

**EFEKTIFITAS MODEL PEMBELAJARAN *CO-OP CO-OP*
DALAM MEMECAHKAN MASALAH-MASALAH
OPEN ENDED PADA SISWA KELAS VII
SMP NEGERI 2 LANGSA**

SKRIPSI

Diajukan Oleh :

**DARMIYATI
NIM: 131000657**

**Program Studi
Pendidikan Matematika**



**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN)
ZAWIYAH COT KALA LANGSA
2015 M / 1436 H**

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Darmiyati

NIM : 131000657

Fakultas/Program: Tarbiyah/ Pendidikan Matematika

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri; tidak merupakan hasil pengambialihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai hasil tulisan atau pikiran saya sendiri.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa skripsi ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan saya tersebut.

Langsa,

Yang membuat pernyataan

Darmiyati

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, segala puji bagi Allah SWT, karena atas rahmat, hidayat serta kekuasaan-Nya setiap saat hingga peneliti mampu menyelesaikan skripsi yang berjudul “Efektifitas Model Pembelajaran *Co-op Co-op* dalam Memecahkan Masalah-masalah *Open Ended* Pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 2 Langsa”. Penulisan skripsi ini merupakan salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana pendidikan Matematika pada Fakultas Tarbiyah, Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Zawiyah Cot kala Langsa.

Sholawat serta salam tercurah kepada akhirul ambiya baginda Rasulullah Muhammad SAW, keluarga, para sahabat, dan kita selaku umatnya yang mudah-mudahan tetap istiqomah hingga hari akhir nanti.

Selama penulisan skripsi ini, penulis menyadari sepenuhnya bahwa tidak sedikit kesulitan dan hambatan yang dialami. Peneliti hanya tidak akan mampu menyelesaikan penelitian ini tanpa dukungan dan tangan-tangan yang Allah kirimkan kepada pihak-pihak yang senantiasa memberikan dorongan rasa optimis, semangat, dan kemudahan-kemudahan yang dibentangkan sehingga peneliti mampu melewatinya. Dalam penyusunan skripsi ini, peneliti merasakan banyak bantuan dan bimbingan yang telah diberikan oleh orang-orang terdekat penulis. Oleh karena itu, pada ruang

terbatas ini, dengan segala kerendahan hati penulis menyampaikan rasa terimakasih kepada:

1. Ibu Prof. Dra. Hj. Purnamawati, M. Pd., selaku ketua Jurusan Tarbiyah, yang telah memberikan izin atas penyusunan skripsi sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.
2. Bapak Mazlan, M. Pd., selaku ketua Prodi Matematika yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan dalam penulisan skripsi ini.
3. Bapak Yusaini, M. Pd., selaku pembimbing I yang telah memberikan bantuan, saran, dan arahan sehingga skripsi ini dapat diselesaikan..
4. Ibu Srimuliati, M. Pd., selaku Pembimbing II yang tulus ikhlas penuh kesabaran dan perhatian membimbing serta mengarahkan peneliti untuk menyelesaikan skripsi ini.
5. Seluruh Dosen dan Staf akademik Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Zawiyah Cot Kala Langsa yang telah memberikan fasilitas dan membagi ilmunya selama ini.
6. Bapak Kepala Sekolah SMP Negeri 2 Langsa dan seluruh tenaga pengajaran yang telah berkenan membantu penulis dalam upaya pengumpulan data yang penulis perlukan.
7. Teristimewa untuk kedua orang tuaku Bp. Ilyas dan ibu Mariana, terimakasih atas doa, dukungan, motivasi , dan pengorbanan yang telah kedua orang tua ku berikan, serta kakak-kakak ku Nurhasanah S.Pd dan Masyitah S.Pd dan adik ku tersayang Riska Putri yang selalu penulis banggakan dan sayangi. Mereka tak henti-hentinya mendoakan,

melimpahkan kasih sayang dan memberikan dukungan moril dan materil kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

