

PENGARUH PENERAPAN PEMBELAJARAN KOOPERATIF MODEL *THINK-PAIR-SHARE* TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIKARena Revita¹⁾, Zubaidah Amir MZ²⁾✉¹Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, UIN Sultan Syarif Kasim RiauEmail : rena.revita@uin-suska.ac.id²Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, UIN Sultan Syarif Kasim RiauEmail : Zubaidah.amir@uin-suska.ac.id

Abstract : This study is a quasi experimental research that aims to determine whether there is or not differences in mathematical communication skills between students who apply cooperative learning model think-pair-share with students applying conventional learning and to know how to improve students' mathematical communication skills using cooperative learning model Think -Pair-Share. Data collection techniques in this study are observation, test and documentation techniques. The independent variable in this research is cooperative learning of think-pair-share model, while the dependent variable is student's mathematical communication ability. The data analysis technique used is test-t to see whether there is or not the difference and test of improvement N-Gain to see the improvement of students' mathematical communication ability. Based on the results of the analysis obtained the research results that there are differences in the ability of mathematical communication between students who use cooperative learning model think-pair-share (experiment class) with students using conventional learning (control class). This can be seen from the value of t_0 obtained is 2.085 greater than the value of t_{table} is 1.99. Supported by the average grade obtained by experimental class that is 66,375 higher than the average value of control class is 53,875. Cooperative learning of think-pair-share model can also improve students' mathematical communication ability which is seen based on analysis result with N-Gain improvement test ie experimental class using cooperative learning with Think-Pair-Share model has increased by 0.607 higher than the increase obtained Control class is 0.432.

Abstrak : Penelitian ini merupakan penelitian kuasi eksperimen yang bertujuan untuk mengetahui ada atau tidak perbedaan kemampuan komunikasi matematika antara siswa yang menerapkan pembelajaran kooperatif model think-pair-share dengan siswa yang menerapkan pembelajaran konvensional dan untuk mengetahui bagaimana peningkatan kemampuan komunikasi matematika siswa dengan menggunakan pembelajaran kooperatif model Think-Pair-Share. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah teknik observasi, teknik tes, dan teknik dokumentasi. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah pembelajaran kooperatif model think-pair-share, sedangkan variabel terikat adalah kemampuan komunikasi matematika siswa. Teknik analisis data yang digunakan adalah test-t untuk melihat ada atau tidaknya perbedaan dan uji peningkatan N-Gain untuk melihat bagaimana perbedaan kemampuan komunikasi matematika siswa. Berdasarkan hasil analisis diperoleh hasil penelitian yaitu terdapat perbedaan kemampuan komunikasi matematika antara siswa yang menggunakan pembelajaran kooperatif model think-pair-share (eksperimen) dengan siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional (kontrol). Hal ini terlihat dari nilai t_0 yang diperoleh yaitu 2,085 lebih besar dari nilai t_{tabel} yaitu 1,99. Didukung oleh nilai rata-rata kelas yang diperoleh kelas eksperimen yaitu 66,375 lebih tinggi dibandingkan nilai rata-rata kelas kontrol yaitu 53,875. Pembelajaran kooperatif model think-pair-share juga dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematika siswa yang terlihat berdasarkan hasil analisis dengan uji peningkatan N-Gain yaitu kelas eksperimen yang menggunakan pembelajaran kooperatif dengan model Think-Pair-Share mengalami peningkatan sebesar 0,607 lebih tinggi dibandingkan peningkatan yang diperoleh kelas kontrol yaitu sebesar 0,432.

Keyword : Penerapan, Pembelajaran Kooperatif, Think-Pair-Share

✉ Corresponding author :
Address : Pekanbaru, Propinsi Riau
Email : rena.revita@uin-suska.ac.id

ISSN 2579-9258

PENDAHULUAN

Kemampuan komunikasi matematika menjadi salah satu tujuan dalam pembelajaran matematika di sekolah. Sebagaimana yang telah dijelaskan secara detail di dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional RI Nomor 22 Tahun 2006 (dalam BSNP, 2006:140) dijelaskan bahwa tujuan pelajaran matematika disekolah salah satunya adalah agar peserta didik memiliki kemampuan mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah.

