

**PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN MATEMATIKA
DENGAN PENDEKATAN *CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING*
(CTL) BERFOKUS PADA MASYARAKAT BELAJAR (*LEARNING
COMMUNITY*) POKOK BAHASAN SEGITIGA
UNTUK SISWA KELAS VII SMP**

Very Etika Sari¹, Suharto², Arika Indah Kristiana³

***Abstract.** Developing CTL approach of learning materials focused on learning community need to develop this time, due to the fact that students are not only able to understand realistically but also they should be able to work in a group. The purpose of the research is to describe the process and result of development of CTL mathematics learning material focused on learning community for triangle topic seventh grade student of Junior High School. The development model refers to Plomp model, namely investigation, design, realisation, test, evaluation, revision, and implementation. The products of this research are lesson plan, worksheet, and evaluation test. Based on validation process and learning materials tryout, it can be concluded that the learning materials have fulfilled appropriate with validity, practicality, and effectiveness criteria.*

***Key Words :** mathematics learning sets, contextual teaching and learning, learning community, triangle*

PENDAHULUAN

Cockroft (dalam Abdurrahman, 2009:253) mengemukakan bahwa matematika perlu diajarkan kepada siswa karena (1) selalu digunakan dalam segi kehidupan; (2) semua bidang studi memerlukan keterampilan matematika yang sesuai; (3) merupakan sarana komunikasi yang kuat, singkat, dan jelas; (4) dapat digunakan untuk menyajikan informasi dalam berbagai cara; (5) meningkatkan kemampuan berfikir logis, ketelitian, dan kesadaran keruangan; dan (6) memberikan kepuasan terhadap usaha memecahkan masalah menantang. Berbagai alasan perlunya sekolah mengajarkan matematika kepada siswa pada hakikatnya dapat diringkaskan karena masalah sehari-hari

Untuk mewujudkan cita-cita luhur yang tertuang dalam Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2005 mengenai Standar Nasional Pendidikan yang berkaitan dengan standar proses pasal 20 yang berbunyi “Perencanaan proses pembelajaran meliputi silabus dan rencana pembelajaran yang memuat sekurang-kurangnya tujuan pembelajaran, materi ajar, metode pengajaran, sumber belajar, dan penilaian hasil belajar”. Berdasarkan landasan hukum tersebut, setiap guru pada satuan pendidikan berkewajiban untuk

¹Mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Jember

²Dosen Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Jember

³Dosen Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Jember

menyusun perangkat pembelajaran secara lengkap dan sistematis agar proses pembelajaran berlangsung dengan interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, dan memotivasi siswa untuk berpartisipasi aktif.

Pembelajaran kontekstual merupakan suatu konsepsi yang membantu guru mengaitkan isi materi pelajaran dengan keadaan dunia nyata. Dengan perangkat pembelajaran ini diharapkan dapat meningkatkan motivasi siswa dalam belajar. Hal ini karena siswa dapat menghubungkan pengetahuan yang diperoleh di kelas dan penerapan dalam kehidupan siswa sebagai anggota keluarga, sebagai warga masyarakat, dan nantinya sebagai tenaga kerja (Suyanto dalam Hobri, 2009:17).

Sebagaimana makhluk hidup yang bergantung satu sama lain, setiap makhluk hidup itu sendiri terdiri dari bagian-bagian yang saling bergantung untuk mempertahankan kehidupan. Setiap bagian yang berbeda ini, tetapi terkait dengan orang lain. Begitu pula dengan pembelajaran dengan cara berkelompok. Mereka dapat *sharing* dengan anggota kelompok saling membantu mengatasi permasalahan pembelajaran. Pembelajaran dengan cara seperti ini sering disebut dengan Masyarakat Belajar (*Learning Community*).

