

Efektivitas Penerapan Strategi REACT dalam Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas VIII SMP Negeri 16 Tanjungpinang

Dwi Nindi Findianti, Mirta Fera, Rezky Ramadhona
findi.dwinindi@yahoo.com

Program Studi Pendidikan Matematika
FKIP-Universitas Maritim Raja Ali Haji

ABSTRAK

Pemahaman konsep matematis merupakan ilmu dasar yang wajib dimiliki siswa. Namun berdasarkan hasil diskusi dengan salah satu guru matematika di SMP Negeri 16 Tanjungpinang diketahui bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis siswa masih tergolong rendah. Salah satu penyebabnya adalah pembelajaran konvensional seperti ceramah. Oleh sebab itu dibutuhkan suatu strategi pembelajaran seperti REACT dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Penelitian ini bertujuan untuk memaparkan keefektifan penerapan strategi REACT dibandingkan dengan strategi pembelajaran konvensional dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas VIII SMP Negeri 16 Tanjungpinang. Jenis penelitian yang digunakan adalah kuasi eksperimen dengan desain penelitian *randomized subjects, pretest-posttest control grup design*. Pada penelitian ini kelas VIII D sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII E sebagai kelas kontrol yang ditentukan dengan teknik *simple random sampling*. Kelas eksperimen menerapkan strategi REACT sedangkan kelas kontrol menerapkan strategi pembelajaran konvensional. Teknik pengumpulan data menggunakan tes kemampuan pemahaman konsep matematis siswa berbentuk uraian, observasi pembelajaran, dan dokumentasi. Hasil persentase ketuntasan siswa yang lulus KKM di kelas eksperimen mencapai 82,9% sedangkan persentase pada kelas kontrol hanya mencapai 48,6%. Kemudian rata-rata *posttest* kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang menerapkan strategi REACT sebesar 80,91 sedangkan rata-rata *posttest* kelas yang menerapkan strategi pembelajaran konvensional sebesar 67,24. Dari hasil analisis data pada uji *Independent t-test* menunjukkan hasil signifikansi sebesar 0,000 dengan $\alpha=0,05$. Oleh karena $0,000 < 0,05$ maka terjadi tolak H_0 dan terima H_1 , yang berarti bahwa rata-rata *posttest* kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang menggunakan strategi REACT lebih tinggi dibandingkan dengan rata-rata kemampuan pemahaman konsep siswa yang menggunakan strategi pembelajaran konvensional. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penerapan strategi REACT lebih efektif dibandingkan dengan strategi pembelajaran konvensional dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas VIII SMP Negeri 16 Tanjungpinang.

Kata Kunci: efektivitas, strategi REACT, kemampuan pemahaman konsep matematis

PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang wajib untuk dipelajari siswa karena matematika merupakan ilmu dasar dari ilmu-ilmu lainnya. Berdasarkan PERMENDIKBUD No. 58 Tahun 2014, salah satu tujuan pelajaran matematika ialah memahami konsep matematika. Maksud dari memahami konsep matematika ini ialah kemampuan dalam menjelaskan keterkaitan antar konsep dan menggunakan konsep maupun algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat, dalam pemecahan masalah. Menurut Gordon Mulyasa (2010: 39) pemahaman merupakan kedalaman kognitif, dan afektif yang dimiliki oleh individu. Dan setiap individu pasti memiliki kedalaman kognitif dan afektif yang berbeda-beda. Perbedaan ini merupakan hal yang wajar terjadi, namun pada dasarnya pemahaman akan sesuatu materi tetap harus dimiliki oleh siswa, terutama pada pemahaman konsep.

Berdasarkan pengamatan dan diskusi dengan salah satu guru matematika pada saat peneliti melakukan kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) di SMPN 16 Tanjungpinang, peneliti mendapati bahwa masih banyak siswa yang belum memiliki kemampuan pemahaman konsep matematis yang baik. Hal ini terjadi karena ketika proses belajar mengajar berlangsung, siswa kurang memperhatikan materi yang disampaikan oleh guru. Guru cenderung menggunakan strategi pembelajaran konvensional dengan metode ceramah, sehingga materi pelajaran yang dipelajari tidak diingat siswa dengan baik bahkan siswa kurang paham dengan materi tersebut. Hal ini menjadi salah satu penyebab siswa tidak

bisa mengerjakan soal latihan maupun ulangan dengan baik dan berakhir pada ketidaktuntasan siswa dalam materi pelajaran tersebut .

