PENERAPAN METODE *DRILL* UNTUK MENINGKATKAN KEAKTIFAN DAN PRESTASI BELAJAR MAHASISWA PADA MATERI RUANG VEKTOR

Syarifudin
Dosen Program Studi Pendidikan Matematika STKIP Taman Siswa Bima
syarifudin.abubakar@yahoo.co.id

ABSTRAK: Tujuan penelitian ini pertama untuk mengetahui peningkatan keaktifan dan kedua untuk mengetahui peningkatan prestasi belajar mahasiswa program studi pendidikan matematika pada materi ruang vektor mata kuliah aljabar linier. Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah pertama dari data tentang kegiatan belajar mengajar dikumpulkan dengan menggunakan lembar observasi dan kedua prestasi belajar mahasiswa dikumpulkan dengan menggunakan tes setiap akhir siklus. Ketuntasan belajar secara klasikal ≥ 85% dari seluruh mahasiswa yang mendapatkan nilai minimal 56 atau dengan huruf C serta aktifitas proses pembelajaran dari dosen dan mahasiswa minimal berkategori aktif dari indikator yang digunakan untuk mengetahui peningkatan yang terjadi. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang direncanakan dalam beberapa siklus dan dilaksanakan dalam dua siklus. Subyek penelitian ini adalah mahasiswa semester VI program studi pendidikan matematika STKIP Taman Siswa Bima dengan jumlah 35 orang yang terdiri dari 5 orang mahasiswa dan 30 orang mahasiswi. Proses satu siklus dalam penelitian ini terdiri dari perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, evaluasi dan refleksi. Hasil penelitian yang diperoleh dapat dilihat pada **Siklus I** dengan nilai rata-rata hasil belajar mahasiswa 76,85 dengan presentase ketuntasan 82,85%, dan keaktifan mahasiswa pada pertemuan pertama dan kedua adalah sebesar 2,32 dan 2,42, jadi rata-rata siklus I adalah sebesar 2,37 yang tergolong pada kategori cukup aktif. Sedangkan aktivitas dosen pada pertemuan I dan II adalah sebesar 3,00 dan 3,11 sehingga rata-rata siklus I menjadi 3,05 yang berkategori aktif. Pada **Siklus II** dengan nilai rata-rata hasil belajar mahasiswa 87 dan presentase ketuntasan 88,57%. Dari siklus I ke siklus II terjadi peningkatan sebesar 10,15 poin. Keaktifan mahasiswa pada pertemuan pertama dan kedua adalah 2,63 dan 2,93 dengan nilai rata-rata 2,78 yang berkategori aktif. Dari pertemuan pertama ke pertemuan kedua keaktifan mahasiswa meningkat 0,41. Sedangkan aktivitas dosen pada pertemuan pertama dan kedua adalah 3,11 dan 3,22 dengan nilai rata-rata 3,14 yang berkategori aktif. Dari siklus pertama ke siklus kedua terjadi meningkatan sebesar 0,09. Hasil tersebut menunjukan sudah tercapainya indikator penelitian yang ditetapkan, sehingga dapat di simpulkan bahwa penerapan metode drill pada materi ruang vektor dapat meningkatkan keaktifan dan prestasi belajar mahasiswa semester VI program studi pendidikan matematika STKIP Taman Siswa Bima.

Kata Kunci: *Drill, Keaktifan, dan Prestasi Belajar*.

PENDAHULUAN

Pembelajaran matematika mempunyai tujuan terbentuknya kemampuan berfikir, kritis, logis, sistematis, disiplin dalam memecahkan suatu permasalahan, baik dalam bidang matematika maupun dalam kehidupan sehari-hari. Tidak lepas dari itu matematika juga memegang peranan penting dalam mengantarkan pemikiran-pemikiran manusia kepada suatu logika berpikir yang sekarang telah menjadi pendekatan yang ampuh dalam usaha pengembangan ilmu. Matematika tidak dipandang lagi hanya sebagai ilmu tetapi lebih dari itu, matematika dijadikan sebagai sarana untuk menjadi hakikat keilmuan. Mengingat pentingnya tujuan dan peranan matematika, maka pembelajaran matemetika perlu mendapatkan penanganan yang lebih khusus untuk menunjang keberhasilan belajar mulai dari pembuatan rencana pembelajaran sampai dengan kegiatan-kegiatan yang dilaksanakan dalam proses pembelajaran.

