

## MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA MELALUI STRATEGI PEMBELAJARAN *RELATING, EXPERIENCING, APPLYING, COOPERATING, DAN TRANSFERRING (REACT)*

**Muhammad Rizal Usman**

*Universitas Muhammadiyah Makassar*

[rizal.usman@unismuh.ac.id](mailto:rizal.usman@unismuh.ac.id)

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa kelas VII A SMP Negeri 1 Barombong setelah diterapkan strategi pembelajaran *Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, dan Transferring (REACT)*. Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (*Classroom Action Research*) dengan tahapan pelaksanaan meliputi perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII A SMP Negeri 1 Barombong yang berjumlah 32 orang. Penelitian ini dilaksanakan dengan dua siklus yaitu siklus I dan siklus II dengan prosedur setiap tindakan terdiri atas empat komponen yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Instrumen penelitian ini adalah lembar observasi aktivitas siswa, lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran, tes kemampuan komunikasi matematis, dan angket respon siswa. Pengolahan data hasil penelitian ini menggunakan analisis deskriptif. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa strategi pembelajaran *Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, dan Transferring (REACT)* dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa. Hal ini ditandai dengan meningkatnya skor rata-rata kemampuan komunikasi matematis siswa kelas VII A SMP Negeri 1 Barombong dari siklus I dan siklus II. Kemampuan komunikasi matematis siswa kelas VII A SMP Negeri 1 Barombong pada siklus I mencapai 56,25 kemudian pada siklus II mencapai 77,19 dari skor ideal 100. Pada siklus I persentase rata-rata keseluruhan aktivitas siswa sebesar 51,667% meningkat menjadi 73,749%.

**Kata Kunci : Komunikasi Matematis, Strategi Pembelajaran *Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, dan Transferring (REACT)***

### ABSTRACT

This study aims to improve the mathematical communication skills of class VII A students of SMP Negeri 1 Barombong after applying the learning strategies of *Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, and Transferring (REACT)*. This research is a classroom action research with implementation stages including planning, action, observation, and reflection. The subjects in this study were 32 students of class VII A SMP Negeri 1 Barombong. This research was carried out in two cycles, namely, cycle I and cycle II with the procedure for each action consisting of four components, namely planning, implementing the action, observing, and reflecting. The research instruments were student activity observation sheets, learning implementation observation sheets, mathematical communication skills tests, and student response questionnaires. Data processing from the results of this study used descriptive analysis. The results of this study indicate that the learning strategies of *Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, and Transferring (REACT)* can improve students' mathematical communication skills. This is indicated by the increase in the average score of students' mathematical communication skills of class VII A SMP Negeri 1 Barombong from cycle I and cycle II. Mathematical communication skills of class VII A students of SMP Negeri 1 Barombong in the first cycle reached 56.25 then in the second cycle it reached 77.19 from the ideal score of 100. In the first cycle the average percentage of student activity was 51.667% increased to 73.749%.

**Keywords : Mathematical Communication Skills, Relating Learning Strategies *Experiencing, Experiencing, Applying, Cooperating, and Transferring (REACT)***

## PENDAHULUAN

NCTM (*National Council of Teachers of Mathematics*) merekomendasikan 4 (empat) prinsip pembelajaran matematika, yaitu (a) Matematika sebagai pemecahan masalah, (b) Matematika sebagai penalaran, (c) Matematika sebagai komunikasi, dan (d) Matematika sebagai hubungan (Erman Suherman, 2003: 298). Menurut ketentuan UU Nomor 20 Tahun 2003, misi Pendidikan Nasional adalah meningkatkan kesiapan masukan dan kualitas proses pendidikan. Sehubungan dengan hal tersebut, maka salah satu aspek penting dalam pembelajaran matematika adalah peningkatan kemampuan matematis siswa. Standar Isi dan Standar Kompetensi Lulusan (Depdiknas, 2006: 346) menyebutkan pemberian mata pelajaran matematika bertujuan agar siswa memiliki kemampuan sebagai berikut: (a) Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep, dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah, (b) Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika, (c) Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model, dan menafsirkan solusi yang diperoleh, (d) Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah, dan (e) Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Berdasarkan pemaparan di atas, salah satu dari standar proses pembelajaran adalah kemampuan komunikasi matematis (*communication*). Kemampuan komunikasi matematis adalah keterampilan dasar yang harus dimiliki seseorang agar dapat

menempuh kehidupannya secara lebih baik dalam penyelesaian masalah. Pembahasan dalam tulisan ini tidak dimaksudkan untuk mencakup secara keseluruhan masalah, tetapi lebih difokuskan pada masalah yang berkaitan dengan pelajaran matematika di sekolah. Masalah matematika yang diberikan kepada siswa di sekolah, dimaksudkan untuk melatih siswa mematangkan kemampuan intelektualnya dalam memahami ide, interpretasi ide dan memperoleh solusi dari setiap masalah yang dihadapi. Oleh karena itu, kebutuhan untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa dalam menyelesaikan masalah yang sukses menjadi tema penting dalam standar isi kurikulum pendidikan matematika di Indonesia Depdiknas (Kaselin, 2013: 122).

