

## PERBANDINGAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIK SISWA ANTARA YANG MENDAPATKAN MODEL PEMBELAJARAN *STUDENT FACILITATOR AND EXPLAINING* DENGAN KONVENSIONAL

Dewi Rahmayanti

### ABSTRAK

Dalam penelitian ini, peneliti membandingkan dua model pembelajaran yaitu model pembelajaran *student facilitator and explaining* dan pembelajaran konvensional untuk melihat sejauh mana kedua model pembelajaran tersebut berperan dalam meningkatkan kemampuan komunikasi matematik siswa. Kemampuan komunikasi matematik yang akan dikaji dalam penelitian ini adalah komunikasi tertulis. Sedangkan untuk kemampuan komunikasi lisan dapat dilihat ketika proses pembelajaran, yaitu berupa kemampuan siswa dalam menyampaikan ide atau pendapatnya. Sehingga dengan demikian, yang menjadi fokus utama dalam penelitian ini yaitu kemampuan komunikasi tertulis. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil perbandingan komunikasi matematik siswa yang mendapatkan model pembelajaran *student facilitator and explaining* dengan siswa yang mendapatkan pembelajaran konvensional.

Kata kunci: *student facilitator and explaining*, kemampuan komunikasi matematik

### PENDAHULUAN

Salah satu tujuan dari pembangunan nasional di bidang pendidikan adalah mencerdaskan kehidupan bangsa dan meningkatkan kualitas kehidupan manusia Indonesia melalui upaya peningkatan kualitas pendidikan pada semua jenjang pendidikan, yang memungkinkan warganya mengembangkan diri sebagai manusia Indonesia seutuhnya. Untuk mewujudkan pembangunan nasional di bidang pendidikan diperlukan peningkatan dan penyempurnaan penyelenggaraan pendidikan sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK). Tujuan Pendidikan pada hakikatnya adalah suatu proses terus-menerus manusia untuk menanggulangi masalah-masalah yang dihadapi. Karena itu siswa harus dilatih dan dibiasakan berfikir secara mandiri.

Pendidikan matematika yang diberikan di sekolah memberikan sumbangan penting bagi siswa dalam pengembangan kemampuan yang sejalan dengan tujuan pendidikan. Pemerintah Indonesia melalui Departemen Pendidikan Nasional (dalam Suhendar, 2010:1)

mengemukakan bahwa: ‘salah satu tujuan umum pendidikan matematika di sekolah adalah mempersiapkan siswa agar mempunyai kemampuan menggunakan matematika sebagai alat komunikasi’.

Selanjutnya menurut NCTM (dalam Nolita, 2010:12) mengungkapkan bahwa: kemampuan komunikasi siswa perlu dikembangkan dalam diri siswa agar siswa dapat : (1) memodelkan situasi lisan, tertulis, gambar, grafik dan secara aljabar, (2) merefleksikan dan mengklasifikasikan dalam berfikir mengenai gagasan-gagasan matematik dalam berbagai situasi, (3) mengembangkan pemahaman terhadap gagasan matematik termasuk definisi dalam matematik, (4) menggunakan keterampilan membaca, mendengar, menulis, dan melihat untuk menginterpretasikan gagasan matematik, (5) mengkaji gagasan matematik melalui konjektur, (6) memahami nilai dari notasi dan peran matematik dalam pengembangan gagasan matematik.

Dari uraian di atas, jelas bahwa siswa harus mempunyai kemampuan menggunakan matematika sebagai alat

komunikasi baik dalam pembelajaran matematika di kelas maupun saat berinteraksi sosial dalam kehidupan sehari-hari. Rohaeti (dalam Suminar, 2007:2) menyatakan bahwa : ‘mengkomunikasikan gagasan dengan bahasa matematika justru lebih praktis, sistematis, dan efisien.’ Diungkapkan pula oleh Jacob (dalam Sofyan, 2008:32) bahwa: ‘(1) matematika pada dasarnya sebagai suatu bahasa kedua, (2) matematika dan belajar matematis dalam batinnya merupakan aktivitas sosial’. Oleh karena itu, kemampuan siswa dalam komunikasi matematika perlu mendapat perhatian untuk lebih dikembangkan.