8. Sahabat-sahabatku, Alm. Nurul Aqla, Desie Pangestu, Nurhasanah, Suryani, Nurhadijah, Eva Suriyanti, dan teman-teman seperjuangan Jurusan Tarbiyah Pendidikan Matematika angkatan 2010, terutama unit 3 yang tidak dapat disebutkan satu- persatu. Semoga kebersamaan kita menjadi kenangan indah untuk mencapai kesuksesan dimasa mendatang.
9. Semua pihak yang telah banyak memberikan bantuan, dorongan, dan informasi serta pendapat yang sangat bermanfaat bagi penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Semoga Allah membalas kebaikan seluruh pihak yang terlibat dalam penyusunan skripsi ini dengan limpahan rahmat dan kasih-Nya. Peneliti menyadari bahwa banyak terdapat kekurangan dalam karya ini, untuk itu peneliti mohon maaf atas segala kekurangan dalam karya ini dan senantiasa berharap karya ini dapat memberikan manfaat dan kontribusi bagi peningkatan kualitas pendidikan. Akhir kata hanya kepada Allah swt jualah penulis memohon Ridha-Nya. Amin ya Rabbal A'lamin.

Lhok Nibong, 09 Juni 2015

Penulis

Darmiyati

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
ABSTRAK	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian.....	5
D. Batasan Masalah.....	5
E. Manfaat Penelitian.....	6
F. Hipotesis.....	6
G. Definisi Operasional.....	6
BAB II KAJIAN TEORI	9
A. Pembelajaran Matematika	9
B. Pemecahan Masalah <i>Open ended</i>	11
a. Pengertian Masalah.....	11
b. Pengertian <i>Open ended</i>	12
c. Masalah – masalah <i>Open ended</i>	13
C. Model Pembelajaran.....	14
D. Model Pembelajaran <i>Co-op co-op</i>	15

E. Teori Belajar yang Mendukung Model Pembelajaran <i>Co-op</i> <i>co-op</i>	22
F. Penelitian yang Relevan	24
G. Kerangka Berpikir	26
H. Materi Aritmatika Sosial	27
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	32
A. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	32
B. Populasi dan Sampel Penelitian	32
C. Metode Penelitian dan Variabel Penelitian	33
D. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian.....	34
1. Teknik Pengumpulan Data	34
2. Instrumen Penelitian.....	35
a. Validitas	35
b. Reliabilitas	36
c. Tingkat Kesukaran.....	37
d. Daya Pembeda	38
E. Langkah-Langkah Penelitian.....	39
1. Persiapan Penelitian.....	39
2. Pelaksanaan Penelitian	39
F. Teknik Analisis Data	40
1. Uji Normalitas Data.....	40
2. Uji Homogenitas	41
3. Uji Hipotesis	42

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	44
A. Analisis Data Hasil Penelitian.....	44
1. Analisis Deskriptif Kemampuan Awal Siswa	44
a. Uji Homogenitas Data Pretest.....	45
2. Analisis Deskriptif Kemampuan Akhir siswa	45
a. Uji Homogenitas Data Postest	46
b. Uji Normalitas Data Postest.....	47
3. Uji Hipotesis	48
B. Pembahasan.....	49
BAB V PENUTUP.....	52
A. Kesimpulan.....	52
B. Saran-Saran.....	52
DAFTAR KEPUSTAKAAN	54
LAMPIRAN-LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

3.1 Rancangan Penelitian.....	35
3.2 Kriteria Validitas Instrumen.....	38
3.3 Interpretasi hasil validitas instrument	38
3.4 Interpretasi Reliabilitas	39
3.5 Kriteria Indeks Kesukaran	40
3.6 Interpretasi indeks kesukaran instrumen.....	40
3.7 Kriteria Daya Pembeda	41
3.8 Interpretasi Daya Pembeda Instrumen	41
3.9 Kriteria Persentase Angket Respon.....	42
3.10 Interpretasi Nilai r	43
4.1 Deskripsi Data Hasil Pretest	49
4.2 Deskripsi Data Hasil Posttest.....	50
4.3 Deskripsi Uji Homogenitas Data Posttest.....	51
4.4 Deskripsi Uji Normalitas Data Posttest	52

