**PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN PETA KONSEP UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR PADA**

**MATA KULIAH STATISTIK**

**Juliarti 1), Armaini Rambe 1), Siti Sutanti2), Dwi Diar Estellita2)**

1) Jurusan PKK Program Studi PKK, 2) Jurusan PKK Program Studi Tata Boga,

Fakultas Teknik Universitas Negeri Medan

**Abstrak:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui motivasi belajar mahasiswa pada mata kuliah Statistik dengan menggunakan peta konsep dan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar Statistik dengan menggunakan peta konsep. Penelitian ini dilakukan pada mahasiswa Program Studi Tata Boga stambuk 2008 Semester Ganjil 2010/2011 yang mengontrak mata kuliah Statistik dengan jumlah 42 orang. Kegiatan Siklus I membahas materi Data dan Penyajian Data dan Siklus II tentang Ukuran Pemusatan Data. Evaluasi setiap siklus terdiri dari pretes, postes dan hasil diskusi dan presentasi. Berdasarkan hasil kegiatan penelitian diperoleh bahwa pembelajaran mata kuliah Statistik dengan menggunakan metode pembelajaran peta konsep dapat meningkatkan hasil belajar mahasiswa dimana nilai rata-rata pada siklus 1 terdiri dari nilai rata-rata pretes 34,13 dan nilai rata-rata postes 63,08. Pada siklus 2 memperoleh nilai rata-rata pretes 67,83 dan nilai rata-rata postes 80,69. Pembelajaran Statistik dengan menggunakan metode peta konsep dapat meningkatkan motivasi belajar mahasiswa Program Studi Tata Boga dimana sebanyak 70,10% mahasiswa menyatakan bahwa pembelajaran dengan peta konsep dalam mata kuliah Statistik dapat memotivasi mahasiswa untuk mempelajari Statistik.

**Kata kunci:** metode pembelajaran, peta konsep, statistik

**PENDAHULUAN**

Mata kuliah statistik merupakan salah satu mata kuliah wajib yang berlangsung pada semester ganjil (VII) dalam struktur Kuri-kulum Berbasis Kompetensi (KBK) jurusan PKK program studi Tata Boga. Mata kuliah ini memiliki peranan yang sangat penting dalam membekali kompetensi mahasiswa khususnya dalam percepatan penyelesaian skripsi mahasiswa karena didalamnya mempelajari berbagai keterampilan tentang pengolahan data dan pada persiapan penelitian ilmiah. Oleh karena berbagai tugas-tugas mahasiswa umumnya harus diselesaikan dengan menggunakan komputer.

Pembelajaran pada mata kuliah statistik pada dasarnya dimaksudkan untuk mendidik dan melatih mahasiswa dalam mengolah data dan menjadi bekal setelah lulus nantinya. Metode yang selama ini diterapkan adalah metode ceramah, pemberian tugas dan demonstrasi. Namun metode ini masih dirasakan belum mampu mendukung ke-berhasilan mahasiswa dalam memperoleh kompetensi yang diharapkan terutama ketika penyelesaian skripsi. Kelemahan ini sangat dirasakan ketika mahasiswa menyusun pro-posal penelitian yang diseminarkan dimana pada bagian analisis data menunjukkan kurangnya penguasaan mahasiswa terhadap analisis data statistik yang digunakan. Nilai akhir mahasiswa menunjukkan hasil yang tidak memuaskan karena 10,5% mahasiswa gagal dalam mata kuliah Statistik. Rata-rata perolehan nilai Statistik mahasiswa Tata Boga satu tahun terakhir berturut-turut nilai A, B, C dan E adalah 21,1%; 36,8%; 31,6% dan 10,5%.

Berdasarkan hal tersebut diatas maka perlu adanya suatu upaya untuk mengembangkan metode pembelajaran yang efektif dan mampu menanggulangi masalah pembelajaran yang dihadapi mahasiswa. Peta konsep adalah salah satu strstegi dalam pembelajaran kontekstual yang dapat digunakan untuk mengatasi kesulitan belajar yang berhubungan dengan kemampuan menyusun konsep dalam suatu mata kuliah (Novak, 1984). Peta konsep akan membuat rangkaian yang bermakna, sehingga ingatan lebih kuat untuk menyimpannya, dan tidak mungkin seseorang dapat menghubungkan sesuatu (konsep) apabila orang tidak mengerti benar akan konsep tersebut. Seseorang yang telah dapat mengkaitkan konsep-konsep menunjukkan orang tersebut telah faham benar dengan konsep yang dimengertinya, karena peta konsep menggambarkan bagaimana konsep-konsep saling terkait atau berhubungan. Peta konsep sesuai digunakan di Perguruan Tinggi mengingat daya pikir mahasiswa dalam taraf yang tinggi, yaitu taraf operasional formal, sehingga mereka mampu untuk mencari sendiri konsep-konsep dari sumber yang dikehendaki. Selain dapat meningkatkan pemahaman mahasiswa terhadap konsep, peta konsep juga dapat meningkatkan motivasi belajar mahasiswa. Telah banyak penelitian yang mengemukakan bahwa peta konsep sangat baik sebagai metode pembelajaran dan memberikan dampak positif bagi siswa, seperti hasil ppenelitian Cavallo dan Schafer (1994) menunjukkan bahwa terdapat hubungan langsung antara orientasi belajar bermakna melalui penggambaran peta konsep dengan pemahaman siswa. Menurut Pendley, Bretz dan Novak (1984) bahwa pada umumnya siswa yang tidak membangun konsep-konsep dan proposisi-proposisi mengalami kehilang-an dari memori secara cepat, dibandingkan jawaban siswa yang menstruktur pengetahuan dalam ingatan lebih kuat memori dengan membuat peta konsep untuk beberapa bulan bahkan beberapa tahun. Hal ini didukung oleh hasil penelitian Novrianto (2000) menunjuk-kan bahwa prestasi dan retensi belajar siswa yang diajar dengan peta konsep memperoleh hasil yang elbih baik dibanding prestasi dan retensi belajar siswa yang diajar tanpa peta konsep. Selama ini pembelajaran Statistik di jurusan PKK Universitas negeri Medan menggunakan metode pembelajaran ceramah dan penugasan. Perkuliahan dibuka dengan penjelasan tentang pokok bahasan dan kompetensi yang diharapkan dari pertemuan itu. Selanjutnya dilakukan pemberian materi perkuliahan dan diakhir perkuliahan yang kadang-kadang disertai pemberian tugas. Berdasarkan proses belajar mengajar tersebut, pembelajaran yang dilakukan belum efektif sehingga pencapaian tujuan pembelajaran belum maksimal.

