

CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN MATEMATIS SISWA

Finna Fadilla Fatmawati¹, Herman Subarjah², Isrok'atun³

¹²³Program Studi PGSD UPI Kampus Sumedang

JL. Mayor Abdurachman No. 211 Sumedang

Email : finna.fadilla@student.upi.edu

Email : isrokatun@gmail.com

Email : hermansubarjah@upi.edu

ABSTRAK

Penelitian ini didasarkan pada pemikiran bahwa kemampuan pemahaman matematis merupakan hal yang mampu dikembangkan melalui pembelajaran nyata. Salahsatu pendekatan yang cocok untuk meningkatkan kemampuan pemahaman matematis adalah contextual teaching and learning. Adapun pembatasan masalah dalam penelitian ini yaitu: (1) peningkatan kemampuan pemahaman matematis menggunakan CTL; (2) peningkatan kemampuan pemahaman matematis menggunakan pendekatan konvensional; (3) perbedaan peningkatan kemampuan pemahaman matematis menggunakan CTL dengan pendekatan konvensional dan (4) respon siswa terhadap pembelajaran menggunakan CTL. Penelitian ini menggunakan metode the nonequivalent control group design dan termasuk jenis penelitian kuasi eksperimen. Teknik pengumpulan dilakukan melalui pretes dan postes untuk melihat peningkatan terhadap kemampuan pemahaman matematis siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran menggunakan CTL dapat meningkatkan kemampuan pemahaman matematis siswa lebih baik dibandingkan pendekatan konvensional. Selain itu, siswa memberikan respon positif (baik) terhadap penggunaan CTL dengan menyatakan menyenangkan dan ikut aktif dalam CTL.

Kata kunci: pembelajaran menggunakan CTL, pendekatan konvensional kemampuan pemahaman matematis, respon siswa

PENDAHULUAN

Sejarah membuktikan bahwa matematika memang dibutuhkan manusia. Matematika merupakan ilmu yang penting dalam kehidupan. Matematika selalu mengalami perkembangan yang berbanding lurus dengan kemajuan sains dan teknologi. Sejak peradaban manusia bermula, matematika memainkan peranan yang sangat vital dalam kehidupan sehari-hari. Berbagai bentuk simbol dan perhitungan dilakukan guna dalam melakukan aktivitas yang manusia jalani. (Fathani, 2012).

Berdasarkan penjelasan di atas, maka tidak heran jika banyak para ahli yang mengatakan bahwa merupakan aktivitas manusia. Hal itu dipertegas oleh Schoenfeld (dalam Sabri, 2009, hlm. 2) mengatakan bahwa "matematika pada dasarnya adalah kegiatan sosial". Pendapat tersebut diperkuat juga oleh Freundenthal (dalam Sabri, 2009, hlm. 2) yang mengemukakan bahwa "matematika adalah kegiatan manusia". Dengan demikian, tidak bisa dipungkiri bahwa matematika memiliki peranan yang sangat penting dalam

kehidupan. Oleh sebab itu, mau tidak mau, suka tidak suka matematika harus diajarkan kepada siswa.

Sementara itu, di jaman sekarang terdapat persepsi negatif (mitos) yang sangat kuat dan dipercayai oleh masyarakat, yaitu mitos bahwa matematika manjadi penentu intelektual seseorang. Berdasarkan mitos tersebut, banyak masyarakat yang beranggapan bahwa seseorang yang intelektualnya tinggi (pintar) dapat terlihat dari kemampuan bermatematikanya. Padahal, hal tersebut tidak bisa dibenarkan karena kepintaran seseorang itu berbeda-beda tidak dapat diukur hanya dengan kemampuan bermatematikanya saja.

Mitos mengenai matematika tidak hanya terjadi dikalangan masyarakat akan tetapi dikalangan pelajar terdapat pula persepsi negatif (mitos) terhadap mata pelajaran matematika. Mitos yang terdapat dikalangan siswa adalah ketakutan siswa akan matematika dan memandang matematika sebagai rajanya ilmu yang paling susah atau paling sulit untuk dipelajari. Hal tersebut berdampak buruk terhadap proses belajar siswa yang mengakibatkan minat siswa yang rendah terhadap pelajaran matematika.