Melalui studi pendahuluan oleh peneliti dengan melakukan observasi pada tanggal 26 Oktober 2018 terhadap proses dan hasil belajar siswa di kelas VII A serta wawancara terhadap guru matematika di SMP Negeri 1 Barombong. Berdasarkan hasil observasi di kelas VII A diperoleh kesimpulan bahwa belum ada partisipasi aktif siswa dalam menemukan sendiri makna dari pengertian matematika yang mereka pelajari, sehingga siswa kesulitan menggunakan penalaran dalam menyelesaikan masalah matematika yang lebih kompleks, mereka hanya bisa menyelesaikan soal-soal serupa dengan contoh yang diberikan oleh guru. Hal ini mengakibatkan hasil belajar matematika siswa kelas VII A SMP Negeri 1 Barombong rendah, serta banyak yang mengikuti remedial. Strategi pembelajaran yang digunakan guru belum optimal untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa karena pembelajaran masih terpusat pada guru (*Teacher Center*).

Berdasarkan hasil wawancara guru matematika di SMP Negeri 1 Barombong diperoleh bahwa siswa tidak aktif dalam pembelajaran, siswa tidak berani dalam menyampaikan pendapat ketika berdiskusi dan siswa juga tidak ada yang berani presentasi di depan kelas tanpa harus di

tunjuk oleh guru. Hal ini disebabkan karena siswa tidak memiliki rasa percaya diri dan siswa tidak yakin dengan pendapat atau jawabannya sendiri. Maka dari itu guru sebagai fasilitator memiliki peran memfasilitasi siswa-siswanya untuk belajar secara maksimal dengan mempergunakan berbagai strategi, metode, media, dan sumber belajar. Namun demikian, bukan hal yang mudah bagi siswa untuk mempelajari matematika terkait dengan motivasi belajar, serta siswa memiliki pendapat tersendiri tentang cara penyelesaian masalah matematika yang belum tentu tepat kebenarannya.

Untuk mengatasi hal tersebut, perlu adanya usaha guru untuk menciptakan suasana belajar yang meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa. Salah satu cara untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa yaitu dengan menggunakan strategi yang aktif dan inovatif. Berdasarkan hal tersebut strategi yang mampu menuntun siswa dalam meningkatkan kemampuan komunikasi matematis adalah strategi pembelajaran *REACT*. Strategi pembelajaran *REACT* merupakan suatu strategi pembelajaran kontekstual yang pertama kali dikembangkan oleh Micheal L, Crawford di Amerika (Crawford, 2001: 3). Strategi pembelajaran *REACT* ini menyampaikan lima strategi bagi pendidik dalam rangka pembelajaran kontekstual yaitu menghubungkan (*relating*), mencoba (*experiencing*), mengaplikasi (*applying*), bekerja sama (*cooperating*) dan proses transfer (*transferring*) (Trianto, 2010: 108).

Dari uraian di atas dapat terlihat bahwa semua tahap memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan kemampuan komunikasi matematis karena pada tahapan strategi pembelajaran *REACT* dapat menghantarkan siswa untuk terbiasa mengeluarkan ide-ide, memberikan pendapat dan mampu menyelesaikan masalah. Sehingga dengan itu, kemampuan komunikasi matematis siswa juga ikut terlatih. Strategi pembelajaran *REACT*

sangat efektif diterapkan dalam pembelajaran matematika, serta menyebabkan siswa belajar dan menyajikan konsep-konsep yang dipelajari lebih bermakna sehingga lebih menyenangkan karena strategi pembelajaran ini mengkaitkan proses belajar siswa dengan kehidupan sehari-hari dan mendorong siswa untuk aktif mengkonstruksi sendiri pengetahuannya (Crawford, 2001: 3).