Walaupun demikian, banyak mahasiswa yang merasa kesulitan dan kurang mampu untuk mempelajarinya sehingga kemampuan untuk belajar menjadi rendah. Problem terbesar dalam diri mahasiswa adalah tidak ada kemauan dan kesadaran untuk berusaha mempelajarinya, prinsip mengandalkan teman dalam menyelesaikan tugas dan latihan soal, tidak peduli dengan tugas rumah yang diberikan, tidak yakin dan

konsisten terhadap diri sendiri, mahasiswa sibuk sendiri ketika dosen sedang menerangkan didepan kelas, keaktifan mahasiswa dalam proses pembelajaran masih sangat minim, tidak ada inisiatif mahasiswa untuk bertanya tentang materi yang belum dipahami.

Mencermati hal tersebut, maka dalam proses belajar matematika harus ditata dan diatur dengan bijak, selain itu dosen harus mampu menarik perhatian mahasiswanya, memotivasi mahasiswanya, mengaktifkan mahasiswanya. Dalam proses pembelajaran, dosen harus berupaya untuk memilih, menetapkan dan mengembangkan metode pembelajaran yang memungkinkan dapat membantu kemudahan, kecepatan, kebiasaan, dan kesenangan mahasiswa sehingga mahasiswa dapat belajar secara efektif dan efisien. Seorang dosen juga harus mendampingi, merangsang pemikiran, menciptakan persoalan, membiasakan mahasiswa mengungkapkan gagasan dan konsepnya serta membantu mahasiswa sehingga proses pendidikan semakin mengarah pada pengembangan diri yang utuh, dilain sisi keterlibatan mahasiswa secara aktif dalam proses belajarnya juga memiliki peranan yang sangat besar.

Berdasarkan pengamatan peneliti dan melihat hasil ujian pada salah satu materi pada mata kuliah aljabar linier yaitu materi ruang vektor. Materi ini adalah salah satu materi yang didapat oleh mahasiswa dengan nilai banyak yang rendah. Dari jumlah mahasiswa 35 orang semester VI yang hanya mendapatkan nilai interval 80-100 sebayak 5 orang, 60-79 sebanyak 12 orang, dan mendapatkan nilai dengan interval 30-59 sebanyak 20 orang. Dengan melihat secara klasikal mahasiswa yang mendapatkan nilai 56 keatas atau dengan huruf C adalah 51%. Menurut Sumiati (Hasanudin, 2010:1) bahwa ukuran ketuntasan belajar matematika merupakan faktor penentu ketercapaian prestasi belajar mahasiswa dimana ketuntasan minimum ideal 85% secara klasikal. Keterangan lain yang diperoleh bahwa keaktifan belajar siswa masih kurang.

Salah satu langkah untuk memperbaiki dan mengatasi masalah tersebut secara berkelanjutan maka perlu adanya suatu pendekatan pembelajaran yang tepat dan sesuai, yang mampu menetralisir, mengoptimalkan pencapaian tujuan pembelajaran yaitu pembelajaran yang mampu melibatkan mahasiswa, punya kemauan dan daya gerak, percaya diri, fokus pada pelajaran yaitu melalui metode *Drill*.

Metode *Drill* adalah suatu cara mengajar dimana mahasiswa melaksanakan kegiatan-kegiatan agar memiliki kemampuan yang lebih dari apa yang dipelajarinya. Pada intinya metode *Drill* merupakan rangkaian kegiatan mengulangi suatu perbuatan sampai perbuatan tersebut dapat dikuasai. Melalui metode ini mahasiswa akan merasa yakin akan diri sendiri, mampu mengembangkan dan menguasai kecakapan intelek, serta dapat menumbuhkan pemahaman untuk melengkapi penguasaan pembelajaran yang diterimanya. Dengan latihan yang praktis dan teratur pelaksanaannya dapat membina mahasiswa dalam meningkatkan penguasaan ketrampilan dan bahkan mahasiswa dapat memiliki kemampuan dengan sempurna.

