

Penggunaan Strategi *Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, Transferring* pada Pembelajaran Bangun Ruang Sisi Lengkung

Munjjiah¹

Email : munjjiahmustofa@gmail.com

ABSTRACT

REACT is one of strategies applied in math learning, especially on BRSL material. This strategy is expected to enable students to learn and improve their learning achievement. Qualitative research design and classroom action research design were conducted in this research. The findings of this study revealed that the students' activities while they are in the phase of experiencing are extremely dominant. They were very enthusiastic when they were asked to explore the concept of BRSL through the implementation of REACT strategy. Meanwhile, they did not get actively involved in an intense activity in the phase of transferring. In reference to the research findings, it can be concluded that REACT strategy can evolve response and activities of the ninth grade students of SMP Negeri 1 Yosowilangun.

Keywords: REACT, BRSL.

ABSTRAK

Strategi REACT merupakan salah satu strategi yang diterapkan dalam pembelajaran matematika khususnya materi BRSL. Strategi ini diharapkan dapat mengaktifkan siswa dalam belajar dan meningkatkan hasil belajar siswa. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian adalah pendekatan kualitatif dan merupakan penelitian tindakan kelas. Hasil penelitian disimpulkan bahwa pembelajaran dengan strategi REACT dapat meningkatkan respon dan aktivitas siswa SMP Negeri 1 Yosowilangun di kelas IX. Temuan dalam penelitian ini adalah aktivitas siswa sangat dominan pada saat *experiencing*. Siswa semangat ketika diminta untuk mengeksplorasi konsep BRSL dengan strategi REACT dengan menggunakan LKS dan alat peraga. Sedangkan aktivitas yang paling sedikit pada saat *transferring*. Siswa belum terbiasa mentranfer pengetahuan yang sudah ia miliki dengan situasi atau konteks yang baru.

Kata kunci : Strategi REACT, pembelajaran, bangun ruang sisi lengkung

PENDAHULUAN

Undang-Undang Standar Pendidikan Nasional Nomor 20 tahun 2003 menyatakan bahwa pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak bangsa serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa. Pendidikan pada akhirnya harus diajukan pada upaya untuk mewujudkan sebuah masyarakat yang ditandai adanya keluhuran budi dalam diri individu, keadilan dalam negara, dan sebuah kehidupan yang lebih bahagia dan makmur dari setiap individunya.

¹ SMP Negeri 1 Yosowilangun, Lumajang

Kehidupan masyarakat yang bahagia, makmur dan cerdas hanya bisa terwujud dengan adanya pendidikan yang merata di semua lapisan masyarakat. Salah satu bagian penting dalam proses pendidikan untuk mencetak sumber daya manusia yang unggul adalah harus memperhatikan proses pembelajaran yang ada di kelas. Proses pembelajaran di kelas harus mendapat perhatian penting untuk setiap mata pelajaran. Pembelajaran pada hakekatnya merupakan suatu proses interaksi antara guru dan siswa, baik interaksi secara langsung seperti kegiatan tatap muka maupun secara tidak langsung, yaitu dengan menggunakan berbagai media pembelajaran.

Di sekolah, mata pelajaran matematika memegang peranan penting dalam mencetak siswa yang mampu berpikir kritis dan bisa mengaplikasikan ilmu matematika mereka dalam kehidupan sehari-hari. Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin dan memajukan daya pikir manusia. Mata pelajaran matematika bertujuan agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut: 1) Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antarkonsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat, dalam pemecahan masalah; 2) Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika; 3) Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh; 4) Mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah; 5) 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. Oleh karena itu guru yang mengajar matematika harus mampu membawa siswa untuk berminat belajar matematika. Belajar matematika akan bermakna jika peserta didik belajar matematika dalam suasana yang menyenangkan. Matematika yang dipelajari siswa harus disesuaikan urutannya sesuai dengan tingkat kompleks. Contoh: siswa belajar penjumlahan terlebih dahulu, baru kemudian belajar perkalian. Mengingat bahwa objek kajian matematika bersifat abstrak maka perlu diturunkan tingkat keabstrakannya, terutama bagi siswa yang tahap perkembangannya masih dalam tahap operasional konkret. Hal itu dimaksudkan agar objek matematika mudah dipahami siswa. Penurunan tingkat keabstrakan objek matematika itu dapat dilakukan dengan pemanfaatan media pembelajaran dalam proses pembelajaran, misalnya benda-benda konkret, alat peraga matematika, cerita atau peristiwa dalam kehidupan sehari-hari.(Sri Wardhani,2012)