Namun, pada kenyataannya banyak siswa yang kemampuan komunikasi matematikanya masih rendah. Berdasarkan hasil diskusi dengan beberapa guru matematika sekolah menengah di wilayah Kadungora dan Leles masih banyak siswa yang bingung ketika siswa mengerjakan soal- soal cerita dalam simbol matematika atau gambar. Hal ini diperkuat dengan pengalaman penulis selama melaksanakan Program Pengalaman Lapangan (PPL) di salah satu sekolah menengah atas wilayah kecamatan Leles.

Ketika siswa diberi pernyataan atau soal matematika dengan mendikte, hanya beberapa siswa yang dapat menuliskan pernyataan atau soal tersebut dalam simbol matematika. Para siswa hanya menulis pernyataan atau soal matematika tersebut dalam bentuk kalimat biasa. Ini disebabkan juga karena kurang aktif siswa mengungkapkan ide/ pendapatnya dalam matematika. Hal ini mengindikasikan kemampuan komunikasi siswa masih rendah.

Berkaitan dengan proses pembelajaran, pembelajaran yang dilakukan disetiap sekolah masih didominasi oleh guru. Dominasi guru menyebabkan siswa menjadi pasif. Kepasifan siswa dalam belajar matematika dapat meningkatkan ketergantungan siswa kepada guru dalam memperoleh pengetahuan dan guru menjadi satu-satunya sumber pengetahuan. Dominasi guru juga dapat menjadikan siswa ragu atau

malu untuk bertanya, mengemukakan pendapat atau solusi mereka kepada guru atau siswa lain sehingga kurang terjadi komunikasi antara siswa dengan siswa maupun siswa dengan guru. Menurut Hiebert (Herdian, 2010) menyatakan bahwa : ‘setiap kali kita mengkomunikasikan gagasan matematika, kita harus menyajikan gagasan tersebut dengan suatu cara tertentu. Ini merupakan hal yang sangat penting, sebab bila tidak demikian, komunikasi tersebut tidak akan berlangsung efektif ...’

Beranjak dari kondisi yang telah diuraikan, maka di sekolah perlu disusun suatu strategi pembelajaran yang dapat mengembangkan komunikasi siswa. Strategi tersebut diantaranya pemilihan pendekatan metode atau model pembelajaran. Model pembelajaran yang saat ini sedang berkembang adalah model pembelajaran kooperatif atau *cooperative learning*.

Pada model pembelajaran kooperatif atau *cooperative learning* siswa diberi kesempatan untuk berkomunikasi dan berinteraksi sosial dengan temannya untuk mencapai tujuan pembelajaran, sementara guru bertindak sebagai motivator dan fasilitator aktivitas siswa. Artinya dalam pembelajaran ini kegiatan aktif dengan pengetahuan dibangun sendiri oleh siswa dan mereka bertanggung jawab atas hasil pembelajarannya. (Isjoni, 2010:5)

Salah satu model pembelajaran kooperatif yang dianggap mampu memicu siswa untuk belajar aktif dan dapat berkomunikasi dengan siswa yang lainnya adalah model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining*. Suherman (dalam Firmansyah, 2010:2) menyatakan bahwa “Metode pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* adalah metode pembelajaran inovatif yang berorientasi pada kompetensi siswa.” Dalam model ini keefektifan siswa lebih diutamakan karena model ini menuntut siswa untuk dapat mempresentasikan dan menjelaskan materi pelajaran khususnya matematika kepada siswa lain dan siswa dituntut untuk dapat mengeluarkan ide dan pendapatnya. Russefendi (2006:2) mengemukakan bahwa:

“Suatu kelompok siswa dinyatakan belajar secara aktif bila dalam kegiatan belajarnya ada mobilitas misalnya nampak dari interaksi yang terjadi antara guru dan siswa, dan antara siswa sendiri, komunikasi itu tidak hanya satu arah dari guru ke siswa tapi banyak arah.” Dari uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* merupakan pembelajaran yang berpusat pada siswa (*learned and centered*) karena siswa sebagai fasilitator dan moderator.

