

Peningkatan Motivasi dan Hasil Belajar dengan Strategi *Contextual Teaching and Learning* (CTL) pada Mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika

Puspa Amelia¹, Niniwati²

¹Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Bung Hatta.

E-mail: puspaamelia.ubhpdg@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar mahasiswa program studi pendidikan matematika Universitas Bung Hatta pada mata kuliah Geometri Analitik Bidang dengan menggunakan strategi *Contextual Teaching and Learning* (CTL). Penelitian ini termasuk dalam penelitian tindakan kelas dan dilakukan perbaikan terhadap proses pembelajaran secara terus menerus selama penelitian. Subjek dari penelitian ini adalah mahasiswa kelas A Program Studi Pendidikan Matematika yang mengambil mata kuliah Geometri Analitik Bidang semester ganjil tahun ajaran 2018/2019 yang berjumlah 37 orang. Pengumpulan data dilakukan melalui lembar angket siswa, catatan lapangan dan tes hasil belajar. Analisis data dilakukan secara deskriptif kualitatif melalui tahap reduksi data, triangulasi dan display data. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa dengan strategi CTL dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar mahasiswa dalam pembelajaran Geometri Analitik Bidang. Angket motivasi belajar siswa menunjukkan adanya peningkatan pada kedua siklus yaitu sebesar 54,97 % pada siklus pertama menjadi 66,31 % pada siklus kedua. Ketuntasan hasil belajar siswa dengan menggunakan strategi CTL mengalami peningkatan yang cukup signifikan dari 24,32 % pada siklus pertama menjadi 70,27 % di siklus kedua.

Kata kunci : *contextual teaching and learning*(ctl), aktifitas belajar, motivasi belajar, hasil belajar.

The Increasing Motivation and Learning Outcome with Contextual Teaching and Learning (CTL) in Education Mathematic's Students

Abstract

This research aims to improve the student's learning achievements and motivation in learning \mathbb{R}^2 analytic geometry of mathematic education's students at Bung Hatta University by using *Contextual Teaching and Learning* (CTL) strategy. This was a classroom action research with the research study was 38 of class A of mathematic education's students who took a course of \mathbb{R}^2 analytic geometry. The data was collected from quisioner student's, field notes and final test. The data analysis was conducted in descriptive qualitative through data reduction, triangulation, and data display. Based on the research's result can conclude that learning process by using CTL strategy can improve motivation and learning outcome in Field Analytic Geometry Class. The questioner of student's learning motivation showed that there are improving from 54,97 % on the 1st cycle to 66,31 % on the 2nd cycle. The student's learning result also improved from 24,32 % on the 1st cycle to 70,27 % on the 2nd cycle.

Key Word : *contextual teaching and learning* (ctl), *learning activities*, *learning motivation*, *learning result*.

PENDAHULUAN

Matematika adalah disiplin ilmu yang mempelajari tentang tata cara berpikir dan mengolah logika, baik secara kuantitatif maupun kaulitatif (Suherman, 2003). Matematika dapat mengembangkan cara berpikir dan bertindak melalui aturan berupa dalil maupun aksioma. Ketika matematika dipandang sebagai kumpulan keterampilan yang tidak berhubungan satu sama lain, maka pembelajaran matematika hanya sebagai pengembangan keterampilan saja. Tetapi sebaliknya matematika dapat dipandang dengan fleksibel dan memahami hubungan serta keterkaitan antara ide atau gagasan satu dengan lainnya.

Berdasarkan pengalaman saat mengampu mata kuliah Geometri Analitik Bidang, peneliti melihat bahwa keaktifan mahasiswa dalam proses pembelajaran masih kurang. Berdasarkan observasi yang peneliti laksanakan pada pertemuan ke-1 sampai pertemuan ke-3 saat perkuliahan Geometri Analitik Bidang terlihat bahwa mahasiswa cenderung memahami materi jika dosen lebih banyak memberikan penjelasan. Hal ini mengakibatkan pembelajaran hanya berlangsung satu arah saja. Saat dosen berusaha untuk memotivasi mahasiswa agar mengemukakan pendapat maupun pertanyaan mengenai suatu materi, mahasiswa cenderung diam dan menimbulkan persepsi bahwa mahasiswa tersebut sudah memahami materi yang telah dijelaskan atau belum memahami sama sekali. Saat dilakukan tanya jawab antara dosen dan mahasiswa mengenai materi yang sedang dipelajari, hanya sebagian kecil mahasiswa saja yang ikut berpartisipasi, dan cenderung dilakukan oleh mahasiswa yang sama di setiap pertemuannya. Selain itu peneliti juga mengamati bahwa mahasiswa kurang bersemangat dalam perkuliahan. Hal ini salah satunya dimungkinkan terjadi karena kurangnya dorongan dari dalam diri mahasiswa untuk belajar. Dampak dari permasalahan ini tergambar dalam perolehan nilai Ujian Tengah Semester Mahasiswa Semester 3 Tahun Akademik 2018 / 2019 pada mata kuliah Geometri Analitik Bidang.