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut diatas, maka diadakan penelitian pengembangan dengan rumusan masalah sebagai berikut: (1) Bagaimanakah proses pengembangan perangkat pembelajaran matematika dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) berfokus pada masyarakat belajar (*learning community*) pokok bahasan segitiga untuk siswa kelas VII SMP; (2) Bagaimanakah hasil pengembangan perangkat pembelajaran matematika dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) berfokus pada masyarakat belajar (*learning community*) pokok bahasan segitiga untuk siswa kelas VII SMP.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan. Perangkat pembelajaran yang dikembangkan pada materi segitiga kelas VII SMP yang meliputi rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), lembar kerja siswa (LKS), dan tes hasil belajar (THB). Selain perangkat pembelajaran matematika dengan CTL berfokus pada masyarakat belajar, dalam penelitian ini juga dikembangkan instrumen penelitian yang meliputi lembar validasi perangkat, lembar observasi (aktivitas guru dan aktivitas

siswa), dan angket respon siswa terhadap pembelajaran dengan pendekatan CTL berfokus pada masyarakat belajar.

Penelitian pengembangan ini menggunakan model Plomp yang terdiri dari lima fase yang meliputi (1) fase investigasi awal yang meliputi pengumpulan dan analisis informasi mengenai permasalahan yang ada dalam pembelajaran matematika di kelas VII SMP, pendefinisian masalah, dan perencanaan kegiatan selanjutnya; (2) fase desain, merancang perangkat pembelajaran matematika dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) berfokus pada masyarakat belajar; (3) fase realisasi (konstruksi), merealisasi dari fase desain; (4) fase tes, evaluasi, dan revisi yang meliputi validasi perangkat pembelajaran, revisi berdasarkan penilaian validator, dan uji coba lapangan hingga memenuhi kevalidan, kepraktisan dan keefektifan; (5) fase implementasi, penyebaran perangkat pembelajaran pada skala yang lebih luas.

Perangkat pembelajaran dikatakan layak jika memenuhi kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan. Dikatakan valid jika koefisien validitas lebih dari sama dengan 0,60. Dikatakan praktis (dapat diterapkan) jika tingkat pencapaian aktivitas guru minimal kategori baik. Efektifitas pembelajaran yang dihasilkan dikatakan baik jika: (1) persentase aktivitas siswa tiap jenis kegiatan adalah 10% - 20% kecuali untuk jenis kegiatan yang tidak relevan dengan pembelajaran adalah 0% - 5% (Arika, 2011:49), (2) banyaknya siswa yang memberi respon positif minimal 80% dari jumlah subjek yang diuji coba, (3) Rata-rata ketuntasan hasil belajar (*post-test*) minimal 80% siswa yang mengikuti pembelajaran mampu mencapai tingkat penguasaan materi minimal sedang atau mampu mencapai minimal skor 60.

Data-data yang akan dianalisis pada penelitian ini adalah:

- 1) Validasi perangkat pembelajaran

$$\alpha = \frac{N \sum XYZ - (\sum X)(\sum Y)(\sum Z)}{\sqrt{(N \sum X^2 - X^2)(N \sum Y^2 - Y^2)(N \sum Z^2 - Z^2)}} \text{ (Arikunto, 2011:72)}$$

Keterangan: α = koefisien validitas instrumen

N = banyak indikator yang ada pada instrumen

X = perolehan skor yang dilakukan oleh validator 1

Y = perolehan skor yang dilakukan oleh validator 2

Z = perolehan skor yang dilakukan oleh validator 3

2) Aktivitas siswa

Langkah-langkah analisis data aktivitas siswa sebagai berikut.

- Merekap setiap jenis aktivitas siswa untuk enam subyek coba dan seluruh pertemuan;
- Menghitung jumlah subyek coba untuk tiap jenis kegiatan;
- Menghitung presentase tiap jenis aktivitas dari seluruh aktivitas yang dilakukan subyek coba.

Kriteria efektif untuk tiap jenis kegiatan adalah 10% - 20% kecuali untuk jenis kegiatan yang tidak relevan dengan pembelajaran adalah 0% - 5% (Arika, 2011: 49)

3) Aktivitas Guru

Persentase aktivitas guru dapat dihitung dengan menggunakan rumus:

$$Pb = \frac{B}{N} \times 100\% \text{ (Faisol, 2010:35)}$$

Keterangan: Pb = persentase keaktifan guru
 B = jumlah skor yang diperoleh guru
 N = jumlah skor seluruhnya

