

**PENGARUH PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD
TERHADAP KOMUNIKASI MATEMATIS
SISWA KELAS VIII MTS NEGERI ARYOJEDING
TAHUN AJARAN 2012/2013**

SKRIPSI

Diajukan Kepada
Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri (STAIN) Tulungagung untuk
Memenuhi salah satu persyaratan dalam menyelesaikan
Program Sarjana Strata Satu Tadris Matematika



Oleh :

HIDAYATUL MASYROKAH

NIM. 3214093012

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA
JURUSAN TARBIYAH
SEKOLAH TINGGI AGAMA ISLAM NEGERI
(STAIN) TULUNGAGUNG
2013**

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi dengan judul “Pengaruh Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Terhadap Komunikasi Matematis Siswa Kelas VIII MTs Negeri Aryojeding Tahun Ajaran 2012-2013” yang ditulis oleh Hidayatul Masyroka ini telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan.

Tulungagung, Juli 2013

Pembimbing

Dra. Umy Zahroh, M.Kes
NIP. 19690719 200003 2 002

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul “Pengaruh Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Terhadap Komunikasi Matematis Siswa Kelas VIII MTs Negeri Aryojeding Tahun Ajaran 2012-2013” yang ditulis oleh Hidayatul Masyroka ini telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Skripsi STAIN Tulungagung pada hari Senin, 29 Juli 2013 dan dapat diterima sebagai salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program sarjana Strata satu Tadris Matematika.

Dewan Penguji Skripsi

Ketua,

Sekretaris,

Maryono, M.Pd

NIP. 19810330 200501 1 007

Syaiful Hadi, M.Pd

NIP. 19771103 201101 1 007

Penguji Utama

Dr. Sokip, M.Pd.I

NIP. 19710420 200003 1 004

Tulungagung, 29 Juli 2013

Mengesahkan,
STAIN Tulungagung
Ketua,

Dr. Maftukhin, M.Ag

NIP. 19670717 200003 1 002

MOTTO

“Kita dapat meraih hal-hal besar dengan bersedia mempelajari hal-hal baru, dengan mengasimilasi informasi baru dengan cepat, dan dengan bergaul serta bekerja bersama orang lain” (Sally Ride)

“Dari semua hal, pengetahuan adalah yang paling baik, karena tidak kena tanggung jawab maupun tidak dapat dicuri, karena tidak dapat dibeli, dan tidak dapat dihancurkan”. (Hitopadesa)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, puji syukur kehadiran Alloh SWT atas rahmat dan ridlo-Nya. Hanya dengan penjagaan dari-Nya lah sehingga akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Karya Kecil Ini Kupersembahkan Untuk

Bapak dan mamakku yang selalu mendapat porsi terbesar dalam hatiku. Dengan segala ketulusan, kesabaran, dan motivasinya senantiasa memberikan dukungan moral maupun spirituil.

Kakak-kakak dan adikku meskipun kami jauh, selalu memberikan semangat dalam versinya sendiri, mengingatkanku saat aku mulai jenuh.

*Guru dan Dosen Tadris Matematika,
terimakasih atas segala ilmu dan petuah untuk kami.*

Teman-teman dan sekaligus keluargaku selama di Qurnain Inzaq yang setia menemani lembur-lembur malamku, terimakasih karena selalu memberikanku semangat.

Sahabat-sahabatku seperjuangan TMT keluarga Alfa, kebersamaan kita selama empat tahun takkan pernah aku lupakan.

I-Comet yang selalu matematis namun islami.

Kakak, sahabat, dan seluruh keluargaku di Racana STAIN Tulungagung, begitu banyak pelajaran dan pengalaman berharga yang kulalui dengan kalian.

Teman-temanku PPL di MAN 2 Tulungagung, dengan kalian aku belajar dan berbagi pengalaman bagaimana menjadi seorang pendidik.

Teman, sahabat, keluarga, sekaligus guru bagiku yang aku temui dalam kelompok PKM Blimbing Uno, dengan kalian aku belajar mengenai kehidupan, bermasyarakat dan kekeluargaan, kebersamaan singkat namun penuh makna.

Seseorang yang dengan segala kesabarannya mengingatkanku saat semangat dan keteguhanku mulai rapuh, tanpa mengeluh membantuku menemukan jalan saat aku menemui kebuntuan, semoga kelak aku bisa menjadi makmum yang ta'dhim bagi imam dengan kebesaran hati sepertimu.