Dengan model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* proses belajar mengajar akan membuat siswa lebih aktif karena belajar secara aktif sangat penting untuk mewujudkan tujuan pendidikan. Dengan model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* juga siswa dapat mempresentasikan ide dan pendapatnya sehingga dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematik siswa. Dengan dasar ini, peneliti akan mengadakan suatu penelitian dalam bentuk penelitian eksperimen dengan judul: “Perbandingan Kemampuan komunikasi Matematik Siswa antara yang Mendapatkan Model Pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* dengan Konvensional.”

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: “Apakah kemampuan komunikasi matematik siswa yang mendapatkan model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* lebih baik daripada siswa yang mendapatkan pembelajaran konvensional?”.

## KAJIAN PUSTAKA

### A. Kemampuan Komunikasi Matematik

Kemampuan komunikasi merupakan salah satu keterampilan proses yang berkaitan dengan kemampuan seseorang dalam menyampaikan atau menerima gagasan yang dilakukan secara lisan dan tulisan. Komunikasi secara umum dapat diartikan sebagai suatu cara untuk menyampaikan suatu pesan dari pembawa pesan ke penerima pesan untuk

memberitahu, pendapat atau perilaku baik langsung secara lisan maupun tak langsung melalui media. Untuk mengembangkan kemampuan komunikasinya, orang-orang dapat menyampaikan informasi dengan bahasa matematika dengan alasan karena lebih praktis, sistematis, dan efisien. Menurut Wahyudin (2008 : 38) “komunikasi adalah bagian esensial dari matematika. Komunikasi merupakan cara berbagi gagasan dan mengklarifikasi pemahaman.”

Kemampuan komunikasi matematik siswa adalah kemampuan siswa menyatakan soal cerita ke dalam bahasa atau simbol matematika dalam bentuk grafik dan/atau rumus aljabar dan sebaliknya. Menurut Sumarmo (dalam Sofyan, 2008:10) ‘kemampuan komunikasi matematik adalah kemampuan menginterpretasi gambar menjadi ide matematika, menyatakan simbol matematika, membuat persoalan menggunakan metode tertulis, dan menyusun argument’. Dalam bagian lain, Herdian (2010) mengungkapkan bahwa Kemampuan komunikasi matematik dapat diartikan sebagai suatu kemampuan siswa dalam menyampaikan sesuatu yang diketahuinya melalui peristiwa dialog saling hubungan yang terjadi di lingkungan kelas, dimana terjadi pengalihan pesan. Pesan yang dialihkan berisi tentang materi matematika yang dipelajari siswa, misalnya berupa konsep, rumus, atau strategi penyelesaian suatu masalah. Pihak yang terlibat dalam peristiwa komunikasi di dalam kelas adalah guru dan siswa. Cara pengalihan pesannya dapat secara lisan maupun tertulis.

Komunikasi secara tulisan merupakan kemampuan siswa dalam menyampaikan gagasan dan ide dari suatu permasalahan secara menulis. Rohaeti (dalam Suminar, 2007:17) berpendapat bahwa indikator kemampuan komunikasi matematik secara tulisan adalah :

- a. Siswa mampu menyatakan suatu ide/relasi matematika dengan gambar.
- b. Siswa dapat menyatakan argument dari suatu penyelesaian masalah matematis.

- c. Siswa dapat menyusun suatu soal cerita dari suatu gambar.
- d. Siswa dapat mengkomunikasikan strategi penyelesaian suatu masalah matematis.