Selain itu, dalam proses pembelajaran pun siswa kurang di dorong untuk mengembangkan kemampuan berpikir. Khususnya pada proses pembelajaran di dalam kelas, siswa lebih diarahkan pada kegiatan menghafal rumus, menggunakan rumus dan mengerjakan soal sedangkan untuk mengembangkan kemampuan pemahaman matematis tidak dilakukan. Akibatnya siswa tidak paham konsep (miskonsepsi) terhadap materi ajar karena ketidakpahaman terhadap suatu konsep yang diajarkan. Padahal mengembangkan pemahaman konsep matematis siswa sangat penting dalam kegiatan pembelajaran. Hal tersebut sejalan dengan teori yang digagas oleh Gagne dengan membagi tipe belajar

berdasarkan tingkat kesulitannya salah satu tipe yang dikemukakan dalam teori Gagne ialah pembentukan konsep dimana melalui pembentukan konsep, siswa dapat mengelompokkan benda berdasarkan pada sifat-sifatnya khususnya dalam materi geometri. Meskipun ruang lingkup geometri luas dan mudah untuk dikonkretkan tetapi sukar untuk dipahami. Salahsatunya berkenaan dengan materi sifat-sifat bangun datar dan hubungan antar bangun datar yang saling berkaitan membuat tingkat kesukaran tersendiri dalam pembelajaran.

Hal tersebut dibuktikan dengan teori yang digagas oleh Van Hiele yang menyatakan bahwa siswa akan melewati lima tahap perkembangan dalam mempelajari geometri. Teori Van Hiele menekankan pada kemampuan siswa dalam memahami konsep khususnya konsep geometri baik itu bangun ruang maupun bangun datar. Sejalan dengan teori yang dikemukakan oleh Van Hiele pada saat ini, tahap yang bisa dicapai khususnya bagi siswa SD yaitu sampai tahap kedua (pengurutan), dimana siswa sudah mampu mengenal dan memahami sifat-sifat dari bentuk geometri serta sudah mampu untuk mengurutkan. Dengan adanya teori tersebut dapat terlihat sejauhmana pengetahuan siswa dalam pembelajaran geometri khususnya kemampuan pemahaman matematis pada materi sifat-sifat bangun datar. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa pemahaman konsep matematis sangat penting dimiliki oleh siswa. Hal tersebut dikemukakan pula oleh Kesumawati (2008, hlm. 233) "Pemahaman konsep matematis merupakan landasan penting untuk berpikir dalam menyelesaikan permasalahan matematika maupun permasalahan sehari-hari". Pemahaman matematis penting dimiliki oleh siswa dalam membangun pengetahuan terhadap materi ajar. Melalui pemahaman matematis, siswa dapat menyelesaikan berbagai permasalahan

yang dihadapinya baik dalam belajar maupun dalam kehidupan sehari-hari.

Akan tetapi, faktanya dilapangan membuktikan bahwa kemampuan pemahaman matematis siswa masih sangat rendah. Hal tersebut dibuktikan dengan uji coba yang dilakukan pada sampel bebas kelas VI yang berjumlah 47 siswa, yang mana hasil data menunjukkan nilai rata-rata yang diperoleh oleh kelas tersebut sebesar 52, 88. Dimana perolehan nilai tertinggi yang didapatkan sebesar 65, 71 dan nilai terendah sebesar 37, 14. Berdasarkan hasil uji coba yang dilakukan menunjukkan bahwa kemampuan pemahaman matematis masih rendah. Dengan kata lain, pembelajaran yang dilakukan tidak cukup hanya dengan mentrasfer ilmu ataupun menghafal, tetapi juga melalui pembelajaran yang dilakukan hendaknya siswa mampu menghubungkan atau mengaitkan proses pembelajaran ke dalam kehidupan sehari-hari begitu pula sebaliknya. Oleh sebab itu, dibutuhkan kemampuan pada siswa berupa kemampuan pemahaman matematis.