Almamaterku tercinta STAIN Tulungagung.

Tak akan pernah cukup satu persatu nama kalian tertera melalui goresanku, karena setiap kehadiran seseorang dalam hidupku mengajarkanku hal-hal penuh makna yang perlu kupelajari tentangku sendiri.

Terimakasih ☺.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum, Wr.Wb.

Puji syukur alhamdulillah penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas segala karuniaNya sehingga skripsi yang berjudul "Pengaruh Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Terhadap Komunikasi Matematis Siswa Kelas VIII MTs Negeri Aryojeding Tahun Ajaran 2012-2013" ini dapat terselesaikan. Sholawat serta salam senantiasa tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW dan para sahabatnya, semoga kita senantiasa mendapat syafa'atnya.

Dengan terselesaikannya skripsi ini penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada yang terhormat:

1. Dr. Maftukhin, M.Ag selaku Ketua STAIN Tulungagung yang telah memberikan izin kepada penulis untuk mengumpulkan data sebagai bahan penulisan laporan penelitian ini.
2. Prof. Dr. H. Imam Fuadi, selaku Wakil Ketua I.
3. Dr. Abd. Azis, M.Pd.I selaku Ketua Jurusan Tarbiyah.
4. Dra. Hj. Umy Zahroh, M.Kes., selaku Ketua Program Studi Tadris Matematika dan juga sebagai pembimbing yang telah memberikan dorongan, motivasi, pengarahan dan koreksi sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian ini dengan baik.
5. Segenap Bapak/ Ibu Dosen STAIN, khususnya Dosen Tadris Matematika yang telah membimbing dan memberikan ilmu kepada kami sehingga studi ini dapat terselesaikan.

6. Drs. Muhammad Dopir, M.Pd.I selaku Kepala MTs Negeri Aryojeding yang telah memberikan izin melaksanakan penelitian.
7. Bapak Moh. Hambali selaku guru Matematika Kelas VIII MTs Negeri Aryojeding yang telah banyak membantu dalam kelancaran penelitian.
8. Semua pihak yang telah membantu terselesaikannya penulisan laporan penelitian ini.

Dengan penuh harap semoga jasa kebaikan mereka diterima Allah dan tercatat sebagai '*amal shalih*.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini jauh dari kesempurnaan dan masih banyak kekurangan, maka penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari para pembaca guna perbaikan kesempurnaan skripsi ini serta studi lebih lanjut.

Akhirnya penulis berharap semoga skripsi ini dapat berguna, bermanfaat, barokah, masalah di dunia dan di akhirat. Amin.

Wassalamu'alaikum, Wr.Wb.

Tulungagung, Juli 2013

Penulis

Hidayatul Masyrokah

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL.....	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
ABSTRAK.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi, Pembatasan, dan Rumusan Masalah.....	9
C. Tujuan Penelitian	11
D. Hipotesis Penelitian.....	11
E. Manfaat Penelitian	13
F. Definisi Operasional.....	14
G. Sistematika Pembahasan	15

BAB II LANDASAN TEORI

A. Proses Pembelajaran Matematika	
1. Pengertian Belajar Mengajar.....	17
2. Pengertian Pembelajaran.....	23
3. Pengertian Matematika.....	25
4. Proses Pembelajaran Matematika	29
5. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Belajar.....	33
B. Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (<i>Student Team Achievement Divisions</i>)	
1. Pembelajaran Kooperatif.....	37
2. Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD(<i>Student Team Achievement Divisions</i>).....	41
3. Implementasi STAD(<i>Student Team Achievement Divisions</i>)	43
4. Kelebihan dan Kelemahan STAD(<i>Student Team Achievement Divisions</i>).....	46
C. Komunikasi matematis	
1. Kemampuan komunikasi matematis siswa	47
D. Materi Bangun Ruang Kubus dan Balok	
1. Kubus	57
2. Balok	58
E. Kajian Penelitian Terdahulu.....	58
F. Kerangka Berfikir.....	61

BAB III METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian	
1. Pendekatan Penelitian	63
2. Jenis Penelitian.....	64
B. Populasi, Sampling, dan Sampel Penelitian	
1. Populasi Penelitian.....	65
2. Sampling Penelitian	66
3. Sampel Penelitian.....	68
C. Data, Sumber Data, Variabel, dan Skala Pengukuran	
1. Data dan Sumber Data	68
2. Variabel Penelitian.....	70
3. Skala Pengukuran Data	71
D. Metode Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian	
1. Metode Pengumpulan Data.....	72
2. Instrumen Penelitian	74
E. Analisis Data	78
F. Prosedur Penelitian.....	84