Tabel 1. Kategori aktivitas guru

Persentase aktivitas	Kategori
$Pb > 95\%$	Sangat Baik
$80\% < Pb \leq 95\%$	Baik
$65\% < Pb \leq 80\%$	Cukup Baik
$50\% < Pb \leq 65\%$	Kurang Baik
$Pb \leq 50\%$	Tidak Baik

(Sukardi, 1983:100)

4) Hasil tes

Pelaksanaan tes ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas kepekaan butir tes terhadap pembelajaran, untuk mengetahui kualitas tes dan sebagai masukan untuk merevisi kembali butir soal, maka yang perlu terlebih dahulu diketahui adalah

a. Validitas butir soal

Rumus yang digunakan untuk mengetahui validitas item dapat digunakan rumus korelasi *product moment* berikut:

$$r = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{(N \sum X^2 - (\sum X)^2)(N \sum Y^2 - (\sum Y)^2)}} \quad \text{(Arikunto, 2011:78)}$$

Keterangan: r = koefisien validitas tes
 X = skor butir (item)
 Y = skor total
 N = banyaknya responden yang mengikuti tes

b. Reliabilitas tes

Koefisien reliabilitas suatu tes bentuk uraian dapat ditaksir dengan menggunakan rumus Alpha sebagai berikut.

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left(1 - \frac{\sum_{i=1}^K S_i^2}{S_t^2} \right) \quad (\text{Arikunto, 2006:196})$$

Keterangan: α = koefisien reliabilitas tes
 K = banyaknya butir tes
 $\sum_{i=1}^K S_i^2$ = jumlah varians butir tes
 S_t^2 = varians total

5) Analisis respon siswa

Rumus yang dapat digunakan untuk mengetahui respon sebagai berikut.

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

Keterangan: Pr = persentase respon
 n = banyak siswa yang memberikan respon positif (minimal 80 %)
 N = banyak siswa yang mengisi angket respon siswa

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam penelitian ini perangkat pembelajaran matematika dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) berfokus pada masyarakat belajar untuk SMP kelas VII yang berhasil dikembangkan meliputi rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), lembar kerja siswa (LKS), dan tes hasil belajar (THB).

Model pengembangan perangkat pembelajaran yang digunakan yaitu model Plomp yang terdiri dari lima fase yang meliputi (1) fase investigasi awal yang meliputi pengumpulan dan analisis informasi mengenai permasalahan yang ada dalam pembelajaran matematika di kelas VII SMP, pendefinisian masalah, dan perencanaan kegiatan selanjutnya; (2) fase desain, merancang perangkat pembelajaran matematika dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) berfokus pada masyarakat belajar; (3) fase realisasi (konstruksi), merealisasi dari fase desain sehingga dihasilkan *draft* 1; (4) fase tes, evaluasi, dan revisi yang meliputi validasi perangkat pembelajaran, revisi berdasarkan penilaian validator, dan uji coba lapangan hingga memenuhi kevalidan, kepraktisan dan keefektifan yang dinamakan *draft* 2; (5) fase implementasi, penyebaran perangkat pembelajaran hanya sebatas di Laboratorium Matematika FKIP Universitas Jember, sekolah tempat uji coba, dan perpustakaan

Universitas Jember. Berikut perangkat pembelajaran yang dihasilkan dalam penelitian ini.

1. Rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP)

RPP memunculkan setiap komponen CTL dan karakter masyarakat belajar. Berikut contoh RPP yang telah dikembangkan.

- b. Indikator Afektif
 - 1) Mengembangkan perilaku berkarakter, meliputi:
 - a) Cara bertanya berpendapat
 - b) Menghargai teman dan guru
 - 2) Mengembangkan keterampilan sosial, melalui:
 - a) Kerjasama
 - b) Menjadi pendengar yang baik
- 4. Tujuan Pembelajaran
 - a. Kognitif
 - Produk:
 - Disediakan permasalahan atau contoh dalam kehidupan sehari-hari, siswa dapat menyebutkan jenis-jenis segitiga berdasarkan panjang sisi-sisinya dengan benar secara berkelompok
 - Disediakan permasalahan atau contoh dalam kehidupan sehari-hari, menyebutkan jenis-jenis segitiga berdasarkan besar sudutnya dengan benar secara berkelompok
 - Disediakan permasalahan atau contoh dalam kehidupan sehari-hari, menyebutkan jenis-jenis segitiga berdasarkan panjang sisi dan besar sudutnya dengan benar secara berkelompok
 - Proses:
 - Disediakan permasalahan dan dijelaskan cara menentukan jenis-jenis segitiga, sehingga siswa dapat menentukan jenis-jenis segitiga berdasarkan panjang sisi-sisinya dengan benar secara berkelompok

