

Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berorientasi Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) Tema Cita-citaku Pokok Bahasan Sudut pada Segitiga dan Segiempat Untuk Kelas IV SD

(The Development of Teaching and Learning Equipment Oriented on Contextual Teaching and Learning (CTL) Approach The Theme of Basic My Dreams Subject of Triangle and Quadrangular for The IV Grade Elementary Students)

Eis Putri Wahyudi, Titik Sugiarti, Nanik Yuliati
Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Jurusan Ilmu Pendidikan
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember
Jln. Kalimantan 37, Jember 68121
E-mail: titiksugiarti.fkip@unej.ac.id

Abstrak

Dalam Kurikulum 2013 matematika terintegrasi dengan mata pelajaran lainnya pada satu tema. Sehingga yang terjadi adalah konsep dari matematika itu sendiri kurang mendominasi. Dari hal tersebut maka guru harus berusaha seoptimal mungkin untuk mewujudkan tercapainya tujuan pembelajaran, matematika harus diajarkan dengan suasana menyenangkan dan kondusif. Pembelajaran kontekstual dapat membantu guru mengaitkan isi materi pelajaran dengan keadaan dunia nyata siswa sehingga tujuan pembelajaran lebih mudah dicapai. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan untuk menghasilkan perangkat pembelajaran yang berorientasi Pendekatan CTL agar sesuai dengan konteks siswa dalam membangun pengetahuan melalui pengalaman nyata. Model pengembangan mengacu pada model pengembangan 4-D Thiagarajan, Semmel, dan Semmel yang terdiri dari tahap pendefinisian (*define*), perancangan (*design*), pengembangan (*develop*), dan penyebaran (*disseminate*). Tujuan penelitian ini untuk menelaah proses dan hasil pengembangan perangkat pembelajaran berorientasi Pendekatan CTL pokok bahasan sudut pada segitiga dan segiempat untuk kelas IV SD. Hasil pengembangan berupa RPP, buku siswa, LKS, dan THB yang valid, praktis, dan efektif.

Kata Kunci: sudut, pendekatan CTL, perangkat pembelajaran.

Abstract

In the curriculum 2013 mathematic is intergrated with another lessons in a theme. It make the concept of mathematic is not dominate. From he matter, techer should be try the best to create the purpose of lessons, mathematic must be taught with comfortable situation. Contextual learning can help teacher to concerned the content of lessons with real student's condition, so the purpose of lessons too easy to attained. This research is a development research to produce lessons of equipment which is oriented on CTL approach in order appropriate with the context of the student in building the knowledogs from a real experience. The model refer to the development model 4-D Thiagarajan, Semmel, and Semmel which consists of define, design, develop, and disseminate phase. The objective of this research is to analyze the process and the result of teaching and learning equipment which is oriented on CTL approach subject of triangle and quadrangular for the IV grade of elementary students. The result of the development is in the form of lesson plan, student's book, worksheet, and daily test which is valid, practical, and effective.

Keywords: angle, CTL approach, teaching and learning equipment.

Pendahuluan

Kurikulum 2013 mengamanatkan esensi pendekatan ilmiah (*scientific approach*) dalam pembelajaran. Pendekatan ilmiah (*scientific approach*) dalam pembelajaran sebagaimana dimaksud meliputi mengamati, menanya, mencoba, mengolah, menyajikan, menyimpulkan, dan mencipta untuk semua mata pelajaran. Pembaharuan kurikulum ini juga ditujukan untuk meningkatkan kualitas pendidikan. Peningkatan kualitas kehidupan bangsa juga bergantung pada kualitas pembelajaran, dan hal tersebut sangat berkaitan dengan peran guru di sekolah. Guru harus siap merencanakan proses kegiatan pembelajaran secara matang, mulai dari persiapan hingga evaluasi pembelajaran sesuai dengan kurikulum yang dianut.

Menurut Hudoyo (dalam Aisyah, 2007:1-1) matematika berkenan dengan ide (gagasan-gagasan), aturan-aturan, hubungan-hubungan yang diatur secara logis sehingga matematika berkaitan dengan konsep-konsep abstrak. Oleh karena itu, guru dituntut agar dapat membuat perangkat pembelajaran sekreatif mungkin agar siswa tertarik dan memiliki minat yang tinggi untuk mempelajarinya. Melalui perangkat pembelajaran dapat dilihat rencana yang akan dilaksanakan guru dalam pembelajaran mulai dari tujuan, pelaksanaan pembelajaran, pemilihan metode atau pendekatan dan alat evaluasi.