BAB IV HASIL PENELITIAN

A. Penyajian Data	87
B. Analisis Data	90
1. Uji Validitas dan Reliabilitas Instrument	90
2. Uji Prasyarat Analisis.....	91
3. Uji Hipotesis.....	96

C. Rekapitulasi dan Pembahasan Penelitian

1. Rekapitulasi Hasil Penelitian	99
2. Pembahasan Penelitian	100

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan	106
B. Saran.....	106

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN-LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Judul Tabel	Halaman
Tabel 3.1 Tabel Penolong Untuk Pengujian Normalitas Dengan Chi-Quadrad.....	81
Tabel 4.1 Hasil Tes Komunikasi Matematis Siswa Kelas Kontrol.....	88
Tabel 4.2 Hasil Tes Komunikasi Matematis Siswa Kelas Eksperimen.....	89
Tabel 4.3 Case Processing Summary.....	90
Tabel 4.4 Reliability Statistics.....	90
Tabel 4.5 Item-Total Statistik.....	90
Tabel 4.6 Hasil Pengujian Validasi Instrumen.....	91
Tabel 4.7 Tabel Penolong Untuk Pengujian Normalitas Kelas Eksperimen Dengan Chi-Quadrad.....	92
Tabel 4.8 Tabel Penolong Untuk Pengujian Normalitas Kelas Kontrol Dengan Chi-Quadrad.....	93
Tabel 4.9 Uji Homogenitas Nilai Ulangan Tengah Semester Genap...	94
Tabel 4.10 Tabel Kerja t-test.....	97
Tabel 4. 11 Rekapitulasi Hasil Penelitian.....	100

DAFTAR GAMBAR

Judul Gambar	Halaman
Gambar 2.1 Kubus.....	58
Gambar 2.2 Jaring-jaring kubus.....	58
Gambar 2.3 Balok.....	59
Gambar 2.4 Jaring-jaring balok.....	59
Gambar 2.5 Kerangka berfikir “Pengaruh Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa”.....	63

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1	Deskripsi Lokasi penelitian 114
Lampiran 2	Bimbingan skripsi..... 119
Lampiran 3	Kartu bimbingan 120
Lampiran 4	Permohonan izin penelitian..... 121
Lampiran 5	Surat keterangan telah mengadakan penelitian..... 122
Lampiran 6	Pernyataan keaslian tulisan 123
Lampiran 7	Foto penelitian..... 124
Lampiran 8	Pedoman wawancara..... 126
Lampiran 9	RPP..... 127
Lampiran 10	Lembar kerja kelompok..... 132
Lampiran 11	Validasi instrument..... 137
Lampiran 12	Pedoman penskoran..... 158
Lampiran 13	Soal post test..... 159
Lampiran 14	Kisi-kisi jawaban..... 162
Lampiran 15	Lembar jawaban siswa..... 169
Lampiran 16	Hitungan manual uji prasyarat..... 175
Lampiran 17	Hitungan manual uji hipotesis 181
Lampiran 18	Hasil hitungan uji prasyarat SPSS 184
Lampiran 19	Hasil hitungan uji hipotesis SPSS..... 188
Lampiran 20	Tabel f max..... 190
Lampiran 21	Tabel chi square..... 191
Lampiran 22	Tabel t-test..... 192
Lampiran 23	Biodata penulis..... 193

ABSTRAK

Hidayatul Masyrokah, 3214093012, 2013. *Pengaruh Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Terhadap Komunikasi Matematis Siswa Kelas VIII MTs Negeri Aryojeding Tahun Ajaran 2012/2013*. Jurusan tarbiyah, program studi Tadris Matematika (TMT), Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri (STAIN) Tulungagung, Pembimbing Dra. Hj. Umy Zahroh, M.Kes.

Kata kunci: Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD, Komunikasi Matematis.

