

Peningkatan Kemampuan Komunikasi dan *Self-Efficacy* Siswa SMP dengan Menggunakan Pendekatan Diskursif

Marlina^{1,2}, M. Ikhsan¹, Yusrizal³

¹Magister Pendidikan Matematika Program Pascasarjana Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh

²Sekolah Menengah Pertama Negeri 3 Sakti Kabupaten Pidie, Provinsi Aceh

³Magister Pendidikan Fisika Program Pascasarjana Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh

Email: marlina.usman78@gmail.com

Abstract. *The ability of communication is one of the mathematical ability to be mastered by students in learning mathematics. Students who have good mathematical communication skills will be able to create a diverse representation in solving problem. This will facilitate the students in making a variety of alternative settlement so as to enhance the students' ability in solving mathematical problems. One of approach to learning that is likely to improve mathematical communication skills and self-efficacy students is discursive approach. This research is experimental research with quantitative approach. The aim is to obtain an increase in mathematical communication skills and self-efficacy of students by using a discursive approach is reviewed by the entire student and student grouping. This study used a pretest - posttest the control group. The data of mathematical communication ability collecting using test and the data of student self-efficacy collecting by questionnaire. Based on the analysis, it can be concluded that the improvement of students' mathematical communication skills are taught using a discursive approach is better than the improvement of students' mathematical communication skills are taught using the conventional approach based on the students' overall well-reviewed and reviewed based on level students. For self-efficacy concluded that there are differences increase in self-efficacy between students taught with the discursive approach better than students who were taught using the conventional approach. Based on the analysis concluded that there is an interaction between the factors of teaching approach and leveling students with. The improvement of students' mathematical communication skills while learning approach to factors and level of students to self-efficacy of students there is no interaction.*

Keywords: *Mathematical Communication Ability, Self-Efficacy, Discursive Approach*

Pendahuluan

Matematika sebagai salah satu disiplin ilmu tidak terlepas kaitannya dengan dunia pendidikan terutama dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang memegang peranan penting. Mengingat pentingnya matematika dalam ilmu pengetahuan dan teknologi, maka sudah sewajarnya matematika sebagai pelajaran wajib dikuasai dan dipahami dengan baik oleh siswa di sekolah-sekolah. Ruseffendi (1991) mengatakan matematika penting sebagai pembimbing pola pikir maupun sebagai pembentuk sikap. Oleh sebab itu guru mempunyai peran penting membantu siswa agar dapat belajar matematika dengan baik.

Lebih lanjut Depdiknas (2006) menyatakan tujuan pembelajaran matematika menurut Kurikulum Tingkat Satuan Pelajaran (KTSP) diantaranya adalah agar peserta didik memiliki kemampuan: menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika, mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah, serta memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah. Sesuai dengan apa yang dirumuskan oleh *National Council of Teachers of Mathematics* (NCTM) pada tahun 2000, standar matematika sekolah meliputi standar isi atau materi (*mathematical content*) dan standar proses (*mathematical proses*). Standar proses meliputi pemecahan masalah (*problem solving*), penalaran dan pembuktian (*reasoning and proof*), koneksi (*connection*), komunikasi (*communication*), dan representasi (*representation*).

Ada beberapa faktor matematika sulit diantaranya adalah: 1) Kesulitan mengkomunikasikan ide-ide kedalam bahasa matematika pada saat diberikan soal-soal yang ada kaitannya dengan kehidupan sehari-hari. George Kenedy (Suhendar, 2001) dalam penelitiannya menyatakan bahwa soal-soal yang berhubungan dengan bilangan tidak begitu menyulitkan siswa, namun soal-soal yang menggunakan kalimat sangat menyulitkan siswa dalam menyelesaikannya; 2) Keyakinan siswa terhadap kemampuan yang dimilikinya dalam memberikan alasan-alasan, mengajukan pertanyaan dan menyelesaikan permasalahan matematika masih kurang; 3) Siswa memandang matematika sebagai mata pelajaran yang membosankan, monoton, dan menakutkan.