Gambar 1

Pembelajaran Kontekstual	Karakter Masyarakat Belajar	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa
		tentang permasalahan yang belum dimengerti	permasalahan yang belum dipahami pada orang yang mengerti <i>(Karakter: cara bertanya yang baik menghargai teman dan guru, kerjasama)</i>
Masyarakat Belajar	Interaksi kerjasama antar kelompok, interaksi kerjasama dalam kelas	Membimbing siswa dalam mempresentasikan hasil kerjasamanya dalam mengerjakan LKS 1 tentang permasalahan jenis-jenis segitiga	Mempresentasikan hasil kerjasamanya dalam mengerjakan LKS 1. Kelompok lain menanggapi. <i>(Karakter: cara bertanya berpandapat, menghargai teman dan guru, pendengar yang baik)</i>
• Penutup Refleksi	Interaksi kerja sama dalam kelas	Membimbing siswa dalam membuat rangkuman dan menyimpulkan pembelajaran serta membuat pekerjaan rumah	Merespon guru, membuat rangkuman dan menyimpulkan pelajaran serta menyatai soal pekerjaan rumah <i>(Karakter: menghargai guru)</i>

Gambar 2

Pada gambar 1 memunculkan indikator afektif yang akan menumbuhkan karakter masyarakat belajar pada siswa. Selain itu juga dibuat tujuan pembelajaran yang berpendekatan dengan CTL namun proses belajarnya melalui masyarakat belajar. Pada gambar 2 proses belajar mengajarnya memunculkan komponen CTL dan karakter masyarakat belajar.

2. Lembar Kerja Siswa (LKS)

LKS dibuat dengan pendekatan CTL sehingga permasalahannya mendorong siswa untuk menemukan suatu konsep dengan cara mereka sendiri yang berkaitan dengan kehidupannya sehari-hari dengan dikerjakan secara bekerja sama untuk menciptakan masyarakat belajar. Berikut contoh LKS yang telah dikembangkan.



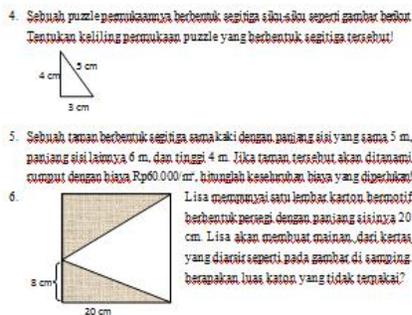
Gambar 3

3. Tes Hasil Belajar (THB)

THB dimaksudkan untuk mengukur kemampuan siswa setelah mengikuti pembelajaran dan soal-soalnya berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Berikut contoh LKS yang telah dikembangkan.



Gambar 4



Gambar 5

Untuk mengetahui kepraktisan perangkat pembelajaran matematika dengan pendekatan CTL berfokus pada masyarakat belajar dilakukan analisis terhadap aktivitas guru selama mengelola kegiatan pembelajaran di kelas.

Selama pembelajaran berlangsung yaitu selama 80 menit, setiap aktivitas guru diamati dengan memberi nilai pada lembar observasi aktivitas guru. Hasil penilaian pada setiap pertemuan dihitung menggunakan rumus yang telah ditentukan. Sehingga pada pertemuan pertama didapat 89% dan pada pertemuan kedua didapat 93%. Dengan kata lain aktivitas guru setiap pertemuan berinterpretasi baik. Karena aktivitas guru > 80% maka aktivitas guru telah memenuhi kriteria ketuntasan kepraktisan perangkat pembelajaran dan guru mampu mengelola pembelajaran dengan baik.

Untuk mengetahui keefektifan perangkat pembelajaran matematika dengan pendekatan CTL berfokus pada masyarakat belajar maka dilakukan analisis terhadap aktivitas siswa, tes hasil belajar, dan angket siswa yang akan dijelaskan sebagai berikut.