Berdasarkan keadaan di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah (1) Apakah pembelajaran Statistik dengan menggunakan peta konsep dapat memotivasi belajar mahasiswa?; (2) Apakah pembelajaran Statistik dengan peta konsep dapat meningkatkan hasil belajar mahasiswa program studi Tata Boga? Adapun tujuan dari penelitian ini adalah : (1) Mengetahui motivasi belajar Statistik mahasiswa program studi Tata Boga dengan peta konsep dan (2) Mengetahui peningkatan hasil belajar mahasiswa pada pembelajaran Statistik dengan menggunakan peta konsep.

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut: (1) bagi mahasiswa, memperoleh pengalaman belajar dalam memahami konsep-konsep dengan menggunakan metode pembelajaran peta konsep; (2) bagi dosen, memperoleh suatu model pembelajaran dan pendekatan dalam mengajarkan konsep-konsep pada mata kuliah statitik; (3) bagi jurusan/program studi, model pembelajaran ini dapat dijsdiksn salah satu alternatif ketika mengajarkan mata kuliah statistik atau mata kuliah lain yang membahas tentang konsep-konsep.

**Peta Konsep**

Salah satu hasil pembelajaran di Per-guruan Tinggi adalah suatu produk atau konsep-konsep. Konsep ini bisa berupa fakta, konsep ataupun prinsip. Produk atau konsep yang sudah didapatkan dalam pembelajaran tersebut akan lebih bermakna bila dikait-kaitkan sehingga menjadi rangkaian yang bermakna. Rangkaian yang bermakna akan membuat ingatan lebih kuat untuk menyimpannya dan tidak mungkin seseorang dapat menghubungkan sesuatu (konsep) apabila orang tidak mengerti benar akan konsep tersebut*.*

Menurut Novak (1984) dan Gawith (1988) peta konsep (*concept map*) adalah suatu istilah tentang strategi digunakan guru untuk membantu siswa mengorganisasikan konsep pelajaran yang telah dipelajari berdasarkan arti dan hubungan antara komponennya. Hubungan antara satu konsep dengan konsep lain dikenal dengan sebagai proposisi. Peta konsep merupakan suatu alat yang efektif menghadirkan secara visual hirarki genralisasi-generalisasi dan untuk mengepresikan keterkaitan proposisi dalam sistem konsep-konsep yang saling berhubungan. Novak dan Gowin (1985) mengemukakan suatu gagasan supaya konsep-konsep yang dimiliki siswa (mahasiswa) lebih bermakna dapat digunakan dengan peta konsep. Pengetahuan atau konsep baru akan dipelajari secara hafalan bila dalam struktur kognitif siswa tidak terdapat konsep-konsep yang relevan. Zaini (2002) meninjau dari sisi *expertise based-teaching* dan mengartikan peta konsep sebagai alternatif cara untuk mengorganisasikan materi dalam bentuk peta (gambar) secara holistik, interelasi dan komprehensif.

Dahar (1988) mengemukakan ciri-ciri peta konsep sebagai berikut:

1. Peta Konsep atau pemetaan konsep adalah suatu cara untuk memperlihatkan konsep-konsep dan proposisi-proposisi suatu bidang studi, apakah itu bidang studi fisika, kimia, biologi, matematika. Dengan menggunakan peta konsep, siswa dapat “melihat” bidang studi itu lebih jelas dan mempelajari bidang studi itu lebih bermakna.
2. Suatu peta konsep merupakan gambar dua dimensi dari suatu bidang studi, atau suatu bagian dari bidang studi. Ciri inilah yang dapat memperlihatkan hubungan-hubungan proposional antara konsep-konsep.
3. Tidak semua konsep mempunyai bobot yang sama. Ini berarti ada konsep yang lebih inklusif daripada konsep-konsep yang lain.
4. Bila dua atau lebih konsep digambarkan di bawah suatu konsep yang lebih inklusif, terbentuklah suatu hirarki pada peta konsep tersebut.

Dari ciri-ciri peta konsep di atas terlihat bahwa peta konsep dapat memperlihatkan jalinan antar konsep yang dibahas dalam satu bab dan hubungan dengan bab-bab yang lain. Konsep dijalin secara bermakna dengan kata-kata penghubung sehingga dapat membentuk proporsi. Konsep yang satu mempunyai cakupan yang lebih luas dari pada konsep yang lain.

Novak dan Gowin (dalam Ebenezer, 1992) menyatakan bahwa manfaat peta konsep adalah untuk membantu siswa membangun kebermaknaan konsep-konsep dan prinsip-prinsip yang baru dan lebih kuat pada suatu bidang studi. Gawith (1988) dan Sia (1995) menyatakan manfaat peta konsep bagi siswa sebagai berikut:

1. Membantu untuk mengidentifikasi kunci konsep, menaksir/memperkirakan hubung-an pemahaman dan membantu dalam pembelajaran lebih lanjut.
2. Membantu membuat susunan konsep pelajaran menjadi lebih baik sehingga mudah untuk keperluan ujian.
3. Membantu menyediakan sebuah pemikiran untuk menghubungkan konsep pembelajar-an.
4. Membantu untuk berpikir lebih dalam dengan ide siswa dan menjadikan para siswa mengerti benar akan pengetahuan yang diperolehnya.
5. Mengklarifikasi ide yang telah diperoleh siswa tentang sesuatu dalam bentuk kata-kata.
6. Membuat suatu struktur pemahaman dari bagaimana semua fakta-fakta (yang baru dan eksis) dihubungkan dengan pengetahu-an berikutnya.
7. Belajar bagaimana mengorganisasi sesuatu mulai dari informasi, fakta, dan konsep ke dalam suatu konteks pemahaman, sehingga terbentuk pemahaman yang baik dan menuliskannya dengan benar.