Salah satu kemampuan matematis yang harus dikuasai dalam pembelajaran matematika adalah kemampuan komunikasi. Untuk itu siswa harus mempunyai kemampuan komunikasi matematis yang baik. Bagi siswa yang terlibat dalam komunikasi matematis dengan gurunya maupun dengan teman-temannya, baik secara lisan maupun tertulis, baik pada saat pembelajaran berlangsung maupun diluar kelas, akan sangat banyak manfaatnya untuk meningkatkan pemahaman matematis mereka.

Proses komunikasi didunia pendidikan bisa berupa komunikasi verbal, non verbal, maupun komunikasi melalui media pelajaran. Turmudi (2009) menyatakan komunikasi adalah bagian yang esensial dari matematika dan pendidikan matematika. Hal ini merupakan cara untuk berbagi gagasan dan mengklasifikasikan pemahaman. Proses komunikasi membantu membangun makna dan kelengkapan gagasan dan membuat hal ini menjadi milik publik. Ketika seorang siswa ditantang dan diminta berargumentasi untuk mengkomunikasikan hasil pemikiran mereka kepada orang lain secara lisan atau tulisan, mereka belajar untuk menjelaskan dan meyakinkan orang lain, mendengarkan gagasan atau penjelasan orang lain, dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan pengalaman mereka. Dalam pembelajaran matematika, komunikasi menjadi aspek penting untuk menunjang keberhasilan siswa dalam belajar. Dengan kemampuan komunikasi siswa dapat saling bertukar ide-ide dalam matematika sehingga pembelajaran akan lebih bermakna. Siswa akan mendapatkan wawasan kedalam pemikiran mereka. Kramarski (Bansu Ansari, 2009), komunikasi matematik sebagai penjelasan verbal dari penalaran matematik yang diukur melalui tiga dimensi yaitu kebenaran (*correctness*), kelancaran dalam memberikan bermacam-macam jawaban benar dan representasi matematik, dalam bentuk formal, visual, persamaan aljabar, dan diagram.

Menurut Sumarmo (2006) untuk mengembangkan kemampuan komunikasi matematis bisa dilakukan dengan cara memupuk kerjasama dan saling menghargai pendapat orang lain, siswa dapat diberi tugas belajar dalam kelompok kecil. Terdapat tiga aspek kemampuan yang harus dimiliki siswa yaitu kemampuan kognitif, afektif dan psikomotor. Kemampuan komunikasi matematis termasuk kedalam kemampuan kognitif siswa, kemampuan afektif adalah kemampuan yang berhubungan dengan sikap atau perilaku (*psikologis*), sedangkan kemampuan psikomotor adalah aktifitas atau kegiatan yang dilakukan oleh siswa. Dengan kata lain, kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotor siswa berkaitan erat dan saling bergantung. Salah satu aspek yang menunjang terjadinya keberhasilan, di dalam ketiga aspek kemampuan tersebut adalah kemampuan afektif (*psikologis*). Aspek psikologis merupakan salah satu

penunjang yang menjadikan seseorang berhasil dalam menyelesaikan tugas dengan baik (Handayani, 2011). Oleh karena itu, aspek psikologis siswa didalam pembelajaran juga harus diperhatikan dengan seksama sebagai komponen yang menunjang dalam proses pembelajaran. Hal tersebut selaras dengan (Sabandar, 2007), seseorang dikatakan berhasil dalam pembelajaran jika terjadi perubahan dalam kemampuan kognitif dan perubahan afektif khususnya dalam tingkah laku.

Self-efficacy merupakan suatu keyakinan yang harus dimiliki siswa agar berhasil dalam proses pembelajaran. Hal tersebut sesuai dengan tujuan pembelajaran matematika yang tercatat didalam KTSP, yaitu memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam mengemukakan kemampuan komunikasi. Oleh karena itu, kemampuan *self-efficacy* harus dikembangkan dalam diri siswa agar dapat memaknai proses pembelajaran matematika dalam kehidupan nyata, sehingga proses pembelajaran terjadi secara optimal, dan dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematika.

Keberhasilan dan kegagalan yang dialami siswa dapat dipandang sebagai suatu pengalaman belajar. Pengalaman belajar ini akan menghasilkan *self-efficacy* siswa dalam menyelesaikan permasalahan sehingga kemampuan belajarnya akan meningkat, diperlukan *self-efficacy* yang positif dalam pembelajaran agar siswa dapat mencapai tujuan pelajarannya dan mencapai prestasi belajar yang maksimal.

