

**PENERAPAN CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING (CTL) DENGAN
METODE KOOPERATIF MODEL JIGSAW
UNTUK MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN
KEMAMPUAN KOGNITIF MAHASISWA**

YuliaDewiPuspitasari

Program Studi Pendidikan IPA STKIP PGRI Nganjuk

yuliadewi@stkipnganjuk.ac.id

Abstrak Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan: (1) aktivitas belajar mahasiswa pendidikan IPA Semester 2 Tahun Akademik 2016/2017. (2) kemampuan kognitif mahasiswa pendidikan IPA Semester 2 Tahun Akademik 2016/2017. Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*) dengan model Kurt Lewin dan model Kolaboratif yang dilaksanakan dalam dua siklus. Setiap siklus diawali tahap persiapan kemudian dilanjutkan tahap pelaksanaan siklus yang terdiri dari perencanaan tindakan, pelaksanaan tindakan, observasi dan evaluasi, serta refleksi. Subyek penelitian adalah mahasiswa pendidikan IPA sebanyak 10 mahasiswadengan penelitian dikhususkan pada mata kuliah fisika dasar 2. Data diperoleh melalui pengamatan, Kuis, kuesioner dan kajian dokumen. Teknik analisis data yang digunakan adalah teknik kuantitatif dan kualitatif. Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa (1) penerapan CTL dengan metode pembelajaran kooperatif model jigsaw dapat meningkatkan aktivitas belajar mahasiswa pada mata kuliah fisika dasar. (2) Penerapan CTL dengan metode pembelajaran kooperatif model Jigsaw dapat meningkatkan kemampuan kognitif siswa pada mata kuliah fisika dasar 2 program studi pendidikan IPA STKIP PGRI Nganjuk Tahun Akademik 2016/2017. Ketuntasan belajar siswa dapat mencapai 33,33% pada siklus I dan 73,33% pada siklus II dari Standar Ketuntasan Minimum sebesar 57.

Kata Kunci: CTL, Jigsaw, Aktivitas, Kognitif.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan masalah yang cukup kompleks karena terkait dengan kuantitas, kualitas, relevansi, dan efektifitas. Pendidikan merupakan hal yang sangat penting dan tidak dapat terlepas dari kehidupan karena pendidikan dapat memajukan kebudayaan dan mengangkat derajat bangsa di mata dunia. Pendidikan merupakan penentu

dalam mencapai kemajuan di segala aspek kehidupan dalam memilih dan membina hidup yang baik yang sesuai dengan martabat manusia.

Pendidikan tidak terlepas dari pengembangan kurikulum yang berubah secara dinamis. Pengembangan kurikulum menurut Oemar Hamalik (2006: 3-10) merupakan proses dinamik dan menyeluruh yang berkaitan dengan kebijakan nasional dibidang pendidikan, sesuai dengan visi, misi, dan strategi pembangunan pendidikan nasional. Tujuan pendidikan nasional dalam Trianto (2010:1) yang dituangkan dalam sisdiknas adalah untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia beriman dan bertaqwa kepada Tuhan YME, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab. STKIP PGRI Nganjuk merupakan salah satu perguruan tinggi yang memiliki masukan mahasiswa dengan prestasi belajar yang bervariasi. Berdasarkan hasil observasi berupa wawancara dengan mahasiswa dikemukakan bahwa ternyata masih banyak mahasiswa yang tidak memperhatikan dosen saat pembelajaran berlangsung. penyebab rendahnya prestasi belajar mahasiswa semester 2 adalah peran strategi pembelajaran yang belum berjalan maksimal, sehingga mahasiswa tidak ikut terlibat secara aktif dalam proses belajar mengajar. Berdasarkan hal tersebut, diperlukan peran dosen untuk memberi motivasi dan memperkenalkan fisika dasar 2 dengan lebih menarik, menyenangkan, bersahabat, dan bermakna sehingga mahasiswa akan termotivasi dalam mempelajari Fisika Dasar 2.