Selanjutnya, Gawith (1988) dan Sia (1995) menyatakan manfaat peta konsep bagi guru sebagai berikut:

1. Membantu untuk mengerjakan apa yang telah diketahui dalam bentuk yang lebih sederhana, merencanakan dan memulai suatu topik pembelajaran, serta mengolah kata kunci yang akan digunakan dalam pembelajaran.
2. Membantu membuat susunan konsep pelajaran menjadi lebih baik sehingga mudah untuk keperluan ujian.
3. Membantu menyediakan sebuah pemikiran untuk menghubungkan konsep pembelajar-an.
4. Membantu untuk berpikir lebih dalam dengan ide siswa dan menjadikan para siswa mengerti benar akan pengetahuan yang diperolehnya.
5. Mengklarifikasi ide yang telah diperoleh siswa tentang sesuatu dalam bentuk kata-kata.
6. Membuat suatu struktur pemahaman dari bagaimana semua fakta-fakta (yang baru dan eksis) dihubungkan dengan pengetahu-an berikutnya.
7. Belajar bagaimana mengorganisasi sesuatu mulai dari informasi, fakta, dan konsep ke dalam suatu konteks pemahaman, sehingga terbentuk pemahaman yang baik dan menuliskannya dengan benar.

Dari pendapat Gawit dan Sia di atas, terlihat bahwa peta konsep tidak hanya berguna bagi siswa saja, melainkan bagi guru juga. Jadi, metode peta konsep dapat membuat apa yang dipelajari siswa lebih mudah diingat dan dipahami, sedangkan bagi guru dapat menjadi suatu petunjuk bagaimana meng-hubungkan antara konsep yang satu dengan lainnya dalam suatu rencana pengajaran.

**Metode Peta Konsep**

Metode peta konsep merupakan salah satu strategi dalam pembelajaran yang digunakan dosen untuk membantu mahasiswa dalam mengorganisasikan konsep dari mata kuliah yang dipelajari berdasarkan arti dan hubungan antara komponennya. Ada beberapa langkah yang harus dilaksanakan dalam membuat peta konsep yaitu :

1. Memilih dan menentukan suatu bahan bacaan. Bahan bacaan dipilih dari buku sumber bacaan yang telah ditetapkan
2. Menentukan konsep-konsep yang relevan. Mengurutkan konsep-konsep itu dari yang paling umum ke yang paling khusus atau contoh-contoh.
3. Menyusun/menuliskan konsep-konsep tersebut di atas kertas. Memetakan konsep-konsep tersebut berdasarkan kriteria : konsep yang paling umum di puncak, konsep-konsep yang berada pada tingkatan abstraksi yang sama diletakkan sejajar satu sama lain, konsep yang lebih khusus di bawah konsep yang lebih umum.
4. Menghubungkan konsep-konsep itu dengan kata penghubung tertentu untuk membentuk proposisi dan garis peng-hubung.
5. Jika peta sudah selesai, perlu diperhatikan letak konsep-konsep nya, kalau perlu diperbaiki atau disusun kembali agar menjadi lebih baik dan berarti.
6. Dalam penskoran, peta konsep yang dibuat dalam bentuk menyatakan hubungan diberi skor 11, hirarki diberi skor 3, cabang diberi skor 7 dan umum ke khusus diberi skor 3, hubungan silang diberi skor 2, skor total 26. (Ausubel, 1978; Novak, 1978; Ault, Novak dan Gowin, 1988)

**Motivasi Belajar**

Menurut Gerungan (1996) bahwa motivasi berasal dari kata *movere* mempunyai arti menggerakkan,mengendalikan, mem-bangkitkan kegiatan-kegiatan, menumbuhkan perasaan, pengambil prakarsa, dan usaha mencapai tujuan yang diinginkan. Hasan (1994) juga berpendapat bahwa motivasi adalah suatu proses untuk menggiatkan motif-motif menjadi perbuatan atau tingkah laku untuk memenuhi kebutuhan dan mencapai tujuan, atau kesiapan dalam diri individu yang mendorong tingkah lakunya untuk berbuat sesuatu dalam mencapai tujuan tertentu. Selanjutnya Wilcox (2006) menyatakan motivasi berarti sesuatu yang menggerakkan kita yang mencakup segala sesuatu yang merangsang, mendorong dan mengarahkan tingkah laku. Motivasi merujuk kepada proses-proses dimana tingkah laku diaktifkan dan diarahkan, dan proses-proses ini bervariasi dalam arahan, intensitas dan durasinya secara berbeda pada masing-masing individu.

Motivasi terbagi atas dua macam, motivasi dari dalam (instrinsik) dan motivasi dari luar (ekstrinsik). Motivasi intrinsik sifatnya lebih permanen, mandiri dan stabil. Karena dorongan dari dalam, kondisi kejiwaan yang akan menentukan kuat atau tidaknya motivasi dan berlangsung lama atau tidak, namun secara umum bahwa sesuatu yang dari dalam akan lebih permanen. Motivasi ekstrinsik adalah dorongan dari luar diri individu atau adanya rangsangan dari luar untuk mencapai tujuan tertentu. Menurut Irianto (2005) motivasi ekstrinsik bersifat sementara, tergantung dan tidak stabil. Artinya, karena sifat yang ”dipasang” dari luar, kekuatnnya bisa cepat pudar secepat bagaimana tanggapan orang terhadap iming-iming itu. Apabila pilihan individu terhadap sesuatu hal dipengaruhi dari faktor ekstrinsik, maka seringkali pilihan tersebut tidak sesuai dengan kemampuan individu sehingga tidak mungkin dicapai yang mana akan mengakibatkan tidak terpuaskan kebutuhan aktualisasi diri individu yang bersangkutan dan menjadikannya tidak berusaha untuk mencapai tujuan tersebut. Faktor-faktor ekstrinsik yang mendasari tingkah laku seseorang meliputi lingkungan sekolah, guru, rekan sekolah dan keluarga (Deci, 1994). Guru merupakan salah satu stimulasi yang sangat besar pengaruhnya dalam memotivasi siswa, sebab guru merupakan pemberi informasi kepada siswa. Sardiman (1994) mengemukakan bahwa motivasi yang berasal dari guru besar manfaatnya bagi peserta didik karena guru adalah seseorang yang menyebabkan orang lain mengetahui atau mampu melaksanakan sesuatu atau memberikan pengetahuan dan keterampilan kepada orang lain.