Untuk kesuksesan pelaksanaan metode *Drill* itu perlu memperhatikan prosedur-prosedur diantaranya: (1) gunakan latihan ini hanya untuk pelajaran atau tindakan yang dilakukan secara otomatis, ialah yang dilakukan mahasiswa tanpa menggunakan pemikiran dan petimbangan yang mendalam. Tetapi dapat dilakukan dengan gerak reflek saja, seperti: menghafal, menghitung dll, (2) Dosen harus memilih latihan yang berarti luas ialah yang dapat menanamkan pengertaian dan pemahaman akan makna dan tujuan latihan, (3) melaksanakan latihan pendahuluan instruktur harus lebih menekankan pada diagnose karena latihan permulaan itu kita belum bisa mengharapkan mahasiswa dapat menghasilkan ketrampilan yang sempurna, (4) perlu mengutamakan ketepatan, agar mahasiswa melakukan latihan secara tepat, agar mahasiswa dapat melakukan kecepatan atau ketrampilan menurut waktu yang telah ditentukan, juga perlu diperhatikan pula apakah response mahasiswa telah dilakukan dengan tepat dan cepat, (5) dosen memperhatikan masa latihan nyang singkat saja agar tidak meletihkan dan membosankan, tetapi sering dilakukan pada kesempatan lain. Masa latihan itu harus menyenangkan dan menarik, bila perlu dengan mengubah situasi atau kondisi sehingga menimbulkan optimisme pada mahasiswa dan kemungkinan rasa gembira itu bisa menghasilkan keterampilan yang baik, dan (6) instruktur perlu memperhatikan perbedaan individual mahasiswa, sehingga kemampuan dan kebutuhan mahasiswa masing-masing tersalurkan (Roestiyah, 200: 126).

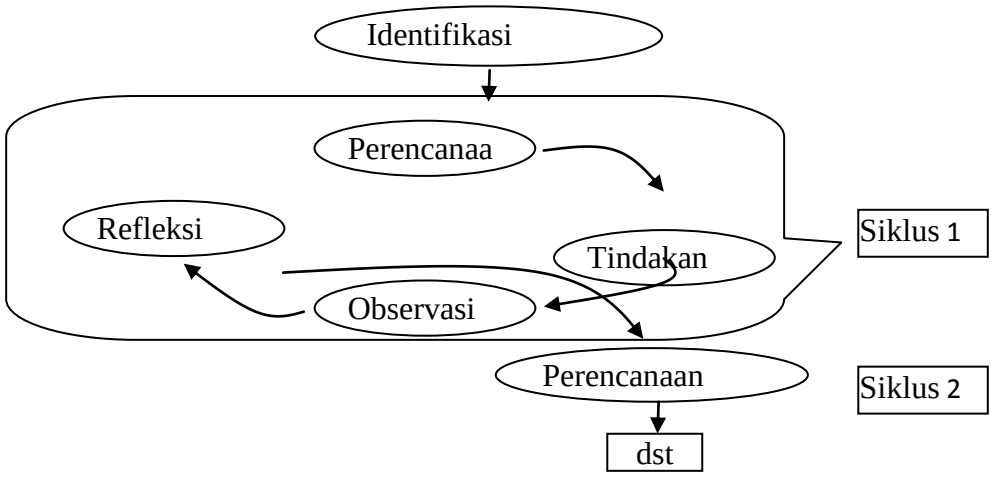
Memperhatikan permasalahan-permasalahn yang telah diuraikan tersebut dan hasil kajian secara teoritis, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui sejauh mana penerapan metode *Drill* dapat

meningkatkan keaktifan dan prestasi belajar mahasiswa program studi pendidikan matematika STKIP Taman Siswa Bima pada materi ruang vektor dalam mata kuliah aljabar linier semester genap.

METODE

Rancangan penelitian merupakan suatu tindakan pembelajaran yang disusun secara sistematis, berorientasi kedepan dengan mempertimbangkan peristiwa-peristiwa tak terduga sehingga dapat mengurangi dan mengeliminasi resiko. Tindakan yang telah direncanakan harus disampaikan dengan dua pengertian. *Pertama:* Tindakan kelas mempertimbangkan risiko yang ada dalam perubahan pembelajaran dan mengakui adanya kendala nyata yang dihadapi di kelas. *Kedua:* Tindakan kelas dipilih karena memungkinkan peneliti mengembangkan tahapan-tahapan pembelajaran secara lebih efektif dan lebih profesional dalam memperlakukan peserta didik (Mulyasa, 2009: 108). Jadi dalam merencanakan sebuah tindakan pada penelitian tindakan kelas peneliti tetap memperhatikan dua hal tersebut.

Pelaksanaan tindakan dalam penelitian ini dapat digambarkan sebagai suatu proses yang dinamis meliputi aspek *perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi* yang merupakan langkah berurutan dalam satu siklus yang berhubungan dengan siklus berikutnya. Akar pelaksanaan PTK digambarkan dalam bentuk spiral tindakan yang diadaptasi dari Hopkins (Arikunto, 2010: 58) sebagai berikut:



Gambar 1. Akar Pelaksanaan PTK

Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data pada penelitian ini berupa tes dan lembar observasi. Dengan menggunakan dua instrumen ini diharapkan mampu mengumpulkan data sesuai yang diharapkan. Adapun data-data yang dibutuhkan adalah data tes hasil belajar dan hasil observasi proses pembelajaran yang dilakukan oleh dosen dan kegiatan pembelajaran mahasiswa.