Model pembelajaran yang tepat diharapkan mampu menyelesaikan permasalahan tersebut. Seperti dikatakan Wahyudin (2008), salah satu aspek penting dari perencanaan bertumpu pada kemampuan guru untuk mengantisipasi kebutuhan dan materi-materi atau model-model pembelajaran yang dapat membantu siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran. Tidak jarang model pembelajaran yang digunakan dapat meningkatkan atau malah menurunkan kualitas faktor-faktor internal dari pembelajaran itu sendiri. Penggunaan model pembelajaran yang tepat akan membantu siswa mencapai tujuan pembelajaran. Oleh karena itu diperlukan suatu model pembelajaran yang dapat meningkatkan motivasi belajar, sehingga pada akhirnya akan berdampak positif pada prestasi belajar siswa dan tujuan-tujuan pembelajarannya akan tercapai.

Salah satu pendekatan pembelajaran yang berpeluang untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis dan *self-efficacy* matematis siswa adalah pembelajaran dengan pendekatan diskursif, karena pendekatan pembelajaran diskursif dapat mengembangkan

kemampuan komunikasi matematis siswa dan memberi kesempatan kepada siswa untuk melakukan aktivitas matematika, refleksi terhadap aktivitas matematika yang dilakukan, diskusi mengenai aktivitas matematika yang dilakukan.

Pendekatan diskursif dirancang sedemikian rupa sehingga siswa akan terpacu dengan berbagai aktivitas, seperti mengajukan pertanyaan, mendengarkan ide orang lain, menulis, maupun melakukan percakapan berbagai arah untuk sampai pada pemahaman siswa. Aktivitas tersebut dilakukan siswa untuk melatih kemampuan komunikasi matematis siswa dalam menyelesaikan permasalahan matematis dengan baik. Pembelajaran dengan pendekatan diskursif dapat meningkatkan *self-efficacy* siswa. Siswa diberi kesempatan untuk berinteraksi dengan siswa lainnya selama pembelajaran berlangsung. Siswa yang memiliki *self-efficacy* negatif dapat dilihat dari meningkatnya kecemasan dan kemampuan komunikasi yang terganggu. Dari hasil penelitian Elsa Komala disimpulkan bahwa pendekatan diskursif dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dan *self-concept*. peningkatan terjadi pada kategori siswa berkemampuan sedang. Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui peningkatan kemampuan komunikasi dan *self-efficacy* siswa melalui pendekatan diskursif.

Metode Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen. Desain eksperimen yang digunakan yaitu desain *Pre-test-Post-test Control Group Design*. Pada setiap kelompok diterapkan pembelajaran yang berbeda. Kelompok eksperimen mendapatkan pembelajaran dengan pendekatan Diskursif dan kelompok kontrol dengan pembelajaran konvensional.

Keterkaitan (interaksi) antara pendekatan pembelajaran dan pengelompokan siswa berdasarkan kelompok tinggi, sedang, dan rendah terhadap peningkatan kemampuan komunikasi dan *self-efficacy* siswa

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa SMP Negeri 3 Sakti. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini dilakukan secara *Purposive Sampling*. Hal ini sesuai dengan pernyataan Sundayana (2010) yang menyatakan bahwa teknik *purposive Sampling* digunakan apabila anggota sampel yang dipilih berdasarkan tujuan penelitian dan pertimbangan tertentu. Sampel yang diambil kelas VII₁ dan kelas VII₅. Kelas VII₁ sebagai kelas kontrol dan kelas VII₅ sebagai kelas eksperimen. Pemilihan kelas tersebut dilakukan berdasarkan hasil

musyawarah dengan guru bidang studi matematika dan berdasarkan hasil evaluasi semester dengan perolehan hasil yang hampir sama antara kedua kelas.

Instrumen yang digunakan pada penelitian ini terdiri dari dua kategori instrumen yaitu tes dan non-tes. Instrumen tes yang digunakan adalah tes kemampuan komunikasi matematis siswa dengan materi bangun datar segi empat dan instrumen non-tes adalah angket *self-efficacy* siswa. Data-data yang diperoleh dari hasil pretes dan postes dianalisis secara statistik. Uji statistik yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan langkah-langkah sebagai berikut: 1) melakukan uji normalitas; 2) uji homogenitas; dan 3) pengujian hipotesis.