Berdasarkan Sanjaya dalam kurnia septa (2011) mengemukakan lima karakteristik penting dalam proses Pembelajaran yang menggunakan pendekatan kontekstual (CTL), yaitu proses pembelajaran Kontekstual dengan pengaktifan pengetahuan yang sudah ada (*activing knowledge*), yaitu mengaktifkan materi yang sudah di dapat mahasiswa atau materi yang sudah dipelajari sebagai modal awal dalam menerima materi selanjutnya. Belajar dalam rangka memperoleh dan menambahkan pengetahuan baru (*acquiring knowledge*) yaitu materi yang baru diperoleh dipelajari secara keseluruhan kemudian mempelajari materi secara mendetail. Pemahaman pengetahuan (*understanding knowledge*), artinya pengetahuan yang diperoleh bukan untuk dihafal tetapi untuk dipahami dan diyakini. Mempraktikkan pengetahuan dan pengalaman tersebut (*applying knowledge*) artinya menerapkan pengetahuan dan pengalaman yang telah diperoleh mahasiswa dalam kehidupan sehari-hari sehingga tampak perubahan perilaku pada diri mahasiswa. Melakukan refleksi (*reflecting knowledge*) terhadap strategi pengembangan pengetahuan. Hal ini dilakukan sebagai umpan balik untuk proses dan penyempurnaan strategi dan metode pembelajaran.

Menurut Elaine B. Johnson (2002: 24) CTL merupakan sistem holistik. CTL terdiri dari beberapa hubungan kausal yaitu, hubungan yang terjadi akibat adanya penggabungan dari satu jenis aspek yang dipadukan. Misal dalam musik dikenal dengan violin, cello, clarinet dan jenis alat musik yang lain. Apabila semua alat musik ini dipadukan dengan memainkan beberapa instrumen musik akan diperoleh nada yang harmoni. Dalam CTL proses menghubungkan antar nada pada berbagai instrumen merupakan proses perpaduan yang memiliki makna. Dalam dunia pendidikan pembelajaran CTL berperan membantu

mahasiswa dalam belajar yang bermakna. Dengan belajar bersama antar mahasiswa dapat menciptakan masyarakat belajar yang dapat meningkatkan kemampuan akademik mahasiswa. Menurut Trianto (2007:103), pendekatan kontekstual (*contextual teaching and learning*) disingkat menjadi CTL merupakan konsep belajar yang membantu dosen dalam mengaitkan antara materi yang diajarkannya dengan situasi dunia nyata mahasiswa. Hal ini bertujuan mendorong mahasiswa dalam membuat hubungan antara pengetahuan yang dimiliki dengan penerapan dalam kehidupan sehari-hari yang melibatkan tujuh komponen utama pembelajaran kontekstual, yakni : konstruktivisme (*constructivism*), bertanya (*questioning*), inkuiri (*inquiry*), masyarakat belajar (*learning community*), pemodelan (*modeling*), dan penilaian autentik (*authentic assessment*).

Menurut Nurhadi dan Senduk dalam Made Wena (2009: 189), "Pembelajaran kooperatif adalah pembelajaran yang secara sadar menciptakan interaksi yang *silih asah* sehingga sumber belajar bagi mahasiswa bukan hanya buku ajar dan dosen saja, tetapi juga teman sesama mahasiswa". Artikel Ellen R. Auster and Krista K. Wylie dalam *Journal of Management Education* (2006: 334) dengan judul *Creating Active Learning in the Classroom* menyatakan aktivitas belajar menekankan pada aplikasi dari teori dan konsep dengan menyertakan mahasiswa dalam proses pembelajaran dengan menggunakan latihan problem-solving, kelompok informal, simulasi, studi kasus, bermain peran dan aktivitas lain.