Tabel 1. Nilai Ujian Tengah Semester Mahasiswa Semester 3 Tahun Akademik 2018 / 2019 pada mata kuliah Geometri Analitik Ruang.

Kategori Nilai	Jumlah Mahasiswa
$70 \leq x \leq 73$	11
$65 \leq x < 70$	3
$60 \leq x < 65$	3
$x < 60$	20

Agar pembelajaran matematika menjadi bermakna dan menarik perhatian, diperlukan dorongan yang kuat dari dalam diri siswa sendiri maupun dorongan dari luar siswa tersebut. Dorongan ini dikenal dengan motivasi. Motivasi belajar adalah faktor psikis yang bersifat non-intelektual(Sardiman, 2011). Motivasi adalah dorongan dasar yang menggerakkan seseorang bertingkah laku. Dorongan ini berada pada diri seseorang yang menggerakkan untuk melakukan sesuatu dengan dorongan dalam dirinya (B.Uno, 2008). Seseorang yang mempunyai motivasi yang tinggi akan melakukan sesuatu dengan penuh semangat. Siswa yang mempunyai motivasi belajar yang tinggi akan lebih bersemangat dan bersungguh-sungguh dalam kegiatan belajar, sehingga hasil belajar yang diperoleh akan lebih optimal.

Salah satu usaha yang dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar adalah dengan melakukan perbaikan strategi pembelajaran. Salah satu strategi pembelajaran yang dapat dipilih adalah strategi pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL). *Contextual Teaching and Learning* (CTL) merupakan strategi yang melibatkan siswa secara penuh dalam rangka memperoleh dan menambah pengetahuan. Menurut(Johnson, 2006) “CTLmerupakan sebuah sistem pendidikan bertujuan menolong para siswa melihat makna didalam materi akademik yang mereka pelajari dengan cara menghubungkan subjek-subjek akademik dengan konteks dalam kehidupan keseharian”. Lebih lanjut (Johnson, 2006)mengungkapkan untuk mencapai tujuan tersebut, terdapat delapan komponen yaitu membuat keterkaitan bermakna, melakukan pekerjaan berarti, melakukan pembelajaran yang diatur sendiri, melakukan kerja sama, berfikir kritis dan kreatif, membantu individu untuk tumbuh dan berkembang, mencapai standar yang tinggi dan penilaian autentik.

(Sanjaya, 2016) mengemukakan bahwa CTL adalah suatu strategi pembelajaran yang menekankan kepada proses keterlibatan siswa secara penuh untuk dapat menemukan materi yang dipelajari dan menghubungkannya dengan situasi kehidupan nyata sehingga mendorong siswa untuk dapat menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari. Dalam penerapannya CTL melibatkan tujuh komponen utama, yakni: konstruktivisme (*Constructivism*), inkuiri (*Inquiry*), bertanya (*Questioning*), masyarakat belajar (*Learning Community*), pemodelan (*Modeling*), refleksi (*Reflection*), penilaian sebenarnya (*Authentic Assessment*). Komponen ini melandasi pelaksanaan proses pembelajaran dengan CTL.

Penelitian menggunakan model CTL telah banyak dilakukan oleh peneliti sebelumnya. (Nuryadi, 2014) menyimpulkan bahwa dengan pembelajaran CTL dapat meningkatkan motivasi belajar siswa dari 48,93 % pada siklus 1 dan 50 % pada siklus 2, dan hasil belajar dengan rata-rata 67,97 % pada siklus 1 dan 82,66 % pada siklus 2. (Arini, 2015) mengemukakan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang pembelajarannya menggunakan strategi *Contextual Teaching and Learning* (CTL) lebih baik daripada kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional.