Skripsi yang membahas tentang pengaruh pembelajaran kooperatif terhadap komunikasi matematis ini dilatarbelakangi oleh rendahnya hasil belajar dan pandangan mayoritas siswa bahwa Matematika adalah ilmu yang abstrak dan hanya berisi ketrampilan hitung-hitungan saja. Angka dan simbol dalam matematika merupakan representasi matematis yang merupakan alat untuk mengkomunikasikan gagasan sebagai bentuk hasil pemikiran matematis seseorang. Komunikasi matematis merupakan bagian yang sangat penting dalam kegiatan pembelajaran, karena melalui komunikasi pemahaman siswa lebih dapat diukur. Dalam penelitian ini digunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD. Model pembelajaran kooperatif tipe STAD merupakan model pembelajaran yang menuntut siswa untuk aktif dalam berkomunikasi maupun keterampilan proses kelompok.

Penelitian ini dilakukan di MTsN Aryojeding, dengan rumusan masalah (1) Adakah pengaruh pembelajaran kooperatif tipe STAD terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa? (2) Seberapa besar pengaruh pembelajaran kooperatif tipe STAD terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa?

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan teknik uji-t dalam pengujian hipotesisnya., jenis penelitian kuasi eksperimen dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. Selanjutnya peneliti mengambil dua kelas dengan kemampuan yang sama sebagai subjek penelitian. Subjek penelitian masing-masing sebanyak 35 siswa, dimana satu kelas sebagai kelas eksperimen dengan diberi perlakuan pembelajaran kooperatif tipe STAD dan satu kelas dengan pembelajaran konvensional. Pengumpulan data menggunakan instrumen tes esay kemampuan komunikasi matematis bab bangun ruang (kubus dan balok). Instrumen soal sebelum digunakan, terlebih dahulu dilakukan pengujian validitas dan reliabilitasnya.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh kemampuan komunikasi matematis pada siswa dengan pembelajaran kooperatif tipe STAD. Pengujian hipotesis menunjukkan bahwa terdapat perbedaan antara kelas kontrol dan kelas eksperimen. Hasilnya diperoleh bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$. Pada taraf signifikansi 5% diperoleh $10,271 > 1,669$. Artinya kemampuan komunikasi matematis siswa dengan pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Team Achievement Divisions*) secara signifikan berbeda dengan kemampuan komunikasi matematis siswa dengan pembelajaran konvensional.

Adapun besar pengaruh Pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Team Achievement Divisions*) adalah 38%, artinya pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Team Achievement Divisions*) lebih baik daripada pembelajaran konvensional dalam mengembangkan kemampuan komunikasi matematis siswa.

Pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Team Achievement Divisions*) dapat dijadikan alternative bagi guru, khususnya guru bidang studi matematika di MTsN Aryojeding untuk mengembangkan komunikasi matematis maupun hasil belajar siswa.

المخلص

هداية المشرحة، ٢٠١٣، ٣٢١٤، ٩٣٠١٢، تأثيرا النوع STAD (الأقسامات الأنجاز على فرقة الطلاب) ضد الاتصالات طلاب الرياضي التعاوني التجاري النظام المدرسة المتوسطة الحكومية الاعلامية اريو جدع ٢٠١٣/٢٠١٢. المدرسة طربية، الرياضيات التدريس ودورات السنة (TMT)، الإسلامية الدراسات كلية المشرف (STAIN) تولوع اغوع.

البحث الكالمات: نوع STAD (الأقسامات الأنجاز على فرقة الطلاب) الرياضي والاتصالات التعاوني التعلم.

والمقالة التي تناقش أثر التعلم التعاوني على التواصل الرياضية من قبل على أساس نتائج التعلم منخفضة وآراء أكثر الطلاب بأن الرياضيات هي العلم ملخص و فيها الافنون الأرقام والرموز فقط. وهذا يجعل الطلاب يجتنبون ويكرهون هذاالدرس. كانت الرياضيات ليست بالأرقام و الرموز فقط. تلك الأرقام و الرموز هو التمثيل الرياضي الذي هو أداة لتوصيل الأفكار باعتبارها شكلا من أشكال نتائج رياضية في التفكير الشخص. الاتصال الرياضي هو جزء مهم جدا في أنشطة التعلم، لأنه من خلال التواصل المدرس الرياضية يمكن توضيح فهم الطلاب، ويمكن التعبير عن الأفكار ومناقشتها، وتقييمها معا. في هذه الطريقة. طريقة التعلم التعاون هو نموذج التعلم الذي يطلب من تسير بنموذج التعلم التعاوني STAD الطلاب لتكون نشطة في مهارات عملية الاتصال والمجموعة.