Untuk menguji apakah terdapat perbedaan peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa yang belajar menggunakan pendekatan diskursif dengan siswa yang belajar menggunakan pendekatan konvensional, maka dilakukan pengujian perbedaan dua rerata dengan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$. Untuk melihat interaksi antara pendekatan pembelajaran dan pengelompokan siswa terhadap kemampuan komunikasi matematis digunakan Anova dua jalur.

Data angket *self-efficacy* merupakan data ordinal, maka data tersebut harus dikonversi terlebih dahulu menjadi data interval. Menurut Sundayana (2012) merubah data ordinal menjadi data interval dengan menggunakan Metode Successive Interval (MSI). Setelah data ditransformasikan dari data ordinal ke data interval, maka data diolah sama seperti langkah-langkah tes kemampuan komunikasi matematis, yaitu dengan: 1) Menguji normalitas; 2) menguji homogenitas; 3) pengujian hipotesis.

Hasil Penelitian dan Pembahasan

Sesuai dengan rumusan masalah, maka hasil penelitian akan dipaparkan tentang kemampuan komunikasi matematis, dan *self-efficacy* siswa terhadap pendekatan pembelajaran diskursif. Peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa dapat dilihat pada hasil perhitungan uji perbedaan rata-rata kemampuan komunikasi matematis yang ditunjuk pada tabel dibawah ini.

Tabel 1. Hasil Uji Perbedaan N-Gain Kemampuan Komunikasi Matematika

	N-Gain
Sig. (2-tailed)	0,000

Berdasarkan Tabel 1 diperoleh sig.(2-tailed) = 0,000. Sehingga sig. (1-tailed) = $0,000/2 = 0,000 < 0,05$ yang menunjukkan bahwa H_0 ditolak. Hal ini dapat disimpulkan peningkatan

kemampuan komunikasi matematis siswa kelas eksperimen lebih baik daripada kemampuan komunikasi matematis siswa kelas kontrol ditinjau berdasarkan keseluruhan siswa.

Untuk pengelompokan siswa diambil berdasarkan nilai pretes yang didapatkan siswa. Pengelompokan siswa dibagi menjadi tiga yaitu tinggi, sedang, dan rendah. Untuk melihat perbedaan peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa kelompok tinggi pada kelas eksperimen dengan kelas kontrol dilakukan uji perbedaan. Hasil uji perbedaan N-Gain disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Uji Perbedaan Kemampuan Komunikasi Siswa Kelompok Tinggi

	N-Gain
Sig	0,000

Berdasarkan Tabel 2 diperoleh nilai Sig. = 0,000 < 0,05. Sehingga dapat disimpulkan bahwa peningkatan kemampuan komunikasi matematis pada siswa kelompok tinggi kelas eksperimen lebih baik daripada siswa kelas kontrol.

Tabel 3. Hasil Uji Perbedaan Kemampuan Komunikasi Siswa Kelompok Sedang

	N-Gain
Sig	0,000

Berdasarkan Tabel 3 diperoleh nilai sig. = 0,000 < 0,05. Sehingga dapat disimpulkan bahwa peningkatan kemampuan komunikasi siswa kelompok sedang kelas eksperimen lebih baik daripada siswa kelas kontrol.

Tabel 4. Hasil Uji Perbedaan Kemampuan Komunikasi Siswa Kelompok Rendah

	N-Gain
Sig	0,006

Berdasarkan Tabel 4 diperoleh nilai sig. = 0,006 < 0,05. Maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan komunikasi siswa kelompok rendah kelas eksperimen lebih baik daripada siswa kelas kontrol. Berdasarkan hasil uji perbedaan, peningkatan kemampuan komunikasi siswa kelas eksperimen dengan menggunakan pendekatan diskursif lebih baik daripada siswa kelas kontrol yang belajar secara konvensional ditinjau berdasarkan keseluruhan siswa dan pengelompokan siswa.

Peningkatan skor *self-efficacy* siswa dapat dilihat pada hasil perhitungan uji perbedaan rata-rata pada tabel dibawah ini.