Dalam mengembangkan kemampuan pemahaman matematis, hendaknya proses pembelajaran yang dilakukan dapat diterima kebenarannya oleh siswa berdasarkan pada pengalaman langsung sehingga konsep/materi dapat tertanam dalam benak siswa melalui pembelajaran bermakna. Hal tersebut diungkapkan oleh Van de Henvel-Panhuizen (dalam Sundayana, 2015, hlm. 24) " Bila anak belajar matematika terpisah dari pengalaman mereka sehari-hari maka anak akan cepat lupa dan tidak dapat mengaplikasikan matematika".

Dengan demikian, penting adanya penggunaan benda-benda konkret dalam setiap pembelajaran yang dilakukan. Penggunaan benda konkret yang dilakukan membuat siswa dapat merasakan, melihat, mengetahui dan kalau perlu mencium benda

yang digunakan guna untuk membangun pemahaman terhadap materi ajar. Hal itu sesuai dengan teori belajar menurut Bruner dimana Bruner menekankan proses belajar menggunakan model mental, yaitu individu yang belajar mengalami sendiri apa yang dipelajarinya agar proses tersebut direkam dalam pikirannya dengan caranya sendiri. Terdapat tiga tahapan proses belajar menurut teori ini, tahap kegiatan (*enactive*) yaitu siswa secara langsung terlibat dalam manipulasi objek, tahap gambar bayangan (*iconic*) yaitu berhubungan dengan mental yang merupakan gambaran dari objek-objek yang dimanipulasi dan tahap simbolik (*symbolic*) yaitu anak dapat menyatakan bayangan mentalnya dalam bentuk simbol dan bahasa, sehingga anak sudah memahami simbol-simbol dan menjelaskan dengan bahasanya.

Adapun cara atau sudut pandang pembelajaran yang digunakan harus memberikan pengalaman langsung dan mengaktifkan pemahaman siswa dalam belajar salahsatunya adalah dengan menggunakan *Contextual Teaching and Learning* (CTL). Di dalam CTL terdapat tujuh komponen yang mencakup komponen masyarakat belajar, pemodelan, konstruktivisme, bertanya, inquiri, penilaian nyata dan refleksi. Melalui kegiatan komponen yang dilakukan dapat mengaktifkan siswa dengan memberikan pengalaman lansung sehingga pembelajaran terekam dalam benak siswa. Selain itu, adanya penggunaan benda konkret dapat meningkatkan aktivitas siswa di dalam kelas menjadi aktif, efektif dan efisien dalam belajar karena kegiatan pembelajaran yang dilakukan menjadi lebih menarik dan bermakna jika dibandingkan dengan ceramah saja.

Hal tersebut sejalan dengan teori yang dikemukakan oleh Piaget yang dikenal sebagai teori perkembangan mental atau

teori perkembangan berpikir anak, dimana anak usia sekolah dasar berada pada tahap operasi konkret yaitu usia sekitar 7-11 tahun ataupun 7-12 tahun. Teori ini menekankan pembelajaran di dalam kelas harus menggunakan benda-benda konkret atau alat peraga untuk membangun pengetahuan siswa dalam memahami suatu materi ajar. Oleh karena itu, dalam mengajarkan sifat-sifat bangun datar akan menggunakan media lidi, malam dan gambar, melalui penggunaan benda konkret/media tersebut diharapkan dapat mengembangkan dan membangun kemampuan pemahaman matematis siswa terhadap materi ajar sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan baik.

Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah yang akan diteliti dalam penelitian ini ialah sebagai berikut.

Bagaimana peningkatan kemampuan pemahaman matematis siswa menggunakan CTL?

Bagaimana peningkatan kemampuan pemahaman matematis siswa menggunakan pendekatan konvensional ?

