087308
Pangkat / Golongan : Pembina/IVa
Jabatan Fungsional : Lektor Kepala

Dengan ini menyatakan bahwa proposal penelitian saya dengan judul: **"Pengembangan Model Pembelajaran Inovatif Berkarakter untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA/Fisika"** yang diusulkan dalam skema **Penelitian Tim Pascasarjana** untuk tahun anggaran 2013 bersifat original dan belum pernah dibiayai oleh lembaga / sumber dana lain.

Bilamana di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku dan mengembalikan seluruh biaya penelitian yang sudah diterima ke kas negara.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan dengan sebenar-benarnya.

Gorontalo, 10 Maret 2013

Yang Menyatakan ,



Mengetahui,
Ketua Lemlit UNG

Dr. Fitryane Lihawa, M.Si
NIP. 196912091993032001



Dr. Masri Kudrat Umar, S.Pd, M.Pd
NIP. 197308161999031001

Lampiran 7

DOKUMEN-DOKUMEN PRODUK KEGIATAN

1. Ujian dan Wisuda Pascasarjana



Ujian Masgister: Sitti CH. Ishak



Foto Wisuda: Rainun J. Lumula



Foto Wisuda: Gunadi Sioni

2. Izasjah Pascasarjana



Copy: Izajah Reni Musa Sahrain



Copy: Izajah Gunadi Sioni

3. Abstrak Artikel

1. Article **The Development of Teaching Tools by Using Kognitive Conflict Strategy with Small Laboratory to Minimize the Students' misconception on Physics. A Research conducted at SMP Negeri 1 Bulango Utara**

RAINUN LUMULA. 2013. The Development of Teaching Tools by Using Kognitive Conflict Strategy with Small Laboratory to Minimize the Students' misconception on Physics. A Research conducted at SMP Negeri 1 Bulango Utara. Thesis. Physics Education Program, Post Graduate Program of Gorontalo State University.

Advisors: (1) Prof. Dr. EnosTaruh, M.Pd., (2) Dr. Masri Kudrat Umar.

keyword: Misconception, Kognitive Conflict Strategy, Small Laboratory

The lack of students' understanding on physics' conception that causes the low of result of students' learning at SMP Negeri1 Bulango Utara is caused by the students' misconception. In order to minimize the students' misconception, the researcher uses the kognitive conflict strategy which is oriented at small laboratory. The strategy is intended to discover what is understood correctly by the students about the material that has close relation with the students' real life. The objective of this research is to develop the teaching tools used to minimize the students' misconception. Students' misconception is identified by using CRI then followed by designing the teaching tool that will be used. The tools is expected to be able to increase the students' understanding on physics conception that can be proved by the result of students' learning achieved through the treatments (try-out 1 and try-out 2). This research uses Four-D Model by Tiagarajan, and Semel&Semel. Validation of teaching tools uses validation formula by Aiken'sV, followed by try-out 1 conducted on May 7th 2013 with total subject is 12 students. The result of try-out 1 shows that the strategy is effective. After analyzed, the try-out 2 is then undertaken on May 23rd 2013. The try-out 2 is done in order to reinforce that the teaching model used in this research is effectively proved to minimize the students' misconception on Physics especially on material about Pressure. The result of research indicates that the students' misconcepton is very high so that it is necessary to experience the students with

cognitive conflict strategy by using small laboratory. Result of validation on syllaby, lesson plan, teaching materials, students' worksheets, and achievement test is very good with validation score is $\geq 0,693$. The try-out 1 and try-out 2 is successfully achieved proved by the increase of the result of students' learning.

2. Artikel Pengembangan Perangkat Model Pembelajaran Problem Solving Berbasis Diskusi Informasi Berkarakter Pada Fluida Dinamik Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Fisika

The objectives of this research arc to produce a valid, pratical and effective of physics instructional model through problem solving instructional model characterized information discussion based about dynamic fluid, and to find out the increase of student study result when this model had applied, This instrument had tried out at the eleventh grade of science and natural class, SMA Negeri 2 Gorontalo. Itu was designed by using one-group pretest-posttest design.

