



# TABULARASA

JURNAL PENDIDIKAN PPS UNIMED

Volume 09 No. 3, Desember 2013

**PENINGKATAN KEMAMPUAN SPASIAL DAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA SMP MELALUI PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH**  
Fatmah Syarah, Edi Syahputra dan Kms. M. Amin Fauzi

**PENINGKATAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS DAN KECERDASAN EMOSIONAL MELALUI PEMBELAJARAN THINK-TALK-WRITE**  
Israaq Maharani, Hasratuddin, Edi Syahputra

**PENINGKATAN KEMAMPUAN MERINGKAS WACANA DENGAN TEKNIK RUMUS 4P PADA SISWA SDN 060814 MEDAN**  
Amin Basri

**PENGARUH STRATEGI PEMBELAJARAN CLIS DAN MOTIVASI BERPRESTASI TERHADAP HASIL BELAJAR INSTALASI LISTRIK**  
Juaksa Manurung dan Dita Andestyana

**PENGARUH PEMBERIAN IMBALAN TERHADAP KINERJA (Studi Kausal pada Ketua Program Studi di UISU)**  
Srie Faizah Lisnasari

**PENGARUH KEPEMIMPINAN KEPALA SEKOLAH, BUDAYA ORGANISASI, KEPUASAN KERJA, DAN MOTIVASI KERJA TERHADAP KINERJA GURU SMK NEGERI DI KOTA MEDAN**  
Muhammad Ardansyah

**PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN BERCEKITA UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN BERBICARA ANAK USIA DINI**  
Wiwik Puspitasari

**EVALUASI PEMBERDAYAAN KOMITE SEKOLAH DALAM MENINGKATKAN KUALITAS SEKOLAH MELALUI PENDEKATAN OTONOMI SEKOLAH**  
Zulkifli Matondang

**JURNAL TABULARASA  
PROGRAM PASCASARJANA  
UNIVERSITAS NEGERI MEDAN**

- Nama Jurnal : **TABULARASA**
- Periode Terbit : 3 kali setahun, bulan April, Agustus dan Desember
- Susunan Redaksi :
1. Penanggung Jawab : Rektor Universitas Negeri Medan
  2. Pengarah : Direktur Program Pascasarjana Unimed
  3. Pimpinan Redaksi : Dr. Arif Rahman, M.Pd.
  4. Sekretaris : Prof. Dr. Sahat Siagian, M.Pd.
  5. Bendahara : Dr. Rachmat Mulyana, M.Si.
  6. Anggota Redaksi : Dr. Zulkifli Matondang, M.Si.  
Dr. Rahmat Husein, M.Ed.  
Dr. Elvis Napitupulu, M.Si.  
Dr. Adi Sutopo, M.T., M.Pd.
7. Penyunting Ahli : Prof. Dr. Agustiansyahnur, M.A. (UNP-Padang)  
Asruddin Barori Tou, M.A., Ph.D. (UNY-Yogyakarta)  
Prof. T. Silana Sinar, M.A., Ph.D. (USU-Medan)  
Prof. Dr. Zainuddin, M.Pd. (UNIMED-Medan)  
Prof. Dr. H. Syaiful Sagala, M.Pd (UNIMED-Medan)  
Prof. Dr. Harun Sitompul, M.Pd. (UNIMED-Medan)  
Prof. Dr. Busmin Gurning, M.Pd. (UNIMED-Medan)  
Prof. Dr. Syahyar, M.M., M.Si. (UNIMED-Medan)  
Prof. Dr. Ramlan Silaban, M.Si. (UNIMED-Medan)  
Dr. Denny Setiawan, M.Si. (UNIMED-Medan)  
Dr. Edy Syahputra, M.Pd. (UNIMED-Medan)  
Dr. Phil. Ichwan Azharj, M.Si. (UNIMED-Medan)  
Dr. Dede Ruslan, M.Si. (UNIMED-Medan)  
Dr. Hasruddin, M.Pd. (UNIMED-Medan)  
Dr. Sukarman Purba, M.Pd. (UNIMED-Medan)
8. Sekretariat : Drs. Kadar Chan.  
Vivi Emilawati, SE  
Jerry Stevanus Pauned, S.Si.
9. Desain Cover : Faisal Rahman Dongoran, S.P.