Bagaimana perbedaan peningkatan kemampuan pemahaman matematis siswa menggunakan CTL dengan pendekatan konvensional?

Bagaimana respon siswa terhadap pembelajaran matematika dengan menggunakan CTL?

METODE PENELITIAN

Penelitian yang digunakan berdasarkan pada maksudnya menggunakan penelitian terapan (*applied research*) dimana dalam penelitian ini dilakukan untuk melihat penerapan atau menguji suatu teori yang erat kaitannya dengan kebermanfaatannya bagi pendidikan.

Penelitian berdasarkan pada metodenya menggunakan metode penelitian kuasi eksperimen dimana penelitian ini dilakukan untuk melihat hubungan sebab akibat dari pemberian perlakuan terhadap variabel bebas dengan variabel terikatnya.

Desain yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu dengan desain kelompok tidak ekuivalen (*the nonequivalent control group design*). Kedua kelas diberikan tes sebelum dan sesudah pembelajaran dilaksanakan untuk melihat peningkatan kemampuan pemahaman matematis siswa pada kedua kelas tersebut.

Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ini bertempat di SDN Cikasungka 01 dan SDN Cikasungka 02 yang berada di Kecamatan Cikancung, Kabupaten Bandung. Kelas yang dijadikan untuk penelitian adalah kelas V. Kelas V SDN Cikasungka 02 akan digunakan sebagai kelas eksperimen dengan diberikan perlakuan menggunakan CTL dan kelas V SDN Cikasungka 01 sebagai kelas kontrol yang diberikan perlakuan menggunakan pendekatan konvensional.

Subjek Penelitian

Pada penelitian ini, keseluruhan subjek yang diambil berasal dari siswa kelas V Se-kecamatan Cikancung, Kabupaten Bandung. Populasi yang diambil tetap berdasarkan banyaknya sekolah dasar yang ada di kecamatan Cikancung. Adapun pemilihan sampel dilakukan dengan cara ditentukan secara langsung (tidak acak), akan tetapi terlebih dahulu pengambilan sampel dilakukan dilihat berdasarkan besar ukuran sampel minimum yang harus dipenuhi yaitu sebesar 30 siswa/subjek. Berdasarkan data yang diperoleh, sampel yang telah memenuhi standar ukuran minimum tersebut kemudian dipilih secara langsung. Kemudian sampel yang dipilih adalah SDN Cikasungka 02 yang dijadikan sebagai kelas

eksperimen sementara SDN Cikasungka 01 yang dijadikan sebagai kelas kontrol.

Instrumen Penelitian

Penelitian ini menghasilkan data kuantitatif dan data kualitatif. Data kuantitatif berasal dari pretes dan postes kemampuan pemahaman matematis. Tes yang digunakan ialah tes tulis dalam bentuk uraian atau essay untuk mengukur kemampuan pemahaman matematis siswa pada materi sifat-sifat bangun datar. Sedangkan data kualitatif berasal dari hasil observasi, angket respon siswa, serta wawancara siswa pada kelas eksperimen. Sedangkan data kualitatif untuk kelas kontrol berupa hasil observasi guru dan siswa.

Teknik Pengolahan dan Analisis Data

Data kuantitatif atau tes diambil berdasarkan pada data hasil perolehan pretes dan postes. Cara yang digunakan untuk mengolah data kuantitatif adalah uji normalitas, uji homogenitas, uji beda dua rata-rata, dan uji *gain* ternormalisasi untuk melihat perbedaan terhadap kemampuan pemahaman matematis berdasarkan perlakuan yang diberikan kepada masing-masing variabel. Akan tetapi, terlebih dahulu tes diuji cobakan untuk melihat kelayakan tes yang dibuat. Setelah itu, hasil tes yang diperoleh di uji validitas, reabilitas, indeks kesukaran dan daya pembeda. Adapun data kualitatif diperoleh berdasarkan pada lembar observasi guru dan siswa, angket respon siswa terhadap penggunaan CTL dan wawancara tertulis. Namun, untuk angket respon siswa dan wawancara tertulis hanya diberikan kepada siswa kelas eksperimen yang mendapat perlakuan menggunakan CTL.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data yang diperoleh berupa data kuantitatif dan data kualitatif. Data kuantitatif diperoleh dari data hasil pretes dan postes dengan taraf signifikansi sebesar $\alpha = 0,05$, sedangkan data kualitatif diperoleh dari analisis data angket respon siswa, hasil lembar observasi serta wawancara tertulis kepada siswa terhadap kelas eksperimen. Sedangkan untuk kelas kontrol data kualitatif yang digunakan berupa hasil lembar observasi.