Observasi awal yang dilakukan pada awal semester ganjil tahun pelajaran 2014 / 2015 oleh peneliti di SMPN 1 Yosowilangun kelas IX yang sedang mengikuti pelajaran Matematika menunjukkan masih banyak siswa yang kurang berminat dengan pelajaran matematika terutama materi yang berhubungan dengan Bangun Ruang Sisi Lengkung (BRSL). Pembelajaran matematika di sekolah selama ini pada umumnya menggunakan urutan sajian sebagai berikut: 1)

diajarkan teori/definisi/teorema; 2) diberikan contoh-contoh; 3) diberikan latihan atau soal (Soedjadi, 2001). Pembelajaran semacam ini biasa disebut pembelajaran konvensional. Pola pembelajaran semacam itu menyebabkan guru lebih mendominasi pembelajaran, sementara siswa hanya menjadi pendengar dan pencatat yang baik.(Hobri,2009). Pembelajaran konvensional dan yang didominasi guru akan sangat membosankan siswa dan kurang menarik perhatian mereka, sehingga berakibat mereka tidak senang mengikutinya.

Menurut Nur (2001) salah satu prinsip paling penting dari psikologi pendidikan adalah guru tidak dapat hanya semata-mata memberikan pengetahuan kepada siswa. Siswa harus membangun pengetahuan didalam benaknya sendiri. Guru dapat membantu proses ini, dengan cara-cara mengajar yang membuat informasi menjadi sangat bermakna dan sangat relevan bagi siswa, dengan memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan atau menerapkan sendiri ide-ide, dengan mengajak siswa agar menyadari dan secara sadar menggunakan strategi-strategi mereka sendiri untuk belajar.(Hobri,2009). Kebanyakan siswa kurang memperhatikan penjelasan dari guru yang sedang menjelaskan di depan kelas. Menurut Djamarah (2008) anak didik yang memiliki minat terhadap mata pelajaran tertentu cenderung untuk memberikan perhatian yang lebih besar terhadap mata pelajaran tersebut. Kurangnya minat siswa terhadap pelajaran matematika karena dalam proses belajar mengajar interaksi hanya berlangsung satu arah dari guru ke siswa. Siswa kurang terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Hal ini bisa mengakibatkan siswa jadi tidak bisa memahami konsep yang sedang mereka pelajari dan akan berdampak juga terhadap hasil belajar mereka.

Konstruktivisme dapat diartikan sebagai suatu paham atau pandangan tentang cara pemerolehan pengetahuan yang menekankan bahwa pengetahuan merupakan bentukan individu sendiri yang diperoleh dari pengalaman sebagai akibat aktivitas individu. Mengingat objek-objek dasar matematika merupakan objek-objek mental atau benda-benda pikiran, maka pengalaman dan aktivitas dalam pendidikan dan pembelajaran matematika tidak selalu berarti pengalaman dan aktivitas fisik, tapi juga bersifat kognitif dan mental (Suparno, 1997). Hal ini berarti dalam pembelajaran matematika, para siswa diberi kesempatan seluas - luasnya untuk menjalani suatu pengalaman dan melakukan suatu aktivitas tertentu yang relevan dengan objek-objek matematika yang akan dikonstruksi. Persoalan yang perlu diperhatikan guru matematika adalah bagaimana rancangan pengalaman dan aktivitas yang harus dijalani siswa. Salah satu alternatif aktivitas yang dimaksud adalah pemecahan masalah yang relevan. Melalui pemecahan masalah diharapkan siswa dapat mengonstruksi pengetahuan matematikanya sendiri yang mencakup fakta, konsep, operasi/keterampilan dan prinsip.(Gerzon, 2009). Senada dengan (Nani, 2010) yang mengatakan bahwa keterampilan berpikir kreatif dan kemandirian belajar siswa merupakan dua hal yang penting dilatihkan pada siswa dalam pembelajaran matematika baik pada jenjang pendidikan dasar maupun menengah. Salah satu materi yang dipelajari di SMP kelas IX adalah materi bangun ruang sisi lengkung dengan kompetensi dasar Memecahkan masalah