(Sabil, 2011) mengemukakan bahwa pendekatan CTL dengan model pembelajaran berdasarkan masalah (MPBM) dapat meningkatkan kualitas dan hasil belajar pada materi ruang dimensi tiga mahasiswa program studi Pendidikan Matematika. (Arifin, 2016) menunjukkan bahwa dengan pendekatan CTL, rata-rata kemampuan komunikasi matematis mahasiswa semester awal Pendidikan Matematika UIN Raden Fatah berkategori baik. (Fahmi, 2016) mengemukakan pembelajaran dengan menggunakan strategi CTL mampu meningkatkan pengetahuan dan taraf berpikir siswa. (Wulandari & Sujadi, 2016) mengemukakan bahwa dengan pembelajaran CTL dapat meningkatkan minat dan hasil belajar siswa kelas VIIC SMP Negeri 2 Kalibawang Kulon Progo. (Latifah & Uki, 2018) memperoleh hasil bahwa setelah diterapkan pendekatan CTL disposisi matematis siswa kelas VIII mengalami peningkatan dari 54 % pada siklus I menjadi 89 % pada siklus II.

Oleh karena itu pada penelitian ini ingin dikaji apakah terdapat peningkatan motivasi dan hasil belajar pada mahasiswa yang mengambil mata kuliah Geometri Analitik Bidang. Geometri Analitik Bidang termasuk kelompok Mata Kuliah Keahlian (MKK) dan merupakan salah satu mata kuliah wajib. Pada mata kuliah ini mahasiswa harus mampu menguasai persamaan garis lurus, lingkaran, parabola, elips dan hipebola beserta garissingungunya baik secara geometri maupun analisisnya. Melalui hasil belajar dapat diperoleh informasi, bagaimana dan sampai dimana penguasaan bahan dan kemampuan yang dicapai mahasiswa mengenai materi pelajaran yang telah diberikan dosen. Pada penelitian ini peneliti akan melihat peningkatan motivasi dan hasil belajar mahasiswa pada ranah kognitif.

Adapun komponen-komponen CTL yang diterapkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut ; (1). Konstruktivisme, siswa membangun atau menyusun pengetahuan barunya berdasarkan pengalaman yang telah dimiliki siswa ataupun pengamatan, (2). Inkuiri, dengan pengetahuan yang diperoleh, mahasiswa diajak untuk menemukan konsep atau materi yang dipelajari dengan beberapa tahap yaitu merumuskan masalah, mengamati atau melakukan observasi, menganalisis dan menyajikan hasil pada pembaca, teman sekelas, dan dosen, (3). Bertanya, dosen bertanya tentang penemuan mahasiswa, serta mengajak untuk saling berinteraksi. (4). Masyarakat belajar, siswa dibagi ke dalam kelompok kecil yang terdiri dari 3-4 orang, (5). Pemodelan, dosen meminta masing-masing kelompok untuk menjelaskan hasil temuan mereka serta mendiskusikannya, (6). Refleksi, mahasiswa melakukan refleksi dengan menuliskan atau mengungkapkan kesan keberhasilannya serta kekurang pahamannya tentang konsep yang telah dipelajarinya. (7). Penilaian sebenarnya, dosen mengadakan penilaian dan kemudian mengadakan tindak lanjut.

METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas karena penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar mahasiswa pendidikan matematika yang mengambil mata kuliah Geometri Analitik Bidang. Penelitian tindakan kelas merupakan suatu penelitian kelasnya atau bersama-sama dengan orang lain dengan cara merancang, melaksanakan dan merefleksikan tindakan

secara kolaboratif dan partisipatif yang bertujuan untuk meningkatkan mutu proses pembelajaran di kelasnya melalui tindakan tertentu dalam suatu siklus (Kunandar, 2010).