**Alamat Redaksi:**

**Program Pascasarjana Universitas Negeri Medan  
Jl. William Iskandar Pasar – V Medan 20221  
Telp. 061-6636730, Fax. 6636730  
Email. [pps-tabularasa@yahoo.co.id](mailto:pps-tabularasa@yahoo.co.id)**

## DAFTAR ISI

**PENINGKATAN KEMAMPUAN SPASIAL DAN KOMUNIKASI  
MATEMATIS SISWA SMP MELALUI PEMBELAJARAN  
BERBASIS MASALAH**

**Fatmah Syarah, Edi Syahputra dan Kms. M. Amin Fauzi (189 - 200)**

**PENINGKATAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS  
DAN KECERDASAN EMOSIONAL MELALUI  
PEMBELAJARAN *THINK-TALK-WRITE***

**Israa Maharani, Hasratuddin, Edi Syahputra (201 - 212)** ✓

**PENINGKATAN KEMAMPUAN MERINGKAS WACANA DENGAN  
TEKNIK RUMUS 4P PADA SISWA SDN 060814 MEDAN**

**Amin Basri (213 - 226)**

**PENGARUH STRATEGI PEMBELAJARAN CLIS DAN  
MOTIVASI BERPRESTASI TERHADAP HASIL  
BELAJAR INSTALASI LISTRIK**

**Juaksa Manurung dan Dita Andesty (227 - 238)**

**PENGARUH PEMBERIAN IMBALAN TERHADAP KINERJA  
(Studi Kausal pada Ketua Program Studi di UISU)**

**Srie Faizah Lisnasari (239 - 248)**

**PENGARUH KEPEMIMPINAN KEPALA SEKOLAH, BUDAYA  
ORGANISASI, KEPUASAN KERJA, DAN MOTIVASI KERJA TERHADAP  
KINERJA GURU SMK NEGERI DI KOTA MEDAN**

**Muhammad Ardansyah (249 - 262)**

**PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN BER CERITA  
UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN  
BERBICARA ANAK USIA DINI**

**Wiwik Puspitasari (263 - 276)**

**EVALUASI PEMBERDAYAAN KOMITE SEKOLAH DALAM  
MENINGKATKAN KUALITAS SEKOLAH MELALUI  
PENDEKATAN OTONOMI SEKOLAH**

**Zulkifli Matondang (277 - 290)**

## PENINGKATAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS DAN KECERDASAN EMOSIONAL MELALUI PEMBELAJARAN *THINK-TALK-WRITE*

Israaq Maharani, Hasratuddin, Edi Syahputra ✓

### Abstract

*This study aims to: 1) determine the increase mathematical communication skills and emotional intelligence among students who are taught using TTW cooperative learning and conventional learning, 2) the interaction between mathematics learning approach with students' prior knowledge to the improvement of mathematical communication skills and emotional intelligence of students, 3) determine students' answers settlement process in resolving problems in each lesson. The population was all students of class VII SMP district Kuta Panjang, and samples of class VII SMPIT Ladia Galaska and SMPN1 Kuta Panjang. The results showed that: 1) Improved mathematical communication skills and emotional intelligence among students who are taught using TTW cooperative learning better than conventional learning, 2) There is an interaction between early math abilities of students (high, medium, low) and learning of mathematical improvement of communication skills and emotional intelligence of students.*

**Katakunci:** Komunikasi Matematika, Kecerdasan Emosional, TTW

### A. Pendahuluan

Sebagai akibat dari perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, dunia memasuki era globalisasi. Oleh karena itu setiap orang dituntut untuk dapat menguasai dan beradaptasi sesuai dengan perkembangannya. Hal ini berarti sumber daya manusia harus lebih berkualitas, inovatif dan mampu berkolaboratif agar lebih mudah dalam menerima informasi yang baru sehingga dapat berkembang sesuai dengan perkembangan zaman yang semakin pesat.

Dalam upaya meningkatkan sumber daya manusia yang berkualitas dan inovatif inilah peran dari bidang pendidikan sangatlah penting. Dengan adanya pendidikan diharapkan mutu pendidikan dan martabat manusia dapat ditingkatkan. Peningkatan mutu pendidikan

ini dapat dilakukan dengan melakukan perbaikan, perubahan, serta pembaruan terhadap faktor-faktor yang mempengaruhi berhasilnya suatu pendidikan. Karena itulah mutu pendidikan nasional dalam arti dan ruang lingkup yang luas merupakan hal utama didalam bidang pendidikan. Sebagaimana yang dikatakan Soejadi (dalam Saleh 2007: 1) bahwa pendidikan satu-satunya wadah kegiatan yang dapat dipandang dan seyogianya berfungsi untuk menciptakan sumber daya manusia yang bermutu tinggi. Hal ini berarti pendidikan dituntut untuk dapat menghasilkan lulusan yang diharapkan mampu memecahkan masalah, berfikir kritis, kreatif dan kompetitif sehingga dapat mengekspresikan diri mengikuti dan terlibat langsung dalam perkembangan zaman.