Dalam mendorong kemampuan pemahaman konsep matematis siswa, dibutuhkan pembelajaran yang di dalamnya terdapat strategi pembelajaran yang baik. Dimana strategi pembelajaran tersebut akan membuat siswa memiliki pemahaman konsep yang baik pula. Strategi pembelajaran tersebut nantinya bisa melatih kemampuan siswa dalam meningkatkan pemahaman konsep siswa menjadi optimal dan membuat pembelajaran matematika menjadi lebih menyenangkan serta akan diingat oleh siswa.

Salah satu strategi pembelajaran yang bisa digunakan dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa ialah strategi REACT. Strategi REACT merupakan strategi pembelajaran kontekstual yang terdiri dari lima strategi yaitu *relating*, *experiencing*, *applying*, *cooperating*, dan *transferring* (Crawford, 2001: 2-3). *Relating* merupakan strategi belajar yang mengaitkan pengalaman kehidupan sehari-hari atau pengetahuan sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari. Menurut Syah (2010: 182) menghubungkan siswa dengan lingkungannya merupakan hal penting yang harus dilakukan ketika sedang belajar, karena dalam pengalaman berinteraksi dengan lingkungannya itulah sesungguhnya para siswa mengalami proses belajar. *Experiencing* merupakan strategi belajar yang membawa siswa untuk ikut serta dalam sebuah penemuan. *Applying* merupakan strategi belajar dengan menempatkan hasil temuan untuk diterapkan ke dalam soal latihan. *Cooperating* merupakan strategi yang menuntut siswa untuk saling bekerjasama dengan sesama teman dalam melakukan suatu

proses belajar. Menurut Crawford (2001: 2) strategi REACT merupakan strategi pembelajaran kontekstual yang menggunakan kelas konstruktivis untuk melibatkan siswa belajar secara aktif. Dimana pada kelas konstruktivis ini, siswa cenderung berdiskusi dengan siswa lain terkait suatu materi dibandingkan dengan mendengarkan materi dari guru. Dan yang terakhir dari strategi REACT yaitu *transferring*, yang merupakan strategi dimana siswa menggunakan informasi yang diperoleh untuk digunakan ke pembelajaran atau soal latihan yang lebih kompleks.

Pembelajaran dengan menerapkan strategi REACT akan membuat siswa tidak hanya mendengar ataupun melihat materi pelajaran, tetapi siswa juga ikut melakukan/ikut serta dalam menemukan konsep dari materi yang sedang dipelajari. Selain itu dengan menerapkan strategi REACT, maka materi yang sedang dipelajari tidak lagi abstrak namun menjadi lebih konkret dan daya ingat siswa terhadap materi tersebut menjadi lebih kuat. Sesuai dengan piramida pembelajaran menurut Edgar Dale (Chotimah, 2011: 7) jika siswa belajar dengan mendengar maka daya ingat siswa tersebut hanya mencapai 20%, jika siswa belajar dengan melihat, maka daya ingat siswa tersebut hanya mencapai 30%, tetapi jika siswa ikut melakukan sesuatu yang nyata dalam hal ini ikut dalam menemukan konsep dari suatu materi pelajaran yang sedang dipelajari, maka daya ingat siswa akan mencapai 90%. Dengan adanya uraian diatas, maka artikel ini bertujuan untuk memaparkan **Efektivitas Penerapan Strategi REACT dalam Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas VIII SMP Negeri 16 Tanjungpinang.**

BAHAN DAN METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan pada tanggal 28 April sampai dengan 15 Mei 2018 tahun ajaran 2017/2018 semester II di SMP Negeri 16 Tanjungpinang jalan ganet hangtuh IV kelurahan pinang kencana kecamatan Tanjungpinang timur. Pada penelitian ini sampel diambil dari kelas VIII dengan menggunakan teknik *simple random sampling*. Sampel yang diambil sebanyak 2 kelas, satu kelas dijadikan sebagai kelas eksperimen dengan perlakuan (strategi REACT) dan satu kelas dijadikan kelas kontrol tanpa perlakuan (strategi konvensional). Dengan teknik *simple random sampling* terpilih sampel yaitu kelas VIII D sebagai kelompok eksperimen dengan 35 siswa dan kelas VIII E sebagai kelompok kontrol dengan 37 siswa.