yang berkaitan dengan tabung, kerucut dan bola. Melihat kompetensi dasar yang harus dikuasai siswa pada materi bangun ruang sisi lengkung ini, maka guru hendaknya menciptakan suasana pembelajaran yang menarik sehingga siswa termotivasi untuk belajar.

Suasana pembelajaran yang menarik membuat perhatian dan imajinasi siswa meningkat baik siswa dari tingkat dasar sampai siswa tingkat sekolah menengah dan bahkan yang lebih tinggi lagi untuk mempelajari dan memahami materi. Suasana kelas yang memungkinkan siswa untuk belajar antara lain suasana yang membebaskan mereka untuk berpikir kreatif, suasana yang membuat mereka tidak takut atau malu untuk berpendapat, suasana yang memungkinkan mereka untuk bertukar pikiran dengan teman dan lain-lain. Dengan suasana seperti itu diharapkan sikap-sikap ketekunan, kerjasama, tanggung jawab dan kemauan untuk bekerja keras dapat diwujudkan (Indriati,2009). Hal ini senada dengan apa yang disampaikan (Sri Harmini, 2010) yang mengatakan bahwa, matematika berfungsi untuk mengembangkan kemampuan bernalar melalui kegiatan penyelidikan, eksplorasi, dan eksperimen sebagai alat pemecahan masalah melalui pola pikir dan model matematika, serta sebagai alat komunikasi melalui simbol, tabel, grafik, diagram dalam menjelaskan gagasan. Adapun tujuan pembelajaran matematika adalah melatih dan menumbuhkan cara berpikir secara sistematis, logis, kritis, kreatif, dan konsisten, serta mengembangkan sikap gigih dan percaya diri dalam menyelesaikan masalah. Dalam rangka mencapai kompetensi yang diharapkan, maka perlu diciptakan iklim pembelajaran matematika yang kondusif agar dapat mengaktifkan siswa belajar. Proses pembelajaran harus berlangsung dua arah antara siswa dengan guru. Suasana kelas harus hidup sehingga motivasi dan kreativitas siswa muncul dalam belajar. Hal ini sejalan dengan pendapat Sobel dan Maletsky (2004) bahwa geometri merupakan mata pelajaran yang kaya akan materi yang dapat dipakai untuk memotivasi siswa dan dapat menarik imajinasi siswa dari tingkat dasar sampai siswa tingkat sekolah menengah dan bahkan yang lebih tinggi lagi. Selain itu materi bangun ruang sisi lengkung bertujuan untuk melatih siswa berpikir dan dapat Memecahkan masalah yang berkaitan dengan tabung, kerucut dan bola. Guru harus mencari strategi yang tepat agar pembelajaran menjadi bermakna.

Guru sebagai penyampai ilmu harus mampu mengajarkan matematika lebih menarik. Tetapi dalam kenyataan di lapangan, meskipun pengetahuan guru tentang metode pembelajaran sudah cukup banyak terutama jenis-jenisnya, para guru pada umumnya enggan menggunakan dan mencoba suatu strategi baru atau cara lain yang diketahui dari berbagai latihan atau penataran (Silvia, 2009). Dalam menyampaikan pembelajaran, guru mempunyai peranan dan tugas sebagai sumber materi yang tidak pernah kering dalam mengelola proses pembelajaran. Kegiatan mengajarnya harus disambut oleh siswa sebagai suatu seni pengelolaan proses pembelajaran yang diperoleh melalui latihan, pengalaman, dan kemauan belajar yang tidak pernah putus (Rusman,2012). Guru sebagai seorang pendidik harus lebih mengutamakan kepentingan siswa,

membuang semua keengganan yang ada, selalu berinovasi dalam menyampaikan materi pembelajaran.

