

STRATEGI PEMBELAJARAN REACT (*RELATING EXPERIENCING APPLYING COOPERATING TRANSFERRING*) TERHADAP PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIK SISWA SEKOLAH DASAR

Trian Pamungkas Alamsyah¹, Usmaedi²
Dosen Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar
¹**Universitas Sultan Ageng Tirtayasa**
²**STKIP Setiabudhi**
trian31alamsyah@gmail.com

Abstract

Problem solving is learning to use scientific methods or to think systematically, logically, regularly and thoroughly. The goal is to acquire cognitive abilities and skills to solve problems rationally. Efforts to improve students' mathematical problem solving abilities by using the REACT learning strategy. This study aims to determine whether the increase in mathematical problem solving abilities of students who get REACT learning strategies is better than students who get conventional learning. The research method used is a quasi-experimental method. This research was conducted at SDN Bayah Timur 1 and SDN Suwakan 2 in the even semester of the 2019/2020 academic year. The research data were obtained using a research instrument in the form of a test instrument given at the time of the pretest and posttest. The hypothesis test used is the t-test. The conclusion obtained in this study is that the increase in the students' mathematical problem solving ability in the experimental class is no better than that of the control class students.

Keywords: *REACT, Mathematical Problem Solving*

Abstrak

Pemecahan masalah adalah belajar menggunakan metode-metode ilmiah atau berpikir secara sistematis, logis, teratur dan teliti tujuannya adalah untuk memperoleh kemampuan dan kecakapan kognitif untuk memecahkan masalah secara rasional. Upaya untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematik siswa dengan menggunakan strategi pembelajaran REACT. Penelitian ini bertujuan untuk Mengetahui apakah peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematik siswa yang mendapatkan strategi pembelajaran REACT lebih baik dari pada siswa yang mendapatkan pembelajaran konvensional. Metode penelitian yang digunakan adalah metode kuasi eksperimen. Penelitian ini dilaksanakan di SDN Bayah Timur 1 dan SDN Suwakan 2 pada semester genap tahun ajaran 2019/2020. Data penelitian diperoleh dengan menggunakan instrumen penelitian berupa instrumen tes yang diberikan pada saat pretes dan postes. Uji hipotesis yang digunakan adalah uji-t. Kesimpulan yang diperoleh dalam penelitian ini adalah peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematik siswa kelas eksperimen tidak lebih baik dari pada siswa kelas kontrol.

Kata Kunci: *REACT, Pemecahan Masalah Matematis*

Histori artikel : disubmit pada 6 November 2019; direvisi pada tanggal 10 November 2019;
diterima pada tanggal 20 November 2019

I. PENDAHULUAN

Matematika merupakan pengetahuan yang memegang peran yang penting dalam kehidupan sehari-hari maupun dalam pengembangan ilmu pengetahuan lain. Hal tersebut sejalan dengan Wahyuningrum (2007:136) yang menyatakan bahwa matematika memegang peran penting karena matematika pada dasarnya membekali manusia agar mampu menyelesaikan masalah yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari dengan menggunakan pola pikir manusia, yaitu berpikir logis, rasional, kritis, cermat, jujur, efektif, dan efisien.

Matematika tumbuh dan berkembang karena proses berpikir, sehingga diharapkan melalui pola pikir matematika manusia akan sanggup menghadapi berbagai perubahan keadaan yang selalu berkembang. Sejalan dengan hal tersebut Suherrman (2003:2) menyatakan bahwa matematika adalah sarana berfikir, dengan demikian konsep-konsep matematika tersusun secara hierarkis, terstruktur, logis, dan sistematis mulai dari konsep-konsep yang paling sederhana sampai pada konsep yang paling kompleks. Sikap dan cara

berpikir seperti ini dapat dikembangkan melalui proses pembelajaran matematika karena matematika memiliki struktur dan keterkaitan yang kuat dan jelas antar konsepnya sehingga memungkinkan siapapun yang mempelajarinya terampil berpikir rasional.