Gagne dalam Dimiyati dan Mudjiono (2009: 10) menyatakan, "Belajar adalah seperangkat proses kognitif yang mengubah sifat stimulasi lingkungan, melewati pengolahan informasi, menjadi kapabilitas baru". Para ahli dalam psikologi kognitif berpendapat tingkah laku seseorang selalu didasari oleh kognisi, yaitu tindakan mengenal atau memikirkan situasi dimana tingkah laku itu terjadi. Teori kognitif menjadi salah satu tolok ukur hasil belajar mahasiswa.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan yaitu penelitian tindakan kelas. Penelitian yang dilakukan merupakan penerapan CTL dengan metode kooperatif tipe jigsaw untuk meningkatkan aktivitas dan kemampuan kognitif mahasiswa. Berdasarkan proses pelaksanaannya, PTK ini menggunakan model Kurt Lewin yang terdiri dari empat komponen, yaitu: perencanaan (*planning*), tindakan (*acting*), pengamatan (*observing*) dan refleksi (*reflecting*). Hubungan keempat komponen itu dipandang sebagai satu siklus. Pada penelitian ini, dosen dan peneliti juga dibantu oleh seorang pengamat atau observer. Pengamat pada penelitian ini adalah rekan dari peneliti. Adapun tugas pengamat adalah mengamati proses berlangsungnya pembelajaran sesuai dengan panduan yang telah disampaikan peneliti dan dosen. Subyek yang diteliti yaitu mahasiswa semester 2 program studi pendidikan IPA yang mengikuti mata kuliah fisika dasar 2, sedangkan obyek yang diteliti adalah aktivitas belajar dan kemampuan kognitif mahasiswa.

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini meliputi data informasi tentang keadaan mahasiswa dilihat dari aspek kualitatif dan kuantitatif. Aspek kualitatif berupa data hasil observasi, wawancara, kajian dokumen atau arsip dengan berpedoman pada lembar pengamatan dan pemberian angket yang menggambarkan proses pembelajaran di kelas. Aspek kuantitatif yang dimaksud adalah hasil penilaian belajar dari materi Gaya coulomb dan hukum berupa nilai yang diperoleh mahasiswa dari tes kognitif dan aktivitas belajar mahasiswa pada setiap siklus pembelajarannya.

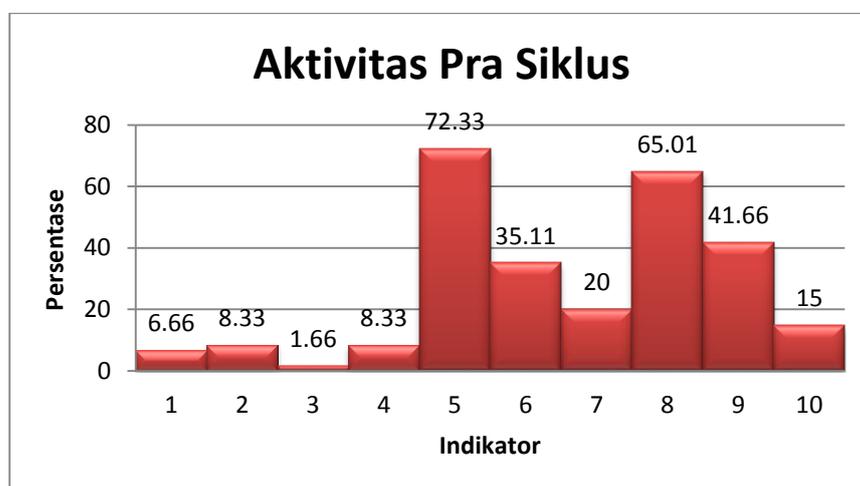
Instrumen dalam penelitian ini meliputi silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan tujuan dalam pelaksanaan proses belajar mengajar dapat terstruktur dengan baik, instrumen penilaian kemampuan kognitif menggunakan bentuk tes obyektif, kuesioner dan lembar observasi PBM. Untuk mengetahui apakah instrumen tes tersebut telah memenuhi persyaratan tes yang baik yaitu dalam hal validitas, reliabilitas, taraf kesukaran, dan daya pembeda maka sebelum digunakan untuk mengambil data dalam penelitian, instrumen diujicobakan terlebih dahulu. Kuesioner diberikan pada mahasiswa untuk mengetahui kekurangan dan kelebihan proses belajar-mengajar pada pokok bahasan Bunyi. Kuesioner diberikan pada akhir penelitian tindakan. Analisis data dalam Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dimulai sejak awal sampai berakhirnya pengumpulan data. Hal ini penting karena akan mempermudah peneliti dalam menganalisis setiap kejadian atau situasi yang berlangsung di dalam kelas yang diteliti. Penelitian ini menggunakan analisis data secara kualitatif dan kuantitatif. Analisis kualitatif dilakukan dalam tiga komponen yaitu reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan dan verifikasi. Analisis kuantitatif dilakukan dengan cara menganalisis secara diskriptif data yang diperoleh pada setiap kegiatan observasi dan tes dari setiap siklus dengan menggunakan teknik persentase untuk melihat kecenderungan yang terjadi dalam proses pembelajaran.