Perangkat pembelajaran adalah komponen penting yang harus dipersiapkan guru sebelum pembelajaran dimulai. Perangkat pembelajaran yang baik dan benar dapat mempengaruhi ketercapaian tujuan pembelajaran. Perangkat pembelajaran dapat memberi kemudahan untuk proses belajar siswa. Maka dari itu sebelum pembelajaran berlangsung perlu diadakan perancangan perangkat pembelajaran. Setelah perangkat pembelajaran didesain, selanjutnya dilakukan validasi naskah perangkat pembelajaran oleh para ahli (dalam Hobri, 2010:32). Perangkat pembelajaran yang baik dan benar memuat pendekatan pembelajaran, metode dan model yang dapat meningkatkan motivasi belajar siswa. Dalam penelitian ini dikembangkan perangkat pembelajaran berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Buku Siswa, Lembar Kerja Siswa (LKS), dan Tes Hasil Belajar (THB) yang berorientasi pada pendekatan *Contextual Teaching and Learning*.

Buku siswa yang dirancang oleh pemerintah masih belum sempurna. Penyajian konsep matematika yang diintegrasikan dengan mata pelajaran lainnya menyebabkan konsep itu sendiri kurang nampak. Pada buku siswa kelas IV semester 2 tema Cita-citaku subtema Giat Meraih Cita-cita, pembelajaran 3 dan 4 fokus mata pelajaran matematika masih belum nampak kegiatan-kegiatan yang melibatkan siswa secara langsung agar aktif menemukan konsep dan mencapai tujuan pembelajaran secara optimal. Dalam buku siswa langsung disajikan soal-soal yang mengacu pada perhitungan jumlah sudut pada bangun segitiga dan segiempat tanpa melalui proses siswa menemukan konsep sebelumnya yang menunjang materi. Untuk mewujudkan perangkat pembelajaran yang benar-

benar dapat dipahami siswa sesuai konteks pembahasan, diperlukan perangkat pembelajaran dengan pendekatan kontekstual dan mencerminkan kegiatan siswa untuk menguatkan, memperluas, dan menerapkan pengetahuan dan keterampilan akademik agar dapat memecahkan masalah-masalah dunia nyata. Dengan demikian, masih diperlukan pengembangan perangkat yang telah dirancang oleh pemerintah.

Penelitian pengembangan perangkat pembelajaran ini dipilih untuk menunjang guru dan sekolah dalam implementasi kurikulum 2013. Pendekatan yang dipilih adalah pendekatan CTL, karena jika dibandingkan dengan pendekatan *scientific*, langkah-langkah pada pendekatan CTL dipandang lebih lengkap, sistematis, dan sesuai dengan materi yang menuntut siswa secara langsung melakukan eksperimen atau penemuan dan belajar dalam kelompoknya.

Menurut Trianto (2007:103), pembelajaran kontekstual (*Contextual Teaching and Learning*) adalah 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 sehari-hari. Kontekstual (*Contextual Teaching and Learning*) adalah 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 sehari-hari.

Pembelajaran kontekstual akan memberikan pengalaman belajar serta membangun pengetahuan siswa secara langsung sehingga siswa lebih mudah memahami materi matematika.

Komponen pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) menurut Muslich (2011:43) adalah:

a) *constructivism*

Menurut Muslich (2011:44), manusia harus mengkonstruksikan terlebih dahulu pengetahuan dan memberikan makna melalui pengalaman nyata. Karena itu, siswa perlu dibiasakan untuk memecahkan masalah, menemukan sesuatu yang berguna bagi dirinya, dan mengembangkan ide-ide yang ada pada dirinya.