Menurut NCTM (2000:116) *problem solving is a hall mark of mathematical activity and mayor means of developing mathematical knowledge*. Dapat diartikan bahwa pemecahan masalah adalah ruang lingkup kegiatan matematika dan tujuan utama dan pembangunan ilmu pengetahuan matematika. Sedangkan Depdiknas (Syaban, 2008) menyatakan bahwa dalam kehidupan sehari-hari kita tidak terlepas dari sesuatu yang namanya masalah, sehingga pemecahan masalah merupakan fokus utama dalam pembelajaran matematika. Indikasi keberhasilan pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika adalah siswa mampu memecahkan masalah yang dihadapi dalam kehidupannya.

Menurut NCTM (2000:52) kemampuan pemecahan masalah dalam matematika dapat dicapai dengan

memperhatikan indikator sebagai berikut: (a) *Build new mathematical knowledge through problem solving*; (b) *Solve problems that arise in mathematics and in other contexts*; (c) *Apply and adapt a variety of appropriate strategies to solve problems*; (d) *Monitor and reflect on the process of mathematical problem solving*.

Dalam mengajarkan matematika kepada siswa, apabila guru masih menggunakan paradigma belajar lama dalam artian komunikasi dalam pembelajaran matematika cenderung berlangsung satu arah umumnya dari guru ke siswa, guru lebih mendominasi pembelajaran maka pembelajaran cenderung monoton sehingga mengakibatkan siswa merasa jenuh dan pola berpikir siswa tidak terbentuk. Gafur (Siregar, 2010:77), menyatakan bahwa pemilihan strategi pembelajaran sangatlah penting. Artinya, bagaimana guru dapat memilih kegiatan pembelajaran yang paling efektif dan efisien untuk menciptakan pengalaman yang baik, yaitu yang dapat memberikan fasilitas kepada peserta didik mencapai tujuan pembelajaran. Oleh karena itu dalam membelajarkan

matematika kepada siswa, guru hendaknya lebih memilih variasi pendekatan, strategi, metode yang sesuai dengan situasi sehingga tujuan pembelajaran yang direncanakan akan tercapai.

Pemilihan metode, strategi, model dan pendekatan pembelajaran guna tercapainya iklim pembelajaran aktif yang bermakna adalah tuntutan yang mesti dipenuhi oleh para guru. Oleh sebab itu, perlu dicari model maupun strategi pembelajaran yang mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematik. Salah satu pendekatan pembelajaran yang diharapkan mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematik siswa adalah pembelajaran kontekstual. Menurut Jonhson (2007:64), pembelajaran kontekstual memungkinkan siswa menghubungkan isi materi pembelajaran dengan konteks kehidupan sehari-hari untuk menemukan makna. Artinya pembelajaran kontekstual mengaitkan antara materi yang dipelajari dengan kehidupan nyata siswa sehari-hari. Sedangkan Siregar (2010:117), menyatakan bahwa pembelajaran kontekstual adalah konsep belajar yang

ditunjukkan oleh guru dengan menghadirkan dunia nyata ke dalam kelas dan mendorong siswa menghubungkan antara pengetahuan yang dimiliki dengan penerapan dalam kehidupan sehari – hari.

Texas Collaborative for Teaching Excellence (UNDIKSHA, 2007:4), mengajukan suatu strategi dalam melakukan pembelajaran kontekstual yang diakronimkan menjadi REACT, yaitu: *relating, experiencing, applying, cooperating*, dan *transferring*.

II. METODE

Strategi pembelajaran yang digunakan oleh sebagian guru yang mungkin salah digunakan dengan cukup baik pada masa lalu belum tentu cukup baik untuk digunakan pada masa sekarang. Guru perlu mengubah strategi – strategi supaya tujuan pendidikan dapat terwujud. Kozma (Siregar, 2011: 76) menjelaskan, bahwa strategi pembelajaran dapat diartikan sebagai setiap kegiatan yang dipilih, yaitu yang dapat memberikan fasilitas atau bantuan kepada peserta didik menuju tercapainya suatu tujuan pembelajarannya.