Subjek dari penelitian ini adalah mahasiswa kelas A pendidikan matematika yang mengambil mata kuliah Geometri Analitik Bidang pada semester ganjil tahun ajaran 2018/2019 yang berjumlah 37 orang. Adapun objek penelitian ini adalah pelaksanaan pembelajaran geometri analitik bidang dengan strategi *Contextual Teaching and Learning* (CTL). Prosedur penelitian PTK ini terbagi atas 4 tahap, yaitu :

1. Tahap Perencanaan

Pada tahap perencanaan kegiatan yang dilakukan adalah menyusun rancangan kegiatan belajar yang mengarah pada pembelajaran Langkah-langkahnya adalah :

- 1) Mempersiapkan instrumen yaitu lembar observasi, angket, catatan lapangan dan soal tes belajar.
- 2) Membentuk kelompok mahasiswa

2. Tahap Pelaksanaan Tindakan

Pada tahap pelaksanaan tindakan langkah-langkah yang dilakukan adalah :

- 1) Dosen menjelaskan kompetensi yang harus dicapai dari materi dan proses pembelajaran.
- 2) Dosen menjelaskan prosedur pembelajaran CTL
- 3) Dosen meminta mahasiswa untuk duduk dalam kelompok yang terdiri dari 4-5 orang mahasiswa.
- 4) Dosen menugaskan mahasiswa untuk melakukan pengamatan terhadap materi yang ditugaskan.
- 5) Mahasiswa mencatat hal-hal yang ditemukan.
- 6) Mahasiswa mendiskusikan hasil temuan dan mendiskusikannya di dalam kelompok.
- 7) Dosen meminta mahasiswa untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya.
- 8) Dosen mengamati setiap aktivitas yang dilakukan mahasiswa selama proses pembelajaran berlangsung bersama observer.
- 9) Melaksanakan hasil belajar setiap akhir siklus.

3. Tahap Pengamatan

Observasi dilakukan pada saat dosen memberikan tindakan dengan mengisi lembar observasi. Pengamatan dibantu oleh rekan sejawat yang juga mengajar ditempat peneliti bertugas. Selama proses pembelajaran berlangsung, observer akan mengamati dan mencatat aktivitas mahasiswa dengan menggunakan lembar observasi. Setiap kolom pada lembar observasi diberi tanda cek *list* saat observer menilai bahwa mahasiswa melakukan aktivitas.

4. Tahap Refleksi

Refleksi merupakan tahap akhir dari suatu daur penelitian tindakan kelas. Dalam tahap ini observer dan peneliti mendiskusikan hasil tindakan di kelas dan masalah yang terjadi di dalamnya. Dalam diskusi dilakukan analisis terhadap tindakan yang telah dilaksanakan. Siklus dilakukan beberapa kali sampai tujuan penelitian tercapai yaitu terwujudnya keaktifan, adanya peningkatan motivasi dan hasil belajar mahasiswa.

Analisis data yang digunakan adalah analisis data deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Instrumen penelitian adalah angket motivasi dan tes akhir untuk melihat hasil belajar mahasiswa selama proses pembelajaran. Data angket motivasi mahasiswa dianalisis dengan menghitung

$$\text{Persentase kegiatan} = \frac{\text{banyak mahasiswa yang melakukan kegiatan}}{\text{jumlah mahasiswa}} \times 100 \%$$

Data aktifitas siswa diperoleh dengan menghitung :

$$\text{Persentase aktifitas} = \frac{\text{banyak mahasiswa yang melakukan aktifitas}}{\text{jumlah mahasiswa}} \times 100 \%$$

Sedangkan peningkatan hasil belajar dilihat dari persentase ketuntasan mahasiswa secara individu yang memperoleh nilai ≥ 70 pada tes akhir siklus. Ketuntasan belajar mahasiswa secara individu dapat dihitung dengan menggunakan rumus :

$$NI = \frac{T}{SM} \times 100 \%$$

Dimana : NI = Ketuntasan belajar secara individu
 T= Skor yang diperoleh mahasiswa
 SM = Skor maksimum dari tes