Tabel 5. Hasil Uji Perbedaan *Self-efficacy* Siswa

	N-Gain
Sig.(2-tailed)	0,012

Berdasarkan Tabel 5 diperoleh nilai Sig. (2-tailed) = 0,012. Sehingga Sig. (1-tailed) = $0,012/2 = 0,006 < 0,05$ yang menunjukkan bahwa H_0 ditolak. Hal ini dapat disimpulkan bahwa peningkatan skor *self-efficacy* kelas eksperimen lebih baik daripada skor *self-efficacy* kelas kontrol berdasarkan keseluruhan siswa.

Untuk melihat perbedaan peningkatan skor *self-efficacy* siswa kelompok tinggi pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dilakukan uji perbedaan. Hasil uji perbedaan N-Gain disajikan pada Tabel 6 dibawah ini.

Tabel 6. Hasil Uji N-Gain *Self-efficacy* Siswa Kelompok Tinggi

	N-Gain
Sig. (2-tailed)	0.005

Berdasarkan Tabel 6 diperoleh Sig. (2-tailed) = 0,005. Sehingga Sig. (1-tailed) = $0,005/2 = 0,0025 < 0,05$ yang menunjukkan bahwa H_0 ditolak. Hal ini dapat disimpulkan peningkatan *self-efficacy* siswa kelompok tinggi kelas eksperimen lebih baik daripada kelas kontrol.

Tabel 7. Hasil Uji N-Gain *Self-efficacy* Siswa Kelompok Sedang

	N-Gain
Sig.	0,029

Berdasarkan tabel 7 diperoleh nilai Sig. = $0,029 < 0,05$. Hal ini dapat disimpulkan bahwa peningkatan *self-efficacy* siswa kelompok sedang kelas eksperimen lebih baik daripada kelas kontrol.

Tabel 8. Hasil Uji N-Gain *Self-efficacy* Siswa Kelompok Rendah

	N-Gain
Sig.	0,806

Berdasarkan Tabel 8 diperoleh nilai sig. = $0,806 > 0,05$ yang menunjukkan bahwa H_0 diterima. Hal ini dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan peningkatan siswa kelompok rendah kelas eksperimen dengan siswa kelas kontrol.

Berdasarkan pengelompokan siswa, peningkatan *self-efficacy* siswa kelompok tinggi, dan sedang kelas eksperimen lebih baik daripada kelas kontrol. Sedangkan untuk kelompok rendah tidak terdapat perbedaan antara kedua kelas.

Untuk melihat interaksi antara pendekatan pembelajaran dan pengelompokan siswa terhadap kemampuan komunikasi akan dilakukan uji interaksi dengan menggunakan Anova dua jalur.

Tabel 9. Hasil Uji Interaksi Pendekatan dan Pengelompokan Siswa terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis

Source	df	Sig
Level*pendekatan	2	0.010

Berdasarkan Tabel 9 diperoleh nilai Sig. = 0,010 < 0,05. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat interaksi antara pendekatan dan pengelompokan siswa terhadap kemampuan komunikasi matematis

Tabel 10. Hasil Uji Interaksi Pendekatan dan Pengelompokan Siswa terhadap *Self-efficacy* Siswa

Source	df	Sig
Level*pendekatan	2	0.170

Berdasarkan Tabel 10 diperoleh nilai Sig. 0,170 > 0,05. Hal ini dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat interaksi antara pendekatan pembelajaran dan pengelompokan siswa terhadap *self-efficacy* siswa.

Berdasarkan analisis data hasil penelitian, bahwa pembelajaran pendekatan diskursif memiliki pengaruh terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa. Aktivitas siswa selama pembelajaran dengan pendekatan diskursif dapat memberdayakan kemampuan kognitif siswa secara optimal, menumbuhkan keberanian dan kepercayaan diri sehingga meningkatkan kemampuan diri siswa. Kondisi pembelajaran yang menjadikan siswa lebih aktif dan berani dalam mengungkapkan pendapat dan siswapun memiliki keyakinan dalam menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran pendekatan diskursif yang diterapkan pada kelas eksperimen secara bertahap telah membiasakan siswa menemukan solusi terhadap berbagai permasalahan dalam matematika. Salah satunya adalah dengan membuat representasi matematis, dimana membuat representasi matematis merupakan salah satu tahapan dalam

kemampuan komunikasi matematis. Para siswa juga terbiasa mengaitkan pengalaman nyata dalam kehidupan sehari-hari dengan konsep matematika yang telah mereka miliki.