Berdasarkan uraian tersebut diatas, seorang pendidik (dosen) harus dapat membangkitkan motivasi peserta didik (mahasiswa) agar tujuan pembelajaran yang diharapkan dapat tercapai. Motivasi instrinsik dan ekstrinsik harus dibangkitkan oleh dosen, dan salah satu cara adalah dengan peta konsep (Joice, 1992). Menurut Dimyati dan Mujiono (2004), membaca mencari sesuatu konsep lebih mendorong motivasi mahasiswa dibanding dengan membaca tanpa mencari sesuatu. Pembelajaran dengan metode peta konsep dapat memotivasi mahasiswa untuk berpikir tentang ranah isi . Mahasiswa dituntut untuk dapat mengenali, menguji konsep-konsep penting, mengklasifikasi konsep-konsep tersebut, menggambarkan hubungan antara konsep satu dengan konsep yang lain dan menganalisis sifat hubungannya.

**METODE**

**Mekanisme dan Rancangan**

1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Program Studi Tata Boga Jurusan PKK Fakultas Teknik Unimed pada semester Ganjil tahun ajaran 2010 yaitu bulan Juni sd November 2010.

1. Subjek penelitian

Subjek penelitian ini adalah mahasiswa S1 Prodi Tata Boga semester V yang mengontrak mata kuliah Statistik. Subjek penelitian seluruhnya berjumlah 42 orang.

1. Desain Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas dengan mengadopsi model penelitian tindakan kelas Elliot (Hopkins, 1993). Penelitian diawali dengan menganalisis situasi masalah. Situasi masalah yang dihadapi dalam pengajaran Statistik adalah kurangnya penguasaan konsep-konsep dasar oleh para mahasiswa. Kekurangan ini berakibat pada kesulitan mahasiswa memahami materi berikutnya. Berdasarkan kondisi ini maka sebelum tindakan dilakukan, perlu diadakan analisis untuk mengetahui kesulitan mahasiswa memahami konsep yang diajarkan. Untuk itu dilakukan tes awal untuk mengetahui kesulitan mahasiswa serta faktor penyebabnya. Berdasarkan hasil tes awal dirumuskan dugaan sementara sebagai dasar untuk rujukan penyusunan tindakan yang akan dilakukan.

Penelitian tindakan kelas ini terdiri dari dua siklus dan merupakan sebuah proses investigasi terkendali yang berdaur ulang dan bersifat reflektif mandiri, yang memiliki tujuan untuk melakukan perbaikan-perbaikan terhadap sistem , cara kerja, proses, isi, atau situasi. Ini menunjukkan bahwa penelitian merupakan suatu rangkain siklus yang berkelanjukan. Didalam siklus-siklus terdapat suatu proses yang dinamis yang terdidiri dari empat tahap, yaitu: 1) perencanan tindakan, 2) pelaksanaan tindakan, 3) observasi dan interpretasi, dilanjutakan dengan analisis dan evaluasi, 4) reflsksi. Oleh sebab itu, prosedur PTK mencakup perencanaan, pelaksanaan tidakan dan observasi, prosedur analisis dan interpretasi data penelitian, dan evalusi serta refleksi.

**Langkah-langkah Penelitian**

**Perencanaan Tindakan.**

Berdasarkan hasil analisis tes awal, dirancang alternatif-alternatif tindakan yang akan dilakukan. Prosedur penelitian tindakan kelas kelas ini terdiri dari 2 siklus. Tiap siklus sesuai perubahan yang ingin dicapai. Jika pembelajaran belum pada taraf ketuntasan yang memadai maka dilanjutkan siklus berikutnya.

Secara lengkap, prosedur penelitian tindakan kelas untuk siklus pertama dapat dijabarkan sebagai berikut :

1. **Perencanaan**

Membuat skenario pembelajaran yang merujuk pada metode peta konsep yang disertai tugas materi data penelitian yaitu :

Tahap I :

Penyajian materi kuliah dalam kelas

Pada tahap ini yang akan dilakukan oleh dosen adalah:

1. Menjelaskan tujuan perkuliahan.
2. Menyajikan materi data dan Penyajian Data dengan menggunakan metode ceramah

Tahap II. :

Pembentukan kelompok diskusi

Mengingat jumlah mahasiswa yang besar (42 orang), maka dosen membagi mahasiswa dalam 7 kelompok yang beranggotakan sebanyak 6 orang.

Tahap III :

Pengarahan dan pemberian tugas kelompok dalam materi Data dan Penyajian Data dengan menggunakan peta konsep. Dosen menjelaskan apa yang dikerjakan dan bagaimana membuat peta konsep yang dibuat dalam flip chart

Tahap IV :

Diskusi kelompok

Pada tahap ini anggota kelompok bekerjasama untuk membuat konsep-konsep dalam Data dan Penyajian Data ke dalam peta konsep.

Tahap V :

Menguji kinerja kelompok

Pada tahap ini setiap kelompok mempresentasikan hasil diskusi berupa peta konsep dengan materi Data dan Penyajian Data. Pada tahap ini kelompok lain dapat berpartisipasi untuk menanggapi apa yang disajikan.

Tahap VI :

Penghargaan

Dosen memberi penghargaan kepada mahasiswa secara akademik mengenai hasil yang diperolehnya.

Sarana yang dipersiapkan dalam pelaksanaan tindakan adalah bahan ajar, lembaran kerja mahasiswa, Flip chart dan instrumen assesmen.

1. **Merancang instrumen penelitian**

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari:

1. Tes. Tes merupakan alat untuk mengukur daya serap siswa terhadap konsep-konsep yang diberikan dalam kegiatan perkuliah-an. Tes yang disusun adalah berupa pretes untuk mengetahui penguasaan mahasiswa sebelum pelaksanaan pem-belajaran dengan peta konsep, menyusun postes untuk mengetahui ketuntasan belajar mahasiswa
2. Lembar Observasi. Aspek-aspek yang diobservasi meliputi: sikap dan aktivitas mahasiswa selama pembelajaran dengan peta konsep berlangsung.
3. Lembar Angket. Pengumpulan data ten-tang persepsi mahasiswa terhadap kinerja dosen dilakukan dengan menyebarkan angket tertutup.
4. Data tentang motivasi belajar. Dikumpul-kan melalui pengisian kuesioner oleh sampel. Kuesioner berisi pertanyaan tentang motivasi belajar mata kuliah Statistik. Data sekunder terdiri dari keadaan umum lokasi penelitian yang diperoleh melalui data di Universitas Negeri Medan.

