
EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS MAHASISWA PRODI PENDIDIKAN MATEMATIKA FKIP UHN

Adi Suarman Situmorang⁽¹⁾; Lena Rosdiana Pangaribuan⁽²⁾.

Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas HKBP Nomensen

Email: adisuarman@uhn.ac.id

ABSTRAK

Untuk menghasilkan sebuah peningkatan hasil belajar peserta didik pada akhir-akhir ini telah banyak dilakukan oleh beberapa pakar pendidikan, sehingga mereka harus mencoba menerapkan beberapa model pembelajaran untuk meningkatkan kompetensi peserta didik. Penelitian ini termasuk penelitian jenis eksperimental bersifat kuasi-eksperimen. Rancangan penelitian yang digunakan adalah One-shot case study adalah sekelompok sampel dikenai perlakuan tertentu (variabel bebas) kemudian dilakukan pengukuran terhadap variabel tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah model pembelajaran contextual teaching and learning efektif terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis mahasiswa prodi pendidikan matematika FKIP UHN Medan Tahun Ajaran 2017/2018. Sampel yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa prodi pendidikan matematika FKIP Universitas HKBP Nommensen yang mengikuti matakuliah pengantar pendidikan sebanyak dari 3 kelas. Hasil penelitian yang diperoleh adalah bahwa pada tahap I diperoleh pencapaian ketuntasan 86,67% kategori tuntas, Pencapaian waktu ideal 4,4 kategori baik, kemampuan mengajar 4,375 kategori baik sehingga dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran contextual teaching and learning efektif terhadap pemahaman konsep matematika mahasiswa prodi pendidikan matematika FKIP UHN T.P. 2017/2018. Selanjutnya dari tabel 4.7. juga terlihat bahwa pada tahap II diperoleh pencapaian ketuntasan 100% kategori tuntas, Pencapaian waktu ideal 4,16 kategori baik, kemampuan mengajar 4,4 kategori baik sehingga dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran contextual teaching and learning efektif terhadap pemahaman konsep matematika mahasiswa prodi pendidikan matematika FKIP UHN T.P. 2017/2018.

Kata Kunci: Efektivitas, Model Pembelajaran CTL, Pemahaman Konsep

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan kunci untuk semua kemajuan dan perkembangan yang berkualitas, sebab dengan pendidikan manusia dapat mewujudkan semua potensi dirinya baik sebagai pribadi maupun sebagai warga masyarakat. Oleh karena itu, dalam rangka mewujudkan potensi diri menjadi multi kompetensi manusia harus melewati proses pendidikan yang diimplementasikan dalam proses pembelajaran. Dengan demikian, proses pembelajaran hendaknya bisa mengembangkan kemampuan dan membentuk watak manusia sehingga tercipta pendidikan yang berkualitas. Matematika merupakan salah satu ilmu dasar yang mempunyai peranan yang cukup besar baik dalam kehidupan sehari-hari maupun dalam pengembangan ilmu dan teknologi (Rohana, 2011)

Menurut Undang-Undang dasar Tahun 1945 dan UU Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, Pendidikan adalah usaha dasar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan kemampuan dirinya. Pendidikan juga merupakan pengaruh lingkungan terhadap individu untuk menghasilkan perubahan yang tetap dalam kebiasaan perilaku, pikiran dan sikap. Dalam UU No.20 tahun 2003 BAB II pasal 3 juga dinyatakan bahwa, “Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat. Pendidikan Nasional juga bertujuan untuk berkembangnya peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berahlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab”(Nurkencana, 2017).

Trianto (2009:4) mengatakan bahwa, “Untuk mencapai tujuan pendidikan nasional pemerintah telah menyelenggarakan perbaikan-perbaikan peningkatan mutu pendidikan pada berbagai jenis dan jenjang. Namun fakta dilapangan belum menunjukkan hasil yang memuaskan”.Sementara itu, Soedjadi (2000:6) mengatakan bahwa, “Agar siswa dapat mencapai tujuan pendidikan yang telah ditetapkan maka diperlukan wahana yang dapat digambarkan sebagai kendaraan untuk membantu tercapainya tujuan pendidikan yang ditetapkan. Dengan demikian pembelajaran matematika adalah kegiatan pendidikan yang menggunakan matematika sebagai kendaraan untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan”.