Berbicara mengenai mutu pendidikan, tidak akan pernah terlepas dari kegiatan belajar mengajar. Hasil dari kegiatan belajar yang diharapkan adalah prestasi belajar yang baik. bukan hanya guru yang memang terlibat langsung dalam kegiatan pembelajaran, siswa dan orang tuanya juga menginginkan prestasi belajar yang baik. Dalam hal mencapai prestasi belajar yang baik tidaklah terlepas dari situasi belajar yang dapat mengembangkan daya eksplorasi siswa. Salah satu parameter yang digunakan untuk mengukur tingkat keberhasilan pendidikan adalah prestasi belajar. Menurut Yaspir (dalam Nurdiansyah, 2013: 1) prestasi belajar adalah hasil yang dicapai seorang siswa dalam usaha belajarnya sebagaimana dicantumkan dalam nilai rapornya. Melalui prestasi belajar seorang siswa dapat mengetahui kemajuan-kemajuan yang telah dicapainya dalam belajar.

Rendahnya mutu pendidikan disetiap jenjang dan satuan pendidikan, merupakan salah satu dari permasalahan pendidikan yang sedang dihadapi oleh bangsa Indonesia pada saat ini. Pemerintah telah berupaya meningkatkan mutu pendidikan nasional dengan cara meningkatkan kompetensi guru pada setiap jenjang pendidikan, mengembangkan kurikulum, pengadaan buku dan alat pelajaran, memperbaiki sarana pendidikan dan manajemen sekolah. Tetapi pada kenyataannya mutu pendidikan nasional belum menunjukkan peningkatan seperti yang diharapkan.

Hasil belajar yang dicapai menunjukkan sejauh mana daya serap yang dicapai siswa dalam proses belajarnya. Daya serap yang tinggi akan digambarkan dalam hasil yang tinggi, demikian pula sebaliknya. Dimana prestasi belajar merupakan suatu hasil maksimal

yang dapat dicapai oleh siswa setelah melakukan usaha belajar. Oleh karena itu prestasi belajar yang diperoleh setiap siswa diharapkan dapat semaksimal mungkin. Salah satu pelajaran yang diharapkan memiliki prestasi yang maksimal adalah pelajaran matematika.

Pelajaran matematika merupakan pelajaran pokok yang dipelajari pada setiap jenjang pendidikan. Selain itu peran matematika sebagai ilmu dasar sangat mempengaruhi perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Karena peranannya yang sangat penting inilah maka peningkatan mutu pendidikan matematika pada semua jenjang mesti diupayakan.

Didalam pembelajaran matematika, komunikasi matematis memiliki peranan yang sangat penting. Secara umum, komunikasi dapat diartikan sebagai suatu peristiwa saling menyampaikan pesan atau berita antara dua orang atau lebih sehingga pesan yang dimaksud dapat dipahami. Didalam pembelajaran komunikasi ditujukan untuk meningkatkan kualitas dan efektivitas pembelajaran, dimana bila disaat proses pembelajaran berlangsung jika ada kesulitan atau masalah maka akan dipecahkan bersama-sama di lingkungan belajar, sehingga saling melahirkan pengertian diantara mereka dan diharapkan dengan hal ini permasalahan akan dapat terselesaikan.

Dengan adanya komunikasi matematis diharapkan siswa dapat menyampaikan ide dan konsep matematika dan adanya interaksi antara sesama siswa. Sehingga siswa dapat memahami konsep matematika dengan baik. Tetapi pada umumnya pembelajaran matematika hanya menggunakan pembelajaran konvensional yang memang sering dilakukan pada saat ini. Guru hanya menyajikan materi kepada siswa, memberikan contoh yang sesuai dengan contoh yang ada pada buku siswa, meminta siswa menghafal definisi atau rumus-rumus tertentu tanpa meminta siswa memahami konsepnya.