Tes digunakan untuk mengukur kemampuan dasar dan pencapaian atau prestasi yang dimilki oleh obyek dalam penelitian. Pada penelitian ini jenis soal tes yang digunakan adalah berbentuk esai dengan jumlah sebanyak 6 butir soal dengan tujuan untuk mengetahui sejauh mana penguasaan, pemahaman mahasiswa terhadap materi yang diberikan dan tes dilakukan pada setiap akhir siklus. Melalui tes dapat diperoleh data yang berupa data hasil evaluasi belajar mahasiswa.

Pengamatan dilakukan penelitian yang telah direncanakan secara sistematik. Dengan pengamatan langsung, terdapat kemungkinan untuk mencatat hal-hal, perilaku, pertumbuhan dan sebagainya, sewaktu kejadian tersebut berlaku atau sewaktu perilaku tersebut terjadi dan data yang kita peroleh yang langsung mengenai perilaku yang tipikal dari objek dapat dicatat segera, dan tidak menggantungkan data-data dari ingatan orang lain. Jadi pada penelitian ini yang diobservasi sacara mendalam adalah aktivitas-aktivitas mahasiswa dan dosen yang nampak selama proses perkuliahan. Pengumpulan data melalui pengamatan dapat diperoleh melalui lembar observasi mahasiswa dan dosen yang telah disediakan. Data yang diperoleh melalui lembar observasi adalah berupa data kualitatif.

Analisa data merupakan bagian yang amat penting dalam metode ilmiah, karena dengan analisislah, data tersebut dapat diberi

arti dan makana yang berguna dalam memecahkan masalah penelitian. Berikut ini beberapa cara dalam menganalisa data hasil penelitian.

1. Data aktivitas belajar mahasiswa

Skor Maksimum Ideal (SDI) merupakan skor tertinggi aktifitas mahasiswa yang didapat apabila semua deskriptor yang diamati nampak yaitu skor 4.

a. Menentukan Mean Ideal (MI) dan Standar Deviasi Ideal (SDI).

$\text{MI} = \frac{1}{2}$ (Skor tertinggi + skor terendah)

$\text{SDI} = \frac{1}{6}$ (Skor tertinggi – skor terendah)

b. Menentukan keaktifan belajar mahasiswa

Berdasarkan skor standar, maka kriteria untuk menentukan keaktifan belajar mahasiswa dapat dijabarkan pada tabel berikut:

Tabel 1. Pedoman Konversi Penilaian

Interval	Kategori
MI + 1,5 SDI ≤ A	Sangat Aktif
MI + 0,5 SDI ≤ A < MI +1,5 SDI	Aktif
MI – 0,5 SDI ≤ A < MI + 0,5 SDI	Cukup Aktif
MI – 1,5 SDI ≤ A < MI – 0,5 SDI	Kurang Aktif
A < MI – 1,5 SDI	Sangat Kurang Aktif

Sumber: Nurkencana (Hasanudin, 2010: 27)

Keterangan:

MI : Mean Ideal

SDI : Skor Maksimum Ideal

2. Data aktifitas dosen

Penilaian terhadap aktifitas dosen dilakukan secara langsung selama proses belajar mengajar. Adapun indikator untuk setiap aktifitas Dosen dianalisa dengan kriteria penilaian sebagai berikut:

BS (baik sekali) : jika 4 deskriptor yang nampak

B (baik) : jika 3 deskriptor yang nampak

C (Cukup) : jika 2 deskriptor yang nampak

K (Kurang) : jika 1 dekriptor yang nampak

3. Data ketuntasan belajar mahasiswa

Data ketuntasan belajar mahasiswa dapat dianalisis dengan rumus:

$\text{KB} = \frac{P}{N} 100\%$

Keterangan:

KB : Ketuntasan belajar

P : Banyaknya mahasiswa yang mempeeroleh nilai minimal 56 atau minimal dengan huruf C

N : Banyaknya mahasiswa

Ketuntasan belajar mahasiswa tercapai jika ≥ 85% mahasiswa memperoleh skor minimal 56 atau dengan huruf C yang akan terlihat pada hasil evaluasi tiap-tiap siklus.