Hasil Penelitian

Rumusan masalah nomor 1 berbunyi, "Bagaimana peningkatan kemampuan pemahaman matematis siswa menggunakan CTL?". Berdasarkan interpretasi *n-gain* kemampuan pemahaman matematis siswa di kelas eksperimen secara keseluruhan tergolong kepada kategori rendah. Hal ini dapat dilihat dari besarnya rata-rata nilai *n-gain* yaitu 0,28 dengan simpangan baku 1,68. Dimana sebanyak 21 siswa memperoleh interpretasi *gain* rendah, 10 siswa sedang dan 3 siswa tinggi. Agar lebih jelas dapat dilihat pada diagram di bawah ini.

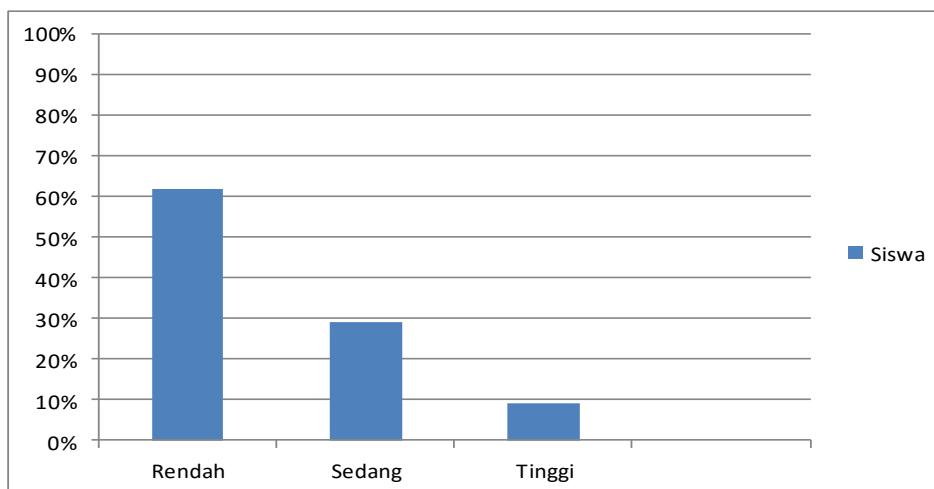


Diagram 1. Gambar Penyebaran Nilai *n-gain* Kemampuan Pemahaman Matematis Kelas Eksperimen

Adapun hasil yang diperoleh berdasarkan nilai rata-rata menunjukkan bahwa kemampuan pemahaman matematis pada kelas eksperimen pada saat pretes memperoleh nilai rata-rata sebesar 35, 55 sedangkan untuk postes memperoleh nilai rata-rata sebesar 53, 69. Jika dilihat secara sepintas, terdapat perbedaan antara rata-rata nilai pretes dan postes tersebut. Dimana peningkatan yang terjadi sebesar 19, 40. Nilai pretes diperoleh sebelum siswa diberikan perlakuan menggunakan CTL, dan nilai postes diperoleh setelah diberikan perlakuan menggunakan CTL. Dengan demikian, siswa di kelas eksperimen mengalami peningkatan kemampuan pemahaman matematis setelah mendapatkan perlakuan menggunakan CTL.