Matematika merupakan sebagai salah satu ilmu dasar yang sangat penting diajarkan kepada siswa dan juga merupakan sarana berpikir ilmiah yang sangat diperlukan oleh siswa untuk mengembangkan kemampuan logisnya. Dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, matematika memegang peranan penting karena dalam pembelajaran matematika dituntut untuk berpikir kritis dan teliti untuk mengelolainformasi, memecahkan suatu masalah sehingga berguna baik dalam kehidupan sehari-hari serta sebagai bahasa atau sebagai pengembangan sains atau teknologi. Seperti yang diungkapkan Hudojo (dalam Pardosi 2010:1) bahwa, “Matematika memegang peranan penting, karena dengan bantuan matematika semua ilmu pengetahuan lebih sempurna. Matematika merupakan alat yang efisien dan diperlukan oleh semua ilmu pengetahuan dan tanpa bantuan matematika semuanya tidak mendapat kemajuan yang berarti”.Kemudian Soedjadi (2000:3) mengatakan bahwa, “Kenyataan menunjukkan bahwa pelajaran matematika diberikan disemua sekolah, baik jenjang pendidikan dasar maupun pendidikan menengah. Matematika yang diberikan

dijenzang persekolahan itu sekarang biasa disebut sebagai matematika sekolah. Sudah tentu diharapkan agar pelajaran matematika diberikan disemua jenjang persekolahan itu akan mempunyai kontribusi yang berarti masa depan bangsa, khususnya dalam “mencerdaskan kehidupan bangsa” sebagaimana tertera dalam UUD RI.

Pembelajaran matematika di sekolah memiliki peranan penting dalam mengembangkan kemampuan pemahaman konsep. Menurut Suryadi (2012: 37) ada berbagai kemampuan yang bisa dikembangkan melalui matematika. Kemampuan tersebut dapat berkontribusi pada tiga dimensi kebutuhan anak yakni untuk melanjutkan pendidikan pada jenjang yang lebih tinggi, digunakan dalam kehidupan sehari-hari di lingkungan masyarakat, atau untuk menunjang kebutuhan yang berkaitan dengan pekerjaan.

Namun, fakta dilapangan belumlah sesuai dengan yang diharapkan. Dalam pembelajaran matematika masih sering ditemukan adanya kecenderungan meminimalkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran yang didominasi oleh guru yang menyebabkan siswa lebih bersifat pasif sehingga siswa banyak menunggu sajian dari guru tanpa berusaha untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi dalam pembelajaran matematika. Sifat siswa yang seperti ini akan sangat berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Selama ini pembelajaran matematika terkesan kurang menyentuh pada substansi pemecahan masalah. siswa cenderung menghapuskan konsep-konsep matematika yang diberikan oleh guru atau yang tertulis dalam buku tanpa memahami maksud dari isinya. Hal ini tentu saja dapat dikatakan mengabaikan kebermaknaan dari konsep-konsep matematika yang dipelajari siswa, sehingga kemampuan siswa dalam memecahkan masalah sangat kurang.

Kondisi seperti ini masih terlihat dan ditemukan dari hasil UAN 2014. Dari semua peserta yang tidak lulus sebanyak 24,44% akibat jatuh dalam mata pelajaran Matematika, sebanyak 7,69% akibat pelajaran Bahasa Inggris, dan 0,46% akibat mata pelajaran Bahasa Indonesia (Silaban, M.B. 2007). Penyebab utama rendahnya mutu pendidikan khususnya matematika ini dikarenakan rendahnya pemahaman konsep matematis mahasiswa yang menyebabkan sulitnya mahasiswa untuk mengkreasikan dirinya dalam menyelesaikan permasalahan matematika (Situmorang, A.S. 2014).

Suatu konsep telah dipelajari bila siswa dapat menampilkan perilaku-perilaku tertentu. Dari penjelasan diatas, tidak ada satu definisipun yang dapat menjelaskan makna dari suatu konsep dan jenis-jenis dari suatu konsep yang diperoleh siswa, konsep-konsep