Lebih lanjut Gafur (Siregar, 2011:77) menyatakan, pemilihan strategi

pembelajaran sangatlah penting. Artinya, bagaimana guru dapat memilih kegiatan pembelajaran yang paling efektif dan efisien untuk menciptakan pengalaman belajar yang baik, yaitu yang dapat memberikan fasilitas kepada peserta didik mencapai tujuan tersebut.

Pada dasarnya semua strategi yang searah dengan penciptaan suasana pembelajaran yang konteks merupakan elemen pembelajaran kontekstual. Menurut *Center for Occupational Research* (COR) (Muslich, 2011:41) ada lima strategi yang harus tampak dalam pembelajaran kontekstual yaitu:

1. Mengaitkan/menghubugkan (*relating*),
2. Mengalami/penemuan (*experiencing*),
3. Menerapkan/penggunaan (*applying*),
4. Bekerjasama (*cooperating*),
5. Mentransfer (*transferring*).

Strategi tersebut disingkat REACT yang terfokus pada pembelajaran konteks. Semua strategi tersebut harus digunakan selama proses pembelajaran. Secara singkat, harapan yang ingin dicapai dari pembelajaran dengan strategi REACT dipaparkan pada Tabel 1.1

Tabel 1
Bentuk Pembelajaran dengan Tahapan
REACT

Tahap	Harapan
<i>Relating</i> (mengaitkan)	Belajar dalam konteks mengaitkan pengetahuan baru dengan pengalaman hidup
<i>Experiencing</i> (mengalami)	Belajar dalam konteks penemuan dan daya cipta
<i>Applying</i> (menerapkan)	Belajar dalam konteks bagaimana pengetahuan atau informasi dapat digunakan dalam berbagai situasi
<i>Cooperating</i> (bekerjasama)	Belajar dalam konteks bekerjasama dan berkomunikasi antar sesama pelajar
<i>Transferring</i> (mentransfer)	Belajar dalam konteks pengetahuan yang ada atau membina dari apa yang sudah diketahui.

Sumber: <http://www.fineprint.com>

(Hidayat, 2010:23).

A. *Relating*

(mengaitkan/menghubungkan)

Crawford (Suhena, 2009: 39) menyatakan, bahwa *Relating* adalah pembelajaran yang dimulai dengan cara mengaitkan konsep – kosnsep baru yang akan dipelajari dengan konsep – konsep

yang telah diajarkan. Sedangkan menurut COR (Muslich, 2011: 41), *relating* adalah bentuk belajar dalam konteks kehidupan nyata atau pengalaman nyata. Oleh karena itu, pembelajaran harus digunakan untuk menghubungkan situasi sehari – hari dengan informasi baru untuk dipahami.

Pada saat *relating*, guru mengajak siswa untuk kembali mengingat materi prasyarat. Materi prasyarat akan membantu pemahaman pengetahuan yang baru. Prasyarat dapat pula berbentuk pengalaman hidup siswa. Crawford (Hidayat, 2010:45) menyatakan bahwa pengetahuan prasyarat berfungsi sebagai landasan yang dapat dijadikan dasar untuk membangun pengetahuan baru. Dengan demikian pada tahap *relating*, guru perlu menyediakan lingkungan atau situasi yang dapat mengaktifkan memori siswa.

Sejalan dengan hal tersebut, Siregar (2011:118) menyatakan, dalam proses *relating* guru diharuskan mengaitkan apa yang telah dipelajari di sekolah dengan pengalaman siswa sendiri, kejadian di rumah, informasi dari media massa dan lain – lain. Jadi dapat disimpulkan dalam proses *relating*

pengalaman siswa dalam kehidupan sehari – hari haruslah ikut dihubungkan dengan materi pembelajaran yang sedang dipelajari. Sehingga siswa akan menemukan sesuatu yang bermakna dibandingkan apabila informasi yang didapatkan disekolah hanya disimpan begitu saja tanpa dihubungkan dengan kehidupan sehari-hari.