Selain dengan komunikasi matematis yang baik seorang guru juga harus memperhatikan kecerdasan emosional siswanya sebelum memulai pembelajaran. Oleh karena itu guru harus dapat membantu peningkatan kecerdasan emosional siswa sehingga nantinya hasil belajar matematika siswa dapat meningkat. Kecerdasan emosional adalah dua buah produk dari dua skill utama, yaitu kompetensi personal dan kompetensi sosial. Kompetensi personal lebih berfokus pada diri kita sendiri sebagai seorang individu, dan terbagi kedalam skill kesadaran diri dan skill manajemen diri. Kompetensi sosial lebih berfokus pada bagaimana hubungan kita dengan orang lain, dan

terbagi dalam skill kesadaran sosial dan skill hubungan manajemen sosial.

Kesadaran diri yang tinggi membutuhkan kesabaran dalam menghadapi ketidaknyamanan mengatasi secara langsung emosi yang terjadi dan kemungkinan emosi itu negatif. Hal ini juga penting dalam memahami emosi positif kita. Manajemen diri merupakan kemampuan dalam memanfaatkan skill kesadaran diri kita terhadap emosi dalam mengarahkan perilaku secara positif. Kesadaran sosial adalah kemampuan yang ada dalam diri individu untuk memahami emosi orang lain secara tepat dan memahami apa yang sesungguhnya terjadi pada mereka. Hal ini berarti bahwa setiap individu harus menerima apa yang menjadi pikiran dan perasaan orang lain meskipun kita tidak sependapat dengan mereka. Sedangkan manajemen hubungan sosial adalah kemampuan kita memanfaatkan kesadaran kita terhadap emosi kita dan orang lain dalam mengelola hubungan sosial dengan baik. Skill ini akan memastikan terjadinya komunikasi yang jelas dan penanganan konflik secara efektif. Hubungan sosial yang solid adalah kebutuhan yang harus dipenuhi dan dihargai. Hubungan sedemikian adalah hasil dari bagaimana kita memahami orang lain, bagaimana kita memperlakukan orang lain dan hasil dari pengalaman-pengalaman yang kita jalani bersama.

Kecerdasan emosional bukanlah didasarkan pada kepintaran setiap individu, tetapi berdasarkan karakteristik dari setiap individu. Banyaknya para ahli yang mengatakan bahwa keterampilan sosial dan emosional lebih penting dari kemampuan intelektual. Dengan kata lain memiliki kecerdasan emosional yang tinggi lebih penting dalam pencapaian keberhasilan ketimbang intelegensi yang tinggi yang diukur berdasarkan uji standar terhadap kecerdasan kognitif dan verbal.

Tidak setiap individu dapat mewujudkan kecerdasan emosi dalam perilakunya, karena tidak sedikit individu yang mempunyai kecerdasan intelektual tinggi namun mempunyai kecerdasan emosi yang rendah. Oleh karena itu untuk mengoptimalkan kecerdasan emosi individu maka sangatlah diperlukan melalui latihan dan bimbingan sejak dini baik dalam lingkungan keluarga maupun dalam lingkungan sekolah yang dalam hal ini lingkungan belajar siswa.

Kecerdasan emosional yang dimiliki siswa sangat berpengaruh terhadap hasil belajar, karena emosi memancing tindakan seseorang terhadap apa yang dihadapinya. Pembelajaran matematika merupakan

pengembangan pikiran yang rasional dimana pembelajaran ini diharapkan dapat direfleksikan dalam kehidupan sehari-hari serta dapat mengkomunikasikannya kembali dalam lingkungan belajarnya.

Dalam usaha meningkatkan hasil belajar matematika, sangat dipengaruhi oleh peran serta tanggung jawab seorang guru dalam menyampaikan materi agar dapat diterima anak didiknya dengan benar, selain itu guru juga harus memperhatikan kecerdasan emosional atau kondisi siswanya sebelum menyampaikan materi pembelajaran. Hal ini berarti proses pembelajaran ditentukan oleh sejauh mana guru menggunakan metode dan model pembelajaran yang baik serta mengetahui tingkat kecerdasan emosional siswanya.