tersebut merupakan hasil penyajian internal dari sekelompok stimulus, konsep-konsep tidak dapat diamati dan dilihat, tetapi harus disimpulkan dari setiap perilaku. Tanpa disadari sebenarnya setiap individu setiap saat sudah mempelajari banyak konsep, karena dalam kehidupan sehari-hari selalu dihadapkan pada hal-hal yang baru, sebagaimana disebutkan Arends (2008: 328) “Individu-individu selalu beradaptasi dengan lingkungannya dengan menggunakan pengetahuan yang sebelumnya sudah dimilikinya dan skemata yang sudah ada. Arends juga menyebutkan bahwa ”Pengajaran konsep adalah salah satu cara untuk memberikan ide-ide dan memperluas serta mengubah skemata yang sudah ada”. Jika siswa salah dalam memahami konsep maka akan berakibat buruk bagi dirinya sendiri karena akan salah dalam meletakkan karakteristik-karakteristik sesuatu hal kedalam kelompoknya, siswa akan salah dalam memilih contoh yang cocok dengan konsep dimaksud.

Pemahaman konsep adalah kekuatan yang terkait antara informasi yang terkandung pada konsep yang dipahami dengan skema yang telah dimiliki sebelumnya Hiebert (dalam Tim PLPG 2009). Suatu konsep, prosedur, dan fakta dalam matematika dapat dipahami oleh siswa secara menyeluruh, bila objek matematika tersebut dihubungkan dengan jaringan-jaringan yang ada maka keterkaitan antara objek tersebut makin lebih kuat dan banyak. Dengan demikian tingkat pemahaman konsep siswa dapat ditentukan oleh banyaknya jaringan informasi yang telah dimiliki. Seorang siswa apabila dirinya sudah memahami konsep, berarti konsep tersebut sudah tersimpan dalam pikirannya berdasarkan pola-pola tertentu yang dibutuhkan oleh siswa untuk ditetapkan dalam pikiran mereka sendiri sebagai ciri dari kesan mental untuk membuat suatu contoh konsep dan membedakan contoh dan non contoh

Pada petunjuk teknis peraturan Dirjen Dikdasmen Depdiknas No. 506/C / PP/ 2004 tanggal 11 November 2004 tentang penilaian perkembangan anak didik SMP dicantumkan indikator dari kemampuan pemahaman konsep sebagai hasil belajar matematika yaitu: (1) menyatakan ulang sebuah konsep; (2) mengklasifikasi objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya; (3) memberi contoh dan non contoh dari konsep; (4) menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis; (5) mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup dari suatu konsep; (6) menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur tertentu; (7) mengaplikasikan konsep atau algoritma ke pemecahan masalah (Tim PPPG Matematika, 2009). Sementara Joyce (2009; 136) menyatakan seorang siswa dikatakan telah memahami suatu konsep apabila mampu menjelaskan sebuah definisi dengan kata-kata

sendiri menurut sifat-sifat/ ciri-ciri yang esensial, mampu menunjukkan contoh dan yang bukan contoh, dan mampu mendeskripsikan pemikirannya dalam menyelesaikan masalah

Dalam proses belajar mengajar banyak hambatan yang sering muncul baik dari pihak peserta didik maupun pihak tenaga pengajar terkait dengan model pembelajaran yang diterapkan. Masalah ini membuat para tenaga pengajar menyadari pentingnya menginovasi sebuah proses belajar mengajar sehingga telah banyak tenaga pengajar penelitian yang mengkaji tentang peningkatan mutu pendidikan pada akhir-akhir ini menunjukkan bahwa para tenaga pendidikan telah melakukan tugasnya sebagai pendidik dengan baik. Walaupun telah banyak penelitian yang dilakukan namun kondisi pendidikan masih menunjukkan hal yang memprihatinkan. Hal tersebut disebabkan oleh kurangnya penelitian yang mengkaji keefektifan perlakuan yang telah dilakukan (Situmorang A.S., 2016).

Menurut Yusufhadi Miarso (2007:536) bahwa pembelajaran yang efektif adalah yang menghasilkan belajar yang bermanfaat dan bertujuan bagi siswa, melalui pemakaian prosedur yang tepat. Sedangkan Wina Sanjaya(2008:320-321) mengatakan bahwa, “Efektivitas berhubungan dengan tingkat keberhasilan pelaksanaan pembelajaran yang didesain oleh guru untuk mencapai tujuan pembelajaran, baik tujuan dalam skala yang sempit tujuan pembelajaran khusus, maupun tujuan dalam skala yang lebih luas, seperti tujuan kurikuler, tujuan institusional, dan bahkan tujuan nasional”. Suatu pembelajaran dikatakan efektif apabila memenuhi persyaratan utama keefektifan pengajaran yaitu: 1) Presentasi waktu belajar siswa yang tinggi dicurahkan terhadap KBM. 2) Rata-rata perilaku melaksanakan tugas yang tinggi diantar siswa. 3) Ketetapan antara kandungan materi ajar dengan kemampuan siswa (orientasi keberhasilan belajar) diutamakan, dan 4) Mengembangkan suasana belajar yang akrab dan positif, mengembangkan struktur kelas yang mendukung butir 2, tanpa mengabaikan butir 4, (Trianto, 2009:20).

