

PERSETUJUAN PEMBIMBING

**“DESKRIPSI AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR MAHASISWA
JURUSAN MATEMATIKA PADA MATA KULIAH FISIKA DASAR 2
MELALUI PEMBELAJARAN BERBASIS RISET ”**

(Suatu Penelitian di kampus Universitas Negeri Gorontalo)

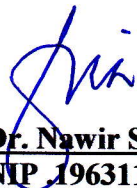
Oleh

NANGSRIWATI MOHI

NIM : 421 411 067

Telah diperiksa dan di setujui untuk diuji

Pembimbing I



Dr. Nawir Sune, M.Si
NIP. 19631101 198903 1 003

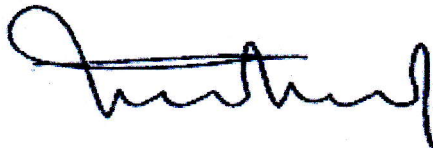
Pembimbing II



Nova E. Ntobuo, S.Pd, M.Pd
NIP .19810321 200812 2003

Mengetahui

Ketua Jurusan Fisika



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

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada era globalisasi sekarang ini menuntut adanya sumber daya manusia yang berkualitas tinggi, untuk itu dalam menciptakan SDM tersebut adalah salah satunya pendidikan. Pendidikan merupakan suatu hal yang sangat penting dan tidak dapat dipisahkan dari kehidupan seseorang, baik dalam keluarga, masyarakat, dan bangsa. Kemajuan suatu bangsa ditentukan oleh tingkat keberhasilan pendidikan, keberhasilan pendidikan akan dicapai suatu bangsa apabila ada usaha untuk meningkatkan mutu pendidikan bangsa itu sendiri.

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran secara aktif dan mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta ketrampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara, dari pendidikan akan dilahirkan sumber daya manusia yang berkualitas. Sumber daya manusia (SDM) yang berkualitas ini sangat dibutuhkan dalam pembangunan, oleh karena itu tidaklah mengherankan bila pendidikan memperoleh perhatian, penanganan, dan prioritas dari pemerintah, pengelola pendidikan, masyarakat, dan keluarga.

Potensi sumber daya manusia (SDM) adalah kemampuan yang dimiliki oleh setiap orang, sehingga mampu menciptakan sumber daya manusia yang profesional dan berkualitas. Sumber daya manusia dihasilkan melalui perguruan tinggi. Perguruan Tinggi merupakan wahana mencetak SDM yang diharapkan mampu mengembangkan pengetahuan, Perguruan Tinggi dituntut memiliki strategi dalam mengembangkan dibidang pendidikan, jika tidak, kualitas sumber daya manusia nantinya tidak akan mampu bersaing, tidak hanya mengejar keuntungan dalam pendidikan, tetapi Perguruan Tinggi juga harus mengedepankan kualitas lulusan yang siap pakai dan mampu bersaing di masa mendatang. Salah satu perguruan tinggi yang mampu menghasilkan pendidikan sumber daya manusia yang kualitas adalah Universitas Negeri Gorontalo (UNG).

Pendidikan di Universitas Negeri Gorontalo (UNG) merupakan amanah untuk mengembangkan sumber daya manusia terampil untuk mencerdaskan kehidupan bangsa. Dalam pelaksanaan mengajar di kampus, dosen mempunyai peranan yang sangat besar demi tercapainya proses pembelajaran yang baik. Sehubungan dengan peranan ini, seorang dosen dituntut harus mempunyai kompetensi yang memadai dalam hal pengajaran. Salah satu tugas utama dosen dalam kegiatan pembelajaran adalah menciptakan suasana pembelajaran yang dapat memotivasi mahasiswa agar senantiasa belajar dengan baik dan bersemangat, sebab dengan pembelajaran yang seperti ini akan berdampak positif dalam aktivitas belajar dan pencapaian hasil belajar yang optimal, khususnya mata kuliah fisika dasar.

Aktivitas belajar adalah kegiatan belajar yang harus dilaksanakan dengan giat, rajin, selalu berusaha dengan sungguh-sungguh melibatkan fisik maupun mental secara optimal, sehingga memperoleh hasil belajar dengan baik. Aktivitas belajar seperti ini akan diperoleh dalam proses pembelajaran. Dalam proses pembelajaran, keaktifan mahasiswa merupakan hal yang sangat penting dan perlu diperhatikan oleh dosen sehingga proses pembelajaran yang ditempuh benar-benar memperoleh hasil yang optimal, dengan belajar mahasiswa memperoleh pengetahuan, pemahaman, dan keterampilan serta perilaku lainnya, termasuk sikap dan nilai.

Proses pembelajaran yang berlangsung di ruang kuliah, sebetulnya sudah banyak melibatkan akademik aktivitas mahasiswa. Mahasiswa sudah banyak dituntut aktivitasnya untuk mendengarkan, memperhatikan dan mencerna matakuliah yang diberikan oleh dosen, serta dimungkinkan mahasiswa aktif bertanya kepada dosen tentang hal-hal yang belum jelas ataupun mahasiswa dapat mencari sendiri agar pencapaian hasil belajar dapat memuaskan, maka aktivitas belajar selama proses pembelajaran perlu mendapatkan perhatian, karena rendahnya aktivitas belajar mahasiswa dapat berdampak pada rendahnya hasil belajar. Hasil belajar adalah suatu capaian dari proses pembelajaran. Hasil belajar juga merupakan kegiatan belajar yang dilakukan melalui aktivitas belajar,

dengkata lain, hasil belajar seringkali digunakan sebagai ukuran untuk mengetahui seberapa jauh seseorang menguasai bahan yang sudah diajarkan.