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian eksperimen. Metode penelitian yang digunakan adalah kuasi eksperimen dengan desain penelitian *randomized subjects, pretest-posttest control grup design*. Dengan menggunakan desain penelitian tersebut dapat dijelaskan bahwa sebelum eksperimen dilaksanakan, terlebih dahulu peneliti mengadakan *pretest* untuk kedua kelompok. Setelah diberikan *pretest*, pada kelas eksperimen diterapkan pembelajaran dengan menggunakan strategi REACT. Sedangkan pada kelas kontrol diterapkan pembelajaran dengan strategi pembelajaran konvensional. Kemudian diakhir pembelajaran diadakan *posttest* pada kedua kelas tersebut untuk mengukur kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan tes kemampuan pemahaman konsep matematis siswa berbentuk uraian, observasi kegiatan

pembelajaran, dan dokumentasi. Sebelum soal tes digunakan pada kelas kontrol dan eksperimen, terlebih dahulu dilakukan uji coba soal tes pada kelas VIII A sebagai kelas uji coba. Kemudian dilakukan analisis uji validitas, reliabilitas, daya pembeda, dan taraf kesukaran untuk melihat kelayakan dari soal tes tersebut. Sedangkan pada lembar observasi dilakukan uji validitas konstruk oleh 2 orang validator, yaitu seorang dosen dan seorang guru matematika di SMP Negeri 16 Tanjungpinang.

HASIL

1. Hasil Penelitian

a. Data Hasil Uji Coba

1) Uji Validitas

Dari hasil perhitungan uji validitas menggunakan rumus korelasi *product moment Pearson* berbantuan *software Ms. Excel 2010 for Windows*, diperoleh hasil $r_{xy} > r_{tab}$ *pretest* dan *posttest* kemampuan pemahaman konsep matematis. Dengan demikian semua soal yang diberikan pada kelas uji coba valid.

2) Uji Reliabilitas

Dari hasil perhitungan menggunakan rumus Alpha Cronbach berbantuan *software Ms. Excel 2010 for Windows*, diperoleh hasil r hitung reliabilitas pada *pretest* dan *posttest* kemampuan pemahaman konsep matematis lebih besar dari r tabel dengan r tabel *pretest* sebesar 0,48 dan pada soal *posttest* sebesar 0,63. Dimana menurut Nidjo Sandjojo (2011: 152-153) jika r hitung $>$ r tabel, maka soal yang dibuat bersifat reliabel, namun sebaliknya jika r hitung $<$ r tabel, maka soal yang dibuat tersebut tidak reliabel.

3) Tingkat Kesukaran

Dari hasil perhitungan tingkat kesukaran berbantuan *software Ms. Excel 2010 for Windows*, pada soal *pretest* diperoleh 3 soal dengan tingkat kesukaran sedang dan 1 soal memiliki tingkat kesukaran mudah. Begitu juga pada hasil *posttest*, diperoleh 3 soal dengan tingkat kesukaran sedang dan 1 soal memiliki tingkat kesukaran mudah. Pengklasifikasian tingkat kesukaran yang peneliti gunakan pada penelitian ini berdasarkan tabel klasifikasi tingkat kesukaran menurut Arifin (2014: 135).

4) Daya Pembeda

Dari hasil perhitungan daya pembeda berbantuan *software Ms. Excel 2010 for Windows*, pada hasil *pretest* diperoleh 2 soal dengan daya pembeda cukup dan 2 soal dengan daya pembeda baik. Sedangkan pada hasil *posttest* diperoleh 3 soal dengan daya pembeda cukup dan 1 soal dengan daya pembeda baik. Pengklasifikasian daya pembeda yang peneliti gunakan pada penelitian ini berdasarkan tabel klasifikasi daya pembeda menurut Arifin (2014: 133).

b. Data Hasil *Pretest* dan *Posttest*

Data nilai *pretest* digunakan untuk melihat kemampuan awal siswa baik di kelas kontrol maupun kelas eksperimen. Dari pelaksanaan *pretest*, data yang diperoleh dari kelas eksperimen dengan jumlah siswa 35 siswa mempunyai nilai rata-rata 61 sedangkan nilai rata-rata di kelas kontrol dengan jumlah siswa sebanyak 37 siswa mempunyai nilai rata-rata sebesar 58. Dengan persentase ketuntasan di kelas kontrol sebesar 32.4% dan di kelas eksperimen sebesar 40%.