The procedures of this research were based on how to develp instructional instrument by thiagarajan, etal. The procedures were defining, designing, developing and desseminating by modifying some specific parts. The results of Thiagarajan's research had validated by some experts and generally it was valid, good category, characteristics and usable. The implementation of this model indicated that result achieved 95 percent. Generally, it could be categorized into good and usable and fulfilled the requirements, namely valid pratical and effective. Based on the first try out, the researcher used 12 – 16 Questions before implementating this model. The low,very low,not valid, bad and difficult.Qustions Category were not used, because the requirements could not be fulfilled. By using this model in the second try out, the researcher found the increase of students activity in ansewering the middle questions category than the first try out. The average of students scores were 0,77 each meeting.

This means eligible validity, practicality and effectiveness of learning physics.

Keywords : Problem Solving based learning model, Characterized By An Informed discussion.

3. Artikel Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Dan Keterampilan Proses Sains Pada Materi Bunyi (Penelitian Tindakan Kelas di Kelas VIII.1 MTs Negeri Tilamuta Kabupaten Boalemo)

Ishak, Sitti Ch. 2013. *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Dan Keterampilan Proses Sains Pada Materi Bunyi (Penelitian Tindakan Kelas di Kelas VIII.1 MTs Negeri Tilamuta Kabupaten Boalemo).*

Penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan ini ditujukan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik pada pelajaran fisika khususnya materi bunyi pada peserta didik Kelas VIII-1 MTs Negeri Tilamuta Kabupaten Boalemo. Penelitian ini dilakukan dengan menerapkan model pembelajaran *Kooperatif Tipe Jigsaw* dan dilakukan selama 2 (dua) siklus melalui tahapan penelitian yang dilakukan yakni : 1) perencanaan, 2) pelaksanaan tindakan, 3). pengamatan, 4) analisa dan refleksi. Dengan mempelajari kekurangan dari pelaksanaan tindakan pada siklus I, kegiatan penelitian dilanjutkan ke siklus II dengan memperbaiki kekurangan-kekurangan pada pelaksanaan tindakan di siklus I. Pada siklus pertama, hasil belajar peserta didik mencapai rata-rata 69,50 dengan rincian: peserta didik dengan nilai sangat baik 13,3% , kategori baik 36,7% , kategori cukup baik 40% dan kategori kurang baik 10% pada siklus kedua nilai rata-rata mencapai 85,17 dengan rincian peserta didik dengan nilai sangat baik 50%, kategori baik 46,7% dan kategori cukup baik 3,3%. Dari segi ketuntasan belajar secara klasikal juga meningkat dari 57,7% pada siklus I dan menjadi 85,17% pada siklus II. Sedangkan untuk keterampilan proses sains pada siklus pertama mencapai rata-rata 70,6% dengan rincian pada pertemuan pertama 59,3% dan pertemuan ke dua 82% pada siklus ke dua mencapai rata-rata 94,2% dengan rincian pertemuan pertama 90,8% dan pertemuan ke dua 97,5%. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw pada pembelajaran fisika khususnya pada materi bunyi dapat meningkatkan hasil belajar dan keterampilan proses sains.

Kata kunci: Hasil Belajar, Keterampilan Proses Sains, Peserta didik, Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw

4. Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Penemuan Terbimbing dan Minat Belajar Siswa Terhadap Hasil Belajar Siswa

Penelitian dilaksanakan di SMA Negeri 1 Paguat Kab. Pohuwato Tahun tahun 2013. Populasi target penelitian adalah seluruh peserta didik SMA Negeri 1 Paguat Kabupaten Pohuwato Tahun Pelajaran 2012/2013. Sampel terdiri dari 4 kelas dan tiap kelas berjumlah antara 21 dan 22 orang. Penelitian menggunakan metode eksperimen desain 2 x 2.

Hasil penelitian adalah; (1) hasil belajar fisika pada peserta didik yang diajar menggunakan pendekatan pembelajaran penemuan terbimbing kelompok lebih tinggi dari pada menggunakan pendekatan pembelajaran penemuan terbimbing individual, (2) terdapat interaksi antara pendekatan pembelajaran penemuan terbimbing dan minat peserta didik terhadap hasil belajar fisika, (3) peserta didik yang memiliki minat tinggi, hasil belajar fisika yang diajar menggunakan pendekatan pembelajaran penemuan terbimbing kelompok lebih rendah dari pada pendekatan pembelajaran penemuan terbimbing individual, dan (4) peserta didik yang memiliki minat rendah hasil belajar fisika yang diajar menggunakan pendekatan pembelajaran penemuan terbimbing kelompok lebih tinggi daripada pendekatan pembelajaran penemuan terbimbing individual.