Secara umum, matematika dalam ruang lingkup komunikasi mencakup keterampilan/kemampuan menulis, membaca, *discussing and assessing*, dan wacana (*discourse*). Peressini dan Bassett (dalam Rbaryans, 2007) berpendapat bahwa : ‘tanpa komunikasi dalam matematika kita akan memiliki sedikit keterangan, data, dan fakta tentang pemahaman siswa dalam melakukan proses dan aplikasi matematika. Ini berarti, komunikasi dalam matematika menolong guru memahami kemampuan siswa dalam menginterpretasi dan mengekspresikan pemahamannya tentang konsep dan proses matematika yang mereka pelajari’.

### B. Model Pembelajaran *Student Facilitator and Explaining*

“Model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* merupakan model pembelajaran dimana siswa atau peserta didik belajar mempresentasikan ide atau pendapatnya pada siswa lain sehingga siswa dapat lebih aktif lagi”. (Kiranawati, 2007). Sudrajat (dalam Firmansyah, 2010:8) mengemukakan: ‘metode *Student Facilitator and Explaining* adalah metode belajar dimana siswa bekerja berpasangan dan bergantian secara lisan’.

Model *Student Facilitator and Explaining* dapat memotivasi siswa untuk belajar lebih aktif. Model *Student Facilitator and Explaining* juga memberikan kesempatan kepada siswa supaya siswa lebih berani untuk mengeluarkan ide / pendapatnya serta menjelaskan kepada siswa lain sehingga diharapkan siswa lebih memahami materi pelajaran yang disampaikan, selain itu juga adanya kerjasama antar siswa, saling membantu, dan menjelaskan materi pelajaran kepada siswa yang kurang paham.

Hanafiah dan Suhana (2009 : 50) mengungkapkan langkah-langkah yang dapat dilakukan dalam model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* adalah sebagai berikut :

- a. Guru menyampaikan kompetensi yang ingin dicapai.
- b. Guru menyajikan materi.
- c. Guru memberikan kesempatan peserta didik untuk menjelaskan kepada peserta didik lainnya, baik melalui bagan/peta konsep maupun media lainnya.
- d. Guru menyimpulkan gagasan dari peserta didik.
- e. Guru menerangkan semua materi yang disajikan saat itu.
- f. Penutup.

Dari langkah-langkah di atas, siswa diajak untuk aktif belajar karena hal ini yang diharapkan pembelajaran yang aktif, dan juga siswa sebagai fasilitator bukan guru. Dalam metode ini siswa diajak untuk dapat menerangkan kepada siswa lain, dapat mengeluarkan ide atau pendapatnya sehingga dapat lebih memahami materi dan dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematika siswa secara lisan maupun tulisan.

### C. Pembelajaran Konvensional

Model pembelajaran konvensional merupakan model pembelajaran secara klasikal yang di dalamnya aktivitas guru mendominasi kelas dengan metode ekspositori (guru sebagai pemberi dan penyaji informasi) dan aktivitas siswa untuk menyampaikan pendapatnya sangat kurang. Guru mengajar dengan penuturan lisan, sehingga terlihat adanya komunikasi dan interaksi dengan siswa hanya satu arah saja, karena guru merupakan pusat atau sumber belajar satu- satunya di dalam kelas.

Marpaung (dalam Rinawati, 2010:27) mengemukakan bahwa pembelajaran konvensional umumnya guru beranggapan bahwa tugasnya adalah menyelesaikan atau mentransfer pengetahuan, seperti yang terdapat dalam GBPP atau kurikulum tanpa ada usaha/upaya

untuk menolong siswa agar mengerti dan memahami materi ajar, pembelajaran konvensional ini cenderung mengacu kepada metode ceramah dimana guru lebih aktif daripada siswa.