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 RPP Eksperimen dan Kontrol.....	56
Lampiran 2 LAS (Lembar Aktivitas Siswa)	71
Lampiran 3 Kisi-kisi instrument	82
Lampiran 4 Instrumen Pretest	83
Lampiran 5 Instrumen Posttest	84
Lampiran 6 Alternatif jawaban Instrumen Pretest	85
Lampiran 7 Alternatif jawaban Instrumen Posttest.....	88
Lampiran 8 Validitas Dan Reliabilitas Instrument.....	91
Lampiran 9 Tingkat Kesukaran.....	96
Lampiran 10 Daya Pembeda	98
Lampiran 11 Daftar Nilai Pretest Kelas Eksperimen.....	100
Lampiran 12 Daftar Nilai Posttest Kelas Eksperimen	101
Lampiran 13 Daftar Nilai Pretest Kelas Kontrol.....	102
Lampiran 14 Daftar Nilai Posttest Kelas Kontrol	103
Lampiran 15 Kelompok Pretest Kelas Eksperimen	104
Lampiran 16 Kelompok Pretest Kelas Kontrol.....	106
Lampiran 17 Uji Homogenitas Kelompok Pretest.....	108
Lampiran 18 Kelompok Posttest Kelas Eksperimen.....	109
Lampiran 19 Kelompok Posttest Kelas Kontrol	111
Lampiran 20 Uji Homogenitas Kelompok Posttest	113
Lampiran 21 Uji Normalitas Kelompok Posttest	114
Lampiran 22 Pengujian Hipotesis	118
Foto Pada Saat Mengajar di Sekolah	120

**EFEKTIFITAS MODEL PEMBELAJARAN *CO-OP CO-OP* DALAM
MEMECAHKAN MASALAH – MASALAH *OPEN ENDED*
PADA SISWA KELAS VII SMP NEGERI 2 LANGSA**

ABSTRAK

Salah satu kemampuan yang diharapkan dikuasai siswa dalam pembelajaran matematika adalah kemampuan siswa dalam memecahkan masalah-masalah *open ended*. *Open ended* merupakan suatu pendekatan pembelajaran dengan menyajikan masalah yang memiliki penyelesaian benar lebih dari satu atau jawaban benar lebih dari satu sehingga siswa secara aktif mengembangkan metode, cara, atau pendekatan yang berbeda untuk menyelesaikan masalah yang diberikan. Karena dengan kegiatan memecahkan masalah – masalah *open ended* siswa dapat mengembangkan keterampilan bermatematika lainnya. Dalam proses belajar mengajar kegiatan keterampilan berfikir dan memecahkan masalah-masalah *open ended* belum begitu membudaya. Maka apabila siswa dihadapkan pada soal matematika yang berbentuk banyak penyelesaian, siswa tidak mampu menyelesaikan soal tersebut karena siswa tidak terbiasa menjawab soal-soal yang berbentuk banyak penyelesaian. Salah satu alternatif yang dapat membantu siswa dalam memecahkan masalah- masalah *open ended* adalah dengan menggunakan model pembelajaran *co-op co-op*. Model pembelajaran *co-op co-op* merupakan suatu model pembelajaran yang dirancang untuk memperoleh pemahaman bagaimana pengetahuan dibangun (dikonstruksi) dan digunakan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: efektifitas model pembelajaran *co-op co-op* dalam memecahkan masalah-masalah *open ended* pada siswa kelas VII. Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 2 Langsa pada semester genap tahun ajaran 2014/2015. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Negeri 2 Langsa. Dari hasil pengambilan sampel dengan menggunakan teknik *random sampling* dengan cara acak kelas, diperoleh kelas VII-6 dengan jumlah 30 orang siswa sebagai kelas eksperimen, dan kelas VII-8 dengan jumlah 26 orang siswa sebagai kelas kontrol. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Pengumpulan data menggunakan instrumen berupa tes uraian yang terdiri dari 4 soal. Analisis data untuk menguji hipotesis dalam penelitian ini menggunakan uji t dengan taraf signifikan (α) = 0,05 dan $dk = (n_1 + n_2 - 2)$. Dari hasil pengujian diperoleh bahwa $t_{hitung} = 2,88$ dan nilai $t_{tabel} = 2,00$. Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *co-op co-op* sangat efektif dalam memecahkan masalah-masalah *open ended* siswa di kelas VII SMP Negeri 2 Langsa.