4. Data prestasi belajar mahasiswa

Untuk mengetahui prestasi belajar mahasiswa, hasil tes belajar dianalisis secara deskriptif, yaitu menentukan skor rata-rata hasil tes belajar mahasiswa dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$\text{M} = \frac{\sum x_i}{n}$

Keterangan:

M : Mean (rata-rata)

x_i : Skor yang diperoleh masing-masing mahasiswa

n : Banyaknya mahasiswa

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

1. Data Siklus I

a. Hasil observasi keaktifan belajar mahasiswa

Data keaktifan belajar mahasiswa diperoleh melalui lembar observasi yang telah disediakan. Lembar observasi mahasiswa terdiri dari 3 aspek atau indikator yang diamati, dimana setiap indikator terdiri dari 4 deskriptor. Adapun indikator yang diamati adalah: (1) keaktifan, (2) perhatian, dan (3) tanggung jawab. Dari hasil observasi diperoleh nilai rata-rata sebesar 2,37 dengan kategori cukup aktif. Data tersebut secara rinci dapat dilahat pada tabel berikut.

Tabel 2. Data hasil observasi keaktifan belajar mahasiswa siklus I

Jumlah Indikator	Jumlah skor		Rata-rata		Rata-rata siklus II	Kategori
	P I	P II	P I	P II		
3	195	212	2,32	2,42	2,37	Cukup Aktif

Keterangan:

P I : Pertemuan Pertama

P II : Pertemuan kedua

b. Hasil observasi aktivitas dosen

Data aktivitas dosen diperoleh melalui lembar evaluasi yang terdiri dari 9 indikator, dimana masing-masing indikator terdiri dari 4 dekriptor yang diamati. Adapun

indikator-indikator yang diamati adalah sebagai berikut: (1) menyampaikan tujuan pembelajaran, (2) menentukan materi dan pentingnya materi, (3) membangkitkan pengetahuan awal mahasiswa, (4) mengaktifkan mahasiswa, (5) penyampaian materi kepada mahasiswa, (6) membantu mahasiswa dalam menyelesaikan latihan, (7) membantu kelancaran kegiatan latihan, (8) melakukan evaluasi untuk pendalaman materi, (9) melakukan aktifitas keseharian. Dari 9 indikator yang diamati diperoleh nilai rata-rata sebesar 3,05 dengan kategori aktif. Data observasi kegiatan dosen selama proses pembelajaran pada siklus I dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 3. Data hasil observasi kegiatan dosen pada siklus I

Jumlah Indikator	Jumlah skor		Rata-rata		Rata-rata siklus II	Kategori
	P I	P II	P I	P II		
9	27	28	3,00	3,11	3,05	Aktif

Keterangan:
P I : Pertemuan Pertama
P II : Pertemuan kedua

c. Hasil Evaluasi dan Refleksi

Evaluasi dilakukan selama 2 x 50 menit dan dilakukan setiap akhir siklus dengan tujuan untuk mengetahui prestasi belajar mahasiswa. Hasil evaluasi belajar mahasiswa diperoleh melalui soal tes yang diberikan yang berjumlah 6 butir soal yang berbentuk essay. Data ketuntasan belajar mahasiswa dianalisis dengan rumus sebagai berikut:

$$KB = \frac{P}{N}100\%$$

$$KB = \frac{29}{35}100\%$$

$$= 82{,}85\%$$

Berdasarkan hasil perhitungan tersebut diperoleh ketuntasan belajar mahasiswa pada siklus I sebesar 82,85% dari 35 orang mahasiswa yang memperoleh nilai minimal 56. Data mengenai hasil evaluasi siklus I dapat digambarkan pada tabel berikut.

Tabel 4. Data hasil evaluasi siklus I

Nilai	Banyaknya mahasiswa	Presentase	Keterangan
< 56	6	17,14 %	Belum tuntas
≥ 56	29	82,85 %	Tuntas
Jumlah	35	100 %	-

Dari tebel tersebut bisa dikatakan bahwa proses perkuliahan pada materi ruang vektor belum memenuhi indikator ketuntas secara kalsikal. Ada 6 orang mahasiswa yang masih memilki nilai belum lulus. Dari kelima mahasiswa tersebut sesuai dengan absensi bahwa mereka memang jarang hadir dalam proses pembelajaran. Dengan mendapatkan data seperti ini, maka dilakukan penelitian pada siklus berikutnya. Selain dari hasil evaluasi yang masih kurang, jika kita lihat dari refkleksi masih ditemukan beberapa kekurangan. Hasil refleksi pada akhir siklus I ini dapat digunakan sebagai dasar untuk memperbaiki dan mengempurnakan pada siklus berikutnya. Adapun perbaikan-perbaikan yang dilakukan adalah sebagai berikut: (1) dosen harus memberikan motifasi yang lebih terhadap mahasiswa, (2) dosen harus menanamkan nilai keberanian pada diri mahasiswa, (3) merangsang pemikiran mahasiswa perlu ditingkatkan lagi, (4) suasana pembelajaran harus dibuat semenarik mungkin, (5) mengontrol dan mendampingi mahasiswa harus ditingkatkan, (6) penggunaan waktu dalam latihan belum efisien.