Model pembelajaran Matematika yang digunakan oleh guru memiliki peran yang sangat penting dalam rangka memudahkan siswa untuk menyerap materi pelajaran sesuai dengan tuntutan indikator di dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan. Menurut guru matematika yang mengajar di kelas di kelas IX proses pembelajaran matematika yang dilaksanakan selama ini belum sepenuhnya menggunakan model pembelajaran yang sesuai Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan. Selama ini pembelajaran matematika masih menggunakan model pembelajaran konvensional. Dalam pembelajaran ini, guru berperan sangat dominan. Guru berperan sebagai pentransfer ilmu kepada siswa, sehingga dalam kegiatan pembelajaran lebih berpusat pada guru (*teacher centered*) dan siswa sebagai penerima pengetahuan yang pasif. Padahal, prinsip pembelajaran yang sesuai dengan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) adalah pembelajaran yang berpusat pada siswa (*student centered*).

Guru harus berusaha membuat siswa menemukan kembali rumus atau memahami konsep yang diberikan, bekerjasama, dan bisa mengaplikasikan ilmu yang diperoleh ke kehidupan nyata dan mentransfernya dalam konteks yang baru. Ini merupakan ciri ciri pembelajaran yang menerapkan strategi REACT (Crawford, 2001). REACT merupakan akronim dari *relating* (menghubungkan), *experiencing* (mengalami), *applying* (menerapkan), *cooperating* (bekerjasama), *transferring* (mentransfer).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Sayuthi (2010) langkah-langkah pembelajaran dengan strategi REACT dapat meningkatkan kemampuan siswa yaitu pada tahap awal guru memberikan penjelasan materi prasyarat, pada tahap *relating* guru memberikan soal yang mengaitkan antara materi yang akan dipelajari dengan materi prasyarat atau contoh dalam kehidupan sehari-hari, pada tahap *experiencing* guru memberikan soal-soal yang mengarahkan kegiatan siswa sehingga siswa dapat mengalami sendiri proses membangun pengetahuannya, pada tahap *applying* guru memberikan soal-soal yang penyelesaiannya menggunakan konsep-konsep yang telah dipelajari siswa, pada tahap *cooperating* guru menciptakan kondisi agar siswa dapat saling *sharing* pendapat, pada tahap *transferring* guru memberikan soal-soal dengan konteks lain, pada tahap penutup guru membimbing siswa membuat kesimpulan dan melakukan evaluasi.

METODE PENELITIAN

Rancangan penelitian yang sesuai dengan tujuan penelitian ini adalah penelitian tindakan (*action research*). Adapun jenis penelitian tindakan yang dipilih adalah penelitian tindakan partisipan, dimana peneliti terlibat secara langsung mulai dari awal penelitian sampai berakhirnya penelitian. Selain itu penelitian ini mengangkat masalah nyata yang terjadi di lapangan. Data akan dikumpulkan dari hal-hal yang berhubungan secara langsung pada pelaksanaan pembelajaran materi bangun ruang sisi lengkung dengan menggunakan strategi REACT berupa skor tes siswa, berupa skor tes awal dan skor tes akhir, hasil

pekerjaan siswa, hasil observasi selama pembelajaran berlangsung dan hasil catatan lapangan untuk melengkapi data yang tidak terekam dalam lembar observasi dan hasil angket respon siswa berupa skor rata-rata dari setiap item pertanyaan.

Sumber data dalam penelitian ini adalah siswa SMP Negeri 1 Yosowilangun kelas IX. Selanjutnya subjek penelitian yang diwawancarai dalam penelitian ini sebanyak tiga siswa dengan kualifikasi: satu siswa berkemampuan tinggi, satu siswa yang berkemampuan sedang dan satu siswa berkemampuan rendah, diambil berdasarkan skor tes pokok bahasan sebelumnya dan melalui pertimbangan guru bidang studi matematika dengan harapan siswa-siswa tersebut mudah diajak berkomunikasi sehingga memudahkan dalam penggalan data.