Hasil rumusan masalah nomor 2 yang berbunyi, “Bagaimana peningkatan kemampuan pemahaman matematis siswa menggunakan pendekatan konvensional?”.

berdasarkan interpretasi *n-gain* yang diperoleh oleh kelas kontrol tidak jauh berbeda dengan *n-gain* yang diperoleh oleh kelas eksperimen. interpretasi *n-gain* kemampuan pemahaman matematis siswa di kelas kontrol secara keseluruhan tergolong kepada kategori rendah. Hal ini dapat dilihat dari besarnya rata-rata nilai *n-gain* yaitu 0,14 dengan simpangan baku 0, 12. Dimana sebanyak 31 siswa memperoleh interpretasi *gain* rendah, 4 siswa sedang dan 0 siswa tinggi. Agar lebih jelas dapat dilihat pada diagram berikut ini.

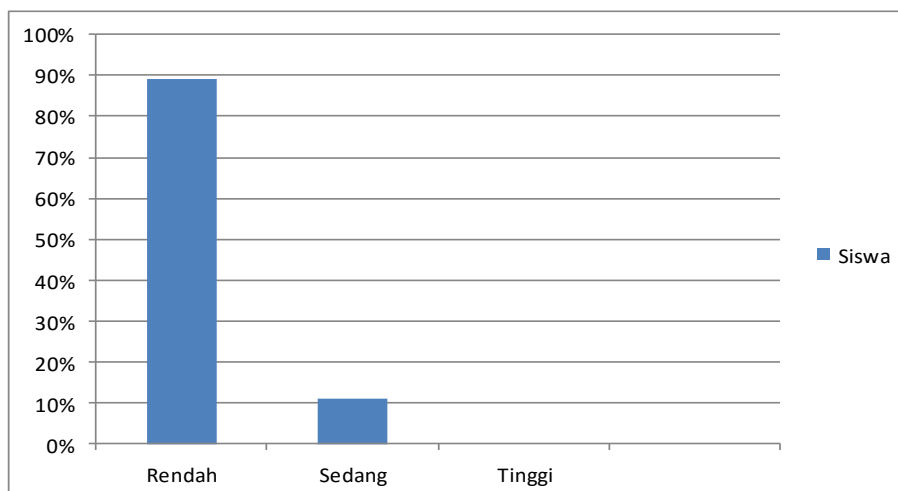


Diagram 2. Gambar Penyebaran Nilai N-gain Kemampuan Pemahaman Matematis Kelas Kontrol

Adapun hasil yang diperoleh berdasarkan nilai rata-rata menunjukkan bahwa kemampuan pemahaman matematis pada kelas kontrol pada saat pretes memperoleh nilai rata-rata sebesar 34, 20 sedangkan untuk hasil postes memperoleh nilai rata-rata sebesar 34, 29. Jika dilihat secara sepintas, tidak terdapat perbedaan antara rata-rata nilai pretes dan postes tersebut. Hal ini dikarenakan peningkatan yang terjadi hanya sebesar 0,09 atau dapat dikatakan pula tidak meningkat. Dengan demikian hipotesis ditolak, artinya dapat dikatakan bahwa tidak terdapat peningkatan kemampuan pemahaman matematis siswa menggunakan pendekatan konvensional.

Hasil rumusan masalah nomor 3 berbunyi, “Bagaimana perbedaan peningkatan kemampuan pemahaman matematis siswa yang menggunakan CTL dengan pendekatan konvensional?”. Berdasarkan hasil uji statistik dengan taraf signifikansi sebesar $\alpha = 0,05$ diketahui bahwa data dari kelas eksperimen tidak memenuhi asumsi normalitas sedangkan