Efektivitas suatu pembelajaran menurut Slavin ditentukan oleh beberapa indikator antara lain: a. **Kualitas Pembelajaran.** Kualitas pembelajaran adalah banyaknya informasi bantuan media pembelajaran dapat diserap oleh siswa, yang nantinya dapat dilihat dari hasil belajar siswa; b. **Kesesuaian Tingkat Pembelajaran.** Kesesuaian tingkat pembelajaran adalah sejauh mana guru dapat memastikan tingkat kesiapan siswa untuk mempelajari materi baru; c. **Intensitas.** Intensitas adalah seberapa besar peran media dapat memotivasi siswa dalam mempelajari materi yang diberikan; d. **Waktu.** Waktu, yaitu lamanya waktu yang disediakan

cukup dan dapat dimanfaatkan dalam proses pembelajaran dengan penggunaan media (Slavin dalam Situmorang A.S., 2017)

Salah satu cara yang efektif meningkatkan kemampuan pemahaman konsep peserta didik adalah suatu model pembelajaran yang dapat menjadikan siswa mudah mencerna ke dalam pikirannya terkait suatu objek (materi) yang akan dibahas, karena dalam mengajarkan suatu pokok bahasan (materi) tertentu harus dipilih model pembelajaran yang paling sesuai dengan tujuan yang akan dicapai (Trianto, 2009:26). Model pembelajaran merupakan pola yang digunakan guru dalam menyampaikan materi ajar, sedangkan metode merupakan cara kerja yang sistematis untuk memudahkan pelaksanaan suatu kegiatan guna mencapai tujuan yang ditentukan. Oleh karena itu model pembelajaran yang akan digunakan dalam untuk menjawab semua problematika pembelajaran ini adalah model pembelajaran contextual teaching and learning (CTL).

Model Pembelajaran CTL menurut Sanjaya (2006) menyatakan bahwa belajar dalam CTL bukan hanya sekadar duduk, mendengarkan dan mencatat, tetapi belajar adalah proses berpengalaman secara langsung. Lebih jauh Ia mengupas bahwa Contextual Teaching and Learning (CTL) adalah suatu strategi pembelajaran yang menekankan kepada proses keterlibatan siswa secara penuh untuk menemukan materi yang dipelajarinya dan menghubungkannya dengan situasi kehidupan nyata, sehingga siswa didorong untuk dapat menerapkannya dalam kehidupan mereka. Sedangkan Blanchard (Trianto, 2007:98) mengemukakan bahwa pembelajaran kontekstual adalah pembelajaran yang terjadi dalam hubungan yang erat dengan pengalaman sesungguhnya.

Model pembelajaran Contextual Teaching and Learning (CTL) disebut pendekatan kontekstual karena konsep belajar yang membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkannya dengan situasi dunia nyata siswa dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka, dengan melibatkan tujuh komponen utama pembelajaran kontekstual, yakni: konstruktivisme (constructivism), bertanya (questioning), inkuiri (inquiry), masyarakat belajar (learning community), pemodelan (modeling), dan penilaian autentik (authentic assessment).

Secara garis besar penerapan pendekatan kontekstual dapat dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut: 1) Mengembangkan metode belajar mandiri, 2) Melaksanakan penemuan (inquiry), 3) Menumbuhkan rasa ingin tahu siswa, 4) Menciptakan

masyarakat belajar, 5) Hadirkan "model" dalam pembelajaran, 6) Lakukan refleksi di setiap akhir pertemuan, 7) Lakukan penilaian yang sebenarnya (Suparto, 2004: 6).