Berdasarkan tujuan pembelajaran matematika tersebut, jelaslah bahwa pembelajaran matematika bertujuan diantaranya agar siswa memiliki kemampuan mengkomunikasikan matematika yang baik. Dengan berkomunikasi setiap siswa dapat bertanya dan menyampaikan ide-ide atau gagasan yang dimilikinya. Baroody (dalam Firdaus, 2005:4) berpendapat bahwa terdapat dua alasan penting mengapa komunikasi dalam matematik perlu dikembangkan dikalangan siswa, pertama adalah bahwa *mathematice as language* yang artinya matematika tidak hanya sekedar alat bantu berpikir, alat untuk menemukan pola, menyelesaikan masalah ataupun mengambil kesimpulan tetapi juga sebagai alat berharga untuk mengkomunikasikan berbagai ide secara jelas, tepat dan cermat. Alasan yang Kedua *mathematics leatning as social activity* yang artinya sebagai aktivitas sosial dalam pembelajaran matematika, juga sebagai wahana interaksi antar siswa dan juga komunikasi antara guru dan siswa.

Terkait dengan komunikasi matematika, NCTM (dalam Ali Mahmudi, 2009:2) menyebutkan standar kemampuan yang seharusnya dikuasai oleh siswa dalam hal kemampuan komunikasi matematika yaitu berikut (1) mengorganisasikan dan mengkonsolidasi pemikiran matematika dan mengkomunikasikan kepada siswa lain, (2) mengekspresikan ide-ide matematika

secara koheren dan jelas kepada siswa lain, guru, dan lainnya, (3) meningkatkan dan memperluas pengetahuan matematika siswa dengan cara memikirkan pemikiran dan strategi siswa lain, (4) menggunakan bahasa matematika secara tepat dalam berbagai ekspresi matematika.

Sumarmo (dalam Halmaheri, 2004) juga mengatakan kemampuan komunikasi matematika merupakan kemampuan yang dapat menyertakan dan memuat berbagai kesempatan untuk berkomunikasi dalam bentuk (1) merefleksikan benda-benda nyata, gambar, dan diagram ke dalam ide matematika, (2) Membuat model situasi atau persoalan menggunakan metode lisan, tertulis, konkrit, grafik, dan aljabar, (3) Menyatakan peristiwa dalam kehidupan sehari-hari ke dalam bahasa atau simbol matematika, (4) Mendengarkan, berdiskusi, dan menulis tentang matematika, (5) Membaca dengan pemahaman suatu presentasi matematika tertulis, (6) Membuat konjektur, menyusun argumen, merumuskan definisi, dan generalisasi, serta (7) menjelaskan dan membuat pertanyaan tentang matematika yang telah dipelajari.

Berdasarkan uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa kriteria kemampuan komunikasi matematika yang dapat dikatakan baik adalah apabila sudah memenuhi semua indikator-indikator tersebut. Tetapi dalam penelitian ini, yang akan dibahas adalah kemampuan komunikasi matematika yang secara tertulis dan dikatakan baik apabila memenuhi indikator sebagai berikut:

1. Kemampuan menggambar (*drawing*), meliputi kemampuan siswa dalam mengungkapkan ide-ide dalam bentuk grafik, gambar, maupun diagram.
2. Kemampuan menulis (*written Text*), meliputi kemampuan memberikan penjelasan dan alasan secara matematika dengan bahasa matematika yang benar dan mudah dipahami.