Proses analisis data dimulai dengan menelaah seluruh data yang tersedia dari berbagai sumber yaitu dari pengamatan, wawancara yang sudah dituliskan pada catatan lapangan, dokumen pribadi, dokumen resmi, gambar, foto, dan sebagainya (Moleong, 2002). Kriteria keberhasilan hasil belajar diperoleh dari skor tes akhir pada masing-masing tindakan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan yang dilakukan meliputi perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Pelaksanaan tindakan dimulai dengan menempatkan siswa pada kelompok belajarnya. Setelah siswa berada dalam kelompoknya masing-masing, guru menyampaikan tujuan yang akan dicapai pada pembelajaran dan langkah-langkah pelaksanaan pembelajaran. Kemudian guru membagikan lembar kegiatan siswa untuk setiap siswa dan 20 lembar kertas pada masing-masing kelompok.

Tahap selanjutnya guru menjelaskan tugas beserta langkah-langkah kerja yang ada di LKS dan meminta siswa untuk menggambar bangun-bangun yang merupakan bangun ruang sisi lengkung (tabung, kerucut, dan bola) lengkap dengan ukuran yang sudah ditentukan dan jaring - jaringnya. Beberapa siswa nampak belum memahami cara menggambar bangun-bangun tersebut dengan tepat dan benar. Selanjutnya mereka menanyakan hal-hal yang belum dipahami kepada guru. Guru menjelaskan kembali maksud langkah kerja tersebut sampai semua siswa mengerti. Pada waktu siswa bekerja dalam kelompoknya masing-masing, guru berkeliling untuk melihat pekerjaan mereka dan memberikan penjelasan maupun petunjuk bagi yang kurang mengerti.

Setelah beberapa menit yang ditentukan, guru menghentikan pekerjaan siswa dan meminta siswa untuk memajang (menempelkan) gambar yang sudah dibuat. Setelah itu masing-masing kelompok diminta untuk menemukan konsep bangun ruang sisi lengkung dan kemudian mempresentasikan hasilnya di depan kelas. Setelah semua kelompok sudah membacakan hasil tanggapannya, guru bersama-sama siswa menyimpulkan konsep tentang bangun ruang sisi lengkung. Selanjutnya siswa diberi lembar kerja terkait dengan bagaimana menentukan dan menggunakan rumus luas dan volume tabung, kerucut dan bola untuk memecahkan masalah yang berkaitan dengan bangun ruang sisi lengkung.

Setelah waktu untuk mengerjakan tugas sudah habis, guru kembali meminta siswa untuk memajang hasilnya pada tempat yang disediakan tadi. Pada saat ini guru mempunyai ide untuk mengubah aturan kunjungan ke stand, yaitu yang tadinya semua siswa disebar ke kelompok lain sekarang diubah menjadi setiap kelompok melihat satu kelompok yang lain. Kelompok I melihat hasil kelompok II, kelompok II melihat hasil kelompok III dan seterusnya dan tidak ada penjaga stand. Harapan guru dengan berkumpulnya semua anggota kelompok diharapkan siswa dapat langsung berdiskusi di stand yang dikunjungi. Kegiatan selanjutnya yaitu presentasi hasil laporan diskusi masing-masing kelompok.

Selama pembelajaran siswa diobservasi untuk dilihat aktivitasnya dan peneliti bertindak sebagai observer. Observasi dilakukan dengan menggunakan lembar observasi terdiri dari 5 indikator yang merupakan komponen dari strategi REACT. Setiap siswa diamati aktivitasnya berdasarkan lembar deskriptor dari lembar observasi yang sudah dibuat. Penilaian aktivitas seorang siswa kemudian digabungkan dengan siswa yang lain dalam satu kelompok sehingga didapatkan rata-rata aktivitas kelompok. Setelah didapatkan rata-rata aktivitas kelompok kemudian dikonversi ke dalam kategori keaktifan siswa.