**Siklus II**

Secara lengkap, prosedur penelitian tindakan kelas untuk siklus kedua dapat dijabarkan sebagai berikut :

1. **Perencanaan**

Membuat skenario pembelajaran yang merujuk pada metode peta konsep yang disertai tugas materi data penelitian yaitu :

Tahap I :

Penyajian materi kuliah dalam kelas

Pada tahap ini yang akan dilakukan oleh dosen adalah:

1. Menjelaskan tujuan perkuliahan.
2. Menyajikan materi Ukuran Pemusatan Data Penelitian dengan menggunakan metode ceramah

Tahap II. :

Pembentukan kelompok diskusi

Mengingat jumlah mahasiswa yang besar (42 orang), maka dosen membagi mahasiswa dalam 7 kelompok yang beranggotakan sebanyak 6 orang.

Tahap III :

Pengarahan dan pemberian tugas kelompok dalam materi Ukuran Pemusatan Data Penelitian dengan menggunakan peta konsep. Dosen menjelaskan apa yang dikerjakan dan bagaimana membuat peta konsep yang dibuat dalam *flip chart*

Tahap IV :

Diskusi kelompok

Pada tahap ini anggota kelompok bekerjasama untuk membuat konsep-konsep dalam Ukuran Pemusatan Data Penelitian kedalam peta konsep.

Tahap V :

Menguji kinerja kelompok

Pada tahap ini setiap kelompok mempresentasikan hasil diskusi berupa peta konsep dengan materi Ukuran Pemusatan Data Penelitian. Pada tahap ini kelompok lain dapat berpartisipasi untuk menanggapi apa yang disajikan.

Tahap VI :

Penghargaan

Dosen memberi penghargaan kepada mahasiswa secara akademik mengenai hasil yang diperolehnya.

Sarana yang dipersiapkan dalam pelaksanaan tindakan adalah bahan ajar, lembaran kerja mahasiswa, *flip chart* dan instrumen assesmen.

**Pelaksanaan tindakan dan observasi**

Pada tahap ini dilaksanakan skenario pembelajaran dengan meggunakan strategi peta konsep. Langkah-langkah dalam penerapan peta konsep adalah sebagai berikut:

1. Memilih salah satu masalah atau topik yang akan dijadikan materi untuk penerapan peta konsep
2. Meminta mahasiswa melakukan diskusi tentang masalah atau materi sebanyak mungkin (25-40 konsep)
3. Meminta mahasiswa memilih 10-12 konsep utama atau konsep mayor diantara 25-40 konsep
4. Diatas *flip chart* mahasiswa menentukan konsep utama, selanjutnya mahasiswa diminta membuat satu garis yang saling berhubungan antar konsep
5. Mahasiswa mempresentasikan hasil diskusi
6. Terakhir dilakukan evaluasi hasil kerja mahasiswa.

Pada saat pelaksanaan tindakan dilakukan observasi dengan menggunakan lembar observasi yang telah disusun sebelum-nya. Pada tahap ini, tindakan yang dilaksana-kan dosen pengampu mata kuliah sedangkan tim peneliti yang lain sebagai observer.

**Refleksi**

Pada tahap ini dosen pengampu mata kuliah Statistik dapat merefleksi diri ber-dasarkan hasil analisis observasi dan diskusi dengan tim peneliti lain, untuk mengkaji apakah tindakan yang telah dilakukan dapat meningkatkan pemahaman dan mencapai ketuntasan belajar. Hasil analisis data yang dilaksanakan pada tahap ini, akan diperguna-kan sebagai acuan merencanakan siklus berikutnya. Jika dalam satu siklus belum mencapai hasil yang diharapkan maka lanjut pada siklus berikutnya. Untuk memperjelas tidakan, berikut disajikan alur penelitian tindakan kelas kelas di bawah ini

Membuat rencana pembelajaran menggunakan strategi peta konsep yg disertai tugas mengolah data dan menyajikan dlm bentuk tabel, grafik dan distribusi frekuensi

Permasalahan

Pelaksanaan pembelajaran mengguanakan strategi peta konsep yg disertai mengolah data dan menyajikan dlm bentuk tabel, grafik dan distribusi frekuensi

Observasi 1

Refleksi 1

Analisis data 1

Siklus 1

Pelaksanaan pembelajaran mengguanakan strategi peta konsep yg disertai tugas mencari mean, median, modus, rata-rata harmoni, kuartil, desil dan persentil dari 50 data

Membuat rencana pembelajaran menggunakan strategi peta konsep yg disertai tugas mencari mean, median, modus, rata-rata harmoni, kuartil, desil dan persentil dari 50 data

Permasalahan

Refleksi 2

Analisis data 2

Observasi 2

Siklus 2

Gambar 1 : Skema penelitian tindakan kelas kelas

**Pengolahan dan analisis data**

Data yang telah terkumpul dikelompok-kan menurut peubahnya, kemudian ditabulasi dan dianalisis secara deskriptif kemudian diuji dengan statistik dengan menggunakan program aplikasi komputer SPSS. Analisis data dilakukan secara deskriptif dengan menggunakan teknik *elementry statistic* (statistik dasar) yang digambarkan dalam bentuk prosentase dan rata-rata.

**Indikator Kinerja**

Untuk menentukan tingkat pencapaian dari kegiatan ini perlu dikemukakan tentang indikator kinerja yang disajikan pada tabel 1.