Pandangan guru terhadap metode mengajar akan dipengaruhi peranan dan aktifitas siswa dalam belajar. Sebaliknya aktifitas guru dalam mengajar serta aktifitas siswa dalam belajar sangat bergantung kepada pemahaman guru terhadap metode mengajar. Mengajar bukan hanya sekedar proses penyampaian ilmu pengetahuan, melainkan juga mengandung makna yang lebih luas dan kompleks yaitu terjadinya komunikasi dan interaksi antara siswa dan guru. Pendidikan matematika lebih menekankan pada pembelajaran yang pembelajaran itu sendiri cenderung kepada target materi menurut kurikulum atau menurut buku yang dipakai sebagai buku pegangan, bukan pada pemahaman materi yang dipelajari. Siswa cenderung menghafal konsep-konsep matematika, sering kali dengan mengulang-ulang menyebutkan definisi yang diberikan guru atau yang tertulis dalam buku tanpa memahami maksud dan isi dari definisi yang diberikan guru.

Didalam setiap proses pembelajaran seorang guru selalu berharap agar siswanya memperoleh hasil pelajaran yang baik sesuai dengan tujuan pembelajaran yang telah direncanakan. Pada kenyataannya hal ini tidak sesuai dengan apa yang menjadi harapan guru dari proses pembelajaran. Tidak semua siswa yang mengalami pembelajaran mendapatkan hasil belajar yang maksimal, bahkan masih banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam belajar, enggan untuk bertanya kepada guru jika ada kesulitan yang mereka hadapi.

Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran yang terjadi selama ini berpusat pada aktivitas guru dan tidak berorientasi pada siswa. Dalam hal ini guru mengajarkan bukan membelajarkan siswa. Guru belum berupaya dengan maksimal dalam membuat siswa mampu memahami konsep/prinsip matematika, mengungkapkan ide, serta

menunjukkan kegunaan konsep dan prinsip matematika dalam memecahkan masalah dan mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari.

Salah satu model pendekatan pembelajaran yang diharapkan dapat membantu untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa adalah model pembelajaran kooperatif atau yang lebih dikenal dengan sebutan *cooperative learning*. *Cooperative learning* merupakan salah satu pembelajaran yang berdasarkan pada paham konstruktivis. Menurut Isjoni (2009: 21) *cooperative learning* dapat meningkatkan cara belajar siswa menuju belajar lebih baik, sikap tolong menolong dalam beberapa perilaku sosial. Tujuan utama dalam *cooperative learning* adalah agar peserta didik dapat belajar secara berkelompok bersama teman-temannya dengan cara saling menghargai pendapat dan memberikan kesempatan kepada orang lain untuk mengemukakan gagasannya dengan menyampaikan pendapat secara berkelompok.

Agar masalah dalam proses pembelajaran ini dapat teratasi, maka diperlukan strategi yang sesuai dengan karakteristik siswa, materi pembelajaran, dan waktu yang tersedia untuk memahami materi tersebut. Salah satu strategi yang dimiliki pembelajaran kooperatif yang sesuai dengan permasalahan yang ada adalah strategi *Think-Talk-Write* (TTW). Strategi ini pada dasarnya dibangun melalui berfikir, berbicara dan menulis (Ansari, 2009:66). Berfikir yang diperoleh melalui membaca, mengkomunikasikan dan menuliskan ide, menuliskan permasalahan yang diperoleh seluas-luasnya sehingga siswa dapat membangun pemahamannya sendiri sesuai dengan kemampuan yang dimilikinya, memberikan pengatan pada pemahamannya, bersosialisasi dalam bentuk kelompok yang pada akhirnya siswa mampu mengkomunikasikan dengan menuliskan pemahamannya dalam bentuk tulisan.

Mengacu pada latar belakang masalah maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: 1) Apakah peningkatan kemampuan komunikasi matematis antara siswa yang diajar dengan menggunakan pembelajaran tipe TTW lebih baik daripada siswa yang diajar dengan menggunakan pembelajaran biasa?, 2) Apakah peningkatan kecerdasan emosional siswa antara siswa yang menggunakan pembelajaran tipe TTW lebih baik daripada siswa yang diajar dengan pembelajaran biasa?, 3) Apakah terdapat interaksi antara pembelajaran matematika dengan KAM terhadap peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa?, 4) Apakah terdapat interaksi antara

pembelajaran matematika dengan KAM terhadap peningkatan kecerdasan emosional siswa?, 5) Bagaimana proses penyelesaian masalah yang dibuat siswa pada pembelajaran tipe TTW dan biasa?