B. *Experiencing* (mengalami/penemuan)

Strategi *experiencing* dapat membantu siswa untuk membangun konsep baru dengan cara mengonsentrasikan pengalaman – pengalaman yang terjadi di dalam kelas melalui eksplorasi, pencarian, dan penemuan. Pengalaman ini bisa mencakup penggunaan manipulasi, pemecahan masalah, dan aktivitas di laboratorium (Crawford dalam Suhena, 2009: 41). Siswa dalam membangun suatu konsep yang baru dipelajarinya, akan didasarkan pada pengalaman-pengalaman yang terjadi di dalam kelas.

Menurut COR (Muslich, 2011: 41), *experiencing* adalah belajar dalam konteks eksplorasi, penemuan dan penciptaan. Ini berarti bahwa pengetahuan yang diperoleh siswa melalui pembelajaran yang mengedepankan proses berpikir kritis.

Dalam proses *experiencing*, siswa perlu mendapatkan pengalaman langsung melalui kegiatan eksplorasi, penemuan, penelitian dan sebagainya.

Hidayat (2010:25) menyatakan bahwa *experiencing* atau mengalami sama saja dengan *doing math*. *Doing math* adalah kegiatan matematik yang berkaitan dengan proses, konsep sifat dan ide matematika, mulai dari yang paling sederhana sampai dengan yang kompleks (Sumarmo, 2010:3). Ketika siswa melakukan proses menghitung, sebenarnya mereka sedang melaksanakan *doing math* yang sederhana.

Experiencing dipandang sebagai jantung pembelajaran kontekstual. Proses pembelajaran akan berlangsung cepat jika siswa diberi kesempatan untuk memanipulasi peralatan, memanfaatkan sumber belajar, dan melakukan bentuk-bentuk kegiatan penelitian yang lain secara aktif (Komalasari, 2010:9).

C. *Applying* (menerapkan/penggunaan)

Aplikasi atau penerapan ini merupakan aspek yang cukup penting dalam mempelajari matematika, karena seseorang yang sudah dapat mengaplikasikan suatu konsep matematika berarti ia sudah dapat

memahami konsep tersebut secara mendalam. Seperti menurut Crawford (Suhena, 2009:42).

Strategi *applying* merupakan strategi pembelajaran dengan cara penggunaan konsep. Siswa dapat menggunakan konsep ketika mereka terlibat dalam aktivitas *problem solving* atau kegiatan-kegiatan matematika lainnya.

Lebih lanjut Crawford (Hidayat, 2010:47) menyatakan, bahwa *Applying* atau mengaplikasikan adalah menerapkan konsep-konsep yang sudah dipelajari pada saat menyelesaikan soal-soal pemecahan masalah. Soal-soal pemecahan masalah yang dimaksud adalah soal-soal yang realistik, yang relevan dengan kehidupan sehari-hari.

Kegiatan belajar dalam tahap *aplying* adalah belajar untuk menerapkan konsep-konsep ketika melaksanakan aktivitas pemecahan soal-soal, baik melalui LKS, latihan penugasan, maupun kegiatan lain yang melibatkan keaktifan siswa dalam belajar.

D. *Cooperating* (bekerjasama)

Komalasari (2010:9) menyatakan, *Cooperating* adalah kegiatan saling tukar pikiran; mengajukan dan

menjawab pertanyaan; komunikasi interaktif antar sesama siswa; antar siswa dengan guru; antar siswa dengan narasumber; memecahkan dan mengerjakan tugas bersama.