Kata kunci : Model Pembelajaran *Co-op Co-op* , dan Masalah-masalah *Open Ended*

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Herman Hudojo, mengemukakan bahwa:¹

Matematika dapat diartikan dengan ide-ide (gagasan-gagasan), struktur – struktur dan hubungan-hubungan yang diatur secara logis sehingga matematika itu berkaitan dengan konsep-konsep abstrak. Ia melanjutkan, matematika dikembangkan berdasarkan atas alasan logis dengan menggunakan pembuktian deduktif.

Banyak timbul persepsi yang agak keliru terhadap matematika. Matematika sebagai pengetahuan yang pasti dan prosedural. Yang selama ini muncul di permukaan dan banyak diajarkan di sekolah adalah masalah-masalah matematika yang tertutup (*closed problems*). Pada dasarnya dalam menyelesaikan masalah-masalah matematika tertutup ini, prosedur yang digunakannya sudah hampir bisa dikatakan standar .

Sementara itu, masalah-masalah matematika terbuka (*open problems*) sendiri hampir tidak tersentuh, hampir tidak pernah muncul dan disajikan dalam proses pembelajaran matematika di sekolah. Akibatnya bila ada permasalahan matematika permasalahan itu dianggap ‘salah soal’ atau soal yang tidak lengkap.

Pembelajaran yang menyajikan suatu permasalahan matematika yang memiliki metode atau penyelesaian yang benar dan lebih dari satu akan memberikan kesempatan kepada siswa untuk memperoleh

¹ Hudojo, Herman.1990. *Strategi Mengajar Belajar Matematika*. Malang: IKIP Malang

pengetahuan/pengalaman menemukan, mengenali, dan memecahkan masalah matematika dengan beberapa teknik.

Berdasarkan hasil wawancara dengan seorang guru matematika yang mengajar di SMP Negeri 2 Langsa, diperoleh informasi bahwa ditemukan masalah dalam pembelajaran matematika khususnya pada materi aritmatika sosial.² Masalah tersebut diantaranya adalah siswa sering lupa terhadap materi yang telah diajarkan oleh guru, kurangnya kesadaran siswa untuk berpartisipasi aktif dalam pembelajaran dan apabila siswanya dihadapkan pada soal matematika yang berbentuk banyak penyelesaian, siswanya tidak mampu menyelesaikan soal tersebut karena siswa tidak terbiasa menjawab soal – soal yang berbentuk banyak penyelesaian.

Kenyataan lainnya menyatakan bahwa hasil belajar siswa pada pembelajaran aritmatika sosial masih digolongkan dalam kategori rendah. Hal ini terlihat dari rata - rata nilai ujian kenaikan semester siswa. Rekapitulasi hasil nilai ujian pada materi aritmatika sosial siswa pada kelas VII di SMP N 2 Langsa dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 1.1 : Rekapitulasi hasil nilai ujian siswa pada materi aritmatika sosial kelas VII SMP N 2 Langsa pada tahun 2014 / 2015

No	Kelas VII	KKM	Rata-rata nilai ujian	Kriteria Ketuntasan
1	VII A	70	65	Tidak Tuntas
2	VII B		60	Tidak Tuntas
3	VII C		59	Tidak Tuntas
4	VII D		58	Tidak Tuntas
5	VII E		55	Tidak Tuntas
6	VII F		60	Tidak Tuntas

² Berdasarkan hasil wawancara dengan guru SMP Negeri 2 Langsa pada tanggal 15 Maret 2015, jam 10.00

7	VII G		53	Tidak Tuntas
8	VII H		45	Tidak Tuntas
Jumlah			455	
Rata – Rata			56,88	

Berdasarkan tabel 1.1 rata-rata nilai ujian siswa adalah 56,88, nilai tersebut digolongkan dalam kategori rendah karena nilai tersebut tidak tuntas. Nilai ketuntasan KKM di SMP Negeri 2 Langsa yaitu 70 untuk kelas VII, sehingga tidak tercapainya kriteria ketuntasan minimal pada siswa kelas VII disebabkan oleh beberapa hal diantaranya : cakupan dan beban materi yang terlalu padat dan luas sementara ketersediaan jam pelajaran yang ada tidak mampu mengakomodirnya. Selain itu masalah ini muncul disebabkan guru belum menemukan model pembelajaran yang tepat untuk mengatasinya.