3. Kemampuan mengekspresikan matematika (*mathematical expression*), meliputi kemampuan membuat permodelan matematika.

Secara umum, dilihat dari beberapa penelitian yang membahas mengenai komunikasi matematika siswa, beberapa gejala yang biasanya muncul yang berkaitan dengan kemampuan komunikasi matematika yaitu: (1) kurangnya kemampuan peserta didik dalam mengungkapkan ide-ide matematika ke dalam bentuk gambar dan grafik, (2) kurangnya ekspresi siswa dalam membuat model matematika, (3) rendahnya kemampuan menulis yaitu berupa kemampuan memberikan penjelasan secara matematika dengan bahasa yang benar dan mudah dipahami, (4) dalam proses diskusi hanya sedikit siswa yang mau berbicara dan cenderung adalah siswa yang itu-itu saja, (5) hanya sebagian kecil siswa yang berani menyampaikan penjelasan mengenai pertanyaan dari guru kepada teman-temannya, dan (6) pada akhir pelajaran siswa belum mampu membuat kesimpulan. Berdasarkan gejala-gejala tersebut, persoalannya adalah bagaimana meningkatkan komunikasi matematika siswa dengan sebaik-baiknya melalui proses pembelajaran yang dilaksanakan di kelas.

Untuk mendukung proses belajar agar meningkatnya kemampuan komunikasi siswa sangat diperlukan kepandaian guru dalam mengembangkan materi pelajaran dan penggunaan strategi pembelajaran yang dapat membelajarkan siswa dengan aktif, kreatif, efektif, dan menyenangkan dengan tepat, agar pembelajaran yang dilakukan berjalan optimal. Salah satu strategi pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematika pada materi yang diberikan guru adalah Strategi Pembelajaran kooperatif dengan model *Think-Pair-Share* (TPS).

Thobroni (2012:301) mengatakan bahwa model pembelajaran *Think-Pair-*

Share memberikan kesempatan lebih kepada siswa untuk bekerja sendiri sekaligus bekerja bersama dengan teman lainnya. Didukung oleh Trianto (2009:81) yang berpendapat bahwa *think-pair-share* atau berpikir-berpasangan-berbagi merupakan jenis pembelajaran kooperatif yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi serta optimalisasi siswa. Begitu juga dengan Anita Lie (2008:57) yang menyatakan bahwa pembelajaran dengan *think-pair-share* memberikan siswa kesempatan untuk bekerja sendiri serta bekerjasama dengan orang lain, selain itu terdapat keunggulan lain dari teknik ini yaitu optimalisasi partisipasi siswa.

Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *think-pair-share* dianggap mampu mengoptimalkan partisipasi siswa dan juga keaktifan siswa dalam bekerja sama atau pun bekerja secara individu pada proses pembelajaran yang semuanya membutuhkan kemampuan berkomunikasi matematika yang baik. Siswa akan mampu berinteraksi aktif dan mampu berpartisipasi dalam pembelajaran apabila memiliki kemampuan komunikasi matematika yang baik.

Selain itu, dapat dilihat dari beberapa penelitian relevan seperti yang dilakukan oleh Depi Fitriani seorang mahasisiwi UIN SUSKA, yang menerapkan strategi Pembelajaran kooperatif dengan pendekatan struktural *Think-Pair-Share* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII MTs Al-Huda Pekanbaru pada tahun 2011 yang telah membuktikan bahwa pembelajaran dengan menggunakan *think-pair-share* dapat meningkatkan hasil belajar matematika, begitu juga dengan penelitian yang dilakukan oleh Hendridmar, mahasiswa UIN SUSKA dengan judul penerapan pembelajaran kooperatif dengan menggunakan pendekatan struktural *think-pair-share* yang bertujuan meningkatkan hasil belajar matematika di Ponpes Tahfizul Quran Tambang tahun 2007 yang juga memperoleh kesimpulan bahwa

pembelajaran kooperatif dengan pendekatan struktural *think-pair-share* yang ternyata juga dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa di sekolah. Dari uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *think-pair-share* merupakan model pembelajaran yang mampu meningkatkan kemampuan hasil belajar matematika siswa dan mampu untuk meningkatkan kemampuan siswa untuk memahami konsep-konsep yang telah diberikan oleh guru, serta mampu meningkatkan keinginan siswa untuk mengungkapkan pendapatnya di dalam kelas. Namun, berdasarkan gejala yang telah teridentifikasi oleh penulis, pada penelitian ini hasil belajar matematika yang dimaksud dibatasi pada hasil belajar matematika siswa pada kemampuan komunikasi matematika. Oleh karena itu, peneliti berharap bahwa strategi pembelajaran ini mampu meningkatkan kemampuan komunikasi matematika siswa. Berkaitan dengan hal tersebut maka peneliti melakukan penelitian dengan judul Pengaruh Penerapan Pembelajaran Kooperatif Dengan Model *Think-Pair-Share* terhadap Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa SMP.