Sejalan dengan hal tersebut, Crawford (Hidayat, 2010:47) menyatakan bahwa *cooperating* adalah bekerja sama dalam rangka *sharing*, merespon dan berkomunikasi dengan siswa lain. Bentuk belajar seperti ini tidak hanya membantu siswa belajar tentang materi, tetapi juga konsisten dengan penekanan belajar kontekstual dalam kehidupan nyata. Bekerja sama atau *cooperating* dapat bermanfaat dalam menyelesaikan masalah yang tidak selesai secara individu.

E. *Transferring* (mentransfer)

Peran guru dalam pembelajaran kontekstual, adalah menciptakan pengalaman belajar mereka menfokuskan pemahaman daripada mengingat. Siswa yang belajar dengan pemahaman juga dapat belajar untuk mentransfer pengetahuan. Menurut Crawford (Suhena, 2009: 43), *transferring* merupakan strategi pengajaran, yang digambarkan sebagai penggunaan pengetahuan dalam konteks atau situasi yang baru, dimana

seseorang belum pernah melakukannya di kelas.

Sejalan dengan hal tersebut, Muslich (2011:42) mengatakan, bahwa *transferring* adalah kegiatan belajar dalam bentuk memanfaatkan pengetahuan dan pengalaman berdasarkan konteks baru untuk mendapatkan pengetahuan dan pengalaman yang baru. *Transferring* terjadi pada kegiatan inti pembelajaran dan akhir pembelajaran serta pada saat evaluasi atau tes akhir. Dengan adanya *transferring* diharapkan kemampuan pemecahan masalah matematik siswa dapat meningkat.

Berdasarkan kelima strategi itu, maka langkah-langkah pokok pembelajaran matematika dengan menggunakan strategi pembelajaran REACT adalah sebagai berikut:

1. *Relating*, guru mengondisikan siswa agar mampu mengaitkan konsep – konsep baru yang akan dipelajari dengan konsep – konsep yang telah dipelajarinya, dengan cara memberikan permasalahan yang sesuai dengan materi yang sedang dipelajari.
2. *Experiencing*, guru menciptakan situasi yang dapat membantu siswa

untuk membangun konsep baru yang sesuai dengan materi yang sedang dipelajari.

3. *Applying*, guru memberikan persoalan – persoalan yang menuntut siswa agar mampu menggunakan konsep – konsep yang telah dipelajarinya. Guru juga dapat memberikan motivasi untuk memperdalam pemahaman konsep melalui tugas yang realistis dan relevan.
4. *Cooperating*, untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dalam kegiatan *Relating*, *Experiencing*, *Applying*, dan *Transferring* dapat dilaksanakan melalui kerjasama antar siswa, berdiskusi, saling berbagi, dan merespon dengan sesama siswa.
5. *Transferring*, pada tahap ini siswa harus mampu menggunakan pengetahuan yang baru diperolehnya dalam menghadapi konteks atau situasi yang baru yang diberikan oleh guru.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuasi eksperimen. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes kemampuan pemecahan masalah matematis. Populasi dalam penelitian

ini adalah siswa kelas VI SDN Bayah Timur 1 dan SDN Suwakan 2. Sampel dalam penelitian ini yaitu kelas VI SDN Bayah Timur 1 sebagai kelas eksperimen dan kelas VI SDN Suwakan 2 sebagai kelas kontrol. Kelas eksperimen diberikan pembelajaran dengan strategi REACT dan kelas kontrol diberikan pembelajaran konvensional.