Pembelajaran matematika tradisional memiliki beberapa kelemahan dan keunggulan. Keunggulannya adalah bisa mengatur waktu yang baik, dan materi pelajaran dapat disampaikan dengan tepat waktu karena guru mendominasi kelas, sedangkan kelemahannya adalah penggunaan metode mendengarkan dan resitasi, yang dianggap sebagai pembosanan dan tidak berhasil mengkorelasikan dengan pengajaran praktek dan pusat-pusat minat, masalah serta sifat aktif siswa dalam belajar kurang bermakna karena lebih banyak menekankan hafalan sehingga siswa menjadi pasif dan kurang berkomunikasi.

#### D. Teori yang Mendukung

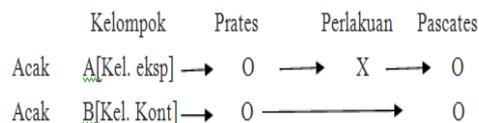
Teori yang mendukung pembelajaran *student facilitator and explaining* ini antara lain adalah teori pembelajaran inovatif dimana teori ini menekankan pada peran aktif siswa dalam belajar supaya menggunakan belajar biaya aktif. (Sudrajat, 2008). Selain teori pembelajaran berorientasi pada kompetensi siswa teori ini juga mengharuskan siswa untuk belajar aktif. Menurut Syah (dalam Firmansyah, 2010:11) teori yang paling mendasar yaitu: teori “perkembangan mental manusia”, dalam teori ini dikatakan bahwa pengetahuan berdasarkan keaktifan orang itu sendiri dalam menghadapi persoalan pada lingkungan baru. Dalam pembelajaran *student facilitator and explaining* mengutamakan keaktifan siswa, sedangkan guru hanya sebagai penilai/ observator dalam proses belajar.

#### METODOLOGI PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen. Eksperimen dilakukan terhadap dua kelompok, yaitu kelas eksperimen yang mendapatkan pembelajaran *Student*

*Facilitator and Explaining* dan kelas kontrol yang mendapatkan pembelajaran konvensional. Dalam penelitian ini, kelas eksperimen dan kelas kontrol diberi tes awal dan tes akhir. Adapun tujuan utama diberikannya tes awal dan tes akhir adalah untuk mengetahui peningkatan kemampuan komunikasi matematik siswa. Skor yang diperoleh dari hasil tes siswa sebelum dan sesudah pembelajaran dianalisis dengan cara membandingkan hasil belajar dari kedua kelompok tersebut.

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Randomized Pretest-posttest Control Group Design* dan berdasarkan metode penelitian yang digunakan, maka desain penelitian dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:



Sumber : (Sukmadinata, 2006:204)

#### Keterangan :

- O : *Pretest* (tes awal) dan *posttest* (tes akhir)
- X : *Pengajaran* matematika dengan menggunakan pembelajaran *Student Facilitator and Explaining*

Populasi adalah objek yang dijadikan sumber informasi yang diperlukan dalam penelitian. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII SMPN 1 Kadungora tahun ajaran 2011-2012 yang terdiri dari 10 kelas. Dari populasi itu diambil dua kelas secara acak untuk menjaga agar penelitian tidak dipengaruhi faktor subjektif, sehingga setiap anggota mempunyai kesempatan yang sama untuk dijadikan sampel. Sampel adalah sebagian dari populasi, sebagai contoh yang diambil dengan menggunakan cara- cara tertentu. Sampel dalam penelitian ini adalah kelas VII-I sebagai kelompok kontrol dan kelas VII-H sebagai kelompok eksperimen.

**HASIL PENELITIAN**

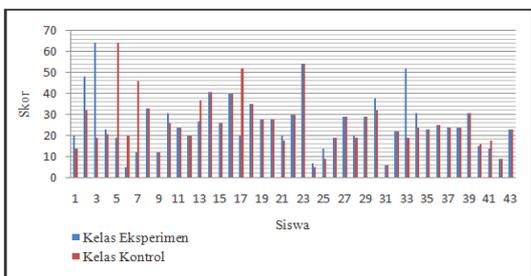
Data yang diperoleh dalam penelitian ini adalah data kuantitatif. Data kuantitatif diperoleh dari hasil tes kemampuan komunikasi matematik siswa SMPN 1 Kadungora. Pengolahan data kuantitatif kelas eksperimen dan kelas kontrol berdasarkan hasil *pre-test* dan *post-test*.