الأبحاث التي أجريت في المدارس الدينية الثانوية وصياغة المشكلة: ١. هل هناك أي أثر التعلم التعاوني على مهارات التواصل الرياضي الطلاب؟
٢. وكم تؤثر في التعليم التعاوني

على مهارات التواصل الرياضي الطلاب؟

في اختبار الفرضيات، نوع دراسة شبه - t هذا البحث هو تقنيات البحث الكمي اختبار استغرق. ثم البحث أخذ. تجريبية باستخدام تقنية أخذ العينات هادف كانت موضوعات الفصلين بمهارة القدرة. البحوث الفردية ٣٥ طالبا، حيث فئة واحدة كتجربة الدرجة مع غير جمع البيانات مقال. والفصول الدراسية مع التعلم التقليدي STAD المعالجة التعلم التعاوني حول الأدوات. اختبار الرياضيات الفصل الاتصالات المهارات مساحة (مكعبات والحزم) المستخدمة لأول مرة أمام اختبار الصدق والثبات.

أظهرت النتائج أن مهارات التواصل الرياضي الكبير في عدد الطلاب مع التعلم التعاوني STAD. اختبار الفرضية تبين أن هناك اختلافات بين الطبقة التجريبية وفئة عنصر التحكم. يتم الحصول على نتيجة أن $t < t$. عند مستوى الدلالة ٥٪ التي تم الحصول عليها ١٠٢٧١ < ١٦٦٩. وسائل مهارات التواصل الرياضي للطلاب مع التعلم التعاوني STAD في ليالي. أما بالنسبة لتأثير التعلم التعاوني STAD هو ٣٨٪، وهذا يعني أن التعلم التعاوني STAD أفضل من التعلم التقليدية في تطوير مهارات التواصل الرياضي لدى الطلاب.

التعلم التعاوني STAD يمكن استعمالها بمدرس، وخصوصا مدرس الرياضيات في المدارس الدينية الثنوية أريو جديع لتطوير الاتصالات الرياضية ونتائج تعلم الطلاب.

ABSTRACT

Hidayatul Masyrokah, 3214093012, 2013. The Influence of Cooperative Learning Type STAD Against Mathematical Communication Students Class VIII MTs Negeri Aryojeding 2012/2013. Tarbiyah Departement, courses of Tadris Mathematics (TMT), the College of Islamic Studies (STAIN) Tulungagung, Supervisor Dra. Umy Zahroh, Kes.

Keywords: Cooperative Learning Type STAD, Mathematical Communications.

The Thesis that discusses the influence of cooperative learning on mathematical communication is motivated by the lack of learning outcomes and the views of the majority of students that the math is the science of abstract and contains only calculations skill. Numbers and symbols is a mathematical representation which is a tool to communicate ideas as a result form mathematical thinking person. Mathematical communication is a very important part in learning activities, because by communicating mathematic teacher can clarify students' understanding, the ideas can be expressed, discussed, and evaluated together. This study used a model of STAD cooperative learning. Cooperative learning type STAD is a learning model that requires students to be active in communicating and skills of group process.

The research was conducted in MTsN Aryojeding, with the formulation of the problem (1) Are there any influence of STAD cooperative learning on students' mathematical communication skills? (2) How much influence STAD cooperative learning on students' mathematical communication skills?

This research is quantitative research with t-test techniques in hypothesis testing. Type of research is quasi-experimental study using purposive sampling technique. Furthermore, researchers took two classes with the same capability as the research subjects. Research subjects each were 35 students, where one class as a class experiment with untreated cooperative learning type STAD and the classroom with conventional learning. The data collecting by an essay instruments test mathematical communication skills chapter up space (cubes and beams). Instrument matter before used, first it's tested of validity and reliability.

The results showed that there are influence of mathematics communication skills in students with cooperative learning type STAD. Hypothesis testing shows that there are differences between the control class and the experimental class. The result is obtained that, at the 5% significance level obtained $10.271 > 1.669$. It means the ability of mathematical communication students with cooperative learning type STAD (Student Team Achievement Divisions) was significantly different from the ability of mathematical communication students with conventional learning.

The influence of the cooperative learning type STAD (Student Team Achievement Divisions) was 38%, it's meaning that cooperative learning type STAD (Student Team Achievement Divisions) better than conventional learning in developing students' mathematical communication skills.

STAD cooperative learning (Student Team Achievement Divisions) can be used as an alternative for teachers, especially teachers of mathematics in MTsN Aryojeding to develop mathematical communication and student learning outcomes.