

**PENERAPAN PEMBELAJARAN KOOPERATIF  
MENGUNAKAN *HAND OUT* UNTUK MENINGKATKAN  
HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA SMP  
MONTERADO**

**ARTIKEL PENELITIAN**

**OLEH**

**NORITA**

**NIM. F04611026**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN IPA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS TANJUNGPURA  
PONTIANAK**

**2013**

**PENERAPAN PEMBELAJARAN KOOPERATIF MENGGUNAKAN  
*HAND OUT* UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR  
MATEMATIKA SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 1  
MONTERADO**

**ARTIKEL PENELITIAN**

**NORITA  
NIM. F04611026**

**Disetujui Oleh:**

**Pembimbing I**

**Dr. H. M. Rif'at  
NIP 19610829 198803 1001**

**Pembimbing II**

**Dra. Hj. Halini, M.Pd  
NIP 195912951987032003**

**Mengetahui,**

**Dekan FKIP**

**Dr. Aswandi  
NIP. 195805131986031002**

**Ketua Jurusan PMIPA**

**Dr. Ahmad Yani T, M. Pd  
NIP. 196604011991021001**

**PENERAPAN PEMBELAJARAN KOOPERATIF**

# MENGGUNAKAN *HAND OUT* UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA SMP MONTERADO

**Norita, M. Rif'at, Halini**

Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Untan

Email: Noritaita@yahoo.co.id

Abstrak: penelitian ini bertujuan untuk “Penerapan Pembelajaran Kooperatif Menggunakan *Hand Out* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Monterado. Bentuk penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIII dengan alat pengumpul data yang digunakan berupa tes hasil belajar. Terdapat perbedaan hasil belajar siswa yang diajarkan pada siklus I dan siklus II. Pada siklus I pelaksanaan pembelajaran kooperatif menggunakan *Hand Out* cukup baik dengan rata-rata 2, 28 sedangkan pada siklus II terjadi peningkatan pelaksanaan pembelajaran kooperatif menggunakan *Hand Out* baik dengan rata-rata 2, 89 artinya pembelajaran menggunakan *Hand Out* memberikan pengaruh besar terhadap peningkatan hasil belajar siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Monterado. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran menggunakan *Hand Out* dikatakan mengalami peningkatan dalam hasil belajar siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Monterado.

**Kata kunci: Kooperatif, *Hand Out*, Hasil Belajar**

Abstract: This study aims to "Application of Cooperative Learning Using Hand Out To Enhance Student Learning Outcomes Math Class VIII SMP Negeri 1 Monterado. Form of research is Classroom Action Research (CAR). The subjects were eighth grade students with a data collection tool that is used in the form of achievement test. There are differences in student learning outcomes that are taught in the first cycle and siklus II. In the first cycle, the implementation of cooperative learning using a Hand Out is pretty good with an average of 2, 28 whereas the second cycle there was an increase in the implementation of cooperative learning using a Hand-out well with an average of 2, 89 means learning to use Hand Out a major impact on improved learning outcomes eighth grade students of SMP Negeri 1 Monterado. This suggests that learning to use Hand Out is said to increase the learning outcomes eighth grade students of SMP Negeri 1 Monterado.

**Keywords: Cooperative, Hand Out, Learning Outcomes**

**P**elajaran Matematika sebenarnya bukan sesuatu yang baru bagi siswa SMP namun masih banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam pelajaran

matematika. Kesulitan tersebut mungkin terjadi karena proses pembelajaran matematika yang kurang tepat dan masih menggunakan praktek pembelajaran yang tradisional. Praktek pembelajaran di SMP Negeri 1 Monterado dapat dikatakan masih tradisional karena lebih menekankan pada kemampuan untuk mengingat atau menghafal dan kurang menekankan pada pemahaman. Berdasarkan pengalaman peneliti sebagai guru Matematika di SMP negeri 1 Monterado , sejak tahun 1988 sampai sekarang bahwa hasil pembelajaran matematika masih dibawah KKM (Kriteria ketuntasan Minimal) yaitu 60. Mereka beranggapan bahwa pelajaran matematika sangat sulit dimengerti dan membosankan padahal jika siswa mau belajar pasti tidak akan mengalami kesulitan.

Salah satu materi kelas VIII yaitu Sistem Persamaan Linear Dua variabel (SPLDV). Pada materi ini siswa banyak mengalami kesulitan ketika menyelesaikan persamaan, baik persamaan satu variabel maupun dua variabel. Kesulitan tersebut sesuai dengan kenyataan dilapangan yang menunjukkan bahwa dari tahun 2010-2012 persentase ketuntasan siswa dari hasil ulangan harian materi SPLDV masih sangat rendah yaitu kurang dari 50%. Rendahnya hasil belajar siswa diduga terkait dengan model dan media pembelajaran yang kurang tepat dari guru.

Salah satu usaha yang dapat dilakukan guru agar hasil belajar siswa menjadi lebih baik adalah dengan memperbaiki model dan media pembelajaran Matematika . sehubungan dengan masalah tersebut maka perlu diupayakan suatu model pembelajaran dan media yang tepat. Pada penelitian ini pembelajaran menggunakan model kooperatif dan media yang digunakan disini adalah *Hand out* yang dibuat sendiri oleh guru. *Hand out* dibuat dengan berpedoman dari berbagai sumber buku pelajaran matematika kelas VIII SMP. dimana isinya disesuaikan dengan standar kompetensi dasar sesuai dengan KTSP (Kurikulum Tingkat Satuan pendidikan). Penyajiannya juga dibuat lebih menarik dan mudah dipahami siswa.

Dengan menerapkan Model pembelajaran Kooperatif menggunakan media *Hand out* diharapkan mampu meningkatkan hasil belajar siswa dan siswa lebih dapat memahami pembelajaran yang disampaikan . Menurut Anita Lie (2004:12) pembelajaran kooperatif adalah pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk bekerja sama dengan sesama siswa lainnya dalam menyelesaikan tugas terstruktur. Sedangkan menurut Thompson , et al (dalam Perdy Karuru, 2003: 790), pembelajaran kooperatif turut menambah unsur-unsur interaksi sosial pada pembelajaran sains.