Strategi *REACT* sangat baik digunakan karena pembelajaran menggunakan strategi ini menuntut siswa untuk terlibat dalam berbagai aktivitas yang terus-menerus, berpikir, menjelaskan penalaran, serta mengetahui berbagai hubungan antara tema-tema dan konsep-konsep bukan hanya sekedar menghafal dan membaca fakta secara berulang-ulang serta mendengar ceramah dari guru. Dengan demikian siswa memiliki kesempatan untuk membangun sendiri pengetahuan-pengetahuan baru, berdasarkan pengetahuan yang telah ia miliki sebelumnya. Dalam pembelajaran matematika, hal ini dapat menjadikan siswa paham lebih mendalam tentang konsep matematika yang ia pelajari, mampu mengaplikasikan konsep-konsep tersebut dalam menyelesaikan masalah matematika, serta dapat meningkatkan daya penalaran dan komunikasi matematis siswa dalam menyelesaikan masalah-masalah yang lebih kompleks.

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilakukan secara kolaboratif. Kolaboratif artinya peneliti berkolaborasi atau bekerjasama dengan guru matematika kelas VII A SMP Negeri 1 Barombong. Adapun tindakan yang akan dilakukan adalah menerapkan strategi *REACT* dalam pembelajaran matematika untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa kelas VII A SMP Negeri 1 Barombong. Subjek penelitian adalah siswa kelas VII A SMP Negeri 1 Barombong sebanyak 32 orang siswa yang menurut hasil

observasi awal memiliki kemampuan komunikasi matematis yang masih rendah. Subjek penelitian ditentukan setelah peneliti berkonsultasi dengan guru matematika kelas VII A SMP Negeri 1 Barombong.

Dalam penelitian ini, peneliti sebagai instrumen utama. Peneliti sebagai perencana, pelaksana, pengamat, pengumpul data, penganalisis, penafsir data, yang akhirnya sebagai pelapor hasil penelitian. Instrumen lain yang digunakan dalam penelitian ini adalah Soal tes Kemampuan Komunikasi Matematis. Soal tes dalam penelitian ini menggunakan soal tes kemampuan komunikasi matematis yang berbentuk uraian dengan materi bilangan sebanyak 3 soal pada tes siklus 1 dan 5 soal pada tes siklus 2. Tes komunikasi matematis digunakan untuk mengukur kemampuan komunikasi matematis siswa, kemajuan belajar siswa serta mengukur seberapa besar pemahaman siswa terhadap materi yang telah dipelajari selama pelaksanaan siklus tindakan, yang telah divalidasi oleh validator sebelum digunakan.

Prosedur penelitian tindakan kelas ini terdiri dari dua siklus dengan empat tahapan yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan (observasi), dan refleksi. Secara rinci prosedur penelitian tindakan ini sebagai berikut: Siklus I; (a) Perencanaan (*planning*), merencanakan proses belajar dan menyusun RPP dengan strategi *REACT*, mempersiapkan materi pembelajaran, menyusun LKS, menyusun dan mempersiapkan soal tes kemampuan komunikasi matematis siklus I yang akan diberikan kepada siswa pada akhir siklus I, (b) Pelaksanaan tindakan (*Acting*), tahap-tahap pelaksanaan strategi pembelajaran *REACT* meliputi *relating*, *experiencing*, *applying*, *cooperating*, dan *transferring*, (c) Observasi (*Oberving*), melakukan pengamatan selama pembelajaran sebagai upaya untuk mengetahui jalan proses pembelajaran dan kemampuan matematis siswa, dan (d) Refleksi (*Reflecting*), melakukan diskusi antara peneliti dan guru matematika untuk menganalisis hasil

pengamatan yang telah dilakukan. Di Siklus II, tahapan kerja siklus II sama dengan tahapan kerja siklus I. Rencana tindakan siklus II disusun berdasarkan hasil refleksi siklus I. Kegiatan-kegiatan yang dilakukan pada siklus II dimaksudkan sebagai penyempurnaan atau perbaikan terhadap pelaksanaan pembelajaran pada siklus I.

Data yang diperoleh dari hasil penelitian dianalisis dengan menggunakan teknik statistik deskriptif; (a) analisis data hasil tes kemampuan komunikasi matematis, (b) analisis hasil angket respon siswa. Indikator keberhasilan penelitian tindakan kelas adalah jika terjadi peningkatan skor rata-rata kemampuan komunikasi matematis siswa yang diperoleh siswa pada materi yang diberikan, yaitu mencapai ketuntasan minimum (KKM) 75 dan tuntas secara klasikal diatas 80% serta keaktifan siswa dalam proses pembelajaran meningkat serta siswa memberi respon positif lebih dari atau sama dengan 75% dan keterlaksanaan pembelajaran berada pada kategori baik, setelah digunakan strategi pembelajaran *REACT*.