b) *questioning*

Menurut Muslich (2011:44-45), belajar dalam pembelajaran CTL dipandang sebagai upaya guru yang bisa mendorong siswa untuk mengetahui sesuatu, mengarahkan siswa untuk memperoleh informasi, sekaligus mengetahui perkembangan kemampuan berpikir siswa. Pada sisi lain, kenyataan menunjukkan bahwa pemerolehan pengetahuan seseorang selalu bermula dari bertanya. Kegiatan bertanya berguna untuk: (1) menggali informasi, (2) mengecek pemahaman siswa, (3) membangkitkan respon siswa, (4) mengetahui kadar keingintahuan siswa, (5) mengetahui hal-hal yang diketahui siswa, (6) memfokuskan perhatian siswa sesuai yang dikehendaki guru, (7) membangkitkan lebih banyak pertanyaan bagi diri siswa, (8) menyegarkan pengetahuan siswa.

c) *inquiry*

Kegiatan ini diawali dari pengamatan terhadap fenomena, dilanjutkan dengan kegiatan-kegiatan bermakna untuk menghadapi temuan yang diperoleh sendiri oleh siswa. Dengan demikian, pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh siswa tidak dari hasil mengingat seperangkat fakta, tetapi hasil menemukan sendiri dari fakta yang dihadapinya.

d) *learning community*

Hasil belajar bisa diperoleh dengan *sharing* antarteman, antarkelompok, dan antara yang tahu kepada yang tidak tahu, baik di dalam maupun di luar kelas. Karena itu, pembelajaran yang dikemas dalam berdiskusi kelompok yang anggotanya heterogen, dengan jumlah yang bervariasi, sangat mendukung *learning community*.

e) *modelling*.

Komponen pendekatan CTL menyarankan bahwa keterampilan dan pengetahuan tertentu diikuti dengan model yang bisa ditiru siswa. Model yang dimaksud dapat berupa pemberian contoh tentang misalnya, cara mengoperasikan sesuatu, menunjukkan hasil karya, mempertontonkan suatu penampilan. Menurut Muslich (2010:46), cara pembelajaran semacam ini akan lebih cepat dipahami siswa daripada hanya bercerita atau memberikan penjelasan kepada siswa tanpa ditunjukkan modelnya atau contohnya. Dalam sebuah pembelajaran selalu ada model yang bisa ditiru.

f) *reflection*.

Komponen yang merupakan bagian terpenting dari pembelajaran dengan pendekatan CTL adalah perenungan kembali atas pengetahuan yang baru dipelajari. Dengan memikirkan apa yang baru saja dipelajari, menelaah dan merespons semua kejadian, aktivitas, atau pengalaman yang terjadi dalam pembelajaran, bahkan memberikan masukan atau saran jika diperlukan, siswa akan menyadari bahwa pengetahuan yang baru diperolehnya merupakan pengayaan atau bahkan revisi dari pengetahuan yang telah dimiliki sebelumnya. Kesadaran semacam ini penting ditanamkan kepada siswa agar ia bersikap terbuka terhadap pengetahuan-pengetahuan itu (dalam Muslich, 2011:47).

g) *authentic assessment*.

Komponen yang merupakan ciri khusus dari pendekatan kontekstual adalah proses pengumpulan berbagai data yang dapat memberikan gambaran atau informasi tentang perkembangan pengalaman belajar siswa. Menurut Muslich (2011:47), penilaian autentik diarahkan pada proses mengamati, menganalisis, dan menafsirkan data yang telah terkumpul ketika atau dalam proses pembelajaran siswa berlangsung, bukan semata-mata pada hasil pembelajaran.

Beberapa faktor yang mempengaruhi pembelajaran kontekstual antara lain.

a) Aktivitas Siswa

Aktivitas siswa merupakan hal yang paling penting dalam pembelajaran, karena melalui aktivitas siswa yang tampak dapat diukur sejauh mana pemahaman siswa terhadap materi yang dipelajari. Menurut Hobri (2010:29),

selama proses belajar mengajar berlangsung diharapkan siswa terlibat aktif dan sungguh-sungguh dalam semua kegiatan untuk menemukan sendiri suatu prosedur atau konsep.

b) Aktivitas Guru

Soedjadi (2000:101) menyatakan bahwa penugasan guru terhadap matematika adalah hal yang amat penting. Seorang guru juga harus memiliki kemampuan untuk merencanakan dan melaksanakan pembelajaran matematika dengan baik, dalam arti peserta didiknya benar-benar memahami matematika sesuai dengan jenjang sekolahnya.