Di dalam pembelajaran kooperatif siswa belajar bersama dalam kelompok-kelompok kecil yang saling membantu satu sama lain. Kelas disusun dalam kelompok yang terdiri dari 4 - 5 orang siswa dengan anggota heterogen yaitu terdiri dari campuran kemampuan siswa, jenis kelamin dan suku. Siswa juga diajarkan keterampilan – keterampilan khusus agar dapat bekerja sama baik didalam kelompoknya yang secara sadar dan sistematis mengembangkan interaksi untuk mencapai tujuan belajar yang optimal baik individu maupun kelompok.

Pembelajaran kooperatif memiliki beberapa tahapan atau fase pembelajaran yang membedakannya dengan pembelajaran yang lain yaitu sebagai berikut

## Langkah-langkah pembelajaran kooperatif

Fase Tingkah Laku Guru	
Fase -1 Menyampaikan tujuan dan motivasi siswa	Guru menyampaikan semua tujuan pembelajaran yang ingin dicapai pada pelajaran tersebut dan memotivasi siswa untuk belajar.
Fase-2 Menyampaikan informasi	Guru menyajikan informasi kepada siswa dengan jalan demonstrasi
Fase-3 Mengorganisasi siswa ke dalam kelompok – kelompok belajar	Guru menjelaskan kepada siswa bagaimana caranya membentuk kelompok belajar dan membantu setiap kelompok agar melakukan transisi secara efisien.
Fase-4 Membimbing kelompok bekerja dan belajar	Guru membimbing kelompok-kelompok belajar pada saat mereka mengerjakan LKS.
Fase-5 Evaluasi	Guru mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang telah dipelajari atau masing – masing kelompok mempresentasikan hasil kerjanya.
Fase-6 Memberikan penghargaan	Guru mencari cara – cara untuk menghargai siswa baik upaya maupun hasil belajar individu dan kelompok.

Sumber : Muslimin Ibrahim, dkk (2000: 10)

Dalam pelaksanaannya, pembelajaran kooperatif memiliki kelebihan dan kekurangan. Jadi untuk mendukung model pembelajaran kooperatif maka digunakanlah suatu media pembelajaran yang dapat membantu siswa dalam memahami materi Sistem Persamaan Linear Dua variabel (SPLDV) yaitu dengan media *Handout*.

Media *Hand out* yaitu informasi yang tertulis dan tersusun rapi yang isinya tentang pengetahuan yang diambil dari beberapa literatur yang memiliki relevansi dengan materi yang diajarkan kompetensi dasar dan materi pokok yang harus dikuasai oleh peserta didik. penggunaan media *hand out* bertujuan untuk mempermudah pemahaman siswa tentang Sistem Persamaan Linear Dua variabel.

Sistem persamaan Linear Dua variabel adalah suatu sistem persamaan yang terdiri atas dua persamaan linier dan setiap persamaan mempunyai dua variabel ,yang hanya mempunyai satu penyelesaian. Bentuk *hand out* memiliki berbagai variasi yaitu bentuk catatan, bentuk diagram dan bentuk catatan diagram. *Hand out* disusun atas dasar kompetensi dasar yang harus dicapai oleh peserta didik. Keuntungan yang diperoleh dengan menggunakan media *hand out* adalah dapat merangsang rasa ingin tahu dalam mengikuti pelajaran, meningkatkan

keaktivitas siswa serta memelihara kekonsistenan penyampaian materi pelajaran oleh guru yang sesuai dengan perencanaan pengajaran.

Pembelajaran berbantu media memiliki andil yang cukup besar dalam meningkatkan hasil belajar dan motivasi belajar siswa. Dengan media pembelajaran yang baik diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa dan menjadikan pembelajaran yang baru juga bagi guru.

Berdasarkan hal tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tindakan kelas dengan menerapkan model pembelajaran Kooperatif dengan media *hand out* pada materi Sistem Persamaan Linear Dua variabel (SPLDV) dikelas VIII B di SMP negeri 1 Monterado. Indikasi keberhasilan penelitian akan ditunjukkan dengan tuntasnya nilai hasil belajar siswa diatas 60 sesuai dengan KKM (Kriteria ketuntasan Minimal) yang telah ditetapkan di SMP Negeri 1 Monterado dan tingginya motivasi belajar siswa.

## **METODE**

Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif. Sesuai dengan metode penelitian yang dipilih, maka dalam menganalisis data yang dilakukan dengan cara deskriptif. Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 1 Monterado kelas VIII B dengan jumlah 32 siswa, yang terdiri dari 18 siswa putra dan 14 siswa putri. Alat pengumpul data yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes, lembar observasi dan catatan lapangan. Soal tes hasil belajar, untuk mengukur hasil belajar siswa yang diberikan setiap akhir siklus.

Teknik pengumpul data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik observasi dan teknik pengukuran. Teknik observasi digunakan untuk mengamati kegiatan guru dan siswa dalam proses pembelajaran, sedangkan teknik pengukuran digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa setelah pembelajaran kooperatif dilaksanakan setiap akhir siklus.

Analisis data yang dilakukan adalah dengan cara deskriptif, analisis data yang dilakukan setiap saat, artinya sebelum melangkah ke siklus berikutnya dilakukan analisis. Langkah-langkah analisis data yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Dalam penelitian terdapat prosedur penelitian yang terdiri dari tahap persiapan, tahap pelaksanaan dan tahap akhir.

### **Tahap persiapan**

Langkah-langkah yang dilakukan pada tahap persiapan, antara lain: (1) melakukan observasi tempat penelitian; (2) menyusun perangkat pembelajaran yang digunakan, meliputi; silabus, hand out, dan RPP; (3) melakukan tes untuk mengetahui hasil belajar siswa.

**Tahap pelaksanaan;** (1) melaksanakan pembelajaran sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP)

#### **(1) Pendahuluan**

- Membuka pelajaran dengan memberi salam, berdo'a dan mengecek kehadiran siswa
- Melakukan kegiatan apersepsi
- **Fase I:**Menyampaikan tujuan pembelajaran
- Memberikan motivasi pada siswa, bahwa materi yang akan dipelajari hari ini

- Menginformasikan model pembelajaran yang akan digunakan pembelajaran kooperatif.