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pendekatan CTL pada pembelajaran Geometri Analitik Bidang digunakan pada materi persamaan lingkaran dan parabola pada siklus 1 dan elips dan hiperbola pada siklus 2. Pelaksanaan tindakan dalam penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus, dimana setiap siklusnya terdiri dari 2 kali pertemuan. Pelaksanaan pembelajaran dilakukan menurut tahapan pembelajaran CTL. Pembelajaran CTL ini dilaksanakan secara berkelompok. Tahap konstruktivisme dapat diamati ketika mahasiswa dapat menyampaikan pendapat saat diberikan suatu permasalahan oleh dosen. Tahap inquiri ditunjukkan saat mahasiswa mampu menjawab pertanyaan dari permasalahan yang diberikan. Tahap yang ketiga, yaitu bertanya ditunjukkan oleh aktivitas mahasiswa yang mampu mempertahankan pendapat ketika dosen memberikan pertanyaan. Pada tahap yang keempat, dosen memberdayakan masyarakat belajar melalui pengelompokkan mahasiswa untuk mendiskusikan konsep-konsep materi. Tahap pemodelan ditunjukkan saat mahasiswa mampu untuk mempertahankan pendapat mengenai hal-hal yang ditemukan dalam diskusi kelompok. Pada tahap refleksi, aktivitas mahasiswa ditunjukkan dalam memberi saran dan menerima kritikan dari teman atau dosen.

Hasil observasi terhadap aktifitas mahasiswa pada pelaksanaan pembelajaran dengan strategi CTL untuk siklus 1 dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Observasi Aktivitas Belajar Siswa Pada Siklus 1

No	Aktifitas Siswa	Pertemuan 1(%)	Pertemuan 2(%)	Keterangan
1	Mengajukan pertanyaan	51,65	68,84	Cukup
2	Menjawab pertanyaan	45,70	52,16	Kurang
3	Menyampaikan pendapat	40,15	46,28	Kurang
4	Mempertahankan pendapat	36,75	40,15	Kurang
5	Menerima saran dan kritikan	76,27	86,32	Baik
Rata-rata Persentase		50,10	58,75	

Berdasarkan Tabel 1 dapat dilihat bahwa aktifitas yang dilakukan oleh mahasiswa cenderung mengalami peningkatan dari pertemuan 1 ke pertemuan 2. Rata-rata persentase siswa yang melakukan aktifitas meningkat dari 50,10 % pada pertemuan 1 menjadi 58,75 % pada pertemuan 2. Namun hasil ini masih tergolong rendah dan belum menunjukkan ketercapaian pelaksanaan aktifitas belajar yang diinginkan. Tahap

Untuk melihat hasil belajar siswa pada siklus I , peneliti memberikan tes yang terdiri dari tiga butir soal essay. Data hasil tes belajar dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Ketuntasan Belajar Mahasiswa pada Siklus 1

No	Kategori Nilai	Jumlah Mahasiswa	Persentase (%)
1.	$90 \leq x \leq 100$	0	0
2.	$80 \leq x < 90$	3	8,12
3.	$70 \leq x < 80$	6	16,21
4.	$60 \leq x < 70$	11	29,73
5.	$0 \leq x < 60$	17	45,95
Jumlah		37	

Tabel 2 di atas menyajikan data banyak mahasiswa yang memperoleh kategori nilai tertentu. Mahasiswa dikatakan telah memenuhi ketuntasan belajar jika memperoleh nilai ≥ 70 . Berdasarkan Tabel 2 di atas dapat dilihat bahwa banyak mahasiswa yang tuntas berjumlah 9 orang dengan

persentase ketuntasan sebesar 24,32 %. Meskipun terjadi peningkatan aktifitas belajar pada pertemuan 1 ke pertemuan 2, namun hasil belajar mahasiswa ini masih belum memenuhi indikator keberhasilan ketuntasan. Hal ini salah satunya disebabkan karena masih kurangnya motivasi belajar siswa pada perkuliahan Geometri Analitik Bidang. Hasil observasi aktifitas pada siklus kedua disajikan pada Tabel 3 berikut .