**Tabel 1. Indikator Kinerja Kegiatan**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No | Indikator Kinerja | Baseline | Target |
| 1 | Rata-rata hasil belajar materi Statistik (%) | 70-79 | 80-89 |
| 2 | Motivasi mahasiswa dalam mengikuti pembelajaran mata kuliah Statistik (%) | Rendah | Tinggi |
| 3. | Metode pembelajaran peta konsep pada mata kuliah Statistik | Belum ada | Sudah terimplementasi |

Untuk menentukan tingkat capaian indikator kinerja dilakukan dengan:

1. Cara mengukur hasil belajar mahasiswa terhadap mata kuliah Statistik diukur melalui tes yang mencakup materi Statistik
2. Cara mengukur motivasi mahasiswa dalam mengikuti matakuliah Statistik adalah dengan angket.
3. Cara mengukur model peta konsep pada mata kuliah Statistik dengan melaksana-kan implementasi model peta konsep pada pembelajaran.

**KEBERLANJUTAN**

Kegiatan penelitian tindakan kelas ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar mahasiswa dan meningkatkan motivasi dalam perkuliahan Statistik. Hasil yang diperolehdari kegiatan penelitian ini dapat dimanfaatkan untuk pelaksanaan mata kuliah Statistik pada semester berikutnya dan mata kuliah lainnya yang membahas tentang konsep-konsep. Perbaikan pembelajaran dalam mata kuliah Statistik tidak berhenti sampai selesainya penelitian tindakan kelas ini, upaya perbaikan dapat terus dilakukan sesuai dengan per-kembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.sehingga perbaikan pembelajaran Statistik akan memberikan nurturant efek kepada mata kuliah lainnya.

**HASIL**

**Hasil Implementasi**

Hasil kegiatan penelitian tindakan kelas adalah hasil kegiatan pembelajaran mata kuliah Statistik dengan menggunakan metode pembelajaran peta konsep. Model pembelajar-an ini diterapkan untuk melihat hasil belajar dan motivasi mahasiswa dalam pembelajaran mata kuliah Statistik. Berdasarkan hasil pelaksanaaan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran diperoleh hasil belajar mahasiswa sebagai berikut :

**Tabel 2. Hasil Belajar Mahasiswa dengan menggunakan peta konsep pada Siklus 1**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Siklus | Materi Perkuliahan | Nilai Rata-rata | |
| Pre-tes | Post-tes |
| I | Data dan Penyajian data | 34,13 | 64,08 |
| II | Ukuran Pemusatan Data | 67,83 | 80,69 |

**Tabel 3. Data Frekwensi Jawaban Mahasiswa tentang Motivasi Mahasiswa dalam Mengikuti Perkuliahan Statistik**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Pernyataan | Prosentase | | | |
| SS | S | TS | ST |
| 1. | Semangat untuk mengikuti mata kuliah Statistik | 15.1 | 38.6 | 46.2 | 0 |
| 2. | Meningkatkan prestasi belajar dengan cara banyak membaca buku-buku yang berhubungan dengan Statistik | 35.1 | 46.8 | 18.1 | 0 |
| 3. | Bertanya kepada dosen apabila ada materi perkuliahan yang tidak dipahami | 13.5 | 81.1 | 5.4 | 0 |
| 4. | Dengan diskusi kelompok mahasiswa lebih aktif belajar statistic | 32.4 | 51.4 | 13.5 | 2.7 |
| 5. | Bersama teman membentuk kelompok diskusi belajar diluar perkuliahan untuk mempelajari hal-hal yang berhubungan dengan Statistik. | 13.5 | 43.2 | 43.2 | 0 |
| 6. | Selalu berupaya untuk menyelesaikan tugas-tugas yang berhubungan dengan statistik | 8.1 | 83.8 | 8.1 | 0 |
| 7. | Selalu menggunakan waktu senggang untuk belajar Statistik | 5.4 | 39.5 | 49.7 | 5.4 |
| 8. | Yakin dengan kebenaran tugas Statistik yang dikerjakan | 8.1 | 50.3 | 38.9 | 2.7 |
| 9. | Belajar dengan sungguh-sungguh untuk mencapai hasil yang tinggi dalam mengerjakan tugas Statistik | 8.1 | 51.1 | 30.8 | 10 |
|  | Rata-rata | 15.47 | 53.97 | 28.21 | 2.31 |

**Tabel 4. Data Frekwensi Jawaban Mahasiswa tentang Motivasi Mahasiswa dalam Mengikuti Perkuliahan Statistik setelah Pembelajaran dengan Peta Konsep**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Pernyataan | Prosentase | | | |
| SS | S | TS | ST |
| 1. | Setelah mengikuti perkuliahan Statistik dengan menggunakan strategi peta konsep, pemahaman tentang materi perkuliahan menjadi bertambah. | 16,2 | 56,8 | 27.0 | 0 |
| 2. | Setelah dipresentasikan materi perkuliahan Statistik di kelas dengan peta konsep, pemahaman dan pengertian tentang materi semakin meningkat | 18,9 | 59,5 | 18,9 | 2,7 |
| 3 | Lebih cepat menyelesaikan tugas Statistik setelah melaksanakan pembelajaran dengan peta konsep | 29,7 | 37,8 | 32,4 | 0 |
| 4. | Pembelajaran dengan menggunakan peta konsep membantu mahasiswa untuk lebih aktif dalam perkuliahan Statistik | 18,9 | 48,6 | 18,9 | 0 |
| 5. | Dengan pembelajaran peta konsep memacu mahasiswa untuk lebih semangat untuk membaca buku statistic | 13,5 | 43,2 | 43,2 | 0 |
|  | Rata-rata | 20,92 | 49.18 | 28.08 | 0,54 |

**PEMBAHASAN**

Kegiatan penelitian tindakan kelas ini terdiri dari 2 siklus dimana setiap siklus akan dilakukan evaluasi untuk menentukan tingkat keberhasilan dari proses perkuliahan dengan menggunakan peta konsep. Tingkat keberhasilan perkuliahan dilakukan melalui tes kognitif menyangkut materi perkuliahan, tugas dan aktivitas mahasiswa. Kegiatan Penelitian tindakan kelas ini mengikuti pola penelitian tindakan kelas kelas yang terbagi dalam 3 siklus. Pelaksanan penelitian dimulai pada minggu ke IV tepatnya pada 21 September 2010.