(2) Kegiatan Inti

- Eksplorasi: siswa diajak diskusi (**fase 2**)
- **Fase 3** melibatkan siswa secara aktif dalam setiap kegiatan pembelajaran dengan membentuk kelompok diskusi
- Mengelompokkan siswa dalam kelompok diskusi belajar serta membagikan LKS dan Hand Out kepada masing-masing kelompok.
- **Fase 4:** Melakukan tanya jawab tentang hal yang tidak diketahui siswa
- **Fase 5:** Menunjuk salah satu kelompok untuk menyajikan hasil diskusinya
- Memberikan kesempatan kepada siswa lain untuk menanggapi
- **Fase 6:** Memberikan pujian kepada kelompok yang sudah tampil dengan bertepuk tangan

(3) Penutup

- **Fase 4:** membimbing siswa membuat kesimpulan dari materi yang telah disampaikan
- **Fase 5:** Melakukan penilaian atau refleksi terhadap kegiatan yang telah dilaksanakan
- Mengecek kemampuan individu siswa dengan memberi tes
- Memberikan PR
- Menutup kegiatan dengan salam

**Tahap Akhir**

- a. Menganalisis data yang diperoleh dari tes
- b. Mendeskripsikan hasil analisis data dan memberikan kesimpulan sebagai jawaban dari rumusan masalah
- c. Menyusun laporan penelitian.

**HASIL DAN PEMBAHASAN PENELITIAN**

Siklus I dilaksanakan dalam 3 kali pertemuan yaitu 2 kali pelaksanaan pembelajaran pada hari kamis tanggal 18 Oktober 2012 dan hari senin tanggal 22 Oktober 2012, 1 kali pelaksanaan tes akhir siklus I pada hari kamis tanggal 25 Oktober 2012 dengan masing-masing pertemuan berlangsung selama 2 x 40 menit. Subjek penelitian adalah kelas VIII B SMP Negeri 1 Monterado semester ganjil tahun pelajaran 2011/2012 yang berjumlah 32 orang dengan 18 siswa putra dan 14 siswa putri. Kegiatan belajar mengajar dilakukan oleh peneliti sendiri dengan dibantu oleh 1 orang guru mata pelajaran matematika sebagai observer.

Pertemuan 1,(1) Perencanaan Tindakan pada tahap ini yang dilakukan guru sebagai peneliti adalah a) menentukan materi yang diajarkan "Menentukan himpunan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dengan metode substitusi", b) guru menyiapkan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) materi " Menentukan himpunan penyelesaian sistem persamaan linier dua variabel dengan metode substitusi", c) guru menyiapkan lembar kerja siswa 1 (LKS 1) materi ' menentukan himpunan penyelesaian sistem persamaan linier dua variabel dengan metode substitusi", d) guru menyiapkan soal Tes, e) guru

menyiapkan *Hand Out*, f) guru menyiapkan lembar observasi pembelajaran kooperatif guru, g) menyiapkan buku catatan lapangan. Dalam kegiatan penyiapan RPP, peneliti mendiskusikan RPP yang digunakan dalam penelitian bersama rekan guru matematika dan mengkonsultasikan RPP yang sudah jadi kepada dosen pembimbing untuk mendapatkan saran, masukan, serta perbaikan. Adapun saran dalam pembuatan RPP antara lain mengenai pembagian alokasi waktu pada kegiatan pendahuluan, kegiatan inti dan penutup harus sesuai dengan bobot materi. Penggunaan bahasa yang dipakai harus baik sehingga di mengerti oleh orang lain. Dalam menyiapkan LKS 1 peneliti menyesuaikan dengan tujuan pembelajaran yang hendak dicapai dan materi ajar. Pada kegiatan LKS 1 peserta didik harus melihat dan memahami materi ajar dan contoh yang ada di *hand out*. Jika mereka sudah memahami maka perintah soal yang ada di LKS dikerjakan secara kelompok (kelompok kooperatif) yang telah diatur oleh guru. Jika mereka belum memahami contoh yang ada di *hand out*, mereka boleh meminta bantuan guru untuk dibimbing. Soal tes yang dibuat sesuai dengan tujuan pembelajaran yang hendak di capai yaitu siswa dapat menentukan himpunan penyelesaian sistem persamaan linear variabel dengan metode substitusi. Soal tes dikerjakan pada kegiatan penutup pertemuan 1 siklus 1, hal ini dilakukan untuk mengecek kemampuan individu siswa pada materi yang diajarkan. *Hand out* disusun atas dasar kompetensi dasar yang harus dicapai oleh peserta didik yang diturunkan dari kurikulum dengan langkah penyusunan yaitu; melakukan analisis kurikulum, menentukan judul *hand out* yang disesuaikan dengan kompetensi dasar dan materi pokok yang akan dicapai, mengumpulkan referensi sebagai bahan penulisan. Dalam proses pembelajaran peneliti dibantu oleh seorang guru matematika sebagai observer dengan ini sipeneliti menyiapkan lembar observasi pembelajaran kooperasi untuk melihat proses pembelajaran apakah si peneliti mengajar sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran kooperatif. Peneliti menyiapkan buku catatan lapangan yang digunakan untuk mendokumentasikan secara keseluruhan kejadian-kejadian yang terjadi selama kegiatan pembelajaran berlangsung.

Pelaksanaan tindakan pada siklus 1 pertemuan 1 sesuai dengan tahapan pembelajaran kooperatif adalah: 1) guru membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam, berdo'a dan mengecek kehadiran siswa, 2) dengan metode tanya jawab guru melakukan kegiatan apersepsi yang akan digunakan dalam mempelajari materi penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dengan metode substitusi, 3) guru memotivasi siswa dengan mengungkapkan hal-hal sebagai berikut seperti manfaat dari mempelajari materi pelajaran yang akan dilakukan sehingga bisa bermanfaat bagi kehidupan sehari-hari, 4) siswa diajak mendiskusikan masalah menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel dengan metode substitusi, 5) guru mempresentasikan mengenai cara menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel dengan metode substitusi menggunakan *Hand Out*, 6) melibatkan siswa secara aktif dalam setiap kegiatan pembelajaran dengan membentuk kelompok diskusi, Guru mengelompokkan siswa 4 - 5 orang dengan anggota yang heterogen (



terdiri dari campuran kemampuan siswa, jenis kelamin, dan suku) ke dalam satu kelompok menjadi 7 kelompok diskusi bekerja dan belajar serta membagikan LKS I dan *Hand Out* kepada masing masing kelompok, 7) guru membimbing siswa dalam kelompok untuk menyelesaikan tugas di LKS I, 8) guru meminta perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya, 9) guru bersama siswa bertanya jawab meluruskan kesalahpahaman, memberikan penguatan, penghargaan kepada kelompok yang sudah tampil dengan bertepuk tangan, 10) guru membimbing siswa untuk membuat kesimpulan dari materi yang dipelajari, 11) melakukan penilaian atau refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan, 12) siswa mengerjakan tes individu, 13) guru memberi PR dari soal latihan pada *hand out* yang belum dikerjakan, 14) guru menutup pelajaran dengan menyebutkan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya lalu mengucapkan salam.