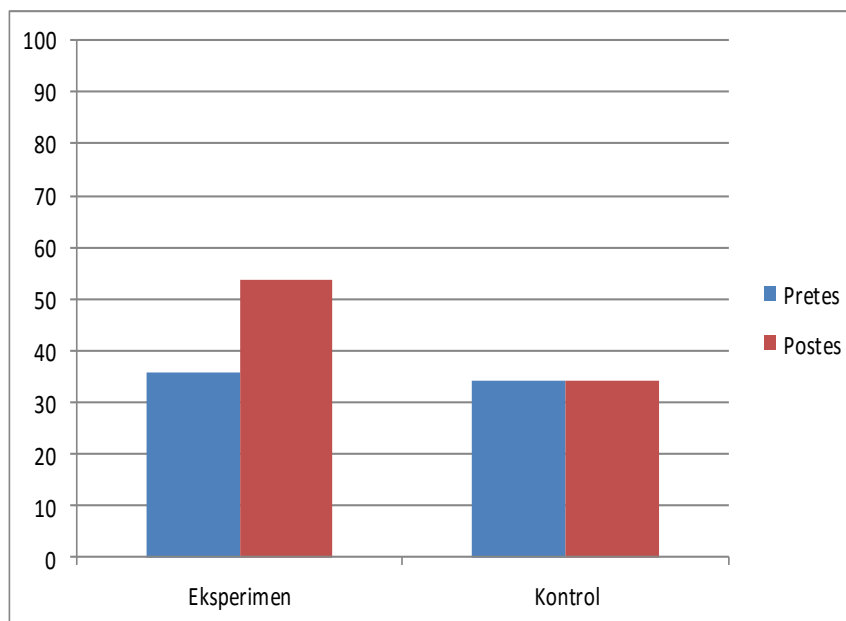
kelas kontrol memenuhi normalitas, karena salah satu data berdistribusi tidak normal sehingga analisis data dilanjutkan dengan analisis nonparametrik maka untuk beda rata-rata digunakan uji *Mann-Whitney*.

Hasil uji beda rerata pada nilai pretes menunjukkan bahwa kemampuan pemahaman matematis siswa pada kedua kelas tidak jauh berbeda (sama). Sedangkan berdasarkan hasil uji statistik postes data tetap, dimana hasil menunjukkan kelas eksperimen tidak memenuhi asumsi normalitas sedangkan kelas kontrol memenuhi normalitas, karena salah satu data berdistribusi tidak normal sehingga analisis data dilanjutkan dengan analisis nonparametrik maka untuk beda rata-rata digunakan uji *Mann-Whitney*.

Hasil menunjukkan terjadi perbedaan peningkatan terhadap kemampuan pemahaman matematis pada kedua kelas. Dimana nilai uji beda rerata yang diperoleh oleh kelas eksperimen mengalami

peningkatan yang lebih baik dibandingkan dengan peningkatan yang diperoleh oleh kelas kontrol. Berdasarkan hasil data uji beda rerata yang diperoleh di atas, dapat disimpulkan bahwa penggunaan CTL lebih

baik dibandingkan menggunakan pendekatan konvensional. Adapun hasil perolehan berdasarkan nilai rata-rata dapat dilihat pada diagram berikut ini.



Gambar 3. Diagram Perbedaan Peningkatan Nilai Pretes dan Postes Kemampuan Pemahaman Matematis di Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Hal tersebut tidak terlepas dari kinerja guru dalam melaksanakan pembelajaran. Ditunjukkan dengan rata-rata persentase kelas eksperimen sebesar 88,88%. Sedangkan rata-rata persentase kelas kontrol sebesar 84,44%. Artinya guru sudah melakukan pembelajaran sesuai dengan pendekatan yang digunakan seoptimal mungkin berdasarkan rambu-rambu mengajar yang ideal menurut sintaks yang digunakan di kedua kelas. Adapun aktivitas siswa di dalam kelas menunjukkan hasil rata-rata persentase kedua kelas di atas 70% dimana kelas eksperimen memperoleh rata-rata persentase sebesar 78, 22% sedangkan hasil rata-rata kelas kontrol sebesar 70, 36%. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa kinerja aktivitas siswa di kedua kelas sudah

baik, artinya siswa sudah melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan sebaik mungkin sesuai dengan komponen yang telah digunakan oleh guru.