Desain dalam penelitian ini adalah desain kelompok non-ekuivalen. Tes yang dilakukan adalah tes kemampuan pemecahan masalah matematis. Data yang di ambil dari kelas eksperimen dan kontrol adalah data *pretest* dan *posttest* sehingga dari kedua data tersebut dihasilkan data *n-gain* yang dipergunakan untuk mengetahui peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Melalui tes ini diharapkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dapat ditingkatkan.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan penelitian ini diawali dengan pembuatan perangkat penelitian yang terdiri dari Rencana Pelaksanaan Pembelajaran dan instrumen-instrumen penelitian yang terdiri dari bahan ajar, Lembar Kerja Siswa (LKS) dan

instrument tes kemampuan pemecahan masalah matematis. Analisis terhadap kemampuan pemecahan masalah diawali dengan statistik deskriptif yang meliputi rerata (\bar{x}) dan simpangan baku (s) skor pretes, dan gain kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Statistik deskriptif data kemampuan pemecahan masalah matematis selengkapny disajikan pada Tabel 2 di bawah ini.

Tabel 2
Statistik Deskriptif Data Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa

Data	REACT			Pembelajaran Konvensional		
	Pretes	Gain	<i>n</i>	Pretes	Gain	<i>n</i>
\bar{x}	18	0.459	32	15.41	0.42	32
<i>S</i>	5.45	0.204		7.21	0.26	

Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh data rata-rata skor pretes kelas kontrol sebesar 15,41 dan rata-rata skor pretes kelas eksperimen sebesar 18, setelah dilakukan uji perbedaan dua rata-rata dengan menggunakan uji-t dua pihak diperoleh kesimpulan bahwa tidak terdapat perbedaan rata-rata skor pretes antara kelas kontrol dan kelas eksperimen atau dapat dikatakan kemampuan awal kelas kontrol sama dengan kemampuan awal kelas eksperimen.

Setelah diketahui kedua kelas mempunyai kemampuan awal yang sama kemudian dilakukan pembelajaran pada kedua kelas tersebut. Kelas kontrol mendapatkan pembelajaran konvensional sedangkan kelas eksperimen mendapatkan pembelajaran dengan strategi pembelajaran REACT (*Relating, Experiencing, Applying, Cooperating* dan *Transferring*). Tes akhir (postes) diberikan ketika pembelajaran matematika telah diterapkan pada kedua kelas eksperimen dan kontrol.

Selanjutnya dari data pretes dan postes dihitung indeks *gain* untuk mengetahui peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematik pada kedua kelas. Dari perhitungan *gain* tersebut, diperoleh rata-rata *gain* kelas eksperimen sebesar 0,459 dan rata-rata *gain* kelas kontrol sebesar 0,42, setelah dilakukan uji perbedaan dua rata-rata dengan menggunakan uji *t* satu pihak (pihak kanan) diperoleh kesimpulan bahwa rata-rata skor *gain* kemampuan pemecahan masalah matematik siswa pada kelas eksperimen tidak lebih baik daripada kelas kontrol.

Untuk mengetahui lebih rinci mengenai ada tidaknya perbedaan

kemampuan pemecahan masalah matematik siswa yang mendapatkan strategi pembelajaran REACT (*Relating, Experiencing, Applying, Cooperating* dan *Transferring*) serta yang mendapatkan pembelajaran konvensional dapat dilihat pada tabel 3 berikut ini:

Tabel 3
Rekapitulasi Hasil Uji Statistik
Kelas Eksperimen dengan Kelas Kontrol

Kelompok	Uji Perbedaan	Hasil Uji Statistik	Ket
Pretes	Uji Dua Pihak	Tidak terdapat perbedaan rata-rata skor pretes kelas eksperimen dan kelas kontrol	$\alpha = 0,05$
Gain	Uji Satu Pihak	Rata-rata skor <i>gain</i> kelas eksperimen tidak lebih baik daripada kelas kontrol	$\alpha = 0,05$

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak terdapatnya perbedaan rata-rata skor *gain* kelas kontrol dengan rata-rata skor *gain* kelas eksperimen ini berarti mengatasi kesulitan mengerjakan soal pemecahan masalah dengan menggunakan strategi pembelajaran REACT (*Relating, Experiencing,*

Applying, *Cooperating* dan *Transferring*) akan sama dengan pembelajaran konvensional (ekspositori). Hal ini dapat disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya yaitu: 1) siswa membutuhkan waktu yang lama. Pada saat berada di dalam kelompok kecil yang didalamnya dilaksanakan kegiatan diskusi, siswa memerlukan waktu yang melebihi dari waktu yang ditentukan (Fauziah, 2010:35).