Model Pembelajaran CTL menurut Sanjaya (2006:255) menyatakan bahwa belajar dalam CTL bukan hanya sekadar duduk, mendengarkan dan mencatat, tetapi belajar adalah proses berpengalaman secara langsung. Lebih jauh Ia mengupas bahwa Contextual Teaching and Learning (CTL) adalah suatu strategi pembelajaran yang menekankan kepada proses keterlibatan siswa secara penuh untuk menemukan materi yang dipelajarinya dan menghubungkannya dengan situasi kehidupan nyata, sehingga siswa didorong untuk dapat menerapkannya dalam kehidupan mereka. Pendekatan kontekstual merupakan salah satu alternatif pembelajaran yang dapat menciptakan situasi dan kondisi kelas yang kondusif dan lebih memberdayakan siswa. Konstruktivisme yang terdapat dalam pendekatan kontekstual mengharuskan siswa untuk membangun/mengkonstruksi dirinya terutama unsur kognitif.

Disisi lain, model pembelajaran CTL adalah suatu model yang dapat menghadapkan peserta didik ke dalam suatu proses berpengalaman secara langsung sehingga dapat menjadikan siswa mudah mencerna ke dalam pikirannya terkait suatu objek (materi) yang akan dibahas hal inilah yang akan menjadikan model pembelajaran ini menjadi efektif digunakan. Selain efektif digunakan, model CTL juga akan membuat proses pembelajaran menjadi bermakna. Suatu kondisi pembelajaran yang bermakna akan membuat peserta didik lebih gampang memahami konsep suatu materi dan lebih gampang untuk mengikuti pembelajaran pada materi selanjutnya. Berdasarkan semua pemaparan di atas maka perlu dilakukan sebuah penelitian “Efektivitas Model Pembelajaran Contextual Teaching and Learning Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Mahasiswa Prodi Pendidikan Matematika FKIP UHN”.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas HKBP Nommensen. Adapun waktu pelaksanaan penelitian ini adalah semester ganjil tahun ajaran 2017/2018. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa program studi pendidikan matematika FKIP UHN Medan. Sampel yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah satu kelas mahasiswa prodi pendidikan matematika FKIP UHN yang mengikuti mata kuliah Pengantar Pendidikan, yang terdiri dari 3 kelas dengan pengambilan sampel dengan teknik random sampling.

Penelitian ini termasuk penelitian jenis eksperimental bersifat kuasieksperimen yang bertujuan untuk melihat atau mengetahui apakah model pembelajaran contextual teaching and learning efektif terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis mahasiswa prodi pendidikan matematika FKIP UHN, hal ini dapat ditinjau dari hasil tes yang diberikan kepada mahasiswa. Untuk melihat efektivitas model yang dilakukan ditinjau dari hasil observasi kemampuan dosen mengajar menggunakan model pembelajaran serta alokasi waktu normal dengan waktu ketercapaian.

Penelitian ini melibatkan satu kelas yang diajarkan dengan model pembelajaran contextual teaching and learning terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis mahasiswa prodi pendidikan matematika FKIP UHN. Rancangan penelitian yang digunakan adalah *One-shot case study* adalah sekelompok sampel dikenai perlakuan tertentu (variabel bebas) kemudian dilakukan pengukuran terhadap variabel tersebut. Desain penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut :

Tabel 1. Tabel *One-shot case study*

| Kelompok | Treatment | Post-Test 1 | Treatment | Post-Test 2 |
|-------------------|------------------|--------------------|------------------|--------------------|
| Eksperimen | X | O | X | O |

Keterangan :

X = Treatment atau perlakuan

O = Hasil post-tes sesudah perlakuan.

Teknik pengumpulan data dilakukan dengan dua cara yaitu tes dan lembar observasi. Observasi dilakukan pada saat pembelajaran sedang berlangsung, yang dimaksudkan untuk mengamati kemampuan pemecahan masalah siswa yang dilakukan oleh observer. Yang berperan sebagai observer adalah Peneliti. Tes berisikan serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur kemampuan pemahaman matematis siswa dan kreativitas matematis siswa dalam menyelesaikan soal. Bentuk test yang diberikan adalah essay (tes isian). Tes ini digunakan untuk mengetahui ketuntasan belajar yang dilihat dari daya serap materi pelajaran.