Hasil pengamatan dari penelitian tindakan kelas siklus I pertemuan 1 adalah sebagai berikut; Pelaksanaan pembelajaran kooperatif; Guru melakukan tahapan-tahapan pada pembelajaran kooperatif dengan cukup baik, hal ini dapat diketahui dari skor rata-rata pengamatan pembelajaran kooperatif guru sebesar 2, 00 (terlampir). Hal ini terjadi karena guru belum terbiasa menggunakan model pembelajaran kooperatif sehingga terdapat beberapa hal yang belum dilaksanakan secara maksimal antara lain sebagai berikut: guru belum maksimal dalam menyampaikan tujuan pembelajaran, guru belum maksimal dalam memotivasi belajar siswa, sehingga siswa tidak begitu antusias dalam mengikuti pembelajaran, penyampaian materi kurang jelas mengakibatkan sebagian kelompok mendapat kesulitan dalam mengerjakan tugas yang diberikan, guru belum maksimal dalam memberikan bimbingan kepada kelompok belajar sehingga ada kelompok yang kurang mendapat bimbingan dibandingkan dengan kelompok yang lain, guru belum cermat dalam memanfaatkan waktu sehingga tes untuk menentukan skor perkembangan individu dan kelompok tidak bisa dilaksanakan. Hasil belajar siswa; hasil belajar akhir siklus 1 belum dapat diketahui, karena hasil belajar siklus I dilakukan pada pertemuan ke 3. Nilai perkembangan individu dan kelompok tidak dilaksanakan karena pada pertemuan 1 guru tidak sempat memberikan soal tes pada siswa karena keterbatasan waktu hal ini disebabkan pengelolaan waktu yang belum baik.

Perencanaan Tindakan pada pertemuan 2 adalah a) menentukan materi yang akan diajarkan "Menentukan himpunan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dengan metode eliminasi", b) guru menyiapkan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) materi "Menentukan himpunan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dengan metode eliminasi ", c) guru menyiapkan lembar kerja siswa 2 (LKS 2) menentukan himpunan penyelesaian sistem persamaan linier dua variabel dengan metode eliminasi, d) guru menyiapkan soal Tes, e) guru menyiapkan *Hand Out*, f) Guru menyiapkan lembar observasi pembelajaran kooperatif guru, g) menyiapkan buku catatan lapangan.

Pelaksanaan tindakan pada siklus 1 pertemuan 2 sesuai dengan tahapan pembelajaran kooperatif adalah: 1) guru membuka pembelajaran

dengan mengucapkan salam, berdo'a dan mengecek kehadiran siswa, 2) membahas PR, 3) dengan metode tanya jawab guru melakukan kegiatan apersepsi yang akan digunakan dalam mempelajari materi penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dengan metode eliminasi, 4) guru menyampaikan tujuan pembelajaran, 5) guru memotivasi siswa dengan mengungkapkan hal-hal sebagai berikut seperti manfaat dari mempelajari materi pelajaran yang akan dilakukan sehingga bisa bermanfaat bagi kehidupan sehari-hari, 6) siswa diajak mendiskusikan masalah menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel dengan metode eliminasi, 7) guru mempresentasikan mengenai cara menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel dengan metode eliminasi menggunakan *Hand Out*, 8) Meminta siswa menempatkan diri secara berkelompok sesuai dengan kelompok yang telah ditentukan pada pertemuan I, 9) melibatkan siswa secara aktif dalam setiap kegiatan pembelajaran, membagikan LKS 2 dan *Hand Out* kepada tiap-tiap kelompok untuk didiskusikan, 10) guru membimbing siswa dalam kelompok untuk menyelesaikan tugas di LKS 2, 11) guru meminta perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya, 12) guru bersama siswa bertanya jawab meluruskan kesalahpahaman, memberikan penguatan, penghargaan kepada kelompok yang sudah tampil dengan bertepuk tangan, 13) guru membimbing siswa untuk membuat kesimpulan dari materi yang dipelajari, 14) melakukan penilaian atau refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan, 15) siswa mengerjakan tes individu, 16) guru memberi PR yang ada di latihan pada *hand out*, 17) guru menutup kegiatan pembelajaran dengan menyebutkan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya kemudian mengucapkan salam.

Hasil pengamatan dari penelitian tindakan kelas siklus I pertemuan 2 adalah sebagai berikut; Pelaksanaan pembelajaran kooperatif; Guru melakukan tahapan-tahapan yang ada pada pembelajaran kooperatif dengan cukup baik. Hal ini dapat diketahui dari skor rata-rata pengamatan pembelajaran kooperatif guru sebesar 2,56 (terlampir). Pada pertemuan 2 guru sudah mulai terbiasa menggunakan model pembelajaran tetapi masih terdapat kekurangan sebagai berikut; guru masih belum maksimal memotivasi siswa sehingga ada sebagian siswa tidak begitu antusias dalam mengikuti pembelajaran, penyampaian materi masih kurang jelas menyebabkan sebagian kelompok masih mengalami banyak kesulitan, guru belum maksimal dalam memberi bimbingan kepada kelompok belajar sehingga ada beberapa kelompok mendapat bimbingan belum sepenuhnya, Guru belum merata memberikan kesempatan pada kelompok untuk mempresentasikan hasil kerja kelompok. Hasil belajar siswa; Hasil belajar akhir dari siklus I belum dapat mengetahui karena hasil belajar akhir siklus I dilakukan pada pertemuan 3. Nilai perkembangan individu dan kelompok sudah dapat dilaksanakan.