Tabel 3. Hasil Observasi Aktivitas Belajar Siswa Pada Siklus 2

No	Aktifitas Siswa	Pertemuan 1(%)	Pertemuan 2(%)	Keterangan
1	Mengajukan pertanyaan	72,36	78,75	Baik
2	Menjawab pertanyaan	68,20	70,12	Baik
3	Menyampaikan pendapat	65,15	70,00	Baik
4	Mempertahankan pendapat	60,00	67,86	Cukup
5	Menerima saran dan kritikan	81,25	87,36	Baik
Rata-rata Persentase		69,39	74,82	

Berdasarkan Tabel 3 dapat dilihat bahwa pada siklus kedua aktifitas yang dilakukan oleh mahasiswa juga cenderung mengalami peningkatan dari pertemuan 1 ke pertemuan 2. Rata-rata persentase siswa yang melakukan aktifitas meningkat dari 69,39 % pada pertemuan 1 menjadi 74,82 % pada pertemuan 2. Empat dari lima aktifitas yang diamati sudah dapat dikatakan baik. Secara umum dapat disimpulkan bahwa aktifitas belajar mahasiswa pada pembelajaran geometri analitik bidang mengalami peningkatan dari siklus pertama ke siklus kedua. Dengan demikian target peningkatan aktifitas mahasiswa selama menerapkan strategi CTL dalam pembelajaran sudah tercapai. Hasil belajar mahasiswa dapat dilihat pada Tabel 4 berikut .

Tabel 4. Ketuntasan Belajar Mahasiswa pada Siklus 2

No	Kategori Nilai	Jumlah Mahasiswa	Persentase (%)
1.	$90 \leq x \leq 100$	2	5,4
2.	$80 \leq x < 90$	8	21,62
3.	$70 \leq x < 80$	16	43,24
4.	$60 \leq x < 70$	5	13,51
5.	$0 \leq x < 60$	6	16,21
Jumlah		37	100

Berdasarkan Tabel 4 di atas dapat dilihat bahwa banyak mahasiswa yang tuntas berjumlah 26 orang dengan persentase ketuntasan sebesar 70,27 %. Kesimpulan dari data di atas adalah bahwa indikator keberhasilan ketuntasan yang diharapkan pada penelitian ini yaitu minimal 70% sudah tercapai. Peneliti sebagai pelaksana dan observer sepakat menghentikan tindakan penelitian sampai pada siklus II ini. Hal ini dikarenakan semua indikator keberhasilan yang ditetapkan untuk hasil belajar telah dapat terpenuhi.

Dalam pelaksanaan pembelajaran dengan strategi CTL, peneliti memberikan angket untuk mengetahui motivasi mahasiswa dalam belajar. Melalui aktifitas pembelajaran menggunakan CTL, proses penerimaan mahasiswa akan lebih berkesan ketika mahasiswa dengan mahasiswa lainnya saling memberikan motivasi untuk memaksimalkan kemampuannya pada setiap proses pembelajaran. Dengan adanya masyarakat belajar membuat mahasiswa saling bekerjasama di dalam kelompoknya untuk menemukan konsep suatu materi. Mahasiswa juga menjadi aktif dalam mencari sumber atau referensi yang berhubungan dengan materi. Selain itu mahasiswa menjadi lebih percaya diri dalam mempresentasikan hasil temuan di hadapan dosen dan teman.

Adanya peningkatan motivasi mahasiswa diketahui melalui angket yang diberikan pada setiap siklus. Hasil analisis angket motivasi mahasiswa yang diberikan pada kedua siklus dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Indikator Motivasi Pada Siklus 1 dan 2

No	Indikator Pengukuran	Siklus 1 (%)	Siklus 2 (%)
1.	Saya senang mengikuti kuliah geometri	51,08	62,45
2.	Saya mengikuti kuliah dengan sungguh sungguh	45,31	70,18
3.	Saya selalu mengerjakan soal yang diberikan dosen	52,83	78,42
4.	Saya berani bertanya jika belum mengerti	69,62	81,53
5.	Saya malu mengerjakan soal di depan kelas	64,07	36,06
6.	Saya suka pembelajaran yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari	76,85	87,14
7.	Saya bosan mengikuti kuliah geometri	57,45	40,77
8.	Saya lebih suka mengerjakan tugas secara berkelompok	68,03	71,64
9.	Saya semakin berani mengemukakan pendapat	34,56	61,47
10.	Saya semakin semangat saat kuliah geometri	52,44	75,33
11.	Saya berani mengerjakan soal sendiri meskipun salah	38,12	49,02
12.	Saya berdiskusi dengan teman saat menyelesaikan soal	54,07	73,62
13.	Saya semakin suka mengerjakan soal sendiri	50,16	74,36
Rata-rata Persentase		54,97	66,31

Berdasarkan Tabel 5, dapat diamati bahwa hasil analisis angket motivasi belajar siswa pada setiap indikator mengalami peningkatan dengan rata-rata persentase sebesar 54,97 % pada siklus pertama menjadi 66,31 % pada siklus kedua. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan strategi CTL dalam pembelajaran geometri analitik bidang dapat meningkatkan motivasi belajar mahasiswa dalam perkuliahan.