d. Data prestasi belajar mahasiswa

Data prestasi belajar mahasiswa dianalis untuk menentukan skor rata-rata dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{M} = \frac{\Sigma x_i}{n}$$

$$= \frac{2690}{35}$$

$$= 76{,}85$$

Dari hasil perhitungan diatas diperoleh nilai rata-rata sebesar 76,85. Hal ini menggambarkan bahwa rata-rata hasil evaluasi mahasiswa mendapatkan nilai 76,85. Nilai ini bila kita tuliskan dalam huruf berada pada B+.

2. Data diperoleh Siklus II
   a. Hasil observasi keaktifan belajar mahasiswa

      Data keaktifan belajar mahasiswa diperoleh melalui lembar observasi yang telah disediakan. Lembar observasi mahasiswa terdiri dari 3 aspek atau indikator yang diamati, dimana setiap indikator terdiri dari 4 deskriptor. Adapun indikator yang diamati adalah: (1) keaktifan, (2) perhatian, dan (3) tanggung jawab. Dari hasil observasi diperoleh nilai rata-rata sebesar 2,78 dengan kategori aktif. Data tersebut secara rinci dapat dilahat pada tabel berikut.

Tabel 5. Data hasil observasi keaktifan belajar mahasiswa siklus I

Jumlah Indikator	Jumlah skor		Rata-rata		Rata-rata siklus II	Kategori
	P I	P II	P I	P II		
3	221	248	2,63	2,93	2,78	Aktif

Keterangan:
P I : Pertemuan Pertama
P II : Pertemuan kedua

   b. Hasil observasi aktivitas dosen

      Data aktivitas dosen diperoleh melalui lembar evaluasi yang terdiri dari 9 indikator, dimana masing-masing indikator terdiri dari 4 dekriptor yang diamati. Adapun indikator-indikator yang diamati adalah sebagai berikut: (1) menyampaikan tujuan pembelajaran, (2) menentukan materi dan pentingnya materi, (3) membangkitkan pengetahuan awal mahasiswa, (4) mengaktifkan mahasiswa, (5) penyampaian materi kepada mahasiswa, (6) membantu mahasiswa dalam menyelesaikan latihan, (7) membantu kelancaran kegiatan latihan, (8) melakukan evaluasi untuk pendalaman materi, (9) melakukan aktifitas keseharian. Dari 9 indikator yang diamati diperoleh nilai rata-rata sebesar 3,05 dengan kategori aktif. Data observasi kegiatan dosen selama proses pembelajaran pada siklus I dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 6. Data hasil observasi kegiatan dosen pada siklus I

Jumlah Indikator	Jumlah skor		Rata-rata		Rata-rata siklus II	Kategori
	P I	P II	P I	P II		
9	28	29	3,11	3,22	3,14	Aktif

Keterangan:
P I : Pertemuan Pertama
P II : Pertemuan kedua

   c. Hasil Evaluasi dan Refleksi

      Evaluasi dilakukan pada siklus II ini selama 2 x 50 menit. Hasil evaluasi belajar mahasiswa diperoleh melalui soal tes yang diberikan yang berjumlah 6 butir soal yang berbentuk essay. Data ketuntasan belajar mahasiswa dianalisis dengan rumus sebagai berikut:

$$KB = \frac{P}{N}100\%$$

$$KB = \frac{31}{35}100\%$$
$$= 88{,}57\%$$

Berdasarkan hasil perhitungan tersebut diperoleh ketuntasan belajar mahasiswa pada siklus I sebesar 88,57% dari 35 orang mahasiswa yang memperoleh nilai minimal 56. Data mengenai hasil evaluasi siklus II dapat digambarkan pada tabel berikut.