Rumusan masalah yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah apakah terdapat perbedaan kemampuan komunikasi matematika antara siswa yang menggunakan pembelajaran kooperatif Model *Think-Pair-Share* dengan siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional? dan bagaimana perbedaan kemampuan komunikasi matematika siswa dengan menggunakan pembelajaran kooperatif dengan model *think-pair-share*?. Berdasarkan rumusan masalah tersebut, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui Ada atau tidaknya perbedaan kemampuan komunikasi matematika siswa antara siswa yang menggunakan pembelajaran kooperatif dengan model *Think-Pair-Share* dengan siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional dan Bagaimana perbedaan kemampuan komunikasi matematika siswa dengan

menggunakan pembelajaran kooperatif model *think-pair-share*.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian quasi eksperimen dan desain yang digunakan adalah desain penelitian *Nonequivalent Control Group Design* (Sugiono, 2012:116). Gambaran tentang desain ini dapat dilihat pada gambar di bawah ini.

$$\begin{array}{ccc} O_1 & X & O_2 \\ O_3 & & O_4 \end{array}$$

dengan :

$O_{1,3}$: Pretes (Tes awal)

X : Perlakuan pembelajaran kooperatif dengan model *Think Pair Share*

$O_{2,4}$: Posttest (Tes Akhir)

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa SMP Negeri 16 Pekanbaru sebanyak 745 siswa. Sampel yang diambil dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII yang terdiri dari 6 kelas yang masing-masing kelas terdiri dari 40 siswa. Untuk menentukan sampel digunakan cara *simple random sampling* atau sampel acak sederhana. Setelah terbukti bahwa kedua kelas memiliki sifat homogen dan secara analisis menunjukkan tidak ada perbedaan kemampuan awal, maka kedua kelas diundi untuk menentukan kelas perlakuan (eksperimen) dan kelas kontrol dengan melakukan pengambilan secara acak melalui pengundian menggunakan gulungan kertas yang dimasukkan kedalam potongan pipet.

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah pembelajaran kooperatif dengan model *think-pair-share*, sedangkan variabel terikatnya adalah kemampuan komunikasi matematika siswa. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik observasi, tes, dan dokumentasi. Tes yang dilakukan adalah tes untuk memperoleh data hasil belajar siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol terutama terhadap kemampuan komunikasi matematika

sebelum menerapkan pembelajaran kooperatif model *think-pair-share* yang diperoleh dari nilai *pretest* dan data hasil belajar siswa setelah menerapkan pembelajaran kooperatif model *think-pair-share* yang diperoleh dari nilai *posttest* yang dilakukan pada akhir pertemuan.

Sebelum tes dilakukan, tes atau instrumen yang akan digunakan tersebut harus terlebih dahulu diujicobakan agar memenuhi persyaratan. Adapun persyaratan tersebut yaitu uji validitas, uji reliabilitas, uji daya beda, dan uji tingkat kesukaran soal tes. Setelah dilakukan ujicoba soal tersebut dan soal dianggap telah layak maka soal tersebut dapat digunakan untuk mengukur kemampuan komunikasi matematika siswa. Setelah dilakukan tes, dilakukan analisis data terhadap data penelitian yang telah diperoleh, yaitu dengan melakukan analisis menggunakan *test-t* untuk melihat ada atau tidaknya perbedaan kemampuan komunikasi siswa. Sebelum melakukan analisis dengan *test-t* tersebut terdapat dua syarat yang harus dilakukan terlebih dahulu, yaitu melakukan uji normalitas dan uji homogenitas data. Setelah data dianalisis dan telah diketahui ada atau tidaknya perbedaan, maka dilanjutkan dengan melakukan analisis dengan menggunakan *N-gain* untuk melihat bagaimana perbedaan kemampuan komunikasi tersebut ada atau tidak peningkatan pada kemampuan komunikasi matematika siswa dalam proses pembelajaran.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah proses pembelajaran yang menerapkan pembelajaran kooperatif model *think-pair-share* tersebut selesai dilaksanakan, dilanjutkan dengan melakukan tes akhir untuk memperoleh data kemampuan komunikasi matematika siswa pada kelas kontrol dan eksperimen setelah proses pembelajaran tersebut dilakukan. Untuk menjawab rumusan masalah yang pertama yaitu untuk