Melihat hal tersebut di atas, maka perlu suatu sistem pembelajaran yang melibatkan peran siswa secara aktif untuk berpartisipasi dalam kegiatan pembelajaran, guna meningkatkan hasil belajar matematika di setiap jenjang pendidikan. Salah satu model pembelajaran yang melibatkan peran siswa secara aktif adalah berpartisipasi dalam kegiatan pembelajaran, berguna mengembangkan kemampuan dalam memecahkan masalah-masalah *open ended* siswa dapat dilakukan dengan cara menerapkan suatu model pembelajaran kooperatif tipe *co-op co-op*. Pembelajaran kooperatif tipe *Co-op Co-op* merupakan suatu model pembelajaran yang di rancang untuk memperoleh pemahaman bagaimana pengetahuan dibangun (dikonstruksi) dan digunakan.³

³ Robert. E Slavin. *Cooperatif Learning (Teori Riset dan Praktik)*. (Bandung: Nusa Media, 2010), hal 229

Model pembelajaran *co-op co-op* ini dapat membantu meningkatkan pemahaman siswa secara individu melalui diskusi kelompok dan diskusi kelas, dapat mengembangkan potensi yang dimiliki siswa, dapat melatih cara siswa berinteraksi dan berkomunikasi dalam diskusi kelompok, dan dapat menumbuhkan semangat kompetisi dan saling menghargai pendapat di antara anggota kelompok. Rini Silviani dalam penelitiannya menyebutkan bahwa model pembelajaran *co-op co-op* dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.⁴

Model pembelajaran kooperatif tipe *co-op coop* (kerja sama) memberi kesempatan siswa untuk bekerja sendiri serta bekerja sama dengan orang lain. Keunggulan dari pembelajaran *co-op co-op* (kerja sama) adalah optimalisasi partisipasi siswa. Sehingga siswa ikut berpartisipasi aktif di dalam pembelajaran dan kerja sama yang dilakukan siswa menjadi optimal. Aritmatika sosial adalah sebuah materi yang diajarkan di SMP kelas VII dimana pembahasannya mencakup masalah perdagangan yang di dalamnya terdapat penjual barang dan pembelinya. Penjual menyerahkan barang kepada pembeli, sedangkan pembeli menyerahkan uang sebagai pengganti barang-barang yang diterimanya, aritmatika sosial sangat cocok digunakan di dalam model pembelajaran *co-op co-op* karena aritmatika sosial bisa meningkatkan pemahaman mereka dengan cara mengaitkannya dengan kehidupan nyata, dan juga siswa bisa untuk saling berbagi pengalaman baru tersebut dengan teman sekelasnya.

⁴Rini Silviani. 2012. *Pengaruh Penerapan Mode Pembelajaran Kooperatif Tipe Co-Op Co-Op Disertai Handout Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Di kelas VIII MTsN Kota Solok*. Jurnal : STKIP PGRI SUMBAR, diakses 8 Des 2014

Model pembelajaran kooperatif tipe *co-op co-op* (kerja sama) tidak sama dengan sekedar belajar dalam kelompok. Ada unsur-unsur dasar pembelajaran kooperatif yang membedakannya dengan pembagian kelompok biasa. Pelaksanaan prosedur model pembelajaran kooperatif tipe *co-op co-op* (kerja sama) dengan benar akan memungkinkan pendidik mengelola kelas dengan lebih efektif.⁵ Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Efektifitas Model Pembelajaran *Co-op Co-op* dalam Memecahkan Masalah-masalah *Open Ended* pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 2 Langsa”**.

B. Rumusan Masalah

Untuk mengarahkan penelitian ini agar terfokus pada penyelesaian masalah, maka penulis merumuskan permasalahan penelitian yaitu “apakah model pembelajaran *co-op co-op* efektif untuk memecahkan masalah-masalah *pen ended* pada siswa kelas VII SMP Negeri 2 Langsa?”.

C. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah yang telah dikemukakan di atas, maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah model pembelajaran *co-op co-op* efektif dalam memecahkan masalah-masalah *open ended* pada siswa kelas VII SMP Negeri 2 Langsa.