Bunyi rumusan masalah nomor 4 yaitu, mengenai respon siswa dalam pembelajaran menggunakan CTL terhadap kemampuan pemahaman matematis, secara keseluruhan hampir semua siswa merespon positif (baik) dengan respon yang diberikan di atas 50%. Siswa merespon bahwa mereka menyenangi pembelajaran matematika dengan menggunakan CTL dan menyenangi belajar matematika yang di dalamnya dilakukan secara berkelompok, memuat penggunaan benda konkret dan pemodelan, kontrukstivisme, bertanya, inquiri, penilaian

nyata dan refleksi melalui pengalaman langsung. kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan dapat dirasakan langsung oleh siswa sehingga membangun kemampuan pemahaman matematis siswa lebih baik.

SIMPULAN

Pembelajaran menggunakan CTL terbukti mampu dalam meningkatkan kemampuan pemahaman matematis siswa. Peningkatan kemampuan pemahaman matematis siswa di kelas eksperimen dapat dibuktikan berdasarkan *n-gain* yang diperoleh dan rata-rata nilai hasil postes menggunakan CTL, secara menyakinkan mengalami peningkatan pada saat sebelum dan sesudah pembelajaran. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan kemampuan pemahaman matematis pada siswa menggunakan CTL.

Hasil dari proses pembelajaran menggunakan pendekatan konvensional kurang memuaskan. Dengan kata lain, pembelajaran tidak menunjukkan adanya peningkatan terhadap kemampuan pemahaman matematis. Hal tersebut dibuktikan dengan masih terdapat siswa yang kurang paham terhadap materi sifat-sifat bangun datar. Selain itu, pembelajaran yang dilakukan kurang memicu atau mendorong siswa untuk ikut terlibat aktif di dalam kegiatan pembelajaran. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa hipotesis ditolak, artinya tidak terdapat peningkatan kemampuan pemahaman matematis menggunakan pendekatan konvensional.

Sebelum perlakuan diberikan hasil pretes menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol. Artinya keduanya memiliki kemampuan pemahaman matematis yang sama. Akan tetapi, setelah perlakuan yang berbeda diberikan kepada masing-masing kelas memperlihatkan perbedaan yang

cukup besar (signifikan). Hal itu dibuktikan dengan hasil uji statistik yang diperoleh oleh kelas eksperimen mengalami peningkatan sedangkan untuk kelas kontrol tetap sama. Oleh sebab itu, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan pemahaman matematis siswa menggunakan CTL dengan pendekatan konvensional.

Respon siswa dalam pembelajaran matematika menggunakan CTL secara umum menunjukkan bahwa pembelajaran yang dilakukan mendapatkan respon yang positif (baik). Selain itu, secara keseluruhan siswa senang dan tidak bosan terhadap pembelajaran menggunakan CTL. Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat respon siswa dalam pembelajaran matematika menggunakan CTL.

DAFTAR PUSTAKA

- Fathani, (2012). *Matematika Hakikat dan Logika*. Jogjakarta: AR-RUZZ MEDIA
- Musfiqon.(2012). *Pengembangan Media dan Sumber Pembelajaran*. Jakarta: PRESTASI PUSTAKA (PUBLISHER)
- Ruseffendi, E.T., dkk. (1992). *Pendidikan Matematika 3*. Jakarta: Depdikbud.
- Sanjaya. (2006). *Strategi Pembelajaran*. Jakarta: KENCANA PRENADA MEDIA.
- Sundayana. (2014). *Statistika Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta
- Kesumawati, Nila. (2008). *Pemahaman Konsep Matematik dalam Pembelajaran Matematika*. [online]. Diakses dari : <http://core.ac.uk/download/pdf/11064532.pdf>. [7 Desember 2015]

Sabri (2009). *Berpikir Matematis untuk Pemahaman Pada Tingkat Kesadaran*. [online].
<http://digilib.unm.ac.id/files/disk1/5/universitas%20negeri%20makassar-digilib-unm-sabri-241-1-berpikir-n.pdf> . [7 Desember 2015]