### B. Metodologi Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah quasi eksperimen. Adapun desain yang dipilih adalah dengan pretes posttest control group design. Gambaran umum mengenai desain penelitian adalah sebagai berikut:

Kelompok	Pretest	Perlakuan	Post-test
Eksperimen	O	X	O
Kontrol	O	-	O

Keterangan:

O : Pre-test (Tes awal) = Post-test ( Tes akhir)

X : Perlakuan pembelajaran matematika dengan pembelajaran kooperatif tipe TTW

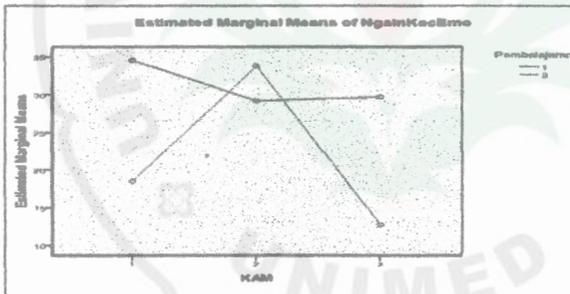
Subjek dalam penelitian ini adalah kelas VII. Kelompok eksperimen diajar dengan pembelajaran kooperatif tipe TTW, sedangkan kelompok kontrol diajar dengan pembelajaran biasa.

### C. Hasil Penelitian

Hasil penelitian dan analisis data tentang peningkatan kemampuan komunikasi matematis dengan menggunakan pembelajaran kooperatif tipe TTW. Dari hasil penelitian yang berkenaan dengan peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa yang diajar menggunakan pembelajaran kooperatif dan pembelajaran biasa diperoleh dengan menggunakan uji ANOVA dua jalur dengan hipotesis Peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa yang diajar dengan pembelajaran kooperatif tipe TTW lebih baik daripada pembelajaran biasa. Hasil perhitungan dengan Anava menunjukkan bahwa  $F_{hitung}$  pada faktor KAM sebesar 12,024 dengan signifikansi KAM sebesar 0,000. Karena signifikansi  $< 0,05$  maka  $H_0$  ditolak, artinya ada perbedaan hasil belajar siswa antara siswa yang memiliki KAM tinggi, sedang dan rendah. Sedangkan  $F_{hitung}$  pada faktor pembelajaran (pembelajaran tipe TTW dan pembelajaran biasa) sebesar 12,009 dengan nilai signifikansi 0,001

lebih kecil dari taraf signifikansi 0,05 maka peningkatan pembelajaran tipe TTW lebih baik daripada pembelajaran biasa.

Hasil analisis data yang berhubungan dengan interaksi antara pendekatan pembelajaran dan KAM terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa dapat dilihat pada tabel 2 di atas, pada faktor pembelajaran yang berhubungan dengan KAM menunjukkan nilai signifikansi yang lebih kecil dari nilai signifikansi yaitu 0,049. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak sehingga ada interaksi antara kemampuan awal matematis dengan model pembelajaran yang digunakan terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa. Hal ini berarti model pembelajaran yang digunakan mempengaruhi hasil kemampuan komunikasi matematis siswa. Gambar tentang interaksi antara pendekatan pembelajaran dan KAM terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa dapat dilihat pada gambar 1 berikut ini:



**Gambar 1 Interaksi Antara Pendekatan Pembelajaran dan KAM Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa**

Dari hasil penelitian yang berkenaan dengan peningkatan kecerdasan emosional siswa yang diajar menggunakan pembelajaran kooperatif dan pembelajaran biasa diperoleh dengan menggunakan uji ANOVA dua jalur dengan hipotesis  $H_0$  : Peningkatan kecerdasan emosional siswa yang diajar dengan pembelajaran kooperatif tipe TTW lebih baik daripada pembelajaran biasa. Untuk hasil analisis data dari kecerdasan emosional dapat dilihat pada Tabel 1.