Data yang telah berhasil diperoleh, dikumpulkan, dan dicatat dalam pelaksanaan tindakan harus diusahakan kemantapan dan kebenarannya. Cara pengumpulan data dengan beragam tekniknya harus benar-benar sesuai dan tepat untuk menggali data yang diperlukan bagi penelitiannya. Teknik yang diperlukan untuk memeriksa validitas data yang digunakan dalam penelitian ini adalah triangulasi yaitu teknik pemeriksaan data yang memanfaatkan data yang lain di luar data tersebut. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan triangulasi metode yaitu pengumpulan data melalui teknik observasi, wawancara, kajian dokumen atau arsip, angket, dan tes prestasi. Prosedur dan langkah-langkah yang digunakan dalam melaksanakan penelitian ini mengikuti model yang dikembangkan oleh Kurt Lewin yang terdiri dari empat komponen yaitu: rencana tindakan (*planning*), tindakan (*acting*), pengamatan (*observing*) dan refleksi (*reflecting*). Keempat komponen yang berupa untaian tersebut dipandang sebagai satu siklus. Apabila satu siklus belum menunjukkan tanda-tanda perubahan ke arah perbaikan (peningkatan mutu), kegiatan riset dilanjutkan pada siklus kedua dan seterusnya. Sebelum siklus dilaksanakan terlebih dahulu dilakukan persiapan. Pada penelitian ini dilaksanakan sebanyak dua siklus.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini diawali dengan kegiatan pencarian data-data yang berkaitan dengan mahamahasiswa semester 2 program studi pendidikan IPA dengan tujuan untuk mengetahui gambaran awal keadaan mahamahasiswa semester 2. Adapun kegiatan yang dilaksanakan meliputi wawancara mahasiswa, observasi kelas serta kajian dokumen. Berdasarkan hasil observasi pra siklus yang dilakukan pada tanggal 5 maret 2017 aktivitas mahasiswa masih rendah. Rendahnya aktivitas ini muncul karena proses pembelajaran yang monoton serta metode yang digunakan masih menggunakan metode ceramah. Jika digambarkan dalam diagram batang yaitu:

Gambar 1. Diagram Batang Persentase Ketercapaian Indikator
Aktivitas Belajar Mahasiswa Pada Pra Siklus



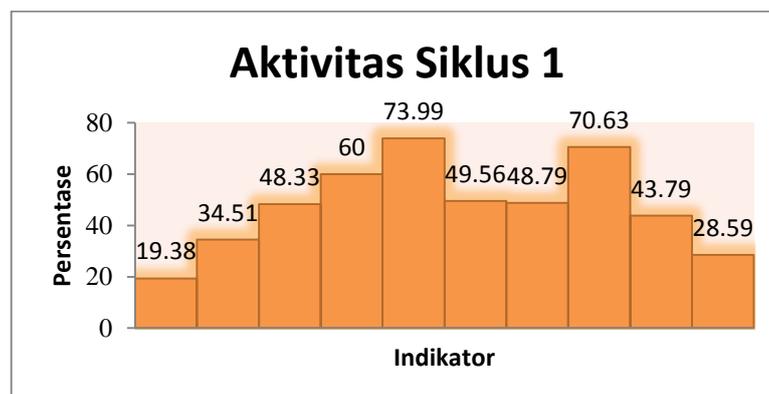
Berdasarkan data-data pra siklus di atas, peneliti dan dosen menyusun suatu tindakan untuk meningkatkan aktivitas belajar dan kemampuan kognitif mahasiswa. Adapun tindakan yang telah disepakati adalah penggunaan metode pembelajaran kontekstual dengan metode kooperatif jigsaw pada materi pokok gaya coulomb. Pemilihan metode ini didasarkan pada tingkat perkembangan mahasiswa di mana mahasiswa umumnya masih senang dengan kompetisi. Selain itu, mahasiswa yang menganggap Fisika itu sulit diharapkan akan merasa tertarik dengan pembelajaran yang disertai permainan dan kompetisi sehingga digunakan metode kooperatif jigsaw agar dapat meningkatkan aktivitas pembelajaran. Penggunaan animasi dan video dalam proses pembelajaran diharapkan dapat meningkatkan perhatian mahasiswa terhadap materi tekanan yang membutuhkan visualisasi yang jelas untuk memberikan pembelajaran yang bermakna. Dengan demikian metode ini diharapkan dapat meningkatkan aktivitas belajar dan kerjasama antar mahasiswa karena pembelajaran dengan metode ini selalu melibatkan mahasiswa dalam kegiatan belajar mengajar. Selain itu, metode ini mengharuskan semua mahasiswa ikut aktif dalam semua kegiatan belajar mengajar yaitu melalui kegiatan permainan dan kompetisi. Siklus 1 dilaksanakan selama lima kali pertemuan yaitu tanggal 4 maret, 7