1) Aktivitas Siswa

Selama proses belajar mengajar berlangsung yaitu selama 80 menit, aktivitas siswa diamati setiap 5 menit sekali. Dalam penelitian ini diambil enam siswa sebagai sampel yang mewakili siswa secara keseluruhan yang terdiri dari 2 siswa kelompok atas, 2 siswa kelompok menengah, dan 2 siswa kelompok bawah. Setelah diperoleh data aktivitas siswa kegiatan selanjutnya yaitu menganalisis data. Selama pembelajaran, aktivitas mendengar/memperhatikan penjelasan guru/teman pada pertemuan ke-1 diperoleh 14 kali sedangkan pertemuan ke-2 diperoleh 15 kali sehingga persentasenya 14.58% dan 15.63%. Selama pembelajaran, aktivitas bertanggung jawab secara individu pada pertemuan ke-1 diperoleh 11 kali sedangkan pertemuan ke-2 diperoleh 12 kali sehingga persentasenya 11.46% dan 12.5%. Selama pembelajaran, aktivitas memiliki kesadaran terhadap kelompok pada pertemuan ke-1 diperoleh 8 kali sedangkan pertemuan ke-2 diperoleh 10 kali sehingga mengalami kenaikan yaitu dari 8.33% menjadi 10.42%. selama pembelajaran aktivitas bertanya/menyampaikan pendapat/ide kepada teman/guru dengan baik pada pertemuan ke-1 diperoleh 11 kali sedangkan pertemuan ke-2 diperoleh 12 kali sehingga persentasenya 11.46% dan 12.5%. selama pembelajaran, aktivitas tidak memperlakukan antar anggota dalam kelompok sebagai mesin pada pertemuan ke-1 diperoleh 8 kali sedangkan pertemuan ke-2 diperoleh 7 kali sehingga persentase 8.33% dan 7.29%. Selama pembelajaran, aktivitas fokus pada tugas kelompok pada pertemuan ke-1 diperoleh 10 kali sedangkan pertemuan ke-2 diperoleh 11 kali sehingga persentasenya 10.42% dan 11.46%. Selama pembelajaran, aktivitas mencatat hasil-hasil yang telah dicapai kelompok pada pertemuan ke-1 diperoleh 15 kali sedangkan pertemuan ke-2 diperoleh 16 kali sehingga persentasenya 15.63% dan 16.67%. selama pembelajaran, aktivitas menarik kesimpulan suatu konsep tentang materi yang telah dipelajari pada pertemuan ke-1 diperoleh 8 kali sedangkan pertemuan ke-2 diperoleh 7 kali sehingga persentasenya 33% dan 7.29%. Selama pembelajaran, aktivitas membandingkan jawaban dalam diskusi kelompok atau diskusi kelas pada pertemuan ke-1 diperoleh 7 kali sedangkan pertemuan ke-2 diperoleh 5 kali sehingga 7.29% dan 5.21%. Sedangkan aktivitas perilaku siswa yang tidak relevan dengan KBM

selama pembelajaran pada pertemuan ke-1 diperoleh 4 kali sedangkan pada pertemuan ke-2 diperoleh 1 kali sehingga persentasenya 4.17% dan 1.04%. Secara keseluruhan tiap jenis kegiatan yang diperoleh yaitu adalah 10% - 20% kecuali jenis kegiatan yang tidak relevan dengan pembelajaran adalah 0% - 5%. Berdasarkan hasil perhitungan tersebut maka dapat disimpulkan bahwa kriteria keefektifan telah dicapai dan siswa aktif dalam mengikuti kegiatan pembelajaran secara masyarakat belajar.

2) Tes Hasil Belajar

Tes hasil belajar diberikan untuk mengukur sejauh mana pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran yang disajikan menggunakan pendekatan CTL berfokus pada masyarakat belajar. Maka tes hasil belajar ini dikerjakan secara individu. Dari perhitungan validasi item soal tes hasil belajar dan reliabilitas tes ditunjukkan dalam Tabel 2 berikut.