mengetahui ada atau tidaknya perbedaan kemampuan komunikasi matematika siswa antara siswa yang menggunakan pembelajaran kooperatif dengan model *think-pair-share* dengan siswa yang menerapkan pembelajaran konvensional maka analisis data dilakukan dengan menggunakan *Test-t*. Namun sebelum melakukan analisis hasil postes dengan *Test-t*, terlebih dahulu dilakukan uji homogenitas dan uji normalitas terhadap nilai hasil tes kemampuan akhir (*posttest*) yang dilakukan setelah tindakan.

Uji Homogenitas yang dilakukan oleh peneliti adalah uji varians terbesar dibanding varians terkecil dengan menggunakan tabel F. Nilai varians terbesar dan terkecil dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel.1 Varians Besar dan Varians Kecil

Nilai Varians Sampel	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
S^2	672,484	726,8593
N	40	40

Menentukan F_{hitung} dengan cara membandingkan varians terbesar dengan varians terkecil. Kemudian bandingkan nilai F_{hitung} dengan nilai F_{tabel} pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$ yaitu nilai $F_{tabel} = 1,69$. Setelah dibandingkan dapat diperoleh kesimpulan dengan kriteria pengujian yaitu jika $F_{hitung} \geq F_{tabel}$, maka tidak homogen, sedangkan jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ maka varians dikatakan homogen. Berdasarkan hasil analisis tersebut, diperoleh nilai $F_{hitung} = 1,0809$, sedangkan nilai $F_{tabel} = 1,69$. Maka nilai $F_{hitung} < F_{tabel}$. Dapat disimpulkan bahwa varians tersebut adalah homogen.

Selanjutnya dilakukan uji normalitas dengan *Liliefors* terhadap nilai kemampuan akhir (*posttest*). Berdasarkan analisis uji normalitas tersebut, dapat diketahui bahwa nilai hitung D pada kelas eksperimen sebesar 0,0985, sedangkan nilai hitung D untuk kelas kontrol adalah sebesar 0,1356. Besar Nilai Tabel D dengan signifikansi 5% untuk kelas

eksperimen adalah sebesar 0,140, begitu juga untuk kelas kontrol yang memiliki jumlah sampel yang sama yaitu sebesar 0,140. Maka dapat disimpulkan bahwa data yang berasal dari populasi kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah berdistribusi normal.

Setelah data yang diperoleh sudah homogen dan berdistribusi normal, dilanjutkan dengan melakukan *test-t* untuk melihat ada atau tidaknya perbedaan kemampuan komunikasi matematika siswa. Berdasarkan hasil tes akhir yang telah dilakukan terdapat perbedaan kemampuan komunikasi matematika antara siswa yang menerapkan pembelajaran kooperatif dengan model *Think-Pair-Share* (eksperimen) dan siswa yang menerapkan pembelajaran konvensional (kontrol). Hal tersebut terlihat dari nilai rata-rata kelas eksperimen yaitu 66,375 lebih tinggi dibandingkan nilai rata-rata kelas kontrol yaitu 53,875. Selanjutnya analisis dilakukan untuk mengetahui hipotesis yang diajukan diterima atau ditolak. Maka berdasarkan hasil analisis dengan menggunakan *test-t* diperoleh hasil nilai $t_0 = 2,085$, lebih besar dibandingkan nilai t_{tabel} untuk taraf signifikansi 5% yaitu 1,99. Dari hasil analisis tersebut dapat disimpulkan terdapat perbedaan kemampuan komunikasi matematika antara siswa yang menerapkan pembelajaran kooperatif dengan model *think-pair-share* dengan siswa yang menerapkan pembelajaran konvensional.