Untuk mengetahui bahwa kedua kelompok ini memiliki kemampuan awal yang relatif sama, serta untuk mengetahui sejauh mana kompetensi awal yang dimiliki siswa, pada masing-masing kelompok tersebut diberikan tes awal. Berikut ini disajikan deskripsi data hasil tes awal kelas eksperimen dan kelas kontrol.

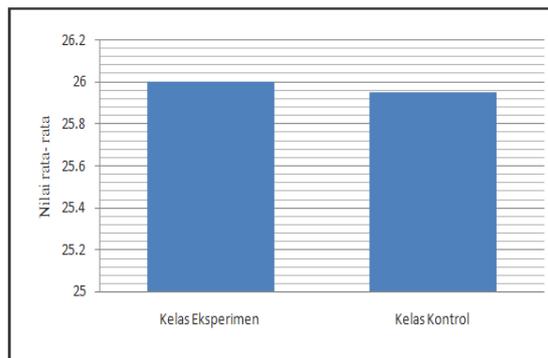
Tabel 4.1  
Deskripsi Data Hasil Tes Awal

Kelas	Peserta Tes	Skor Terkecil	Skor Terbesar	Rata-Rata	Simpangan Baku
Eksperimen	43	5	64	26	12,72
Kontrol	43	5	64	25,95	12,27

Selain itu data skor hasil tes awal dan rata-rata hasil tes awal kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat dalam gambar berikut :



Gambar 4.1  
Diagram Batang  
Data hasil tes awal kelas eksperimen dan kelas kontrol



Gambar 4.2  
Diagram Batang  
Nilai rata-rata tes awal kelas eksperimen dan kelas kontrol

Dari data di atas tampak sekilas tidak terdapat perbedaan rata-rata tes awal antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Berdasarkan tabel dan gambar di atas maka pada kelas eksperimen (Kelas VII-H) diperoleh data dari hasil tes awal yaitu : jumlah peserta tes 43 siswa, skor terkecil 5, skor terbesar 64, rata-rata skor 26 dan simpangan baku sebesar 12,72. Sedangkan pada kelas kontrol (Kelas VII-I) diperoleh data dari hasil tes awal yaitu : jumlah peserta tes 43 siswa, skor terkecil 5, skor terbesar 64, rata-rata skor 25,95 dan simpangan baku 12,27.

Untuk mengetahui hasil pasti dari penelitian ini, maka dilakukan pengolahan data dengan statistik. Dari hasil uji normalitas dan homogenitas dimana diketahui bahwa data awal pada kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah berdistribusi normal dan variansnya homogen, maka untuk menguji dua kesamaan dua rata-rata kemampuan awal siswa adalah melakukan tes-*t*.

Setelah dilakukan perhitungan, diperoleh  $t_{hitung} = 0,066$  dan  $t_{tabel} = 1,992$  pada taraf signifikan 5%. Dengan ini berarti,  $-t_{tabel} = -1,992 < t_{hitung} = 0,066 < t_{tabel} = 1,992$  dengan kata lain  $t_{hitung}$  berada di daerah penerimaan  $H_0$ . Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa rata-rata kemampuan awal siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah sama (tidak ada yang lebih baik) atau tidak terdapat perbedaan kemampuan komunikasi matematik antara siswa yang mendapatkan model pembelajaran *Student Facilitator and*

Explaining dengan siswa yang mendapatkan model pembelajaran Konvensional.