Tabel 2. Validasi Butir Soal dan Reliabilitas Tes

No. Soal	Validitas	Interpretasi validitas	Reliabilitas
1	0,3	Rendah	0,75
2	0,12	Sangat rendah	
3	0,28	Rendah	
4	0,53	Cukup	
5	0,7	Tinggi	
6	0,85	Sangat tinggi	

Berdasarkan data validasi tes hasil belajar di atas didapat soal nomor 1 dan 3 berinterpretasi rendah, soal nomor 2 berinterpretasi sangat rendah, soal nomor 4 berinterpretasi cukup, soal nomor 5 berinterpretasi tinggi serta soal nomor 6 berinterpretasi sangat tinggi. Sehingga soal nomor 1,2 dan 3 diganti. Sedangkan dari hasil analisis reliabilitas perangkat tes, ternyata memiliki reliabilitas tinggi yaitu 0,75, berarti perangkat tes ini reliabel artinya memiliki keajegan yang tinggi untuk digunakan sebagai alat penilaian hasil belajar.

3) Angket respon siswa

Secara umum respon siswa terhadap kegiatan pembelajaran dan komponen perangkat pembelajaran bersifat positif. Hal ini ditunjukkan dengan persentase yang diperoleh terhadap komponen mengajar yaitu 96,15% siswa senang terhadap komponen mengajar, 80,8% siswa menyatakan komponen belajar baru, 92,3% siswa setuju dengan mengikuti kegiatan belajar selanjutnya yang menggunakan pembelajaran dengan pendekatan CTL berfokus pada masyarakat belajar, 80,8% siswa dapat memahami

bahasa yang digunakan dalam LKS, dan 84,6% siswa tertarik pada penampilan LKS. Berdasarkan penjelasan di atas, maka tidak ada revisi perangkat pembelajaran berdasarkan hasil analisis data respon siswa.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berikut ini kesimpulan dari penelitian yang telah dilakukan adalah pengembangan perangkat pembelajaran matematika dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) berfokus pada masyarakat belajar yang telah diuraikan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut. Proses pengembangan perangkat pembelajaran dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) berfokus pada masyarakat belajar pokok bahasan segitiga untuk siswa kelas VII SMP menggunakan model pengembangan perangkat pembelajaran model Plomp yang memiliki lima fase yaitu (1) fase investigasi awal; (2) fase desain; (3) fase realisasi (konstruksi), merealisasi dari fase desain; (4) fase tes, evaluasi, dan revisi; (5) fase implementasi. Produk perangkat pembelajaran yang dikembangkan terdiri atas RPP I dan RPP II, LKS I dan LKS II, dan alat evaluasi berupa tes hasil belajar dengan kriteria validitas sangat tinggi, praktis, dan efektifitas yang baik.

Saran yang dapat dikemukakan dari hasil penelitian ini adalah untuk pengumpulan informasi sebelum penelitian sebaiknya dilakukan secara langsung mengamati kegiatan pembelajaran dalam kelas tidak hanya dilakukan dengan mewawancarai guru mata pelajaran; pengembangan perangkat pembelajaran matematika dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) berfokus pada masyarakat belajar hendaknya dikembangkan untuk materi yang lain agar dapat menumbuhkan minat siswa dalam belajar matematika; dan untuk mengetahui lebih lanjut baik atau tidaknya perangkat yang telah dikembangkan, maka disarankan pada peneliti selanjutnya agar dapat mengujicobakan pada kelas atau sekolah lain.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman, Mulyono. 2009. *Pendidikan Bagi Anak Kesulitan Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta

Arikunto, Suharsimi. 2011. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta : Bumi Aksara.

Faisol, Ahmad. 2010. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Realistik Untuk Pokok Bahasan Perbandingan Di Kelas VIII SMP*. Jember. [skripsi tidak diterbitkan]

Hobri. 2009. *Model-Model Pembelajaran Inovatif*. Jember : Universitas Jember.

Hobri. 2010. *Metodologi Penelitian Pengembangan (Aplikasi Pada Penelitian Pendidikan Matematika)*. Jember : Pena Salsabila.

Sukardi, *et al.* 1983. *Bimbingan dan Penyuluhan*. Jakarta : Rineka Cipta.