Selanjutnya dilakukan uji *N-Gain* untuk menjawab rumusan masalah yang kedua yaitu melihat peningkatan atau besarnya perbedaan kemampuan komunikasi matematika siswa dengan menggunakan pembelajaran kooperatif dengan model *think-pair-share* yang dapat dilihat melalui hasil uji peningkatan *N-Gain* yang dilakukan terhadap nilai *pretest* dan *posttest* siswa pada kelas eksperimen dan kontrol.

Hasil analisis tersebut memperlihatkan peningkatan kemampuan komunikasi

matematika siswa dengan perolehan rata-rata nilai $g = 0,607$ pada kelas eksperimen dengan kategori peningkatan sedang. Kemudian Uji peningkatan dengan *N-Gain* juga dilakukan terhadap nilai *pretest* dan *posttest* kelas kontrol yang memperoleh nilai rata-rata $g = 0,432$ dengan kategori peningkatan sedang. Hasil analisis tersebut memperlihatkan bahwa kelas eksperimen yang diberikan perlakuan memperoleh peningkatan lebih tinggi dibandingkan dengan peningkatan pada kelas kontrol, meskipun kedua kelas sama-sama mengalami peningkatan kemampuan komunikasi dalam kategori sedang, namun kelas eksperimen tetap mengalami peningkatan yang lebih tinggi, terlihat dari nilai rata-rata g lebih tinggi dari kelas kontrol yaitu 0,607.

Berdasarkan hasil observasi selama proses pembelajaran di kelas eksperimen berlangsung, dari tiga indikator komunikasi yang diteliti oleh peneliti, yaitu kemampuan menggambar, menulis dan mengekspresikan matematika, terlihat peningkatan yang paling tinggi pada kemampuan menggambar dan menulis matematika. Hal ini terlihat dari kemampuan siswa dalam membuat grafik dan melakukan penyelesaian soal dengan sistematis. Pada awal pembelajaran siswa sulit menggambarkan sebuah grafik melalui sebuah fungsi yang diberikan, siswa masih kebingungan dalam menentukan skala dan letak titik pada diagram. Namun, setelah proses pembelajaran dengan diikuti banyak latihan siswa mulai mengerti bagaimana mengatur skala pada grafik dan menentukan sebuah nilai fungsi.

Peningkatan juga terlihat pada kemampuan anak dalam bekerja sama dan keberanian anak untuk tampil di depan kelas memberikan penjelasan secara sistematis kepada teman-temannya. Karena dalam pembelajaran ini siswa wajib tampil di depan kelas, sehingga masing-masing siswa lebih bersemangat untuk memahami materi bersama pasangannya agar dapat tampil di depan

kelas dengan baik. Berbeda dengan kelas eksperimen, pada kelas kontrol yang melakukan pembelajaran secara konvensional, tidak ada kegiatan siswa berdiskusi dan siswa juga tidak dituntut untuk tampil di depan kelas untuk menjelaskan hasil diskusi. Oleh karena itu, hanya beberapa siswa saja yang terlihat serius mengerjakan pekerjaan dari guru, sedangkan siswa yang lain hanya menunggu hasil pekerjaan temannya. Tidak adanya kewajiban siswa tampil didepan kelas, membuat siswa tidak termotivasi untuk memahami materi, karena jika dibandingkan dengan kelas eksperimen, semua siswa memiliki giliran untuk tampil dan menjelaskan dalam kegiatan *share* dan dipilih secara acak, maka siswa termotivasi dan lebih semangat untuk memahami materi agar tidak mengecewakan ketika tampil di depan kelas.

Demikianlah pembahasan hasil analisis yang menunjukkan adanya perbedaan kemampuan komunikasi matematika antara siswa yang menerapkan pembelajaran kooperatif dengan model *Think-Pair-Share* dengan siswa yang menerapkan pembelajaran konvensional dan juga terdapat peningkatan kemampuan komunikasi matematika yang lebih tinggi dengan kategori sedang pada kelas eksperimen yang diberikan tindakan.