IV. SIMPULAN

Setelah dilakukan perlakuan berbeda antara dua kelompok sampel yaitu kelompok kelas eksperimen yang memperoleh strategi REACT dan kelompok kelas kontrol yang memperoleh pembelajaran konvensional, serta berdasarkan hasil analisis data untuk

pengujian hipotesisnya, kesimpulan yang diperoleh dari penelitian ini adalah peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang memperoleh strategi REACT tidak lebih baik dari siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional. Sedangkan untuk saran yang dari penelitian ini adalah: 1) strategi pembelajaran REACT dapat menjadi alternatif bagi guru Sekolah Dasar dalam pembelajaran matematika disekolah; 2) untuk menghasilkan penelitian yang lebih baik diharapkan adanya penelitian lebih lanjut mengenai strategi pembelajaran REACT (*Relating*, *Experiencing*, *Applying*, *Cooperating* dan *Transferring*) terhadap subyek dan pokok bahasan yang lain. Namun diperlukan perencanaan dan persiapan yang matang sebelum diterapkan di kelas agar proses pembelajaran dapat berjalan sesuai dengan tujuan pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Fauziah, A. 2009. *Peningkatan Kemampuan Pemahaman Dan Pemecahan Masalah Matematik Siswa SMP Melalui Strategi REACT (Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, Transferring)*. Tesis. Bandung: tidak diterbitkan.
- Hidayat, R. 2010. *Pembelajaran Kontekstual Dengan Strategi React dalam Upaya Pengembangan Kemampuan Pemecahan Masalah, Berpikir Kritis, dan Berpikir Kreatif Matematis Mahasiswa Bidang Bisnis*. Disertasi. Bandung: tidak diterbitkan.
- Johnson, E.B. 2007. *Contextual Teach and Learning*. Bandung: Mizan.
- Komalasari, K. 2011. *Pembelajaran Kontekstual Konsep dan Aplikasinya*. Bandung: Refika Aditama.
- Muslich, M. 2011. *KTSP Pembelajaran Berbasis Kompetensi dan Kontekstual*. Jakarta: Bumi Aksara.
- NCTM. 2000. *Principles and Standards for School Mathematics*. Reston VA: NCTM.
- Ruseffendi. 2005. *Dasar-Dasar Penelitian Pendidikan dan Bidang Non-Eksakta Lainnya*. Bandung: Tarsito.
- Siregar, E. 2010. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Suhena, E. 2009. *Pengaruh Strategi REACT Dalam Pembelajaran*

- Matematika Terhadap Kemampuan Pemahaman, Penalaran dan Komunikasi Matematis Siswa SMP.* Disertasi. Bandung: tidak diterbitkan.
- Suherman, E. 2001. *Evaluasi Proses dan Hasil Belajar Matematika.* Bandung: Universitas Terbuka.
- Syaban, M. 2008. *Menumbuhkembangkan Daya Matematis Siswa.* Tersedia pada <http://www.educare.e-fkipunla.net>. Diakses pada tanggal 13 November 2014.
- UNDIKSHA. 2007. Menggunakan CTL dan Asesment Otentik Dalam Rangka Implementasi KTSP di Sekolah Dasar. Semarang: Disampaikan Pada Pelatihan Para Kepala Sekolah Dasar Kabupaten Karangasem 29-31 Juli 2007.
- Wahyuningrum, E. dkk. 2006. Perbandingan Kemampuan Penyelesaian Masalah Matematika Mahasiswa Pendidikan Jarak Jauh Dengan Mahasiswa Pendidikan Tatap Muka. *Jurnal Pendidikan Terbuka dan Jarak Jauh, Volume 7, N*