Siswa belajar secara berkelompok, tanya jawab dan interaksi siswa yang terjadi dalam pembelajaran dengan pendekatan diskursif telah memberikan kontribusi terhadap kemampuan komunikasi matematis seperti yang diungkapkan. Kelompok kecil juga menciptakan lingkungan untuk mengeksplorasi, merencanakan dan mengimplementasikan solusi dalam lingkungan yang diatur (Schoenfeld, 1992), sehingga keberhasilan dalam memecahkan permasalahan matematis yang baik tergantung pada proses bersosialisasi siswa. Sejalan dengan Chancellor (1991) dan Grambinger (1996) yang menyatakan bahwa kelompok kecil membuat sistem pendukung guna mengadaptasi situasi-situasi asing sama baiknya dengan penggunaan bakat para anggota kelompok untuk menyelesaikan persoalan yang mungkin tidak dapat diselesaikan secara individu. Secara kualitas *self-efficacy* siswa yang pembelajarannya menggunakan pendekatan diskursif lebih baik daripada *self-efficacy* siswa yang pembelajarannya dengan konvensional, ini bisa terlihat dari hasil rata-rata gain ternormalisasi 0,61 untuk kelas eksperimen yang lebih besar dari -0,06 untuk kelas kontrol.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis, dan pembahasan peneliti menyimpulkan sebagai berikut: Peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa yang diajarkan dengan pendekatan diskursif lebih baik dari peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa yang diajarkan dengan pendekatan konvensional berdasarkan: a) keseluruhan siswa, dan 2) pengelompokan siswa.

Ditinjau berdasarkan keseluruhan siswa dan level kemampuan siswa, peningkatan *self-efficacy* siswa yang diajarkan dengan menggunakan pendekatan diskursif lebih baik daripada siswa yang diajarkan dengan menggunakan pendekatan konvensional.

Terdapat interaksi antara faktor pendekatan pembelajaran dan level siswa terhadap peningkatan kemampuan komunikasi matematis. Tidak terdapat interaksi antara faktor pendekatan pembelajaran dan level kemampuan siswa terhadap *self efficacy* siswa

Daftar Pustaka

- Ansari, B.I. (2009). *Komunikasi Matematik*. Banda Aceh: Yayasan PeNA.
- Chancellor, D. 1991. *Higher-Order Thinking: A "basic" Skill for Everyone*. *Arithmetic Teacher*, 38(6), 48-50.
- Departemen Pendidikan Nasional.(2006). *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Depdiknas.
- Handayani, I. (2011). *Penggunaan Model Method dalam Pembelajaran Pecahan Sebagai Upaya Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik dan Self-Efficacy Siswa Sekolah Dasar*. Tesis pada SPs UPI. Tidak diterbitkan.
- National Council of Teachers of Mathematics. (2000). *Prinsiples And Standars for School Mathematic*. Reston: NCTM.
- Ruseffendi, E.T. (2006) *Pengantar kepada Membantu Guru Mengembangkan Kompetensinya dalam Pengajaran Matematik untuk Meningkatkan CBSA*. Bandung: Tarsito.
- Sabandar, J. (2007). *Berpikir Reflektif*. Makalah pembicara utama seminar nasional matematika. Bandung: FPMIPA UPI.
- Schoenfeld, A.H. 1992. *Learning to Think Mathematically. Problem Solving, Metakognition and Sense-Making in Mathematics*. Handbook for Research on Mathematics Teaching and Learning (pp. 334-370). New York: Macmillan
- Sumarmo, U. (2006). *Pembelajaran Ketrampilan Membaca Matematika pada Siswa Sekolah Menengah*. Bandung: FPMIPA UPI.
- Sundayana, R. (2012). *Statistika Penelitian Pendidikan*. Garut: STKIP Garut Press.
- Turmudi. (2008). *Landasan Filsafat dan Teori Pembelajaran Matematika (Berparadigma Eksploratif dan Investigatif)*. Bandung: Lauser Cita Pustaka.
- Wahyudin. (2008). *Pembelajaran dan Model-Model Pembelajaran*. Bandung: UPI.