c) Respon dan Minat Siswa

Suherman (dalam Hobri, 2010:31) menyatakan bahwa minat mempengaruhi proses hasil belajar siswa, jika siswa tidak berminat untuk mempelajari sesuatu maka tidak dapat diharapkan akan berhasil dengan baik dalam mempelajari hal tersebut, sebaliknya jika siswa belajar sesuai dengan minatnya maka dapat diharapkan hasilnya akan lebih baik. Siswa diberi kesempatan untuk belajar melakukan aktivitas matematisasi. Menurut Diamond (dalam Hobri, 2010:31), efektivitas pembelajaran dapat diukur dengan melihat minat siswa terhadap kegiatan pembelajaran.

d) Perangkat Pembelajaran

Perangkat yang digunakan dalam proses pembelajaran disebut dengan perangkat pembelajaran. Perangkat pembelajaran yang diperlukan dalam mengelola proses belajar mengajar dapat berupa: buku siswa, silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kegiatan Siswa (LKS), Instrumen evaluasi atau Tes Hasil Belajar (THB), media pembelajaran, serta buku ajar siswa (dalam Trianto, 2007:68).

Strategi Pembelajaran yang dapat dikembangkan melalui pembelajaran kontekstual (dalam Muslich, 2011:49-50), antara lain sebagai berikut.

- a) Pembelajaran berbasis masalah
- b) Memanfaatkan lingkungan siswa untuk memperoleh pengalaman belajar
- c) Memberikan aktivitas kelompok
- d) Membuat aktivitas belajar mandiri
- e) Membuat aktivitas belajar bekerja sama dengan masyarakat
- f) Menerapkan penilaian autentik

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, maka rumusan masalah dalam penelitian ini: 1) bagaimanakah proses pengembangan perangkat pembelajaran berorientasi pendekatan CTL tema cita-citaku pokok bahasan sudut pada segitiga dan segiempat untuk kelas IV SD?, 2) bagaimanakah hasil pengembangan perangkat pembelajaran berorientasi pendekatan CTL tema cita-citaku pokok bahasan sudut pada segitiga dan segiempat untuk kelas IV SD?

Tujuan penelitian ini yaitu: 1) untuk mendeskripsikan proses pengembangan perangkat pembelajaran berorientasi

pendekatan CTL tema cita-citaku pokok bahasan sudut pada segitiga dan segiempat untuk kelas IV SD, 2) untuk mendeskripsikan hasil pengembangan perangkat pembelajaran berorientasi pendekatan CTL tema cita-citaku pokok bahasan sudut pada segitiga dan segiempat untuk kelas IV SD.

Metode Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan. Menurut Seels & Richey (dalam Hobri, 2010:1), penelitian pengembangan berorientasi pada pengembangan produk di mana proses pengembangannya dideskripsikan setelah mungkin dan produk akhirnya dievaluasi. Perangkat pembelajaran matematika yang dikembangkan meliputi RPP, buku siswa, LKS, dan THB.

Pelaksanaan uji coba hasil pengembangan perangkat pembelajaran matematika berorientasi pendekatan CTL bertempat di SDN Ajung 03 yang terletak di jalan Otista Nomor 29 Kecamatan Ajung Kabupaten Jember. SD ini dipilih karena bersedianya SDN Ajung 03 untuk dijadikan tempat penelitian, selain itu pokok bahasan sudut pada perangkat pembelajaran yang digunakan di SDN Ajung 03 masih kurang lengkap dan pembelajaran yang berlangsung masih belum tampak menggunakan pendekatan *contextual teaching and learning* (CTL). Uji coba dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2014-2015. Subjek uji coba adalah siswa kelas IV-B dengan jumlah siswa 31 orang, yang terdiri dari 15 siswa laki-laki dan 16 siswa perempuan.

Rancangan penelitian pengembangan ini menggunakan model Thiagarajan, Semmel dan Semmel, yang dikenal dengan model *4-D (four D Model)*. Langkah-langkah pengembangan terdiri dari tahap pendefinisian (*define*), perancangan (*design*), pengembangan (*develop*), dan penyebaran (*disseminate*).

Menurut Hobri (2010:52), untuk mengukur kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan model maka disusun dan dikembangkan instrumen penelitian, yang terdiri dari lembar validasi, lembar observasi, kuesioner respons siswa dan guru terhadap komponen dan kegiatan pembelajaran, serta tes hasil belajar.