## HASIL PENELITIAN

Pada siklus I ini, setelah penyajian materi selama 3 kali pertemuan selanjutnya dilaksanakan tes kemampuan komunikasi matematis yang berbentuk ulangan harian. Adapun analisis deskriptif skor tes kemampuan komunikasi matematis siswa kelas VII A SMP Negeri 1 Barombong setelah pelaksanaan strategi pembelajaran *REACT* disajikan pada tabel berikut ini:

**Tabel 1. Statistik Skor Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas VII A SMP Negeri Barombong pada Tes Siklus 1**

Statistik	Nilai Statistik
Subjek	32
Skor Ideal	100
Skor Tertinggi	83
Skor Terendah	33
Rentang Skor	50
Skor rata-rata	56,25
Standar Deviasi	13,921
Variansi	193,806

Berdasarkan Tabel 1 menunjukkan bahwa skor rata-rata (mean) tes kemampuan komunikasi matematis siswa kelas VII A SMP Negeri 1 Barombong setelah diterapkan strategi *REACT* pada siklus I adalah 56,25 dari skor ideal 100 dengan skor terendah 33 dan skor tertinggi

83 sehingga rentang skornya 50 dan standar deviasi 13,921. Apabila skor tes kemampuan komunikasi matematis siswa dikelompokkan ke dalam lima kategori, maka diperoleh distribusi frekuensi skor yang ditunjukkan pada tabel 2 berikut:

**Tabel 2. Distribusi Frekuensi dan Persentase Skor Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa pada Siklus I**

Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
$90,00 \leq P \leq 100$	Sangat Tinggi	0	0
$80,00 \leq P < 90,00$	Tinggi	2	6,25
$65,00 \leq P < 80,00$	Sedang	7	21,875
$55,00 \leq P < 65,00$	Rendah	8	25
$P < 55,00$	Sangat Rendah	15	46,875
<b>Jumlah</b>		<b>32</b>	<b>100</b>

Tabel 2 menunjukkan bahwa dari 32 siswa kelas VII A SMP Negeri 1 Barombong terdapat 15 siswa atau 46,875% memperoleh skor pada kategori sangat rendah, 8 siswa atau 25% berada pada kategori rendah, 7 siswa atau 21,875% pada kategori sedang, 2 siswa atau 5,25 berada pada kategori tinggi dan tidak ada siswa yang berada pada kategori sangat tinggi. Hal ini berarti bahwa skor rata-rata kemampuan komunikasi matematis siswa kelas VII A SMP Negeri 1 Barombong setelah diterapkan strategi pembelajaran *REACT* pada Siklus I berada dalam kategori "Sedang". Berdasarkan Tabel 1 dan Tabel 2 apabila skor rata-rata siswa dikonversi ke Tabel kategorisasi maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan komunikasi matematis siswa kelas VII A SMP Negeri 1 Barombong setelah dilakukan

tindakan pada siklus I masih berada kategori rendah dan indikator keberhasilan penelitian ini belum terpenuhi yaitu 7 siswa atau 21,875% dalam kategori mampu dan 25 siswa atau 78,125% dalam kategori tidak mampu. Maka akan dilanjutkan ke siklus II dengan melakukan perbaikan.

Setelah dilakukan tindakan selama 4 kali pertemuan, diadakan evaluasi dengan memberikan tes kemampuan komunikasi matematis pada akhir siklus II. Dari Tabel 4.3 skor rata-rata (mean) kemampuan komunikasi matematis siswa kelas VII A SMP Negeri 1 Barombong setelah diterapkan strategi pembelajaran *REACT* pada siklus II adalah 78,667 dan skor ideal yang mungkin dicapai adalah 100. Dari skor rata-rata tersebut menunjukkan bahwa kemampuan komunikasi matematis siswa

kelas VII A SMP Negeri 1 Barombong pada siklus II sebesar 77,1875%. Sekalipun sudah terjadi peningkatan pada siklus ini, namun masih terdapat siswa yang melakukan kegiatan lain selama proses pembelajaran

berlangsung. Hasil analisis deskriptif skor kemampuan komunikasi matematika siswa kelas VII A SMP Negeri 1 Barombong pelaksanaan tindakan pada siklus II disajikan pada Tabel berikut ini:

**Tabel 3. Statistik Skor Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas VII A SMP Negeri 1 Barombong pada Tes Akhir Siklus II**

Statistik	Nilai Statistik
Subjek	32
Skor Ideal	100
Skor Tertinggi	90
Skor Terendah	60
Rentang Skor	30
Skor rata-rata	77,1875
Standar Deviasi	7,289
Variansi	53,125

Jika skor kemampuan komunikasi matematis siswa pada siklus II tersebut dikelompokkan ke dalam lima kategori,

maka diperoleh distribusi frekuensi sebagai berikut:

**Tabel 4. Distribusi Frekuensi dan Persentase Skor Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa pada Siklus II**

Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
$90,00 \leq P \leq 100$	Sangat Tinggi	3	9,375
$80,00 \leq P < 90,00$	Tinggi	12	37,5
$65,00 \leq P < 80,00$	Sedang	15	46,875
$55,00 \leq P < 65,00$	Rendah	2	6,25
$P < 55,00$	Sangat Rendah	0	0
<b>Jumlah</b>		<b>32</b>	<b>100</b>

Dari Tabel 4 di atas, tidak siswa yang mendapat skor pada kategori sangat rendah, 2 siswa atau 6,25% berada pada kategori rendah, 15 siswa atau 46,875% berada pada kategori sedang, 12 siswa atau 3,75% berada pada kategori tinggi dan 3 siswa atau 9,375% berada pada kategori sangat tinggi. Berdasarkan Tabel 3 dan Tabel 4, dapat disimpulkan bahwa kemampuan komunikasi matematis siswa kelas VII A SMP Negeri 1 Barombong, setelah dilakukan tindakan pada siklus II berada dalam kategori tinggi yaitu 27 siswa atau 84,375% dalam kategori mampu dan 5 siswa atau 15,625 dalam

kategori tidak mampu, jika skor rata-rata siswa pada siklus I dibandingkan dengan skor rata-rata siswa pada siklus II. Maka diperoleh bahwa terjadi peningkatan skor rata-rata siswa dari siklus I ke siklus II, berarti indikator kinerja telah terpenuhi ini menunjukkan bahwa terjadi peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa setelah menggunakan strategi pembelajaran *REACT* yang telah diterapkan. Maka dari itu persentase kemampuan komunikasi matematis siswa kelas VII A SMP Negeri 1 Barombong pada siklus II adalah 84,375% berarti indikator keberhasilan tercapai.

## PEMBAHASAN

Pada bagian ini akan dibahas hasil penelitian yang telah diperoleh. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas untuk mengatasi permasalahan kurangnya kemampuan komunikasi siswa. Oleh karena itu, selama penelitian tindakan ini peneliti berusaha menggunakan strategi pembelajaran *Relating, Experiencing, Applying, Cooperating and Transferring* (REACT) dengan baik meskipun mengalami beberapa kendala pada pelaksanaan siklus I. Pada awal siklus I ini khususnya pada pertemuan 1, tindakan yang dilakukan belum menunjukkan perubahan. Siswa masih kurang aktif pada saat pembahasan soal dan kebanyakan siswa belum mampu terbiasa dengan strategi pembelajaran REACT. Hal tersebut terjadi karena strategi pembelajaran REACT baru dilaksanakan pada kelas VII A SMP Negeri 1 Barombong sehingga siswa masih berusaha untuk menyesuaikan diri dengan pembelajaran tersebut.

Peneliti juga terkendala oleh waktu, karena sebagian besar siswa masih lamban dan kurang serius dalam kegiatan sesuai petunjuk pada LKS serta masih banyak siswa yang melakukan kegiatan lain seperti ribut, bermain, dan keluar masuk kelas sehingga mengganggu proses pembelajaran. Kendala lain yang dihadapi oleh peneliti, khususnya pada pertemuan I adalah observer belum terlalu mengenal siswa namun hal ini dapat diatasi dengan cara mengecek kehadiran siswa di tiap kali pertemuan dan meminta observer memperhatikan dengan seksama.