Pertemuan 3 dalam perencanaan tindakan yang dilakukan guru sebagai peneliti adalah a) menyusun kisi-kisi untuk tes akhir siklus, b) menyusun soal untuk tes akhir siklus, c) membuat kunci jawaban dan pedoman penskoran. Dalam kegiatan menyusun soal untuk tes hasil belajar siklus 1 pertemuan 1 dan pertemuan 2. Sipelitli membuat kisi-kisi tes

hasil belajar yang di dalamnya memuat kompetensi dasar, indikator pembelajaran, tujuan pembelajaran, indicator soal, no soal dan bentuk soal. Kemudian membuat kunci tes hasil belajar akhir siklus 1 yang memuat no soal, kunci jawaban tes hasil belajar dan penskoran. Kemudian membuat pedoman penskoran yaitu Nilai akhir (NA) =  $\frac{\text{skor}}{\text{skor maksimum}} \times 100$

Tahap pelaksanaan rencana pembelajaran yang telah disiapkan adalah sebagai berikut, a) sebelum membagikan soal tes akhir siklus I, guru mengucapkan salam, mengajak siswa berdoa dan mengecek kehadiran siswa, b) guru membagikan soal tes akhir siklus I, c) siswa mengerjakan soal, d) siswa mengumpulkan hasil tes akhir siklus I, e) selesai tes akhir siklus I, guru mengucapkan salam. Hasil belajar siswa diperoleh dari tes hasil belajar akhir siklus I yang dilaksanakan pada tanggal 25 Oktober 2012. Tes ini diberikan untuk mengetahui ketuntasan hasil belajar siswa terhadap materi pelajaran. Hasil belajar siswa pada siklus I diperoleh setelah siswa melakukan evaluasi dengan nilai rata-rata 50,72 dan 46,88 % siswa mencapai nilai KKM (terlampir). Hasil penelitian pada siklus I masih belum memenuhi indikator keberhasilan yang telah ditentukan, maka perlu diadakan penelitian pada siklus II.

Refleksi dilakukan setelah pelaksanaan siklus I berakhir, adapun keberhasilan dan kegagalan yang terjadi pada siklus I adalah sebagai berikut; Pada pertemuan 1 guru belum terbiasa menggunakan pembelajaran kooperatif, sehingga masih banyak kekurangan dalam tahap pelaksanaan pembelajaran seperti; 1) Guru belum maksimal dalam menyampaikan tujuan pembelajaran, dikatakan belum maksimal sebab tujuan pembelajaran hanya disebutkan saja sehingga ada siswa yang tidak mendengar apa yang disampaikan guru, sebaiknya tujuan pembelajaran dituliskan di papan tulis, 2) Guru belum maksimal dalam memotivasi belajar siswa sehingga siswa tidak begitu antusias dalam mengikuti pembelajaran, sebaiknya dipilih contoh yang benar-benar jelas dialami siswa, 3) Penyampaian materi kurang jelas menyebabkan sebagian kelompok mengalami kesulitan dalam menyelesaikan tugas yang diberikan itu disebabkan pada waktu menjelaskan materi terlalu cepat, 4) Guru belum maksimal dalam memberikan bimbingan kepada kelompok belajar sehingga ada 2 kelompok tidak mendapat bimbingan secukupnya, hal itu terjadi karena waktu yang dipergunakan untuk membimbing setiap kelompok memakan waktu yang lama, 5) Guru belum cermat dalam memanfaatkan waktu, sehingga soal tes untuk menentukan skor perkembangan individu dan kelompok tidak bisa dilaksanakan.

Untuk pertemuan 2 masih ada yang belum sesuai dengan keinginan peneliti yaitu; a) Guru masih belum maksimal dalam memotivasi belajar siswa sehingga sebagian siswa tidak begitu antusias dalam mengikuti pembelajaran, sebaiknya contoh yang diberikan betul-betul dialami siswa dalam kehidupan sehari-hari, b) Penyampaian materi masih kurang jelas menyebabkan sebagian kelompok mengalami kesulitan, sebaiknya bahasa yang digunakan lebih jelas lagi dan agak diperlambat penyampaian materinya dan harus ada penekanan-penekanan pada bagian-bagian tertentu yang dianggap penting, c) Guru belum maksimal dalam

memberikan bimbingan kepada kelompok belajar sehingga ada beberapa kelompok belum sepenuhnya mendapat bimbingan, sebaiknya bimbingan yang diberikan kepada kelompok yang punya kemampuan lebih, bimbingannya jangan terlalu lama (anggota kelompok yang belum bisa, bertanya kepada teman kelompoknya yang sudah paham), d) Guru belum merata memberikan kesempatan pada kelompok untuk mempresentasikan hasil kerja kelompok, hal itu bisa terjadi karena kelompok yang cepat selesai itulah yang punya kesempatan untuk tampil, e) Tes hasil belajar akhir siklus I yang nilainya mencapai 60 adalah 15 siswa dari 32 siswa yang mengikuti tes, berarti 46,88 % siswa mencapai nilai KKM.

Siklus II dilaksanakan dalam 3 kali pertemuan yaitu 2 kali pelaksanaan pembelajaran pada hari Senin tanggal 29 Oktober 2012 dan hari Kamis tanggal 1 November 2012, 1 kali pelaksanaan tes akhir siklus II pada hari Senin tanggal 5 November 2012 dengan masing-masing pertemuan berlangsung selama 2 x 40 menit. Subjek penelitian adalah kelas VIII B SMP Negeri 1 Monterado semester ganjil tahun pelajaran 2011/2012 yang berjumlah 32 orang dengan 18 siswa putra dan 14 siswa putri. Kegiatan belajar mengajar dilakukan oleh peneliti sendiri dengan dibantu oleh 1 orang guru mata pelajaran matematika sebagai observer.