1) Lembar validasi digunakan untuk mengukur kevalidan perangkat pembelajaran dari segi isi dan konstruksinya berpatokan pada rasional teoritik yang kuat, dan konsistensi secara internal antar komponen-komponen model. Hasil validasi perangkat dianalisis dengan menggunakan rumus:

a) Menentukan rata-rata nilai hasil validasi dari semua validator untuk setiap indikator dengan rumus:

$$I_i = \frac{\sum_{j=1}^n V_{ji}}{n}$$

Keterangan:

V_{ji} = data nilai validator ke- j terhadap indikator ke- i

n = banyaknya validator

b) Menentukan rerata nilai setiap aspek dengan rumus:

$$A_i = \frac{\sum_{j=1}^m I_{ji}}{m}$$

Keterangan:

A_i = rerata nilai untuk aspek ke- i

I_{ji} = rerata untuk aspek ke- i indikator ke- j

m = banyaknya indikator dalam aspek ke- i

c) Menentukan nilai Va atau nilai rerata total dari rerata nilai untuk semua aspek dengan rumus:

$$Va = \frac{\sum_{i=1}^n A_i}{n}$$

Keterangan:

Va adalah nilai rerata total untuk semua aspek

A_i adalah rerata nilai untuk aspek ke- i

n adalah banyaknya aspek

2) Lembar observasi aktivitas siswa dan guru dalam pembelajaran digunakan sebagai pedoman mengamati aktivitas siswa dan guru untuk batas-batas waktu yang telah ditetapkan selama pembelajaran berlangsung. Aktivitas siswa dianalisis dengan rumus:

$$P_s = \frac{A_s}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P_s = persentase aktivitas siswa

A_s = jumlah skor yang diperoleh

N = jumlah skor maksimal

Aktivitas guru dianalisis dengan rumus:

$$P_g = \frac{A_g}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P_g = persentase aktivitas guru

A_g = jumlah skor yang diperoleh guru

N = jumlah skor maksimal

3) Kuesioner respons siswa digunakan untuk memperoleh data mengenai pendapat atau komentar siswa terhadap komponen dan kegiatan pembelajaran yang meliputi materi pelajaran, LKS, buku siswa, cara belajar, dan cara guru mengajar, serta minat siswa terhadap pembelajaran yang dilakukan dengan menggunakan pendekatan CTL Respons siswa dianalisis dengan rumus:

$$\gamma = \frac{n}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

γ = persentase respons

n = banyaknya siswa yang memberikan respons positif

N = banyak siswa seluruhnya

4) THB digunakan untuk mengukur kompetensi siswa yaitu pengetahuan isi dan kemampuan siswa dalam mengerjakan soal terkait kecepatan, jarak, dan waktu. Tes yang digunakan berbentuk uraian. Hasil tes akan dievaluasi untuk menentukan kelayakan dari instrumen ini untuk dijadikan alat evaluasi belajar. THB dianalisis dengan rumus:

a) Validitas butir soal dihitung menggunakan rumus *product moment* angka simpangan (Pearson):

$$r_{xy} = \frac{\sum xy}{\sqrt{(\sum x^2)(\sum y^2)}}$$

b) Reliabilitas tes dihitung menggunakan rumus alpha:

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left(1 - \frac{\sum_{i=1}^K S_i^2}{S_i^2} \right) \quad \text{Varians}$$

butir tes dan varians total dihitung dengan rumus:

$$S^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N}$$

c) Tingkat penguasaan siswa terhadap THB dianalisis untuk mengetahui ketuntasan belajar.

1) Valid dengan koefisien validitas RPP, buku siswa, LKS, dan THB berturut-turut 0,92; 0,84; 0,94; dan 0,87 sehingga keempat perangkat dapat dikatakan baik.

2) Praktis, terbukti dari persentase aktivitas guru model dan aktivitas siswa selama pelaksanaan pembelajaran menunjukkan kategori baik. Pada pertemuan pertama dan kedua masing-masing aktivitas guru mencapai persentase sebesar 88,57% dan 91,43%. Aktivitas siswa berkategori baik, pada pertemuan pertama diperoleh persentase sebesar 81,47% dan pada pertemuan kedua sebesar 91,95%.