Pada proses pembelajaran, terlihat bahwa rata-rata aktivitas kelompok siswa berada pada kategori aktif dan cukup aktif. Walaupun ada beberapa kelompok yang kurang aktif. Kelompok 4 menurut pengamatan observer 1 persentase keaktifannya hanya 45,00 atau berada dalam kategori kurang aktif. Hal ini mungkin disebabkan karena mereka belum terbiasa dengan pembelajaran secara berkelompok (*cooperating*). Kendala yang dihadapi oleh kelompok 8 adalah mereka kurang begitu menyukai materi menggambar jarring-jaring BRSL. Hal ini peneliti antisipasi dengan memberikan beberapa contoh gambar jarring-jaring kubus. Kelompok yang lain rata-rata aktif dalam setiap pertemuan. Kelompok 5 memiliki persentase keaktifan paling tinggi yaitu sebesar 75,33. Jadi secara keseluruhan setiap kelompok rata-rata aktif mengikuti proses pembelajaran dengan menggunakan strategi REACT dilihat dari rata-rata keaktifan kelas sebesar 64,71.

Hasil pekerjaan siswa secara berkelompok pada setiap lembar kerja siswa berdasarkan kompetensi dasar dinilai dan diberi skor kemudian dianalisis. Hasil pekerjaan siswa pada setiap lembar kerja siswa dijumlahkan kemudian dicari nilai rata-ratanya. Hasil belajar siswa secara berkelompok termasuk dalam kategori baik yaitu sebesar 81,73. Untuk masing-masing kelompok mempunyai hasil belajar yang beragam. Hasil pekerjaan siswa Kelompok 2 berada dalam kategori baik sekali dengan nilai 88,5. Sementara kelompok 8 mendapatkan nilai rata-rata sebesar 67,75 atau dalam kategori cukup. Enam kelompok yang lainnya rata-rata hasil pekerjaan kelompoknya dalam kategori baik.

Data hasil pekerjaan siswa pada LKS sesuai dengan data keaktifan siswa pada hasil observasi. Kelompok 8 memiliki aktivitas dalam pembelajaran hanya dalam kategori cukup dan ternyata sesuai dengan hasil pekerjaan mereka pada LKS yaitu hanya sebesar 58,75 atau dalam kategori cukup. Hal ini menunjukkan bahwa aktivitas siswa dalam proses pembelajaran memberikan pengaruh pada hasil pekerjaan siswa pada LKS.

Proses selanjutnya dilakukan refleksi, dengan tujuan yaitu siswa dapat menggunakan teorema Pythagoras untuk menentukan panjang sisi-sisi segitiga siku-siku sudah bisa dipenuhi. Berdasarkan data pengamatan dari 2 orang pengamat berdasarkan lembar observasi yang sudah disediakan menunjukkan pelaksanaan tindakan berlangsung cukup baik. Hal ini dilihat dari kegiatan guru dan siswa selama pembelajaran. Berdasarkan wawancara siswa bekerjasama dengan aktif dalam kelompoknya. Mereka juga menunjukkan keinginan bersaing yang tinggi dengan kelompok lain dalam pelaksanaan diskusi kelas. Pemahaman siswa terhadap materi baik hal ini ditunjukkan juga dengan skor tes mereka yang mencapai skor ketuntasan belajar yang ditetapkan yaitu 60. Berdasarkan analisis yang telah diuraikan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa pelaksanaan proses pembelajaran sudah baik.

Hal ini senada dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Faisal (2005) menunjukkan bahwa hasil belajar siswa menjadi lebih baik dengan diterapkannya strategi REACT dalam pembelajaran materi BRSL di SMP. Demikian juga penelitian yang dilakukan oleh Jabar (2010) menunjukkan bahwa pembelajaran dengan strategi REACT dapat membangun pemahaman siswa kelas X SMA Negeri 1 Malang terhadap materi perbandingan trigonometri.