Maret, 11 Maret, 14 Maret 2017, dan 18 Maret. Indikator yang diharapkan tercapai dalam siklus-1 ini adalah tentang pengertian gaya coulomb, hukum gauss dan penerapannya. Kegiatan pada siklus 1 meliputi perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi.

Pelaksanaan tindakan pada siklus I ini diawali dengan penjelasan tentang metode pembelajaran yang digunakan oleh dosen dengan memberi pengarahan tentang metode dan media yang akan digunakan selama pembelajaran pada materi hukum gauss. Dosen dan mahasiswa juga membuat beberapa kesepakatan terkait dengan jalannya pembelajaran dan pembagian kelompok. Pembagian kelompok dilakukan secara acak dengan setiap kelompok terdiri dari mahasiswa yang memiliki prestasi belajar fisika tinggi, sedang dan rendah, laki-laki dan perempuan. Pembentukan kelompok didasarkan pada nilai semester 1. Jumlah mahasiswa kelas pend.IPA semester 2 STKIP PGRI Nganjuk Tahun Akademik 2016/2017 adalah 10 mahasiswa yang terdiri dari 7 putri dan 3 putra. Mahasiswa kemudian dibagi ke dalam 5 kelompok dengan setiap kelompok terdiri dari 2 mahasiswa dengan nama kelompok adalah nama Tokoh Animasi Anak. Masing-masing kelompok dipimpin oleh seorang ketua. Masing-masing anggota kelompok bertanggungjawab terhadap prestasi dirinya sendiri maupun prestasi kelompoknya.

Observasi dilakukan untuk mengetahui aktivitas belajar mahasiswa dan kejadian-kejadian yang terjadi selama proses pembelajaran di kelas semester 2. Dengan pengamatan secara langsung hal-hal yang mungkin tidak diamati dosen selama proses mengajar bisa tercatat oleh observer. Data hasil observasi langsung merupakan data yang akurat yang dapat dijadikan masukan untuk proses pembelajaran selanjutnya. Dalam penelitian ini pengamatan dilakukan oleh peneliti dibantu satu rekan peneliti. Pengamatan aktivitas belajar mahasiswa dilakukan melalui observasi langsung proses pembelajaran kelas SEMESTER 2. Observasi dilakukan oleh peneliti dan rekan peneliti. Fokus observasi aktivitas belajar mahasiswa adalah aspek *oral activities*, *visual activities*, *writing activities* dan *emotional activities* dengan masing-masing aspek dikembangkan ke dalam beberapa indikator. Adapun hasil obsrvasi yang telah dilaksanakan selama siklus I disajikan dalam diagram batang:

Gambar 2. Diagram Batang Persentase Ketercapaian Indikator
Aktivitas Belajar Mahasiswa Pada Observasi Siklus I



Ketuntasan belajar mahasiswa dalam pelajaran fisika dasar 2 khususnya materi tekanan merupakan salah satu faktor yang menentukan penelitian ini berhasil. Ketuntasan belajar dalam penelitian ini dilihat dari kemampuan kognitif mahasiswa. Untuk mengetahui ketuntasan belajar mahasiswa dilakukan tes kognitif yang terdiri dari 30 soal objektif yang isinya mencakup kompetensi dasar mendiskripsikan konsep tekanan dalam kehidupan sehari-hari.