Pertemuan 1 Pada tahap ini yang dilakukan guru sebagai peneliti adalah a) Menentukan materi yang akan diajarkan "Menentukan himpunan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dengan metode gabungan (eliminasi dan substitusi)". b) Guru menyiapkan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) materi "Menentukan himpunan penyelesaian sistem persamaan linier dua variabel dengan metode gabungan (eliminasi dan substitusi)", c) Guru menyiapkan lembar kerja siswa (LKS) materi "menentukan himpunan penyelesaian sistem persamaan linier dua variabel dengan metode gabungan (eliminasi dan substitusi)", d) Guru menyiapkan soal Tes, e) Guru menyiapkan *Hand Out* f) Guru menyiapkan lembar observasi pembelajaran kooperatif guru g) Menyiapkan buku catatan lapangan.

Guru melaksanakan pembelajaran sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang telah disiapkan pada tahap perencanaan, 1) Guru membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam, berdo'a dan mengecek kehadiran siswa, 2) Dengan metode tanya jawab guru melakukan kegiatan apersepsi yang akan digunakan dalam mempelajari materi penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dengan metode gabungan (eliminasi dan substitusi), 3) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran, 4) Guru memotivasi siswa dengan mengungkapkan hal-hal sebagai berikut seperti manfaat dari mempelajari materi pelajaran yang akan dilakukan sehingga bisa bermanfaat bagi kehidupan sehari-hari, 5) Guru mempresentasikan mengenai cara menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel dengan metode gabungan (eliminasi dan substitusi) menggunakan *Hand Out*, 6) Guru meminta siswa menempatkan diri secara berkelompok sesuai dengan kelompok yang telah ditentukan pada siklus I, 7) Melibatkan siswa secara aktif dalam setiap kegiatan pembelajaran, membagikan LKS 3 dan *Hand Out* kepada tiap kelompok untuk didiskusikan, 8) Guru membimbing

siswa dalam kelompok untuk menyelesaikan tugas di LKS 3, 9) Guru meminta perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya, 10) Guru bersama siswa bertanya jawab meluruskan kesalahpahaman, memberikan penguatan, penghargaan kepada kelompok yang sudah tampil dengan bertepuk tangan, 11) Guru membimbing siswa untuk membuat kesimpulan dari materi yang dipelajari 12) Melakukan penilaian atau refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan, 13) Siswa mengerjakan tes individu, 14) Guru memberi PR, 15) Guru menutup kegiatan pembelajaran dengan menyebutkan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya kemudian mengucapkan salam.

Hasil pengamatan dari penelitian tindakan kelas siklus II pertemuan 1 adalah sebagai berikut; Pelaksanaan pembelajaran kooperatif; Guru melakukan tahapan-tahapan pada pembelajaran kooperatif dengan baik. Hal ini dapat diketahui dari skor rata-rata pengamatan pembelajaran kooperatif guru sebesar 2,78 (terlampir). Pada siklus II pertemuan 1 guru sudah terbiasa menggunakan model pembelajaran kooperatif, tetapi masih ada kekurangan sebagai berikut; a) Guru belum maksimal dalam memberikan bimbingan kepada kelompok, sehingga masih ada kelompok yang mendapat bimbingan belum sepenuhnya, b) Guru belum merata memberikan kesempatan pada kelompok untuk mempresentasikan hasil kerja kelompok. Hasil belajar akhir siklus II belum dapat diketahui, karena hasil belajar akhir siklus II dilakukan pada pertemuan ke 3. Nilai perkembangan individu dan kelompok sudah dapat dilaksanakan.

Pertemuan 2, Perencanaan Tindakan pada tahap ini yang dilakukan guru sebagai peneliti adalah 1) Menentukan materi yang akan diajarkan " Membuat model matematika dan menyelesaikan model matematika dari masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel". 2) Guru menyiapkan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) materi " Membuat model matematika dan menyelesaikan model matematika dari masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel". 3) Guru menyiapkan lembar kerja siswa 4 (LKS 4) membuat model matematika dan menyelesaikan model matematika dari masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel, 4) Guru menyiapkan soal Tes, 5) Guru menyiapkan *Hand Out*, 6) Guru menyiapkan lembar observasi pembelajaran kooperatif guru, 7) Menyiapkan buku catatan lapangan.

Guru melaksanakan pembelajaran sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang telah disiapkan pada tahap perencanaan, a) Guru membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam, berdo'a dan mengecek kehadiran siswa, b) Membahas PR, c) Dengan metode tanya jawab guru melakukan kegiatan apersepsi yang akan digunakan dalam mempelajari materi membuat model matematika dan menyelesaikan model matematika dari masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel, d) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran, e) Guru memotivasi siswa dengan mengungkapkan hal-hal sebagai berikut seperti manfaat dari mempelajari materi pelajaran yang akan dilakukan sehingga bisa bermanfaat bagi kehidupan sehari-hari, f) Siswa diajak mendiskusikan membuat model matematika dan

menyelesaikan model matematika dari masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel, g) Guru mempresentasikan mengenai cara menyelesaikan materi membuat model matematika dan menyelesaikan model matematika dari masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel dengan menggunakan *Hand Out*, h) Meminta siswa menempatkan diri secara berkelompok sesuai dengan kelompok yang telah ditentukan pada pertemuan sebelumnya, i) Melibatkan siswa secara aktif dalam setiap kegiatan pembelajaran, membagikan LKS 4 dan *Hand Out* kepada tiap-tiap kelompok untuk didiskusikan, k) Guru membimbing siswa dalam kelompok untuk menyelesaikan tugas di LKS 4 no 1, l) Guru meminta perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya, m) Guru bersama siswa bertanya jawab meluruskan kesalahpahaman, memberikan penguatan, penghargaan kepada kelompok yang sudah tampil dengan bertepuk tangan, n) Guru meminta siswa untuk bertepuk tangan kepada kelompok yang telah mempresentasikan hasil kerja kelompok, o) Guru membimbing siswa dalam kelompok diskusi untuk menyelesaikan tugas di LKS 4 no 2, p) Guru meminta perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya, q) Guru bersama siswa bertanya jawab meluruskan kesalahpahaman, memberikan penguatan, penghargaan kepada kelompok yang sudah tampil dengan bertepuk tangan, r) Guru membimbing siswa untuk membuat kesimpulan dari materi yang dipelajari, s) Melakukan penilaian atau refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan, t) Siswa mengerjakan tes individu, u) Guru memberi PR yang ada di hand out yang belum dikerjakan pada waktu latihan, v) Guru menutup kegiatan pembelajaran dengan menyebutkan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya kemudian mengucapkan salam.