Data hasil *posttest* pada materi luas permukaan prisma dan limas ini berfungsi untuk memastikan apakah indikator pertama yang peneliti tetapkan yaitu strategi REACT efektif diterapkan dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa apabila kemampuan pemahaman konsep matematis yang dimiliki siswa setelah belajar dengan menerapkan strategi REACT mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) pelajaran matematika di SMP Negeri 16 Tanjungpinang yaitu ≥ 69 dan secara klasikal ketuntasan siswa telah mencapai 75% dari seluruh siswa. Berdasarkan hasil data *posttest* dapat dilihat bahwa terdapat 29 orang siswa yang telah tuntas KKM di kelas eksperimen dan 18 orang siswa yang tuntas KKM di kelas kontrol. Persentase ketuntasan di kelas eksperimen sebesar 82,9%, dimana persentase ketuntasan di kelas eksperimen telah melebihi persentase ketuntasan yang digunakan di SMP Negeri 16 Tanjungpinang.

c. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan terhadap hasil *pretest* dan *posttest* dari masing-masing kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan berbantuan program SPSS versi 24 menggunakan uji *Shapiro-Wilk* dengan taraf signifikansi 0,05. Apabila nilai signifikansi yang tertera berdasarkan hasil uji *Shapiro-Wilk* $> 0,05$ maka data berdistribusi normal begitu juga sebaliknya. Uji normalitas ini dilakukan bertujuan untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak.

Dari hasil uji normalitas yang dilakukan pada kelas kontrol dan kelas eksperimen, diperoleh bahwa nilai sig. lebih besar dari 0,05. Dimana nilai sig pada *pretest* kelas kontrol sebesar 0,63 dan pada kelas eksperimen sebesar 0,84.

Sedangkan nilai *sig.* pada *pretest* kelas eksperimen sebesar 0,119 dan *posttest* pada kelas eksperimen sebesar 0,057. dengan lebih besarnya nilai *sig* yang diperoleh dari pada taraf signifikansi (0,05) maka hal ini menunjukkan bahwa sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

d. Uji Homogenitas

Uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui apakah variansi data yang akan dianalisis homogen atau tidak. Uji homogenitas ini dilakukan pada data hasil *pretest* dan *posttest* di kelas kontrol maupun kelas eksperimen dengan menggunakan uji *Levene*. Uji homogenitas ini dilakukan berbantuan program SPSS versi 24 dengan taraf signifikansi yang digunakan adalah 0,05.

Dari hasil uji homogenitas yang telah dilakukan pada data *pretest* dan data *posttest*, maka dapat diperoleh bahwa nilai *sig.* pada data hasil *pretest* sebesar 0,497 dan pada data hasil *posttest* sebesar 0,518. Dikarenakan nilai *sig.* > 0,05 maka data hasil *pretest* dan *posttest* homogen atau berasal dari populasi yang sama.

e. Uji Hipotesis

Untuk memastikan indikator kedua dari penerapan strategi REACT dikatakan efektif yaitu rata-rata kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang belajar dengan menerapkan strategi REACT (kelas eksperimen) lebih tinggi daripada rata-rata kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada pembelajaran konvensional (kelas kontrol), maka peneliti melakukan uji perbedaan dua rata-rata. Dari hasil uji prasyarat diketahui bahwa data yang didapat berdistribusi normal dan mempunyai variansi yang homogen. Oleh karena

itu, pengujian perbedaan dua rata-rata dapat dilakukan dengan uji parametrik. Uji perbedaan dua rata-rata ini dilakukan dengan menggunakan uji *Independent Sample T-test* dengan berbantuan program SPSS versi 24, dimana apabila kolom *Asymp. Sig (2-tailed)* lebih besar dari 0,05 maka H_0 diterima dan jika *Asymp. Sig. (2-tailed)* lebih kecil dari 0,05 maka H_0 ditolak.

Tabel 3. Hasil Perbedaan Rata-rata *Posttest* Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen.