Pada siklus I persentase mahasiswa yang mencapai ketuntasan belajar adalah 66,67% dari seluruh mahasiswa kelas semester 2. Dalam penelitian ini, mahasiswa yang mengikuti tes kognitif pra siklus (materi Gaya) dan tes kognitif siklus I sebanyak 30 mahasiswa. Sedangkan mahasiswa yang belum tuntas sebanyak 33,33% dengan nilai batas minimum ketuntasan di kelas semester 2 mata kuliah fisika dasar 2 untuk adalah 70. Adapun hasil tersebut dapat dilihat pada diagram pie:

Gambar 3. Diagram Pie Ketercapaian Kemampuan Kognitif Siklus I



Pelaksanaan pembelajaran kontekstual metode kooperatif jigsaw pada siklus I telah dilaksanakan dalam empat kali pertemuan dengan materi yang disampaikan meliputi submateri tekanan zat padat, tekanan hidrostatik, hukum bejana berhubungan, hukum pascal, dan hukum archimedes. Secara umum, pembelajaran telah terlaksana sesuai rencana dan hasilnya cukup optimal. Berdasarkan data-data hasil refleksi dan observasi, selanjutnya peneliti dan dosen memperoleh kesepakatan tentang tindak lanjut dalam siklus berikutnya. Kegiatan berikutnya adalah perbaikan pada materi-materi yang belum dipahami mahasiswa.

Adapun langkah yang dilakukan adalah sebagai berikut:

- Untuk materi yang bersifat teori, direncanakan dengan kegiatan diskusi
- Untuk materi yang hitungan disepakati dengan latihan soal.

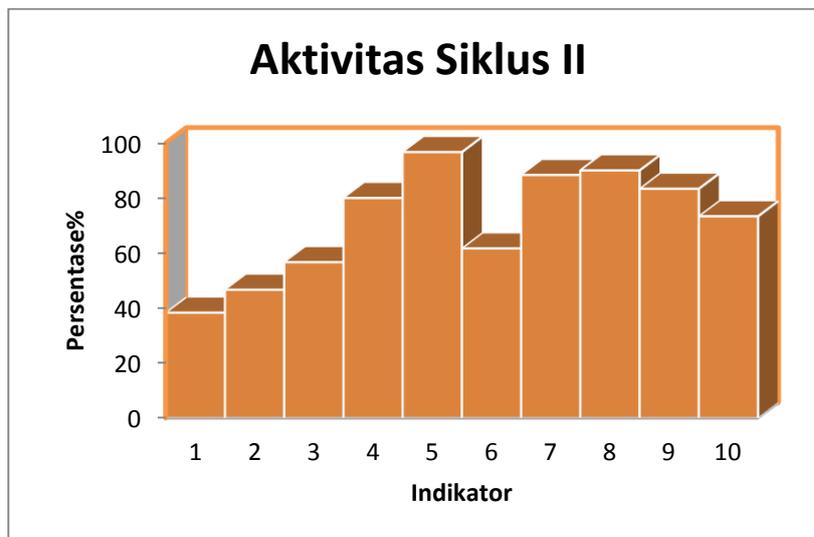
- c. Masih perlu meningkatkan aktivitas belajar mahasiswa. Hal ini dikarenakan pada siklus I mahasiswa yang aktif umumnya adalah mahasiswa yang memiliki semangat belajar dan nilai kognitifnya tinggi.
- d. Mengaktifkan anggota kelompok yang pasif dan sering mengganggu dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan hasil refleksi dari siklus I maka dilakukan perencanaan untuk pelaksanaan tindakan pada siklus II. Pada siklus II materi yang diberikan difokuskan pada indikator yang belum tuntas pada siklus I. Tindakan pada siklus II lebih difokuskan untuk penyempurnaan dan perbaikan terhadap kendala-kendala yang terdapat pada siklus I. Adapun tindakan yang dimaksud adalah sebagai berikut: Pertama, dosen mengajarkan ulang materi yang berkaitan dengan perhitungan dengan cara memberikan latihan soal. Langkahnya adalah dengan dosen memberikan satu soal dan dijelaskan cara mengerjakannya. Kemudian mahasiswa diminta mengerjakan soal dengan salah satu angka yang diketahui pada contoh yang diberikan. Kedua, untuk mempelajari materi yang bersifat teori seperti tekanan zat padat, hukum pascal, archimedes diadakan diskusi dalam kelompok dengan memberikan soal pada masing-masing mahasiswa. Masing-masing mahasiswa bertanggungjawab atas soal yang diberikan padanya karena nilai dari soal tersebut akan mempengaruhi nilai kelompok. Berdasarkan rencana yang telah ditentukan, pelaksanaan pembelajaran pada siklus II ini terdiri dari tiga pertemuan. Pertemuan pertama 1 x 40', pertemuan kedua 2 x 40' dan pertemuan ketiga 1 x 40'. Pada siklus II ini pembelajaran dilakukan untuk memperbaiki sub materi yang masih belum dipahami banyak mahasiswa.