3) Efektivitas pembelajaran baik, dengan alasan sebagai berikut.

a) Dari seluruh siswa yang mengikuti THB 83,90% memperoleh nilai lebih dari atau sama dengan 60 yang berarti tuntas; dan

b) THB layak digunakan, terbukti dari koefisien korelasi validitas tiap butir soal berturut-turut 0,62; 0,63; 0,60; 0,73; 0,88; dan 0,61 serta reliabilitasnya 0,732, yang berarti interpretasi keduanya tinggi.

c) Respon siswa terhadap pembelajaran baik, rata-rata 96,5% subjek yang diteliti memberikan respon positif.

Hasil Penelitian dan Pembahasan

Pengembangan perangkat pembelajaran berorientasi pendekatan CTL tema cita-citaku pokok bahasan sudut pada segitiga dan segiempat untuk kelas IV SD menggunakan model 4-D Thiagarajan, Semmel dan Semmel. Pada tahap pendefinisian (*define*) dihasilkan peta konsep pokok bahasan sudut. Pada tahap perancangan (*design*) dihasilkan kisi-kisi perangkat pembelajaran dan kisi-kisi THB. Selain itu, juga dihasilkan draft I perangkat pembelajaran yang terdiri dari RPP, buku siswa, LKS, dan THB sesuai format yang telah dirancang. Pada tahap pengembangan (*develop*) dilakukan penilaian para ahli (terdiri dari satu orang dosen matematika dan dua orang guru SD) terhadap draft I yang telah dibuat dan juga dilakukan revisi perangkat berdasarkan koreksi dan saran para ahli sehingga dihasilkan draft II. Pada tahap ini juga dilakukan uji coba lapangan yang terdiri dari uji coba perorangan untuk mengetahui keterbacaan perangkat dan uji coba kelompok besar untuk memperoleh data tentang kualitas perangkat pembelajaran yang dikembangkan serta untuk mengetahui validitas dan reliabilitas THB. Pada tahap penyebaran (*disseminate*) dilakukan penyebaran secara *hardcopy* berupa sampel perangkat pembelajaran (RPP, buku siswa, LKS, dan THB) kepada pihak sekolah untuk dijadikan referensi perpustakaan sekolah. Selain itu, juga dilakukan penyebaran perangkat dalam bentuk *softfile* dengan cara mengunggah perangkat pembelajaran ke internet dalam bentuk file PDF yang telah dijadikan satu folder RAR ke blog dan *uptobox.com*.

Hasil pengembangan berupa perangkat pembelajaran meliputi RPP, buku siswa, LKS, dan THB dengan kualitas baik karena memenuhi tiga kriteria, sebagai berikut.

Kesimpulan dan Saran

Berdasarkan hasil pengembangan perangkat pembelajaran berorientasi pendekatan CTL pokok bahasan sudut pada segitiga dan segiempat menggunakan model pengembangan 4-D Thiagarajan menghasilkan perangkat pembelajaran yang layak untuk digunakan oleh guru dan siswa kelas IV SD, karena memenuhi kriteria valid, praktis, dan efektif.

Berdasarkan kesimpulan di atas, maka disarankan:

1) bagi guru, perangkat pembelajaran berorientasi pendekatan CTL diharapkan dapat dijadikan pertimbangan dalam membuat perangkat pembelajaran serta pedoman untuk melakukan pembelajaran matematika pokok bahasan sudut pada segitiga dan segiempat.

2) bagi peneliti lain, diharapkan penelitian ini dapat dijadikan masukan untuk mengembangkan perangkat pembelajaran berorientasi pendekatan CTL pokok bahasan matematika lainnya yang sesuai untuk dikembangkan dengan berorientasi pendekatan tersebut.

Daftar Pustaka

- [1] Aisyah, et al. 2007. *Pengembangan Pembelajaran Matematika*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional
- [2] Hobri. 2010. *Metodologi Penelitian Pengembangan (Aplikasi pada Penelitian Pendidikan Matematika)*. Jember: Pena Salsabila.

- [3] Muslich, Muslich. 2011. *Pembelajaran Berbasis Kompetensi dan Kontekstual*. Jakarta: Bumi Aksara.
- [4] Soedjadi. 2000. *Kiat Pendidikan Matematika di Indonesia*. Jakarta: Dikti.
- [5] Trianto. 2007. *Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta: Prestasi Pustaka.