Kelompok Kelas	N	Mean
Kelas Eksperimen	35	80.91
Kelas Kontrol	37	67.24

Tabel 4. Hasil Uji *Independent Sample Test* Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen.

<i>Independent Sample Test</i>		<i>Equal variances assumed</i>
<i>Levene's Test for Equality of Variances</i>	<i>F</i>	,421
	<i>Sig.</i>	,518
<i>t-test for Equality of Means</i>	<i>T</i>	4,190
	<i>Df</i>	70
	<i>Sig. (2-tailed)</i>	,000

Dari hasil uji hipotesis menggunakan uji *Independent Sample T-test* maka diperoleh rata-rata nilai *posttest* pada kelas eksperimen sebesar 80,81 dan pada kelas kontrol sebesar 67,24. Kemudian diperoleh nilai t pada bagian *t-test for Equality of Means* sebesar 4,190 dengan df sebesar 70 dan *sig. (2-tailed)* bernilai 0,000. Karena uji hipotesis pada penelitian ini merupakan uji hipotesis satu arah, maka nilai $P\text{-value} = \frac{1}{2} \times \text{nilai sig. (2-tailed)}$. Dengan demikian, pada penelitian ini diperoleh nilai $P\text{-value} = \frac{1}{2} \times 0,000 = 0,000$. Karena nilai $P\text{-value} \leq \alpha$ atau $0,000 < 0,05$ maka H_0 ditolak dan terima H_1 atau dengan kata lain rata-rata kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang menerapkan strategi

REACT lebih besar dari rata-rata kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang menerapkan strategi pembelajaran konvensional.

f. Analisis Data Kualitatif

Pada penelitian ini data kualitatif dianalisis dari hasil lembar observasi kegiatan pembelajaran strategi REACT dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa di kelas eksperimen (kelas VIII D). Observer dari observasi ini adalah ibu Ria Sukma, S.Pd., selaku guru matematika kelas VIII di SMP Negeri 16 Tanjungpinang. Dalam observasi ini bukan hanya guru yang diamati kegiatannya, melainkan kegiatan siswa juga diamati dimulai dari awal pembelajaran sampai akhir pembelajaran.

Dari hasil observasi yang telah dilakukan observer, pada pertemuan kedua tanggal 04 April 2018 peneliti sudah melaksanakan hampir semua kegiatan guru sesuai dengan RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran) dan kegiatan yang ada di dalam lembar observasi. Namun terdapat 1 kegiatan yang tidak dilakukan peneliti sesuai dengan RPP dan lembar observasi yaitu peneliti tidak meminta perwakilan siswa untuk mempresentasikan hasil diskusi ke depan kelas, peneliti langsung menunjuk sepasang siswa untuk mempresentasikan hasil diskusi di bangku mereka masing-masing. Dari hasil observasi ini juga terlihat bahwa siswa telah melaksanakan semua kegiatan yang harus siswa lakukan termasuk semua kegiatan yang ada pada strategi REACT seperti pada gambar 1.



Gambar 1. Kegiatan Pembelajaran Luas Permukaan Prisma dengan Menerapkan Strategi REACT.

Pada pertemuan ketiga tanggal 08 Mei 2018, peneliti sudah melakukan semua kegiatan guru sesuai dengan kegiatan guru yang tercantum dalam lembar observasi dan RPP. Begitu juga dengan siswa yang telah melakukan semua proses kegiatan pembelajaran sesuai dengan kegiatan pembelajaran di RPP serta kegiatan yang ada pada strategi REACT dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa seperti pada gambar 2.



Gambar 2. Kegiatan Pembelajaran Luas Permukaan Limas dengan Menerapkan Strategi REACT.

PEMBAHASAN

Dari hasil *pretest* dan *posttest* kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan jumlah siswa yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan jumlah siswa yang mencapai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) dalam pembelajaran matematika di SMP Negeri 16 Tanjungpinang. Namun presentase ketuntasan dari

hasil *posttest* yang telah dilakukan di kelas kontrol dengan menggunakan strategi pembelajaran konvensional hanya mencapai 48,6% atau dengan kata lain belum mencapai persentase ketuntasan pada pembelajaran matematika sebesar 75% dari seluruh siswa di kelas kontrol. Berbeda halnya pada kelas eksperimen, persentase ketuntasan pembelajaran matematika dengan menerapkan strategi REACT mencapai 82,9% atau dengan kata lain telah mencapai persentase ketuntasan yang telah ditetapkan oleh sekolah sebesar 75% sesuai dengan indikator efektivitas penerapan strategi REACT yang pertama.