Untuk mempermudah pelaksanaan penelitian, maka perlu dirancang suatu prosedur penelitian yang sistematis. Prosedur tersebut merupakan arahan bagi peneliti dalam melaksanakan penelitian dari awal sampai akhir. Dalam penelitian ini peneliti membagi prosedur penelitian menjadi tiga tahap, yaitu: 1) Persiapan Penelitian. Pada tahap persiapan ini dilakukan langkah-langkah sebagai berikut: a) Mengidentifikasi permasalahan; b)

Membuat proposal penelitian; c) Seminar proposal penelitian; d) Mengurus perizinan dengan pihak terkait; e) Membuat instrumen penelitian; f) Melakukan uji coba instrumen; g) Merevisi instrumen penelitian. 2) Pelaksanaan Penelitian. Pada tahap pelaksanaan ini dilakukan langkah-langkah sebagai berikut: a) Memilih sampel yang akan digunakan dalam penelitian; b) Melaksanakan pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran *problem based instruction* menggunakan LKS; c) Melaksanakan observasi terhadap kemampuan guru megajar dengan model pembelajaran dan rentang waktu; d) Memberikan post-tes. e) Analisis Data. Teknik analisis data hasil dalam penelitian ini adalah teknik Analisis Deskriptif. Menganalisis data secara deskriptif kesesuaian materi dengan model, penyampaian materi, komunikasi guru dengan siswa, daya serap siswa terhadap materi, alokasi waktu normal dengan waktu ketercapaian.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis data deskriptif. Untuk melihat Keefektifan ada tiga indikator yang diperhatikan yaitu: 1) Kualitas Pembelajaran, kualitas pembelajaran dilihat dari Ketuntasan pemebelajaran. 2) Kesesuaian tingkat Pembelajaran, kesesuaian tingkat pembelajaran ini dilihat dari lembar observasi Kemampuan Mengajar Dosen yang telah didesain berdasarkan model pembelajaran. 3) waktu, waktu yang dibutuhkan untuk mengajar dengan menggunakan model pembelajaran dilihat dari lembar observasi ketercapaian waktu ideal.

HASIL PENELITIAN

Model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) adalah suatu strategi pembelajaran yang menekankan kepada proses keterlibatan siswa secara penuh untuk dapat menemukan materi yang dipelajari dan menghubungkannya dalam situasi kehidupan nyata sehingga mendorong siswa untuk dapat menerapkannya dalam kehidupan mereka. Model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) disebut pendekatan kontekstual karena konsep belajar yang membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkannya dengan situasi dunia nyata siswa dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka, dengan melibatkan tujuh komponen utama pembelajaran kontekstual, yakni: konstruktivisme (*constructivism*), bertanya (*questioning*), inkuiri (*inquiry*), masyarakat belajar (*learning community*), pemodelan (*modeling*), dan penilaian autentik (*authentic assessment*).

Adapun tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui apakah model pembelajaran *contextual teaching and learning* efektif terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis

mahasiswa prodi pendidikan matematika FKIP UHN. Untuk mengetahui keefektifan suatu pembelajaran maka diperlukan suatu indikator Efektivitas pembelajaran, dalam penelitian ini adalah: 1) Ketercapaian ketuntasan belajar; 2) Pencapaian waktu ideal yang digunakan; 3) Ketercapaian efektivitas kemampuan dosen mengelola pembelajaran terhadap pembelajaran yang posotif.

Dari hasil pembahasan di atas maka diperoleh hasil penelitian untuk menjawab pertanyaan pada rumusan masalah yaitu: “apakah model pembelajaran contextual teaching and learning efektif terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis mahasiswa prodi pendidikan matematika FKIP UHN?”. Adapun hasil penelitian yang diperoleh seperti pada tabel 2. berikut.

Tabel 2. Pencapaian Efektivitas Model pembelajaran contextual teaching and learning Terhadap Pemahaman konsep

| Tahapan Penelitian | Pencapaian Ketuntasa | Pencapaian Waktu | Kemampuan Mengajar | Kesimpulan |
|--------------------|----------------------|------------------|--------------------|------------|
| Tahap 1 | 86,67% | 4,4 | 4,372 | Efektif |
| Tahap 2 | 100% | 4,16 | 4,4 | Efektif |