Pada akhir siklus I guru memberikan tes kemampuan komunikasi matematis dan berusaha memperketat pengawasan dengan harapan bahwa hasil yang diperoleh adalah hasil yang murni dan betul-betul mengukur kemampuan komunikasi matematis siswa terhadap materi yang diberikan. Meskipun demikian, masih ada siswa yang berusaha meniru pekerjaan temannya disebabkan oleh kebiasaan mereka sebelumnya. Berdasarkan hasil yang diperoleh selama

siklus I yang belum menunjukkan hasil yang maksimal maka peneliti memutuskan untuk melanjutkan ke siklus berikutnya. Pada pelaksanaan pembelajaran matematika dengan strategi REACT pada siklus II bukan lagi menjadi masalah karena siswa telah menyesuaikan diri terhadap pembelajaran tersebut dan siswa lebih aktif sehingga pelaksanaan setiap kegiatan pembelajaran berlangsung lebih pada sebelumnya. Pada pertemuan ini sudah tidak terlihat lagi kendala dalam penelitian ini. Keaktifan siswa dalam belajar, keseriusan siswa dalam memperhatikan materi serta kemampuan siswa dalam menyimpulkan materi.

Secara umum hasil yang telah dicapai setelah pelaksanaan tindakan dengan strategi pembelajaran REACT ini mengalami peningkatan. Sehingga tentunya memberikan dampak positif terhadap peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa. Adapun hasil analisis kuantitatif menunjukkan bahwa pada akhir siklus I, skor rata-rata kemampuan komunikasi matematis siswa sebesar 56,25 dari skor ideal yang mungkin dicapai yaitu 100 dengan standar deviasi 13,921 dan berada pada kategori rendah. Pada akhir siklus II, rata-rata kemampuan komunikasi matematis siswa sebesar 77,1875 dari skor ideal yang mungkin dicapai yaitu 100 dengan standar deviasi 7,289 dan berada kategori tinggi. Dengan demikian, secara kuantitatif kemampuan komunikasi matematis siswa kelas VII SMP Negeri 1 Barombong mengalami peningkatan dari rendah menjadi tinggi.

## PENUTUP

Kesimpulan dalam penelitian ini mengenai kemampuan komunikasi matematis siswa melalui melalui strategi pembelajaran REACT adalah (a) Strategi pembelajaran *Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, dan Transferring* (REACT) dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa pada materi bilangan kelas VII A SMP Negeri 1 Barombong, dan (b) Dari hasil tes

kemampuan komunikasi matematis siswa pada siklus I diperoleh data bahwa indikator keberhasilan belum terpenuhi, maka peneliti melanjutkan tindakan siklus II. Dari tes kemampuan komunikasi matematis siswa pada siklus II diperoleh data bahwa indikator keberhasilan telah terpenuhi.

Saran dalam penelitian ini adalah (a) Kepada pihak sekolah diharapkan menggunakan strategi pembelajaran *REACT* dalam proses pembelajaran khususnya untuk mata pelajaran matematika, (b) Untuk mempermudah dalam pencapaian kompetensi dasar diharapkan kepada guru untuk menggunakan dan memilih strategi, model, pendekatan, dan metode yang relevan dengan pembahasan materi pelajaran, dan (c) Bagi peneliti yang berminat mengembangkan lebih lanjut penelitian ini, diharapkan mencermati keterbatasan penelitian ini, sehingga penelitian ini selanjutnya dapat menyempurnakan penelitian ini.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Alamolhodaei, H. 2000. Student's Cognitive Style and Mathematical Word Problem Solving. *Journal of the Korea society of Mathematical Education Series D : Research in Mathematical Education*. Vol 6, No 2, pp 171-182. (dikutip pada tanggal 20 Januari 2019).
- Arifin, A.T. dkk. 2014. Keefektifitas Strategi Pembelajaran *REACT* pada Kemampuan Siswa Kelas VII Aspek Komunikasi Matematis. *Jurnal Kreano*, Vol. 5, No. 1, 2014.
- Crawford, *Teaching and Learning. 2001. Research, Rationale, and Techniques for Improving Motivation and Achievement In Mathematics and Science*, Waco, Texas, CCI Publishing.
- Departemen Pendidikan Nasional. 2005. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Depdiknas. 2006. *Materi Pelatihan Terintegrasi Buku 3 Matematika*. Jakarta : Departemen Pendidikan Nasional.
- Erman Suherman, dkk. 2003. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung : JICA Universitas Pendidikan Indonesia (UPI).
- Musna, Ria Rimfani. 2018. Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Melalui Strategi *REACT* pada Siswa MTs/SMP. *Skripsi*. Banda Aceh: Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Darussalam-Banda Aceh.
- Trianto. 2010. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif ; Konsep, Landasar, dan Implementasinya Pada Kurikulum Tingkat Satuan*, Ed. 1,Cet-4. Jakarta: Kencana.
- Usman. M.R. 2017. Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMP Melalui Pembelajaran Inkuiri Model Alberta. *Jurnal Derivat*, Vol. 4 No. 2.