Tabel 7. Data hasil evaluasi siklus II

Nilai	Banyaknya mahasiswa	Presentase	Keterangan
< 56	4	11,42 %	Belum tuntas
≥ 56	31	88,57 %	Tuntas
Jumlah	35	100%	-

Data hasil evaluasi ini menunjukkan ada perubahan nilai hasil evaluasi dari siklus I ke siklus II, namun tidak terlu banyak. Hal ini sisebabkan karena ditemukan bahwa mahasiswa pada siklus II juga adalah mahasiswa yang malas dan data tersebut sama pada siklus I. Dari 6 orang mahasiswa pada siklus I yang nilainya dibawah indikator, hanya 2 orang saja yang berubah. Namun dari sisi banyaknya mahasiswa yang mendapatkan nilai yang lebih tinggi sangat banya. Jika dirata-ratakan, maka berada pada nilai A.

d. Data prestasi belajar mahasiswa

Data prestasi belajar mahasiswa dianalis untuk menentukan skor rata-rata dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\mathrm{M} = \frac{\sum x_i}{n}$$
$$= \frac{3045}{35}$$
$$= 87$$

Dari hasil perhitungan diatas diperoleh nilai rata-rata sebesar 87. Hal ini menggambarkan bahwa rata-rata hasil evaluasi mahasiswa mendapatkan nilai 87. Nilai ini bila kita tuliskan dalam huruf berada pada A.

B. Pembahasan

1. Hasil belajar

Tabel 8. Hasil belajar siklus I dan II

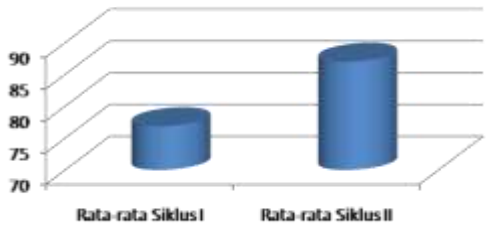
	Siklus I	Siklus II
Nila maksimum	90	100
Nila minimum	40	50
Total nilai	2690	3045
Rata-rata	76,85	87
Mahasiswa tuntas	29	31
mahasiswa tidak tuntas	6	4
Ketuntasan klasikal	82,85%	88,57%

Berdasarkan tabel di atas dari 35 orang mahasiswa yang mengikuti tes evaluasi dapat ketahuai bahwa pada siklus I terlihat bahwa nilai maksimum dan minimum adalah sebesar 90 dan 40 dengan total nila sebesar 2690, dari hasil tersebut diperoleh nilai rata-rata sebesar 76,85. Nilai 76,85 ini bila dikonversi kedalam huruf, maka berada pada B+. Dari 35 orang mahasiswa, yang tuntas sebanyak 29 orang dan yang tidak tuntas sebanyak 6 orang dengan ketuntasan klasikal sebesar 82,85%. Dengan hasil ini pada siklus I belum memenuhi kriteria yang ditentukan dalam indikator keberhasilan.

Pada siklus II terlihat bahwa nila maksimum dan minimum berturut-turut yaitu sebesar 100 dan 50. Total nila yang diperoleh sebesar 3045 dengan nilai rata-rata sebesar 87. Dari hasil evaluasi diperoleh mahasiswa yang tuntas sebanyak 31 orang dan yang belum tuntas sebanyak 4 orang mahasiswa dengan ketuntasan klasikal sebesar 88,57%. Dari hasil ini bahwa ketuntasan klasikal sudah memenuhi indikator keberhasilan yaitu lebih dari 85%.

Jadi dari hasil analisis data hasil evaluasi siklus I dan siklus II dapat kita ketahuai bahwa ada perubahan hasil nilai mahasiswa setalah menggunkan metode drill sebagai metode dalam proses pembelajaran. Hal ini sesuai dengan salah satu keunggulan metode drill adalah bahwa peserta didik akan dapat mempergunakan daya fikirnya dengan tambah baik, karena dengan pengajaran yang baik maka peserta didik akan lebih teratur, teliti dan mendorong daya ingatnya. Dengan sering dilakukan kegiatan proses pembelajaran dengan metode drill, maka mahasiswa akan terbiasa menyelesaikan permasalah-permasyalahan yang dihadapinya. Kita perhatikan perubahan rata-rata nilai mahasiswa dari siklus I sebesar 76,85 dengan dikonversikan ke huruf berada pada B+, namun jika pada siklus II sudah berubah naik menjadi 87 dengan huruf A.

Berikut ini digambarkan peningkatan prestasi belajar mahasiswa setelah menggunakan metode drill dalam proses pembelajarannya.