Hasil pengamatan dari penelitian tindakan kelas siklus II pertemuan 2 adalah sebagai berikut; Pelaksanaan pembelajaran kooperatif, Guru melakukan tahapan-tahapan yang ada pada pembelajaran kooperatif dengan baik. Hal ini dapat diketahui dari skor rata-rata pengamatan pembelajaran kooperatif guru sebesar 3,00 (terlampir). Pada pertemuan 2 guru sudah maksimal dalam memberikan bimbingan kepada kelompok, sehingga kelompok mendapat bimbingan sepenuhnya, sehingga setiap siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami materi mendapat bantuan dari guru dan guru sudah merata memberikan kesempatan kepada kelompok untuk mempresentasikan hasil kerja kelompok. Hasil Belajar Siswa

Hasil belajar akhir siklus II belum dapat diketahui, karena hasil belajar akhir siklus II dapat dilakukan pada pertemuan 3. Nilai perkembangan individu dan kelompok sudah dapat dilaksanakan. Pertemuan 3 tahap perencanaan, a) Menyusun kisi-kisi untuk tes akhir siklus, b) Menyusun soal untuk tes akhir siklus, c) Membuat kunci jawaban dan pedoman penskoran. Dalam kegiatan menyusun soal untuk tes hasil belajar siklus 2 pertemuan 1 dan pertemuan 2. Sipelitisi membuat kisi-kisi tes hasil belajar yang di dalamnya memuat kompetensi dasar, indikator pembelajaran, tujuan pembelajaran, indicator soal, no soal dan bentuk soal. Kemudian membuat kunci tes hasil belajar akhir siklus 1 yang

memuat no soal, kunci jawaban tes hasil belajar dan penskorran. Kemudian membuat pedoman penskorran yaitu Nilai akhir (NA) =  $\frac{\text{Nilai}}{\text{Jumlah Soal}} \times 100$

Tahap pelaksanaan rencana pembelajaran yang telah disiapkan adalah sebagai berikut; 1) Sebelum membagikan soal tes akhir siklus II, guru mengucapkan salam, mengajak siswa berdoa dan mengecek kehadiran siswa, 2) Guru membagikan soal tes akhir siklus II, 3) Siswa mengerjakan soal, 4) Siswa mengumpulkan hasil tes akhir siklus II, 5) Selesai tes akhir siklus II, guru mengucapkan salam. Hasil belajar siswa diperoleh dari tes hasil belajar akhir siklus II yang dilaksanakan pada tanggal 5 November 2012. Tes ini diberikan untuk mengetahui ketuntasan hasil belajar siswa terhadap materi pelajaran. Hasil belajar siswa pada siklus II diperoleh setelah siswa melakukan evaluasi dengan nilai rata-rata 62,63, dengan jumlah siswa yang mencapai nilai KKM adalah 62,50 %.

Perbandingan Siklus I dan II, Pelaksanaan Pembelajaran Kooperatif Dari hasil perhitungan data pelaksanaan pembelajaran kooperatif diperoleh skor rata-rata siklus I pertemuan 1 adalah 2,00 meningkat menjadi 2,56 pada pertemuan 2 dan pada siklus II pertemuan 1 adalah 2,78 meningkat menjadi 3,00 pada siklus II pertemuan 2.

1. Hasil belajar

**Tabel 7. Tabel Nilai Hasil Belajar Akhir Siklus I**

NO	NAMA SISWA	NILAI	KETUNTASAN	
			T	TT
TOTAL			15	17
KETUNTASAN KELAS			— X 100 % = 46,88 %	

**Keterangan:**

**T = Tuntas**

**TT = Tidak Tuntas**

**Tabel 8 . Tabel Nilai Hasil Belajar Akhir Siklus II**

NO	NAMA SISWA	NILAI	KETUNTASAN	
			T	TT
TOTAL			20	12
KETUNTASAN KELAS			— X 100 % = 62, 50%	

**Keterangan**

**T : Tuntas**

**TT : Tidak Tuntas**

Dari hasil perhitungan tes hasil belajar akhir siklus I diperoleh 15 siswa tuntas belajar berarti 46,88 % dari jumlah siswa mencapai nilai

KKM dan meningkat menjadi 20 siswa tuntas belajar berarti 62,50 % dari jumlah siswa yang mengikuti tes mencapai nilai KKM pada siklus II.

Dari hasil di atas dapat disimpulkan bahwa guru sudah dapat melaksanakan tahapan-tahapan dalam pembelajaran model kooperatif dengan baik, hal ini dapat dilihat dari adanya peningkatan perencanaan pembelajaran, peningkatan pelaksanaan pembelajaran kooperatif dan peningkatan hasil belajar siswa dalam pembelajaran. Hal ini berarti pembelajaran berjalan dengan baik sesuai dengan yang diharapkan oleh peneliti, maka peneliti tidak perlu melakukan siklus III. Indikator kinerja penelitian telah tercapai pada siklus II.