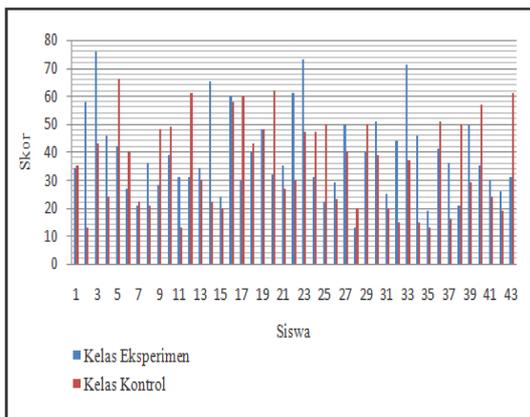
Untuk mengetahui sejauh mana kemampuan komunikasi matematik siswa, maka kedua kelompok (eksperimen dan kontrol) diberi tes akhir. Berikut ini disajikan deskripsi data hasil tes akhir kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Tabel 4.4

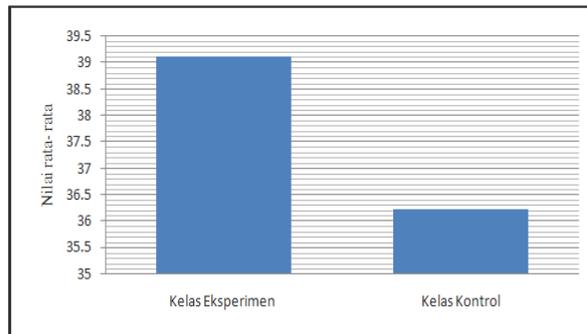
Deskripsi Data Hasil Tes Akhir

Kelas	Peserta Tes	Skor Terkecil	Skor Terbesar	Rata-Rata	Simpangan Baku
Eksperimen	43	13	76	39,12	15,16
Kontrol	43	13	66	36,23	16,32

Selain itu data skor hasil tes akhir dan rata-rata hasil tes akhir kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat dalam gambar berikut :



Gambar 4.3  
Diagram Batang  
Data hasil tes akhir kelas eksperimen dan kelas kontrol



Gambar 4.4  
Diagram Batang

Nilai rata-rata tes akhir kelas eksperimen dan kelas kontrol

Dari data di atas tampak sekilas terdapat perbedaan rata-rata tes akhir antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Berdasarkan tabel dan gambar di atas maka pada kelas eksperimen (Kelas VII-H) diperoleh data dari hasil tes akhir yaitu : jumlah peserta tes 43 siswa, skor terkecil 13, skor terbesar 76, rata-rata skor 39,12 dan simpangan baku sebesar 15,16. Sedangkan pada kelas kontrol (Kelas VII-I) diperoleh data dari hasil tes akhir yaitu : jumlah peserta tes 43 siswa, skor terkecil 13, skor terbesar 66, rata-rata skor 36,23 dan simpangan baku 16,32. Dari hasil uji normalitas diperoleh bahwa salah satu data tidak berdistribusi normal. Karena salah satu data tidak berdistribusi normal, maka selanjutnya adalah uji perbedaan dua rata-rata yakni menggunakan uji Mann Whitney.

Berdasarkan hasil uji Mann Whitney diperoleh nilai  $U = 818$ ;  $\mu = 924,5$ ;  $\sum T = 50,5$ ;  $\delta = 33,24$ ; dan  $Z = -3,20$ . Untuk nilai  $Z = -3,20$  maka  $p = 0,0007$ . Karena nilai  $p = 0,0007 < \alpha = 0,05$  maka  $H_0$  ditolak. Dengan demikian kesimpulannya adalah kemampuan komunikasi matematik siswa yang mendapatkan model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* lebih baik daripada siswa yang mendapatkan model pembelajaran konvensional.

Penerapan model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* pada

pembelajaran matematika merupakan hal yang baru bagi siswa. Hal ini menciptakan suasana pembelajaran yang lain dari sebelumnya, karena pada umumnya selama ini siswa belajar secara konvensional. Pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* membuat siswa lebih aktif dalam pembelajaran dan siswa lebih berani mengemukakan ide atau pendapatnya.