Dari tabel 2. di atas terlihat bahwa pada tahap I diperoleh pencapaian ketuntasan 86,67% kategori tuntas, Pencapaian waktu ideal 4,4 kategori baik, kemampuan mengajar 4,375 kategori baik sehingga dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran contextual teaching and learning efektif terhadap pemahaman konsep matematika mahasiswa prodi pendidikan matematika FKIP UHN T.P. 2017/2018. Selanjutnya dari tabel 4.7. juga terlihat bahwa pada tahap II diperoleh pencapaian ketuntasan 100% kategori tuntas, Pencapaian waktu ideal 4,16 kategori baik, kemampuan mengajar 4,4 kategori baik sehingga dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran contextual teaching and learning efektif terhadap pemahaman konsep matematika mahasiswa prodi pendidikan matematika FKIP UHN T.P. 2017/2018.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang disajikan pada Bab IV diperoleh hasil bahwa tahap I diperoleh pencapaian ketuntasan 86,67% kategori tuntas, Pencapaian waktu ideal 4,4 kategori baik, kemampuan mengajar 4,375 kategori baik sehingga dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran contextual teaching and learning efektif terhadap pemahaman konsep matematika mahasiswa prodi pendidikan matematika FKIP UHN T.P. 2017/2018.

Selanjutnya dari tabel 4.7. juga terlihat bahwa pada tahap II diperoleh pencapaian ketuntasan 100% kategori tuntas, Pencapaian waktu ideal 4,16 kategori baik, kemampuan mengajar 4,4 kategori baik sehingga dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran contextual teaching and learning efektif terhadap pemahaman konsep matematika mahasiswa prodi pendidikan matematika FKIP UHN T.P. 2017/2018.

Saran

Adapun saran yang dapat diambil dari hasil penelitian ini, yaitu:

1. Dalam penelitian ini, model pembelajaran yang digunakan adalah model pembelajaran contextual teaching and learning dengan kompetensi yang akan ditingkatkan adalah kemampuan pemahaman konsep, oleh karena itu bagi peneliti lainnya yang akan meneliti dengan model yang sama agar mencoba mengkaji pada kompetensi peserta didik lainnya.
2. Bagi peneliti pemula menggunakan model pembelajaran contextual teaching and learning agar memperhatikan materi ajar yang akan diajarkan, karena tidak semua materi ajar mudah diajarkan dengan model pembelajaran contextual teaching and learning kalau belum berpengalaman.
3. Jika ingin melakukan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran CTL pada bidang studi matematika hendaklah lebih selektif dalam memilih materi, harus betul-betul memiliki penguasaan kelas, punya persiapan yang matang sebelum mengajar maka akan diperoleh hasil yang baik.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Arikunto. 2008. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: PT. Bumi Aksara
- [2] _____. S. 2010. *Prosedur Penelitian : Suatu Pendekatan Praktik. (Edisi Revisi)*. Jakarta : Rineka Cipta
- [3] _____. S. 2011. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta
- [4] Asmani. Jamal. 2011. *Buku Panduan Internalisasi Pendidikan Karakter Sekolah*. Jogjakarta: Diva Press.
- [5] Dafril. R. 2011. *Pengaruh Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Pemahaman Konsep Mahasiswa FKIP Universitas PGRI*. Palembang: Prosiding PGRI.
- [6] Dalyono. 2005. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- [7] Depdiknas. (2006). *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- [8] Hiebert. J. & Carpenter P.T. (1992). Learning and Teaching with Understanding. Dalam D. A. Grouws (Ed.) *Handbook of Research on Mathematics Teaching and Learning*. (h. 65-100). New York: Macmillan Publishing Company.
- [9] Hudoyo, H. (1985). *Teori Belajar dalam Proses Belajar-Mengajar Matematika*. Jakarta: Depdikbud.