Banyak anggapan dikalangan mahasiswa bahwa fisika dasar merupakan mata kuliah yang sulit, sehingga menyebabkan sebagian besar mahasiswa enggan atau malas belajar fisika dasar. Padahal fisika dasar merupakan pondasi utama untuk perkembangan teknologi, bahkan fisika dasar bukan hanya dikhususkan untuk jurusan fisika,akan tetapi fisika dasar dikhususkan untuk semua jurusan di Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (FMIPA). Fisika dasar memiliki peranan penting dalam peningkatan mutu pendidikan, khususnya menghasilkan manusia yang berpikir kritis, kreatif, logis, dan berinisiatif. Fisika dasar merupakan ilmu pengetahuan yang dapat membantu mahasiswa untuk menciptakan kreativitas dalam perkembangan teknologi. Selain itu, fisika dasar juga membelajarkan mahasiswa bagaimana cara mengembangkan dan merealisasikan pengetahuan mengenai fenomena-fenomena yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari.

Pada proses perkuliahan fisika dasar yang perlu diperhatikan adalah bagaimana cara untuk membuat mahasiswa mengerti dan memahami materi mengenai fisika dasar yang akan diberikan oleh dosen mata kuliah tersebut. Selain itu, dalam proses belajar mengajar dosen dapat memahami mahasiswa agar nantinya situasi kegiatan belajar dapat berlangsung dengan baik dan secara optimal, yaitu memilih model pembelajaran yang akan digunakan. Oleh karena itu, dalam proses pembelajaran harus pandai menggunakan model pembelajaran secara arif dan bijaksana agar dapat menumbuhkan semangat belajar mahasiswa, sehingga materi yang diberikan dapat dipahami dan diterima dengan baik oleh mahasiswa. Beberapa dosen akhir-akhir ini berupaya keras untuk memilih model pembelajaran yang akan digunakan saat mengajar, salah satunya adalah model pembelajaran berbasis riset. Dari hasil wawancara dengan dosen mata kuliah fisika dasar, pada semester ini akan diterapkan model pembelajaran berbasis riset.

Pembelajaran berbasis riset adalah model pembelajaran yang bersifat otentik dengan sudut pandang formulasi permasalahan, penyelesaian masalah, dan mengkomunikasikan manfaat penelitian. Hal ini diyakini bahwa pembelajaran

berbasis riset mampu meningkatkan mutu pembelajaran. Pembelajaran berbasis riset juga membuat mahasiswa dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis menganalisis, dan mengevaluasi suatu persoalan. Dengan kata lain, pembelajaran berbasis riset sangat membantu mahasiswa dalam proses pembelajaran agar mahasiswa aktif, sehingga hasil belajarpun dapat tercapai dengan baik sesuai tujuan pembelajaran yang di berikan dan diterapkan oleh dosen penanggung jawab mata kuliah tersebut.

Berdasarkan uraian diatas, peneliti merasa tertarik untuk mendeskripsikan bagaimana aktivitas dan hasil belajar mahasiswa jurusan matematika pada mata kuliah fisika dasar melalui penerapan model pembelajaran berbasis riset, agar dapat dijadikan pengalaman dan sebagai bahan pembelajaran untuk bekal menjadi seorang guru yang profesional dengan formasi judul “ **Deskripsi Aktivitas dan Hasil Belajar Mahasiswa Jurusan Matematika pada Mata Kuliah Fisika Dasar melalui Pembelajaran Berbasis Riset**”.

1.2 Identifikasi Masalah

Dari uraian di atas dapat memberikan gambaran tentang masalah-masalah yang ditemui di lapangan dalam proses pembelajaran yang ada di Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (FMIPA), khususnya jurusan matematika pada pembelajaran fisika dasar. Untuk itu permasalahan yang dapat diidentifikasi sebagai berikut :

1. Sebagian besar mahasiswa menganggap mata kuliah fisika dasar sulit dan keaktifan mahasiswa dalam menerima pembelajaran dari dosen masih kurang sehingga menyebabkan hasil belajar yang tidak maksimal.
2. Model pembelajaran yang digunakan dosen tidak bervariasi sehingga membuat mahasiswa tidak semangat menerima materi, terutama pada mata kuliah fisika dasar.
3. Mahasiswa cenderung bersifat pasif dan perangkat yang digunakan masih berpusat pada dosen saja dan belum berkembang

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana gambaran aktivitas mahasiswa jurusan matematika pada mata kuliah fisika dasar melalui pembelajaran berbasis riset?
2. Bagaimana gambaran hasil belajar mahasiswa jurusan matematika pada mata kuliah fisika dasar melalui pembelajaran berbasis riset?

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah agar peneliti mendapatkan gambaran aktivitas dan hasil belajar mahasiswa pada mata kuliah fisika dasar melalui pembelajaran berbasis riset.

1.5 Manfaat penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Peneliti
 - Menambah wawasan dan pengalaman peneliti sebagai bekal untuk menjadi guru yang profesional
 - Menambah pengetahuan peneliti mengenai model pembelajaran yang digunakan selama proses pembelajaran
2. Dosen
 - Memberikan motivasi kepada mahasiswa agar lebih bersemangat lagi dalam keaktifan belajar fisika dasar dan dapat meningkatkan prestasi belajar di kelas
 - Meningkatkan dan memaksimalkan proses pembelajaran yang dilakukan oleh dosen serta hasil belajar yang dihasilkan oleh mahasiswa
3. Lembaga
 - Mewujudkan motto Universitas Negeri Gorontalo sebagai kampus peradaban
 - Menciptakan mahasiswa yang cerdas intelektual