KESIMPULAN

Penelitian ini telah menerapkan pembelajaran dengan strategi REACT. Berdasarkan hasil penelitian maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan strategi REACT dapat meningkatkan hasil belajar dan aktivitas siswa di kelas IX SMP Negeri 1 Yosowilangun. Temuan dalam penelitian ini adalah aktivitas siswa sangat dominan pada saat *experiencing*. Hal ini dikarenakan siswa semangat ketika diminta untuk mengeksplorasi konsep-konsep dari bangun ruang sisi lengkung dengan strategi REACT dengan menggunakan lembar kerja siswa dan alat peraga. Sedangkan aktivitas yang paling sedikit pada saat *transferring*. Pada saat ini siswa belum terbiasa mentranfer pengetahuan yang sudah ia miliki dengan situasi atau konteks yang baru.

DAFTAR PUSTAKA

- Crawford, L.M. 2001. *Teaching Contextually: Research, Rationale, and Techniques for Improving Student Motivation and Achievement in Mathematics and science*. Texas: CCI Publishing, INC.
- Djamarah, S. B. 2008. *Psikologi Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Faisal. 2005. *Pembelajaran Volume Kubus dan Balok dengan Strategi REACT pada Siswa Kelas I SMP Negeri 6 Malang*. Tesis Jurusan Pendidikan Matematika, Program Pascasarjana Universitas Negeri Malang (tidak di publikasikan).
- Gerzon S. 2009. Wacana Pengembangan Profesi Guru Matematika. *Seminar Nasional Matematika 2009, Fakultas MIPA Universitas Jember*.
- Hobri. 2009. *Desain Pembelajaran Matematika Realistik (pmri) Dengan Setting*

Cooperative Learning Serta Pengaruhnya Terhadap Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa SLTP Kelas I,II, Dan III Di Kabupaten Jember. *Seminar Nasional Matematika 2009, Fakultas MIPA Universitas Jember.*

Indriati N, 2009. Tanggapan Siswa Terhadap Kegiatan Lesson Study Tahap Do (Pelaksanaan). *Seminar Nasional Matematika 2009, Fakultas MIPA Universitas Jember.*

Jabar, A. 2010. *Strategi REACT untuk Membangun Pemahaman Teorema pythagoras pada Siswa Kelas X SMAN 1 Malang.* Tesis Jurusan Pendidikan Matematika , Program Pascasarjana Universitas Negeri Malang (tidak dipublikasikan).

Moleong, L.J. 2002. *Metode Penelitian Kualitatif.* Bandung: Remaja Rosda Karya.

Nur,M, 2001. *Laporan Kegiatan: Pengembangan Perangkat Pembelajaran MIPA Untuk Siswa SLTP Kategori Konteksrual Kelas II Catur Wulan I.* Pusat Sains dan Matematika Sekolah Program Pascasarjana UNESA, Surabaya.

Sayuthi. 2010. *Pembelajaran dengan Strategi REACT Pada Materi Pertidaksamaan Sebagai Suatu Upaya Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas X MAN MALANG I.* Tesis Jurusan Pendidikan Matematika, Program Pascasarjana Universitas Negeri Malang (tidak dipublikasikan).

Silvia dkk, 2009. Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Teams Achievement Division (STAD) Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Matematika Siswa Kelas X SMA N 7 Purworejo. *Prosiding Seminar Nasional Aljabar, Pembelajaran Aljabar Dan Penerapannya 2009, FMIPA UNY.*

Sobel & Maletsky. 2004. *Mengajar Matematika: Sebuah Buku Sumber Alat Peraga, Aktivitas, dan Strategi Untuk Guru SD, SMP, SMA.* Jakarta: Erlangga.

Soedjadi, 2001. *Pembelajaran Matematika Berjiwa RME (Suatu Pemikiran Rintisan Kearah Upaya Baru).* Makalah disampaikan pada seminar Nasional di FMIPA UNESA tanggal 24 Februari 2001.

Sri H, 2010. Pemecahan Masalah Dalam Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar. *Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika 2010, FKIP Universitas Muhammadiyah Malang.*

Sri Wardhani, 2012. Implikasi Karakteristik Matematika dalam Pencapaian Tujuan mata pelajaran matematika di SMP/MTs.

Suparno, Paul (1997). *Filsafat Konstruktivisme dalam Pendidikan.* Yogyakarta