Tanggapan guru-guru terhadap penerapan pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* cukup baik dan sebagian guru tertarik untuk menerapkan model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* dalam pembelajaran. Hal ini dikarenakan dalam model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining*, siswa yang belajar dan siswa sendiri yang mengajar. Dengan model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* juga siswa lebih aktif dalam proses pembelajaran.

## KESIMPULAN

Berdasarkan nilai rata-rata dari kedua kelas, nilai rata-rata kelas eksperimen lebih baik dari kelas kontrol sedangkan berdasarkan hasil pengujian statistik yaitu Uji Mann Whitney diperoleh  $p = 0,0007 < \alpha = 0,05$ , maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan komunikasi matematik siswa yang mendapatkan model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* lebih baik daripada siswa yang mendapatkan pembelajaran konvensional.

Pembelajaran matematika dengan model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* dapat dijadikan sebagai salah satu model pembelajaran yang perlu dipertimbangan oleh guru, mengingat kemampuan komunikasi matematik siswa yang mendapatkan model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* lebih baik daripada siswa yang mendapatkan pembelajaran konvensional.

## DAFTAR PUSTAKA

- Firmansyah, J. (2010). *Upaya Meningkatkan Aktivitas Belajar Matematika Siswa Kelas VIII-B SMPNegeri 3 Cisewu Melalui Model Pembelajaran Student Facilitator and Explaining*. Skripsi STKIP : tidak diterbitkan.
- Hanafiah, dan Suhana. (2009). *Konsep strategi Pembelajaran*. Bandung : PT Refika Aditama.
- Herdian. (2010). *Kemampuan Komunikasi Matematika*. [online]. Tersedia : <http://herdy07.wordpress.com>. Html [30 Maret 2011]
- Isjoni. (2010). *Cooperatif Learning (Efektivitas Pembelajaran Kelompok)*. Bandung : Alfabeta.
- Kiranawati. (2007). *Guru PKN Belajar Menulis*. [online]. Tersedia : <http://wordpress.com>. Html [30 Maret 2011]
- Nolita. (2010). *Perbedaan Kemampuan Komunikasi Matematik Siswa Antara yang Mendapatkan Model Pembelajaran Problem Centered Learning dengan Konvensional*. Skripsi STKIP : tidak diterbitkan.
- Rbaryans. (2007). *Komunikasi dalam Matematika*. [online]. Tersedia : <http://rbaryans.wordpress.com>. Html [30 Maret 2011]
- Rinawati, R. (2010). *Perbandingan Kemampuan Komunikasi matematik Antara Siswa yang Mendapatkan Pembelajaran Think-Talk-Write (TTW) dengan Pembelajaran Konvensional*. Skripsi STKIP : tidak diterbitkan.
- Ruseffendi, H.E.T. 2006. *Pengantar Kepada Membantu Guru Mengembangkan Kompetensinya dalam Pengajaran Matematika untuk Meningkatkan CBSA*. Bandung: Tarsit
- Sofyan, D. (2008). *Pembelajaran Berbasis Masalah Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan*

- Masalah dan Komunikasi  
Matematik Siswa Sekolah  
Menengah Pertama.* Tesis UPI :  
Tidak Diterbitkan.
- Sudrajat, A. (2008). *Model Pembelajaran  
Inovatif.* [online]. Tersedia :  
<http://wordpress.com>. Html [01  
Februari 2012]
- Suhendar. (2010). *Perbandingan  
Kemampuan Komunikasi  
Matematika Siswa yang  
Menggunakan Metode Kerja  
Kelompok dengan Konvensional.*  
Skripsi STKIP : tidak diterbitkan.
- Suminar. (2007). *Upaya Meningkatkan  
Kemampuan Komunikasi  
Matematika Siswa SMP Melalui  
Model Pembelajaran Berbalik  
(Resiprocal- Teaching).* Skripsi  
STKIP : tidak diterbitkan.
- Wahyudin. (2008). *Pembelajaran dan  
Model- Model Pembelajaran.*  
Jakarta : IPA Abong.