Pembahasan dalam penelitian tindakan kelas didasarkan atas hasil penelitian dan catatan penelitian selama melakukan penelitian. Pelaksanaan pembelajaran kooperatif pada siklus I cukup baik dengan skor rata-rata 2,28. Hal ini menunjukkan bahwa pelaksanaan pembelajaran kooperatif masih terdapat hal-hal yang perlu diperbaiki yaitu; dalam menyampaikan tujuan pembelajaran guru belum maksimal, dikatakan belum maksimal sebab tujuan pembelajaran hanya disebutkan saja sehingga ada siswa yang tidak mendengar apa yang disampaikan guru, sebaiknya tujuan pembelajaran dituliskan di papan tulis dengan tulisan yang jelas sehingga seluruh siswa dapat mengetahuinya. Guru belum maksimal dalam memotivasi belajar siswa, sehingga siswa tidak begitu antusias dalam mengikuti pembelajaran. Pemberian motivasi hendaknya disesuaikan dengan pengalaman siswa sehari-hari yang pernah mereka alami. Sehingga diharapkan siswa menjadi lebih tertarik mengikuti pembelajaran selanjutnya, sebaiknya dipilih contoh yang benar-benar jelas dialami siswa. Dalam penyampaian materi masih kurang jelas sehingga menyebabkan sebagian kelompok mengalami kesulitan dalam menyelesaikan tugas yang diberikan, itu disebabkan pada waktu menjelaskan materi terlalu cepat dan kurang memberikan penekanan pada bagian-bagian yang penting. Bimbingan siswa kurang merata sehingga ada beberapa kelompok tidak dapat menyelesaikan tugas tepat waktu, akibatnya kelompok tersebut mengalami kesulitan dalam mengerjakan LKS, sehingga dalam mengerjakan soal mereka mengalami kesulitan. Hal ini disebabkan kelompok tersebut belum terbiasa dengan pembelajaran kooperatif, dan pengelolaan waktu di dalam kelas, tidak sesuai dengan yang direncanakan. Akibat dari hal-hal yang perlu diperbaiki tadi dan kesulitan siswa dalam mengerjakan LKS selama pembelajaran berlangsung maka siswa yang mencapai nilai KKM hanya 46,88 % seharusnya minimal 60 %, ini berarti masih belum mencapai indikator keberhasilan. Kesulitan yang dialami siswa adalah sebagian besar siswa belum paham menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel dengan menggunakan metode substitusi dan eliminasi. Ini dapat dilihat dari hasil belajar siklus I.

Pada siklus II indikator kinerja menunjukkan peningkatan. pelaksanaan pembelajaran kooperatif baik dengan rata-rata 2,89 dan jumlah siswa yang mencapai nilai KKM meningkat menjadi 62,50 %. Ini menunjukkan bahwa sebagian besar siswa telah menguasai materi sistem persamaan linear dua variabel dengan baik. Anak didik lebih serius



memperhatikan penjelasan yang disampaikan oleh guru. Hal ini berarti bahwa dengan memberikan penjelasan materi yang lebih baik, memberikan motivasi yang lebih banyak dan memberikan bantuan lebih merata kepada setiap kelompok belajar akan membawa dampak positif terhadap perilaku siswa dan hasil belajar siswa. Walaupun masih ada siswa yang mengalami penurunan hasil belajarnya. Hal ini terjadi karena siswa belajar tidak memahami apa yang dipelajari dan siswa tersebut sering tidak mengikuti pelajaran di sekolah.

## **SIMPULAN DAN SARAN**

### **Simpulan**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dengan subjek siswa kelas VIII B SMP Negeri 1 Monterado melalui pembelajaran dengan menggunakan model kooperatif dengan media *Hand Out*, dapat diperoleh kesimpulan bahwa, hasil belajar siswa pada materi sistem persamaan linear dua variabel dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif dengan media *Hand Out* pada siklus I, 46,88 % siswa mencapai nilai KKM lebih besar atau sama dengan 60 dan pada siklus II, 62,50 % mencapai nilai KKM. Dari hasil tersebut menunjukkan bahwa hasil belajar siswa pada materi sistem persamaan linear dua variabel setelah diberi pembelajaran dengan model kooperatif menggunakan media *Hand Out* meningkat.

### **Saran**

Telah terbuktinya pembelajaran kooperatif dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam mata pelajaran matematika, maka peneliti sarankan hal-hal sebagai berikut;

1. Dalam kegiatan pembelajaran guru diharapkan menjadikan pembelajaran kooperatif sebagai suatu alternatif dalam mata pelajaran matematika untuk meningkatkan hasil belajar siswa.
2. Bagi guru pelajaran matematika dapat menggunakan pembelajaran kooperatif untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Selain itu hendaknya guru memperhatikan alokasi waktu sesuai dengan apa yang sudah direncanakan, serta guru hendaknya lebih memotivasi siswa berani mengungkapkan pendapatnya sehingga pembelajaran di kelas tidak hanya didominasi oleh guru.
3. Bagi siswa hendaknya mengikuti pembelajaran tersebut dengan sungguh-sungguh karena pembelajaran tersebut akan melatih siswa berpikir kritis, berani mengungkapkan pendapat dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa.
4. Karena kegiatan ini sangat bermanfaat bagi guru dan siswa, maka diharapkan kegiatan ini dapat dilakukan secara berkesinambungan dalam pelajaran matematika maupun pelajaran lain.
5. Bagi kepala sekolah untuk meningkatkan mutu pendidikan di SMP Negeri I Monterado diharapkan terus memberikan bantuan moril maupun materil kepada guru-guru yang melaksanakan pembelajaran kooperatif.

## DAFTAR RUJUKAN

Arikunto, S. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Yogyakarta: Rineka Cipta.

Dewi Nuharini, Tri Wahyuni. 2008. *Matematika Konsep dan Aplikasi*. PT Macana Jaya Cemerlang: Klaten Utara

Ibrahim, M dkk. 2000. *Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya: University Press.

Karuru, P. 2003. *Penerapan Pendekatan Keterampilan Proses dalam Seting Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD untuk Meningkatkan Kualitas Belajar IPA Siswa SLTP*. Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan. 45: 789-805.

Lie, A. 2002. *Cooperatif Learning*. Jakarta: PT. Gramedia Widiasarana.  
.....2004. *Cooperatif Learning "Mempraktikkan Cooperatif Learning di Ruang-Ruang Kelas"*. Jakarta: PT. Gramedia Widiasarana.

Mantalia, S. 2007. *Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Melalui Pembelajaran Kooperatif Teknik Number Head Together (NHT) pada Mata Pelajaran IPS Ekonomi di Kelas XC SMAN 3 Singkawang*. Skripsi. Pontianak: FKIP UNTAN.

Sanjaya, W. 2009. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Kencana Prenada Media Grup.

Sudjana, Nana. (2005). *Pembinaan Dan Pengembangan Kurikulum Di Sekolah*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.

Ummu Lia L, S. Pd. 2006. *Buku Ajar Matematika*. Citra Pustaka: Surakarta.

Pupin. *Modul Matematika Untuk SMP/MTs*. CV Seti Aji: Sidoluhur

Wandhie. 2007. *Pengertian Belajar*. (Online). (<http://wandhi.net/>, 09 November 2008).

<http://chai-chairil.blogspot.com/> diakses pada tanggal 18 Desember 2012