**Tabel 1. Rangkuman Anova Dua Jalur Antara Pembelajaran Dengan KAM Terhadap Kecerdasan Emosional**

Tests of Between-Subjects Effects					
Dependent Variable: NgainKecEmo					
Source	Type III Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	7045.210 <sup>a</sup>	5	1409.042	5.357	.000
Intercept	61143.421	1	61143.421	232.460	.000
KAM	1077.590	2	538.795	3.189	.046
Pembelajaran	1954.912	1	1954.912	7.432	.008
KAM * Pembelajaran	2338.774	2	1169.387	4.448	.014
Error	24724.630	94	263.028		
Total	94070.000	100			
Corrected Total	31769.840	99			

a. R Squared = .222 (Adjusted R Squared = .180)

Dari tabel tersebut di atas terlihat bahwa  $F_{hitung}$  pada faktor KAM sebesar 3,189 dengan taraf signifikansi 0,046. Karena signifikansi  $< 0,05$  maka  $H_0$  diolak, artinya ada perbedaan rata-rata hasil belajar siswa antara siswa yang memiliki KAM tinggi, sedang dan rendah terhadap kecerdasan emosional siswa. Untuk  $F_{hitung}$  pada faktor pembelajaran (pembelajaran kooperatif tipe TTW dan pembelajaran biasa) sebesar 0,7432 dengan nilai signifikansi 0,008 lebih kecil dari taraf signifikansi 0,05, maka  $H_0$  diolak, artinya ada perbedaan peningkatan kecerdasan emosional siswa yang memperoleh pembelajaran kooperatif tipe TTW dengan siswa yang memperoleh pembelajaran biasa.

Hasil dan analisis data tentang interaksi antara KAM dengan pendekatan pembelajaran terhadap kecerdasan emosional dapat dilihat pada tabel 3, untuk pembelajaran yang berhubungan dengan KAM, angka signifikansi menunjukkan angka yang lebih kecil dari 0,05 yaitu 0,014. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak, karena  $H_0$  ditolak, dapat disimpulkan bahwa ada interaksi antara kemampuan awal matematis dengan model pembelajaran yang digunakan terhadap kecerdasan emosional siswa.

Untuk hasil analisis proses jawaban siswa yang dianalisis, secara deskriptif diperoleh bahwa hasil jawaban di kelas dengan pembelajaran kooperatif tipe TTW dan pembelajaran biasa terlihat bahwa proses penyelesaian masalah siswa pada tes kemampuan

**komunikasi matematis yang menggunakan pembelajaran TTW lebih baik dari pada siswa yang menggunakan pembelajaran biasa.**

Berdasarkan hasil penelitian untuk peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa diperoleh rata-rata skor N-gain kemampuan komunikasi matematis siswa yang memperoleh pembelajaran kooperatif TTW sebesar 0,230 lebih baik dibandingkan dengan siswa yang memperoleh pembelajaran biasa sebesar 0,160. Dengan kata lain pembelajaran kooperatif tipe TTW lebih berhasil meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa dibandingkan dengan pembelajaran biasa. Hal ini disebabkan karena dalam pembelajaran kooperatif tipe TTW dimana pada awal pembelajaran siswa diberi masalah yang kontekstual kemudian siswa dilibatkan untuk berfikir (*Think*) setelah membaca masalah yang mereka terima hal ini menyebabkan mereka dapat melibatkan diri dalam kegiatan belajar, kemudian siswa diminta untuk berbicara (*Talk*) dan membagi ide (*Sharing*) bersama teman kelompoknya sebelum membuat kesimpulan (*Write*). Hal inilah yang membuat siswa lebih aktif dalam mengembangkan kemampuan komunikasi matematisnya secara mandiri.

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh peningkatan kecerdasan emosional siswa rata-rata N-gain kecerdasan emosional siswa yang memperoleh pembelajaran kooperatif tipe TTW adalah sebesar 0,384 lebih besar dibandingkan dengan siswa yang memperoleh pembelajaran biasa sebesar 0,278. Hasil analisis menunjukkan secara keseluruhan terdapat perbedaan peningkatan kecerdasan emosional siswa berdasarkan nilai N-gain yang memperoleh pembelajaran kooperatif tipe TTW dan pembelajaran biasa.

Untuk interaksi antara pendekatan pembelajaran dengan kemampuan awal matematika siswa terhadap peningkatan kemampuan komunikasi matematis dan kecerdasan emosional siswa. Pada penelitian ini kemampuan siswa diperoleh berdasarkan nilai KAM. Pengelompokan siswa didasarkan pada kemampuan tinggi, sedang dan rendah. Faktor kemampuan siswa yaitu KAM dikaitkan dengan faktor pembelajaran. Hasil analisis yang dilakukan terhadap pembelajaran dengan KAM siswa terhadap peningkatan kemampuan komunikasi matematis dan kecerdasan emosional siswa mengindikasikan bahwa ada interaksi. Untuk faktor pembelajaran yang berkaitan dengan KAM diperoleh Fhitung sebesar 3,111 dengan nilai signifikansi 0,049 lebih kecil dari taraf signifikansi 0,05 maka