-
- [10] _____. Herman.1988. *Mengajar Belajar Matematika*. Malang: Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi. Dengan Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- [11] Hutasoit, Riris Flora. 2015. *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Dengan Menggunakan Metode Kumon Untuk Meningkatkan Kreativitas Belajar Siswa Pada Podok Bahasan Teorema Pythagoras Dan Garis-Garis Pada Segitiga Di Kelas VIII SMP Swasta Parulian 1 Medan T.A 2015/2016: Universitas HKBP Nommensen*.
- [12] Moh. Surya. 1985. *Psikologi Pendidikan*. Penerbit Publikasi Jurusan Psikologi Pendidikan dan Bimbingan Fakultas Ilmu Pendidikan IKIP. Bandung
- [13] Munandar, Utami. 2012. *Mengembangkan Bakat dan Kreativitas Anak Sekolah*. Jakarta: PT. Gramedia Widiasarana
- [14] Munthe, Bermawy. 2012. *Desain Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Insan Madani.
- [15] Nana Sudjana. 2009. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- [16] Nurkencana, Wayan. (1993). *Pemahaman Individu*. Surabaya: Usaha Nasional. Diakses 19 Mei
- [17] 2017 http://repository.upi.edu/10584/2/t_bk_0908611_bibliography.pdf
- [18] Pasaribu, Elpina.2014. *Pengaruh Pembelajaran Contextual Teaching And Learning (CTL) Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa Pada Materi Statistika Di Kelas XI SMA Negeri 1 Parbuluan T.P 2014/2015: Universitas HKBP Nommensen*.
- [19] Ruseffendi, E.T.. 2006. *Pengantar kepada Membantu Guru Mengembangkan Kompetensinya dalam Pengajaran Matematika untuk Meningkatkan CBSA*. Bandung: Tarsito.
- [20] Rohana. 2011. *Pengaruh Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Pemahaman Konsep Mahasiswa FKIP Universitas PGRI*. Palembang :Prosiding PGRI.
- [21] Sanjaya, W. 2006. *Strategi Pembelajaran*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- [22] _____, Wina. 2009. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- [23] Santrock, J.W. 2008. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Prenada Media Grup.
- [24] Siswono, Tatag Y. E. (2005). *Upaya Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Melalui Pengajaran Masalah*. Jurnal terakreditasi “Jurnal Pendidikan Matematika dan Sains”, FMIPA Universitas Negeri Yogyakarta.
- [25] Situmorang, A.S. 2017. Efektivitas Model Pembelajaran Creative Problem Solving Dan Contextual Teaching And Learning Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Mahasiswa FKIP UHN. Medan: Jurnal Suluh Pendidikan 2(2): (170-183).
- [26] Smaldino, E Sharon, dkk, 2011. *Teknologi Pembelajaran dan Media untuk Belajar*, diterjemahkan oleh Arif Rahman dari *Istruktural Technology And Media For Learning*, Jakarta: Kencana Prenada Media Grup.
- [27] Soedjadi, R. 2000. *Kiat Pendidikan Matematika di Indonesia*. Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi
- [28] _____. 2007. *Masalah Kontekstual Sebagai Batu Sendi Matematika Sekolah*. Depdiknas : UNESA.
- [29] Subino. 1987. *Konstruksi dan Analisis Tes*. Suatu Pengantar Kepada Teori Tes dan Pengukuran.
- [30] Suherman, E. 1999. *Strategi Belajar Mengajar Matematika*. Jakarta: Depdikbud
- [31] Supardi. 2003. *Sekolah Efektif*. Jakarta: PT Rajagrafindo Persada
- [32] Slameto. 2010. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
-

-
- [33] Suparto. 2004. *Penerapan Contextual Teaching and Learning (CTL) dalam Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Semarang: Depdiknas.
- [34] Suryadi. D. (2012). *Membangun Budaya Baru dalam Berpikir Matematika*. Bandung: Rizqi Press
- [35] Syaiful Bahari Djamarah. 1995. *Strategi Belajar Mengajar*. Banjarmasin: Rineka Cipta.
- [36] Syaiful Sagala. 2009. *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung : CV. ALFABETA
- [37] Trianto. 2007. *Model-model pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- [38] _____. 2008. *Mendesain Pembelajaran Kontekstual (contextual Teaching and learning) di kelas*. Cerdas Pustaka Publisher. Jakarta
- [39] _____. 2009. *Model-model pembelajaran inovatif- progresif*. Jakarta: Kencana Prenada Media.
- [40] _____. 2010. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: PT. Kencana.
- [41] Yusuf, LN. Syamsu. 2006. *Psikologi Perkembangan Anak dan Remaja*. Bandung: Rosda
- [42] Wahyudin. (1999). *Kemampuan Guru Matematika. Calon Guru Matematika, dan Siswa dalam Mata Pelajaran Matematika*. Disertai Doktor pada PPS IKIP Bandung: tidak diterbitkan.
- [43] Wahyuningsih. Sri. 2004. *Pengaruh Kreativitas Siswa Dan Kemampuan Penolakan Inovatif Terhadap Prestasi Belajar Matematika Pada Siswa Kelas 1 SMU Negeri 1 Ceper Kab. Klaten Tahun Pelajaran 2003/2004*. Skripsi U nwidia.