Gambar 2. Diagram Peningkatan Nilai Rata-rata Prestasi Belajar Mahaiswa

Berdasarkan diagram di atas bahwa nilai rata-rata siklus I sebesar

76,85 serta rata-rata siklus II sebeasar 87. Jadi perubahan nilai dari siklus I ke siklus II naik sebesar 10,15 poin dengan prosentase peningkatan sebesar 5,72%. Hal ini bisa kita dapatkan bahwa terjadi peningkatan prestasi belajar mahasiswa setelah digunakan metode drill.

2. Data observasi aktivitas mahasiswa

Tabel 9. Hasil observasi aktivitas belajar Mahasiswa

	Siklus I		Siklus II	
	P I	P II	P I	P II
Jumlah Skor	195	212	221	248
Rata-rata	2,32	2,42	2,63	2,93
	2,37		**2,78**	
Kategori	Cukup Aktif		Aktif	

Keterangan:
P I : Pertemuan Pertama
P II: Pertemuan kedua

Berdasarkan tabel di atas pada siklus I diperoleh nilai rata-rata pada pertemuan I sebesar 2,32 dengan jumlah skor 195 dan nilai rata-rata pertemuan II sebesar 2,42 dengan jumlah skor 212. Dari kedua hasil rata-rata tersebut diperoleh rata-rata siklus I sebesar 2,37 dengan kategori cukup aktif. Pertemuan I ke pertemuan II terlihat adanya peningkatan sebesar 0,10 poin. Pada siklus II nilai rata-rata pada pertemuan I sebesar 2,63 dengan jumlah skor 221 dan pertemuan II sebesar 2,93 dengan jumlah skor 248 serta skor rata-rata siklus II sebesar 2,78 dengan kategori aktif. Dengan hasil tersebut maka kategori keaktifan belajar mahasiswa sudah memenuhi indikator keberhasilan.Dari siklus I ke siklus II terjadi peningkatan sebesar 0,42 poin.

3. Data obsevasi kegiatan dosen

Tabel 10. Data observasi kegiatan dosen

	Siklus I		**Siklus II**	
	P I	**P II**	**P I**	**P II**
Jumlah Skor	27	28	28	29
Rata-rata	3,00	3,11	3,11	3,22
	3,05		**3,14**	
Kategori	Aktif		Aktif	

Keterangan:
P I : Pertemuan Pertama
P II : Pertemuan kedua

Berdasarkan tabel di atas bahwa jumlah skor pada pertemuan I siklus I dan II adalah sebesar 27 dan 28 dengan rata-rata masing-masing sebesar 3,00 dan 3,11. Pada pertemuan II jumlah skor sebesar 28 dan 29 dengan rata-rata sebesar 3,11 dan 3,22. Dari nilai rata-rata pertemuan tersebut diperoleh nilai rata-rata siklus I dan II sebesar 3,05 dan 3,14 dengan masing-masing berkategori aktif. Peningkatan dari siklus I ke siklus II sebesar 0,09. Dengan hasil yang diperoleh pada siklus II sudah memenuhi indikator keberhasilan maka peneliti berhenti melakukan penelitian pada siklus ini.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan bahwa penerapan metode *Drill* dapat meningkatakan keaktifan dan prestasi belajar mahasiswa matematika semester VI materi ruang vektor tahun akademik 2014/2015. Peningkatan tersebut dapat dilihat dari prestasi belajar mahasiswa dari nilai rata-rata yang diperoleh dari siklus I sebesar 76,85 ke siklus II sebesar 87. Dengan hasil ini menunjukan terjadi peningkatan sebesar 10,15 poin. Meningkatnya keaktifan belajar mahasiswa menjadi 2,78 dari 2,37 sebesar 0,41. Serta meningkatnya aktivitas dosen dari 3,05 menjadi 3,14 sebesar 0,09.

DAFTAR RUJUKAN

Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penenelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.

Arikunto, Suharsimi dan Safruddin, Cepi dkk. 2004. *Evaluasi Program Pendidikan.* Jakarta: PT Bumi Aksara.

Hasanudin. 2010. *Penerapan Metode Kulsponsi Untuk Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Matematika.* Skripsi.

Majid, Abdul. 2008. *Perencanaan Pembelajaran.* Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

Mulyasa. 2009. *Praktik Penelitian Tindakan Kelas.* Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

Nazir, Moh. 1988. *Metode Penelitian*. Jakarta: Ghalia Indonesia.

Roestiyah. 2001. *Strategi Belajar Mengajar.* Jakarta: Rineka Cipta.

Sudjana, Nana. 2009. *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung : Sinsr Baru Algesindo.

Wiriaatmadja, Rochiati. 2009. *Metode Penelitian Tindakan Kelas.* Bandung: PT Remaja Rosdakarya.