H<sub>0</sub> ditolak yang artinya ada interaksi antara faktor pembelajaran dengan KAM siswa terhadap peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa. Sedangkan untuk kecerdasan emosional pada faktor pembelajaran yang berkaitan dengan KAM diperoleh F-hitung sebesar 4,446 dengan nilai signifikansi 0,014 lebih kecil dari taraf signifikansi 0,05 maka H<sub>0</sub> ditolak yang artinya ada interaksi antara faktor pembelajaran dengan KAM siswa terhadap peningkatan kecerdasan emosional siswa. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran tipe TTW dan pembelajaran biasa mempunyai pengaruh terhadap kemampuan komunikasi matematis dan kecerdasan emosional siswa, sedangkan jika dihubungkan dengan KAM juga berpengaruh dalam kemampuan komunikasi matematis siswa.

Dari proses penyelesaian masalah tes akhir kemampuan komunikasi matematis secara keseluruhan dan dengan berpedoman pada kriteria proses penyelesaian masalah jawaban siswa yang diajar menggunakan pembelajaran kooperatif tipe TTW lebih baik daripada siswa yang diajar menggunakan pembelajaran biasa.

#### **D. Penutup**

Berdasarkan hasil analisis data dan temuan penelitian selama pembelajaran dengan pembelajaran kooperatif tipe TTW dengan menekankan kemampuan komunikasi matematis dan kecerdasan emosional, maka peneliti memperoleh kesimpulan: 1) Peningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa yang menggunakan pembelajaran kooperatif tipe TTW lebih baik daripada kemampuan komunikasi matematis siswa yang menggunakan pembelajaran biasa. 2) Peningkatkan kemampuan kecerdasan emosional siswa yang menggunakan pembelajaran kooperatif tipe TTW lebih baik daripada kecerdasan emosional siswa yang menggunakan pembelajaran biasa. 3) Terdapat interaksi antara pembelajaran dan kemampuan awal matematika siswa terhadap peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa. 4) Terdapat interaksi antara pembelajaran dan kemampuan awal matematika siswa terhadap peningkatan kecerdasan emosional siswa. 5) Proses penyelesaian masalah siswa pada tes kemampuan komunikasi matematis yang diajar dengan pembelajaran kooperatif tipe TTW lebih baik daripada siswa yang diajar dengan pembelajaran biasa.

Berdasarkan hasil penelitian, pembelajaran kooperatif tipe TTW yang diterapkan pada kegiatan pembelajaran memberikan hal-

hal penting untuk perbaikan. Untuk itu peneliti menyarankan beberapa hal berikut: 1) Bagi guru matematika, Pembelajaran kooperatif tipe TTW pada pembelajaran matematika yang menekankan kemampuan komunikasi matematis dan kecerdasan emosional siswa dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif untuk menerapkan pembelajaran matematika khususnya dalam mengajarkan materi persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel. Selain soal-soal latihan yang ada pada buku teks sebaiknya guru menggunakan LAS sebagai perangkat pembelajarannya karena dengan penggunaan LAS siswa lebih bersemangat dalam menyelesaikan permasalahan yang mereka peroleh, 2) Kepada lembaga terkait: Pembelajaran kooperatif tipe TTW adalah pembelajaran yang masih sangat asing bagi guru maupun siswa, oleh karenanya perlu disosialisasikan dengan harapan dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa, khususnya dalam upaya meningkatkan kemampuan komunikasi matematis dan kecerdasan emosional siswa.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Ansari, B. (2009). *Komunikasi Matematik*. Banda Aceh: Yayasan Pena.
- Isjoni. (2009). *Cooperative Learning, Mengembangkan Kemampuan Belajar Kelompok*. Bandung: Alfabet.
- Nurdiansyah. (2013). *Prestasi Belajar Melalui Kecerdasan Emosional*. <http://duniabembi.blogspot.com/2013/04/prestasi-belajar-melalui-kecerdasan.html>. Diakses 5 April 2013.
- Saleh. (2007). *Pembelajaran Matematika Realistik Untuk Topik Persegi Panjang dan Persegi di kelas VII SMP Negeri 9 Kendari*. (On Line) <http://118.97.35.230/library-2/files/Saleh/Artikelupload.pdf>. diakses 18 Januari 2012