Siklus I membahas tentang materi Data dan Penyajian Data. Siklus II membahas materi Ukuran Pemusatan Data Penelitian. Dalam pelaksanaannya yang dipantau meliputi 2 hal yaitu daya serap mahasiswa yang dilihat dari nilai post tes setelah kegiatan pembelajaran dilakukan dengan menerapkan peta konsep, dan aktivitas mahasiswa pada saat kegiatan belajar mengajar berlangsung.

**Siklus 1.**

Berdasarkan data hasil penelitian yang meliputi daya serap dan aktivitas mahasiswa terhadap materi yang telah diberikan dengan menggunakan peta konsep dalam perkuliahan.

1. **Perencanaan**

Dalam melaksanakan perkuliahan dilakukan beberapa langkah perencanaan yaitu :

* 1. Memperbaiki rencana perkuliahan berdasarkan silabus yang telah disusun
  2. Menyusun kontrak perkuliahan sebagai pedoman dalam pelaksanaan perkuliahan
  3. Menyusun bahan ajar pada pokok bahasan data dan penyajian data
  4. Menyusun instrument penilaian dan observasi untuk pokok bahasan Data dan Penyajian Data.

1. **Tindakan**

Dalam perkuliahan Statistik dilakukan langkah-langkah sebagai berikut :

1. Melaksanakan pre tes untuk melihat tingkat pemahaman mahasiswa tentang materi Data dan Penyajian Data. Mahasiswa diberikan waktu selama 15 menit untuk menyelesaikan soal pre tes dalam bentuk tes objektif dengan jumlah 15 item.
2. Memberikan materi perkuliahan yang akan dibahas kepada mahasiswa dalam kegiatan perkuliahan pada siklus I.
3. Mengarahkan mahasiswa untuk berdiskusi dan membuat peta konsep untuk materi Penyajian Data dengan membentuk 7 kelompok dimana masing-masing kelompok beranggotakan sebanyak 6 orang. Kemudian mahasiswa menulis hasil diskusi berupa peta konsep pada *flip* *chart*.
4. Mahasiswa mempresentasikan hasil diskusi.

Diskusi ini dilaksanakan dalam 2 kali kegiatan pembelajaran

1. Melaksanakan post tes untuk melihat daya serap mahasiswa terhadap materi Data dan Penyajian Data yang diberikan dengan menggunakan strategi peta konsep.

Hasil kegiatan perkuliahan yang dilaksanakan pada Siklus I dengan materi Data dan Penyajian Data diperoleh rata-rata nilai pre tes 34,13 sedangkan setelah dilakukan pembelajaran dengan metode peta konsep maka kemampuan mahasiswa dalam memahami materi Data dan Penyajian Data terdapat peningkatan dimana nilai rata-rata adalah 63,08. Hal ini menggambarkan mahasiswa lebih mudah menerima materi pembelajaran Penyajian Data dengan menggunakan peta konsep.

1. **Observasi**

Selama pelaksanaan siklus 1 dilakukan pengamatan oleh observer untuk mengamati aktivitas mahasiswa selama perkuliahan berlangsung. Untuk aktivitas kehadiran mahasiswa sudah cukup baik dimana mahasiswa yang hadir sebanyak 92,30%. Dalam aktivitas diskusi, mahasiswa melaksanakannya sudah cukup baik dimana setiap anggota kelompok diskusi semua aktif dalam menjalankan tugas-tugasnya, tetapi dalam aktivitas presentasi hasil diskusi hanya 2 orang (5,55%) yang mengajukan pertanyaan. Untuk menjawab pertanyaan mahasiswa rata-rata kelompok dapat menjawab dengan baik walaupun ada beberapa jawaban yang diperbaiki oleh dosen.

1. **Refleksi**

Berdasarkan hasil post tes dan observasi dapat dikemukakan beberapa upaya perbaikan sebagai hasil refleksi dari kegiatan pada siklus 1, yaitu :

1. Perlu peningkatan kualitas pembelajaran dengan menggunakan strategi peta konsep mengingat nilai rata-rata (63,08) yang diperoleh masih dibawah indikator yang telah ditetapkan (80 – 89).
2. Perlu perbaikan dalam aktivitas presentasi dimana mahasiswa harus banyak berlatih untuk mengajukan pertanyaan mengingat hanya 5,55% yang bertanya.

**Siklus 2**

Berdasarkan data hasil beberapa perbaikan pada siklus 1 maka dapat dikemukakan beberapa hal pada siklus 2.

**Perencanaan**

Dalam melaksanakan perkuliahan di-lakukan beberapa langkah perencanaan, yaitu :

1. Memperbaiki rencana perkuliahan yang telah disusun untuk memperbaiki aktivitas pembelajaran dengan menambahkan tugas kepada mahasiswa untuk membuat ringkasan materi Ukuran Pemusatan Data Penelitian.
2. Memperbaiki kontrak perkuliahan sebagai pedoman dalam pelaksanaan perkuliahan dengan memperbaiki aturan dalam berdiskusi dimana anggota kelompok dikurangi jumlahnya agar semua anggota dapat berpartisipasi.
3. Mempersiapkan materi Ukuran Pemusatan Data Penelitian sesuai dengan rencana perkuliahan
4. Menyusun instrumen evaluasi untuk pokok bahasan Ukuran Pemusatan Data Penelitian.

**Tindakan**

Dalam pelaksanaan perkuliahan Statistik dengan pokok bahasan Ukuran Pemusatan Data Penelitian dilakukan langkah-langkah sebagai berikut :

1. Melaksanakan pre tes untuk melihat tingkat pemahaman mahasiswa tentang materi Ukuran Pemusatan Data Penelitian. Mahasiswa diberikan waktu selama 15 menit untuk menyelesaikan soal pre tes dalam bentuk tes objektif dengan jumlah 15 item.
2. Memberikan materi perkuliahan yang akan dibahas kepada mahasiswa dalam kegiatan perkuliahan pada siklus II.
3. Mengarahkan mahasiswa untuk berdiskusi dan membuat peta konsep untuk materi Ukuran Pemusatan Data Penelitian dengan membentuk 7 kelompok dimana masing-masing kelompok beranggotakan sebanyak 6 orang. Kemudian mahasiswa menulis hasil diskusi berupa peta konsep pada *flip* *chart*.
4. Mahasiswa mempresentasikan hasil diskusi.