PENUTUP

Simpulan

1) Terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan komunikasi matematika siswa yang menerapkan pembelajaran kooperatif dengan model *think pair share* dengan kemampuan komunikasi matematika siswa dengan pembelajaran konvensional. Juga ditunjang dari nilai rata-rata kelas eksperimen yang menerapkan pembelajaran kooperatif dengan model *think pair share* lebih tinggi yaitu 66,375, dibandingkan dengan nilai rata-rata kelas kontrol dengan

pembelajaran konvensional yaitu 53,875.

2) Pembelajaran kooperatif dengan model *think pair share* dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematika siswa. Peningkatan kemampuan komunikasi matematika siswa pada kelas eksperimen yaitu 0,607 dengan kategori peningkatan sedang. Sedangkan peningkatan kemampuan komunikasi pada kelas kontrol yaitu 0,432 dengan kategori sedang. Meskipun kedua kelas memperoleh peningkatan dengan kategori sedang, namun kelas eksperimen yang menerapkan pembelajaran kooperatif dengan model *think pair share* memiliki nilai peningkatan yang lebih tinggi dari kelas kontrol dengan pembelajaran konvensional.

Saran

1) Peneliti menyarankan agar guru matematika dapat menciptakan suasana belajar yang menarik dengan menambahkan metode atau bahan ajar dan media permainan yang lebih menarik dari yang telah dilakukan oleh peneliti.

2) Untuk menerapkan pembelajaran kooperatif dengan model *Think Pair Share*, sebaiknya dalam hal pembagian pasangan kelompok guru harus lebih memperhatikan kemampuan siswa agar peningkatan yang dialami siswa dapat lebih optimal lagi.

3) Peneliti melakukan penelitian ini pada sampel besar yaitu dengan jumlah siswa 40 orang. Oleh karena itu, keadaan kelas yang cukup ramai memungkinkan terjadinya pembelajaran yang kurang efektif dikarenakan banyaknya suara yang terdengar. Jadi, peneliti menyarankan kepada peneliti selanjutnya, agar lebih mempertimbangkan jumlah siswa dalam menerapkan strategi agar mendapatkan hasil yang lebih optimal dan terhindar dari suasana kelas yang ribut.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kami ucapkan kepada :

- 1) Bapak Prof. Dr. H. M. Nazir selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau beserta seluruh stafnya.
- 2) Bapak Dr. H. Mas'ud Zein, M.Pd selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau dan juga selaku Penasihat Akademik penulis.
- 3) Ibu Dr. Risnawati, M.Pd. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau.
- 4) Ibu Zubaidah Amir MZ, M.Pd selaku dosen pembimbing skripsi yang telah begitu banyak memberikan bantuan, meluangkan waktu, tenaga dan pikirannya untuk memberikan bimbingan, pengarahan, dan nasehat kepada penulis dalam penyusunan penelitian ini

DAFTAR PUSTAKA

Ali Mahmudi. 2009. *Komunikasi dalam Pembelajaran Matematika*, Jurnal MIPMIPA UNHALU, Volume 8, No 1.

Anita Lie. 2008. *Cooperative Learning*, Jakarta:Penerbit Grasindo.

BSNP. 2006. *Standar Isi Untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*, Depdiknas. Jakarta.

Firdaus. 2005. *Meningkatkan kemampuan komunikasi Matematik Siswa Melalui Pembelajaran Dalam Kelompok Kecil tipe Team Assisted Individualization (TAI) dengan Pengekatan Bebas Masalah*. Tesis PPS UPI Bandung, Tidak Diterbitkan.

Halmaheri. 2004. *Mengembangkan Kemampuan Komunikasi dan Pemecahan Masalah Matematis Siswa sltp Melalui Strategi Think-Talk-Write Dalam Kelompok Kecil*. Tesis PPS UPI Bandung. Tidak Diterbitkan.

Muhammad Thobroni. 2012. *Belajar dan Pembelajaran*, Jogjakarta:Ar-Ruzz Media.

Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung:Alfabeta.

Trianto. 2009. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Kencana.