Proses pembelajaran CTL lebih menekankan pada keaktifan siswa untuk membangun pengetahuannya baik individu maupun kelompok dengan bekerjasama dalam pembelajaran (Roziyah & Haryani, 2017) .CTL merupakan pembelajaran yang melibatkan mahasiswa untuk dapat menemukan konsep materi dan menghubungkannya dengan situasi kehidupan nyata, sehingga dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Dalam hal ini mahasiswa diajak untuk menemukan konsep materi dengan tahapan konstruktivisme, inkuiri melalui tahap merumuskan masalah yang diberikan oleh dosen, mengamati atau mengobservasi masalah, menganalisis masalah dan menyajikan hasil perumusan pada teman dan dosen. Selanjutnya mahasiswa dapat memodelkan suatu permasalahan menjadi suatu model matematika.

Hasil penelitian ini memberikan gambaran bahwa proses pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan strategi CTL terbukti memberikan kontribusi yang baik dalam meningkatkan aktifitas, motivasi, dan hasil belajar mahasiswa secara bersama-sama. Hal ini terbukti dari analisis data yang telah dikemukakan di atas bahwa terjadi peningkatan aktifitas, motivasi dan hasil belajar mahasiswa dari siklus I ke siklus II. Pada siklus I rata-rata aktifitas yang dilakukan mahasiswa hanya 58,75 % meningkat menjadi 74,82 %. Ketuntasan belajar mahasiswa juga cenderung mengalami peningkatan dengan persentase 24,32 % pada siklus I menjadi 74,27 % pada siklus II. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pembelajaran CTL memberikan peranan yang baik dalam meningkatkan aktifitas, motivasi dan hasil belajar mahasiswa. Hal ini serupa dengan (Wulandari & Sujadi, 2016) dalam temuannya yang membuktikan bahwa pembelajaran CTL terbukti dapat meningkatkan minat dan hasil belajar siswa.

Secara umum mahasiswa merasa senang dan tidak bosan selama proses pembelajaran. Mahasiswa termotivasi untuk mengajukan atau menjawab pertanyaan yang diberikan dosen. Selain itu mahasiswa juga lebih mandiri dalam mengerjakan soal-soal yang diberikan dosen. Hal ini terbukti dari hasil temuan pada penelitian ini dimana terjadi peningkatan setiap indikator pengukuran motivasi sebesar 54.97 % pada siklus I menjadi 66.31 % pada siklus II. Mengerjakan tugas di depan kelas, mempresentasikan jawaban kelompok membuat siswa lebih percaya diri (Kulsum, Subarjah, & Isrok'atun, 2016) . Hal ini senada dengan temuan (Agustya, Sunarso, & Haryani, 2017) yang mengemukakan bahwa motivasi belajar siswa dengan menggunakan CTL meningkat dari kategori kurang baik menjadi kategori sangat baik.

Berdasarkan hasil refleksi peneliti sebagai dosen yang mengampu mata kuliah ini, pada siklus I masih terdapat beberapa kekurangan dalam pelaksanaan penelitian, diantaranya kurangnya pemberian motivasi kepada mahasiswa saat pembelajaran berlangsung dan kurang mengoptimalkan kegiatan diskusi sehingga kelompok yang aktif cenderung kelompok yang sama di setiap pertemuannya. Mahasiswa juga terlihat kurang percaya diri dalam menjawab pertanyaan, menyampaikan pendapat dan mempresentasikan hasil temuannya dalam membangun konsep. Berdasarkan kekurangan pada siklus I tersebut, peneliti melakukan perbaikan pada siklus II. Pada pelaksanaan pembelajaran siklus II, peneliti lebih berusaha untuk meningkatkan motivasi mahasiswa dalam proses pembelajaran dengan cara membuka wawasan mahasiswa untuk melihat berbagai fenomena yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari dan mengaitkannya dengan materi yang diajarkan. Peneliti juga meningkatkan pengelolaan kelas serta membimbing dan mengarahkan mahasiswa secara kontinu untuk selalu aktif dalam proses pembelajaran. Dari hasil observasi aktifitas, tes belajar dan pengukuran motivasi mahasiswa pada siklus II didapatkan bahwa telah terjadi peningkatan pada setiap aspeknya.