Observasi dilakukan untuk mengetahui aktivitas belajar mahasiswa dan kejadian-kejadian yang terjadi selama proses pembelajaran siklus II di kelas semester 2. Dengan pengamatan secara langsung hal-hal yang mungkin tidak diamati dosen selama proses mengajar bisa tercatat oleh observer. Data hasil observasi langsung merupakan data yang akurat yang dapat dijadikan masukan untuk proses pembelajaran selanjutnya. Dalam penelitian ini pengamatan dilakukan oleh peneliti dibantu satu rekan peneliti.

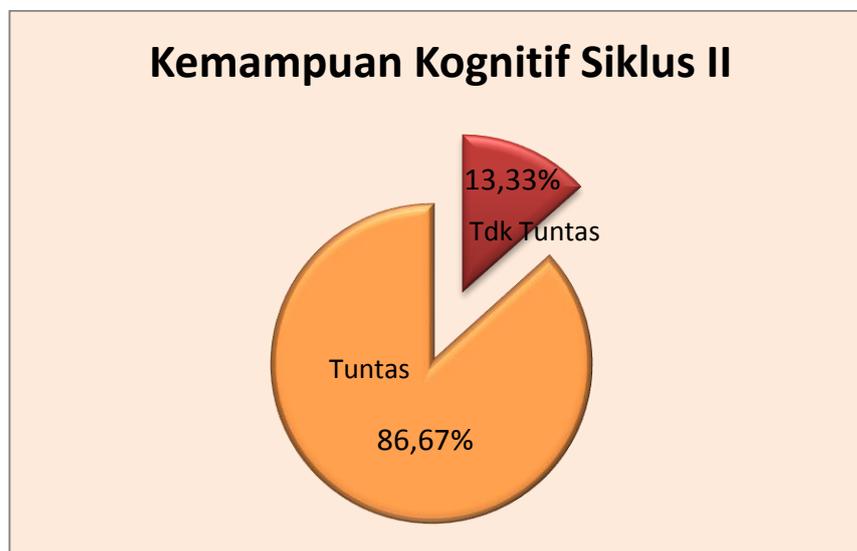
Dari pelaksanaan observasi, observer masih menemukan mahasiswa yang belum mengerjakan tugasnya dengan baik sehingga nilai kelompoknya masih rendah. Selain itu, masih ada mahasiswa yang mengganggu mahasiswa lain yang sedang mengerjakan tugasnya. Pengamatan aktivitas belajar mahasiswa dilakukan melalui observasi langsung proses pembelajaran siklus II kelas semester 2. Observasi dilakukan oleh peneliti dan rekan peneliti. Fokus observasi aktivitas belajar mahasiswa adalah aspek oral activities, visual activities, writing activities dan emotional activities dengan masing-masing aspek dikembangkan ke dalam beberapa indikator. Adapun hasil observasi yang telah dilaksanakan selama siklus II disajikan dalam diagram batang berikut:

Gambar 4. Persentase Aktivitas Belajar Mahasiswa Semester 2 Siklus II



Untuk mengetahui ketuntasan belajar mahasiswa pada siklus II dilakukan tes kognitif terdiri dari 20 soal objektif yang mencakup kompetensi dasar mendiskripsikan konsep tekanan dalam kehidupan sehari-hari. Untuk soal objektif diberi bobot nilai 1.