Diskusi ini dilaksanakan dalam 2 kali kegiatan pembelajaran

e. Melaksanakan post tes untuk melihat daya serap mahasiswa terhadap materi Ukuran Pemusatan Data Penelitian yang diberikan dengan menggunakan strategi peta konsep.

Hasil kegiatan perkuliahan yang dilaksanakan pada Siklus I dengan materi Data dan Penyajian Data diperoleh rata-rata nilai pre tes 67,83 . Walaupun masih dikategorikan rendah, nilai rata-rata pre tes mengalami kenaikan dari nilai rata-rata siklus I. Setelah dilakukan pembelajaran dengan strategi peta konsep maka kemampuan mahasiswa dalam memahami materi Ukuran Pemusatan Data Penelitian terdapat peningkatan sesuai dengan hasil postes yang dilakukan yaitu nilai rata-rata 80,69 Hal ini menggambarkan mahasiswa lebih mudahmenerima materi pembelajaran Ukuran pemusatan Data Penelitian dengan menggunakan peta konsep.

**Observasi**

Selama pelaksanaan siklus 2 dilakukan pengamatan oleh observer untuk mengamati aktivitas mahasiswa selama perkuliahan berlangsung. Untuk aktivitas kehadiran mahasiswa sudah baik dimana mahasiswa hadir semua (100%). Dalam aktivitas diskusi, mahasiswa melaksanakannya sudah cukup baik dimana setiap anggota kelompok diskusi semua aktif dalam menjalankan tugas-tugasnya. Untuk menjawab pertanyaan mahasiswa rata-rata kelompok dapat menjawab dengan baik walaupun ada beberapa jawaban yang diperbaiki oleh dosen.

Berdasarkan hasil angket untuk melihat motivasi mahasiswa dalam perkuliahan statistik terlihat bahwa rata-rata 69,45% memiliki motivasi untuk belajar statistik sedangkan pembelajaran dengan peta konsep dapat meningkatkan motivasi mahasiswa dalam mengikuti perkuliahan Statistik, rata-rata sebanyak 20,92% mahasiswa menyatakan sangat setuju, 49,18% mahasiswa menyatakan setuju, 28,08% mahasiswa menyatakan tidak setuju dan 0,54% mahasiswa menyatakan sangat tidak setuju. Dengan demikian bila melihat persentase tersebut bahwa penerapan pembelajaran dengan menggunakan metode pembelajaran peta konsep dapat meningkatkan motivasi mahasiswa dalam mempelajari mata kuliah Statistik walaupun persentase pe.

Berdasarkan hasil post tes dan observasi dapat diketahui gambaran hasil pembelajaran pada siklus 2. Hasil pembelajaran pada siklus 2 adalah nilai rata-rata pemahaman mahasiswa terhadap materi Ukuran Pemusatan Data Penelitian yaitu sebesar 80,69. Hasil yang diperoleh pada siklus 2 ini mengalami peningkatan dari hasil pembelajaran pada siklus 1.

**KESIMPULAN**

**Kesimpulan**

Berdasarkan hasil kegiatan Penelitian tindakan kelas diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

Berdasarkan hasil kegiatan Penelitian tindakan kelas diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

* + 1. Pembelajaran mata kuliah Statistik dengan menggunakan metode pembelajaran peta konsep ternyata dapat meningkatkan hasil belajar mahasiswa walaupun belum mencapai nilai maksimal yang telah ditetapkan pada indikator.
    2. Berdasarkan angket yang diperoleh dari mahasiswa bahwa sebanyak 70,10% memberikan respon positif terhadap pembelajaran dengan menggunakan metode pembelajaran peta konsep sehingga dapat meningkatkan motivasi belajar mahasiswa dalam mengikuti perkuliahan Statistik.

**Saran**

Setelah melihat hasil yang diperoleh dari kegiatan Penelitian tindakan kelas ini maka ada beberapa saran yang dapat dikemukakan :

1. Perlu adanya peningkatan di dalam pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan peta konsep karena dari hasil penelitian ini menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar walaupun hasilnya belum maksimal
2. Perlu adanya peningkatan dalam pelaksanaan metode pembelajaran peta konsep dalam mata kuliah Statistik agar mahasiswa dapat memiliki motivasi belajar yang lebih baik.

**DAFTAR PUSTAKA**

Cavallo, AML dan Schafer, LE. (1994). Relationship Between Students Meaningfull Learning Orientation and Their Understanding of Genetcs Topic. *Journal of Research in Science Teaching*. 31 (4) : 393-418

Dahar, RW. (1988). *Teori-teori Belajar.* Jakarta : Depdikbud Dirjen Dikti P2LPTK

Deci. 1994. *Psikologi Sosial*. Jakarta : Galia Indonesia

Dimijati dan Mujiono. 2004*. Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta : Rineka Cipta

Ebenezer, JV. 1992. Making Chemistry learning more meaningfull. *Journal of chemical education,* 69 (6) : 464-467

Gawit, Gwen .(1988). *Action Learning : Student Guide to Research and Information Skill*. Auckland : Longmand Paul Ltd.

Gerungan. WA.1996. *Psikologi Sosial.* Bandung : Eresco.

Hasan, Chalijah. 1994. *Demensi-demensi Psikologi Pendidikan*. Surabaya : Al-Ikhlas.

Irianto. Anton. 2005. *Born to Win*. Jakarta : Gramedia Pustaka Utama

Novak, JD. 1984. *Twelve-Year Longitudinal Case Studies for Sciences Concept Learning*. Science Education . 69 (2)

Novrianto, Adien. 2000. Keefektifan Strategi Pengajaran Menggunakan Peta konsep Ditinjau dari Prestasi dan retensi Belajar Siswa Kelas II SMU Negeri 7 Malang (*Tesis).* Malang : Program Pasca Sarjana Universitas Negeri Malang

Sia, Archie. P. 1995. Metacognitive Strategies for Teaching Science Concept. *Journal of Sience and Mathematics Education In South East Asia.* Vol. XVIII no. 1

Wilcox, Lynn. 2006. *Personality Psychoterapi*. Yogyakarta : Ircisod

Zaini. 2002. *Desain Pembelajaran di Perguruan Tinggi*. Yogyakarta : CTSD IAIN Sunan Kalijaga.