Dengan demikian peneliti menyimpulkan bahwa pelaksanaan proses pembelajaran dengan menggunakan CTL dapat meningkatkan aktifitas, motivasi dan hasil belajar mahasiswa.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan pada penelitian tindakan kelas ini, dapat disimpulkan bahwa secara umum proses pembelajaran matematika dengan strategi CTL berjalan dengan baik, sehingga menumbuhkan semangat belajar, siswa berani menyelesaikan soal, siswa berani mengemukakan pendapat dan siswa dapat mengaplikasikan pengetahuan dalam kehidupan sehari-hari. Angket motivasi belajar siswa menunjukkan adanya peningkatan pada kedua siklus yaitu sebesar 54,97 % pada siklus pertama menjadi 66,31 % pada siklus kedua. Ketuntasan hasil belajar siswa dengan menggunakan strategi CTL mengalami peningkatan yang cukup signifikan dari 24,32 % pada siklus pertama menjadi 70,27 % di siklus kedua.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustya, F., Sunarso, A., & Haryani, S. (2017). Influence of CTL Model by Using Monopoly Game Media to The Student's Motivation and Science Learning Outcome. *Journal of Primary Education* , 6(2), 114-119.
- Arifin, S. (2016). Penerapan Pendekatan Contextual Teaching and Learning (CTL) Untuk Melihat Kemampuan Komunikasi Matematis Mahasiswa Semester Awal Pendidikan Matematika UIN Raden Fatah. *Jurnal Pendidikan Matematika RAFA* , 2(2), 142-160.
- Arini. (2015). *Penerapan Strategi Contextual Teaching and Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas VII SMP Negeri 24 Padang*. Padang: Universitas Negeri Padang.
- B.Uno, H. (2008). *Teori Motivasi dan Pengukurannya*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Fahmi. (2016). Strategi Pembelajaran Contextual Teaching and Learning Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi. *Seminar Nasional Pendidikan IPA* (pp. 121-127). Banjarmasin: UNLAM Press.
- Johnson, E. B. (2006). *Contextual Teaching and Learning*. Bandung: MLC.
- Kulsum, V. S., Subarjah, H., & Isrok'atun. (2016). Pendekatan Contextual Teaching and Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan Motivasi Belajar Siswa. *Jurnal Pena Ilmiah* , 1(1), 411-420.
- Kunandar. (2010). *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas Sebagai Pengembangan Profesi Guru*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Latifah, M., & Uki, S. (2018). Penerapan Pendekatan Contextual Teaching and Learning (CTL) Untuk Meningkatkan Disposisi Matematis Siswa Kelas VIIIA SMPN 2 Pulung. *Edumatica* , 08(02), 55-67.

- Nuryadi, R. K. (2014). Upaya Meningkatkan Motivasi dan Prestasi Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan CT Siswa Kelas VII SMP. *Jurnal Agrisains* , 5(1), 87-101.
- Roziyah, I. F., & Haryani, S. (2017). Peningkatan Motivasi dan Hasil Belajar Melalui Contextual Teaching and Learning Berbantuan Study Card. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia* , 11(1), 1828-1839.
- Sabil, H. (2011). Penerapan Pembelajaran Contextual Teaching and Learning (CTL) Pada Materi Bangun Ruang Dimensi Tiga Menggunakan Model Pembelajaran Berdasarkan Masalah (MPBM) Mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika FKIP UNJA. *Edumatica* , 01(01), 44-56.
- Sanjaya, W. (2016). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana.
- Sardiman. (2011). *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rajawali Press.
- Suherman, E. (2003). *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: UPI.
- Wulandari, & Sujadi, A. (2016). Meningkatkan Minat dan Hasil Belajar Matematika Melalui Pembelajaran Contextual Learning Siswa Kelas VIIC SMP Negeri 2 Kalibawang Kulonprogo. *UNION Jurnal Pendidikan Matematika* ,4(1), 50-62.