⁵ Chutman Efendi. 2012. *Pembelajaran dengan Model Kooperatif Tipe Co-Op Co-Op dengan Pendekatan Open-Ended*. Jurnal Penelitian (Diakses Pada Tanggal 28 Februari 2015)

D. Batasan Masalah

Agar masalah yang dikaji lebih terfokus dan terarah maka penulis membatasi masalah-masalah dalam penelitian ini yaitu hanya dilaksanakan pada materi Aritmatika sosial, karena pada SMP Negeri 2 Langsa pemahaman siswa terhadap materi aritmatika sosial masih tergolong rendah.

E. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan setelah melakukan penelitian ini adalah:

1. Bagi Siswa: Dapat meningkatkan Kemampuan siswa dalam memecahkan masalah- masalah *Open-ended* pada siswa SMP Negeri 2 Kota Langsa khususnya pada materi Aritmatika sosial.
2. Bagi Guru: Sebagai masukan positif bagi guru bidang studi Matematika dalam menentukan alternatif model pembelajaran yang cocok dengan materi-materi tertentu, sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai.
3. Bagi Sekolah: Sebagai masukan dalam rangka meningkatkan mutu pembelajaran disekolah khususnya mutu pelajaran matematika.
4. Bagi Peneliti: Sebagai pengembangan ilmu dan pengalaman dalam menghadapi permasalahan yang berkaitan dengan proses pembelajaran.

F. Hipotesis

Berdasarkan rumusan masalah di atas maka dapat diambil hipotesis yaitu Model pembelajaran *co-op co-op* dalam memecahkan masalah-masalah *open ended* pada siswa kelas VII SMP Negeri 2 Langsa adalah efektif.

G. Definisi Operasional

Untuk menghindari penafsiran ganda terhadap istilah yang digunakan dalam penelitian ini, maka perlu diberikan definisi operasional. Adapun definisi operasional variabel dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Efektifitas Pembelajaran

Efektifitas pembelajaran adalah suatu keadaan yang menunjukkan sejauh mana rencana dapat tercapai. Semakin banyak rencana yang dapat dicapai, semakin efektif pula kegiatan tersebut, sehingga kata efektifitas dapat juga diartikan sebagai tingkat keberhasilan yang dapat dicapai dari suatu cara atau usaha tertentu sesuai dengan tujuan yang hendak dicapai.⁶

2. Model Pembelajaran *Co-op Co-op*

Slavin menyatakan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *co-op co-op* menempatkan tim dalam kooperasi antara satu dengan yang lainnya untuk mempelajari sebuah topik di kelas.⁷ Model pembelajaran kooperatif tipe *co-op co-op* (kerja sama) adalah sebuah *group investigation* yang cukup familiar. Tipe *co-op co-op* (kerja sama) memberi kesempatan pada siswa untuk bekerja sama dalam kelompok-kelompok kecil, pertama untuk meningkatkan pemahaman mereka tentang diri mereka dan lingkungan sekitar, dan selanjutnya memberikan mereka kesempatan untuk saling berbagi pemahaman baru itu dengan teman-teman sekelasnya.

⁶ Ramadhani, Mawar . 2012. *Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran E-Learning Berbasis Web Pada Pelajaran Teknologi Informasi Dan Komunikasi Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Kalasan*. Jurnal Penelitian (Diakses Pada Tanggal 27 Februari 2015)

⁷ Robert. E Slavin. *Cooperatif Learning (Teori Riset dan Praktik)*. (Bandung: Nusa Media, 2010), hal 229

3. Masalah-masalah *Open Ended*

Masalah - masalah *open ended* (*Open ended problems*) adalah masalah yang menyajikan permasalahan dengan pemecahan berbagai cara (*flexibility*) dan solusinya juga bisa beragam (multi jawab, *fluency*). Pembelajaran ini melatih dan menumbuhkan orisinilitas ide, kreativitas, kognitif tinggi, kritis, komunikasi-interaksi, sharing, keterbukaan, dan sosialisasi. Siswa dituntut untuk berimprovisasi mengembangkan metode, cara, atau pendekatan yang bervariasi dalam memperoleh jawaban, yang menghasilkan jawaban siswa beragam.⁸

⁸ Aryanti, Sri. 2012. *Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Open Ended Problems (Oep) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Pokok Bahasan Bangun Datar Segiempat*. Skripsi Penelitian(Diakses Pada tanggal 27 Februari 2015)