Untuk memastikan indikator kedua dari penerapan strategi REACT dikatakan efektif yaitu rata-rata kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang belajar dengan menerapkan strategi REACT (kelas eksperimen) lebih tinggi daripada rata-rata kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada pembelajaran konvensional (kelas kontrol), maka peneliti melakukan uji perbedaan dua rata-rata. Hasil dari pengujian analisis data *posttest* dengan *Independent Sample T-test* dengan taraf signifikansi sebesar α atau 0,05, diperoleh sig (2-tailed) sebesar 0,000. Karena nilai *P-value* (nilai sig) $\leq \alpha$ atau $0,000 < 0,05$ maka H_0 ditolak dan terima H_1 . Jadi dapat disimpulkan bahwa rata-rata kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang menggunakan strategi REACT lebih besar dari rata-rata kemampuan pemahaman konsep siswa yang menggunakan strategi pembelajaran konvensional.

Dari hasil analisis data *posttest*, nilai rata-rata kelas eksperimen yaitu 80,9, sedangkan nilai rata-rata kelas kontrol yaitu 67. Dari hasil rata-rata tersebut dapat ditunjukkan nilai rata-rata kelas eksperimen yang menggunakan strategi REACT

lebih tinggi dibandingkan dengan nilai rata-rata kelas kontrol yang menggunakan strategi pembelajaran konvensional. Tingginya nilai rata-rata kelas eksperimen yang menggunakan strategi REACT sesuai dengan pendapat Edgar Dale (Chotimah, 2011: 7) bahwa jika siswa belajar dengan mendengar maka daya ingat siswa tersebut hanya mencapai 20%, jika siswa belajar dengan melihat, maka daya ingat anak tersebut hanya mencapai 30%, tetapi jika siswa ikut melakukan sesuatu yang nyata dalam hal ini ikut dalam menemukan konsep dari suatu materi pembelajaran yang sedang dipelajari, maka daya ingat siswa dapat mencapai 90%. Sesuai dengan yang telah dijelaskan oleh *American Association for the Advancement of Science* (dalam Crawford 2001: 7) bahwa pada pembelajaran dengan strategi REACT salah satunya pada proses *experiencing* siswa akan menggunakan alat indera yang siswa miliki untuk membantu memudahkan siswa memahami konsep yang abstrak sehingga akan menjadi lebih konkrit. Dengan adanya hal ini maka daya ingat siswa terhadap materi yang mereka pelajari akan tinggi dibandingkan dengan siswa yang hanya mendengarkan maupun melihat materi yang disampaikan oleh guru seperti yang terjadi pada kelas kontrol.

Dari uraian di atas serta dengan tercapainya dua indikator strategi REACT dikatakan efektif, maka dapat disimpulkan penerapan strategi REACT lebih efektif dibandingkan dengan strategi pembelajaran konvensional dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas VIII SMP Negeri 16 Tanjungpinang.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, analisis data, dan pembahasan maka dapat ditarik kesimpulan bahwa penerapan strategi REACT lebih efektif dibandingkan dengan strategi pembelajaran konvensional dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas VIII SMP Negeri 16 Tanjungpinang.

DAFTAR PUSTAKA

- Arifin, Z. (2014). *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Chotimah, U. (2011). Active Learning-Based Civis Learning Model: Some Alternatives. *Universitas Sriwijaya*.
- Crawford, M. (2001). *Teaching Contextually: Research, Rationale, and Techniques for Improving Student Motivation and Achievement in Mathematics and Science*. Texas: CCI Publising.
<http://eslmisd.pbworks.com/w/file/fetch/67547032/Teaching%20Contextually%20to%20motivate%20students.pdf>. [25 Januari 2018]
- Mulyasa, E. (2010). *Kurikulum Berbasis Kompetensi Konsep, Karakter, dan Implementasi*. PT Remaja Rosdakarya.
- Syah, M. (2010). *Psikologi Pendidikan Dengan Pendekatan Baru*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

A.