Gambar 4.16 Ketercapaian Kemampuan Kognitif Siklus II



Pelaksanaan pembelajaran kontekstual dengan metode kooperatif tipe jigsaw pada siklus II telah dilaksanakan dalam 3 kali pertemuan. Adapun pembelajaran pada siklus II bertujuan memperbaiki kekurangan pada siklus I. Pembelajaran siklus II fokus pada hasil refleksi siklus I. Secara umum, pembelajaran telah terlaksana sesuai rencana dan hasilnya cukup optimal.

KESIMPULAN DAN SARAN

Dari hasil penelitian yang telah dilaksanakan dapat disimpulkan:

Aktivitas belajar mahasiswa kelas pend.IPA semester 2 STKIP PGRI Nganjuk Tahun Akademik 2016/2017 pada materi gaya coulomb dapat ditingkatkan dengan pembelajaran kontekstual metode kooperatif model jigsaw yang diberikan kepada masing-masing anggota kelompok. Kemampuan kognitif mahasiswa kelas pend.IPA semester 2 STKIP PGRI Nganjuk Tahun Akademik 2016/2017 pada materi gaya coulomb dapat ditingkatkan melalui penerapan pembelajaran kontekstual dengan metode kooperatif model jigsaw dengan presentasi langsung oleh dosen, kerja kelompok dengan masing-masing kelompok diberi Lembar Kerja Mahasiswa (LKS) dan penggunaan media animasi serta video untuk menjelaskan materi yang tidak dapat diamati secara langsung dalam proses pembelajaran.

Sumbangan ide dan wawasan berkaitan dengan peningkatan penelitian ini: Hendaknya dosen dapat menyajikan materi fisika dasar 2 dengan multimetode dan multimedia sehingga mahasiswa merasa senang dan semangat dalam mengikuti pelajaran dengan suasana pembelajaran yang berbeda. Hendaknya mahasiswa dapat memberikan respon yang baik terhadap dosen pada saat menyajikan materi pelajaran fisika dasar 2 sehingga mahasiswa dapat menguasai dan memahami materi yang disampaikan oleh dosen. Hendaknya peneliti lain yang ingin melakukan penelitian sejenis sedapat mungkin menganalisis kembali terlebih dahulu perangkat pembelajaran yang telah dibuat untuk disesuaikan penggunaannya, terutama dalam hal alokasi waktu, fasilitas pendukung dan karakteristik mahasiswa yang ada pada perguruan tinggi tempat penelitian tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2002). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto, S. (2010). *Penelitian Tindakan*. Yogyakarta: Aditya Media.
- Arsyad, A. (2009). *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Dimiyati dan Mudjiono. (2009). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Depdikbud.
- Djamarah, S.B. (2005). *Guru & Anak Didik dalam Interaksi Edukatif*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Johnson, D.W., Johnson, R.T., & Holubec, E.J. (2010). *Colaborative Learning*. Bandung: Nusamedia.
- Johnson, E.B. (2002). *Contextual Teaching And Learning*. California: Corwin Press.
- Sardiman A.M. (2010). *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta : Rajawali Press.
- Slameto. (2010). *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi*. Jakarta : Rineka Cipta.

Slavin, R.E. (2011). *Cooperative Learning*. Bandung: Nusa Media.

Sugiyanto. (2008). *Model-Model Pembelajaran Inovatif*. Surakarta: Panitia Sertifikasi Guru.

Trianto. (2010). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Prenada Media Group

Wena, M. (2009). *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer*. Jakarta: Bumi Aksara.