**KEEFEKTIFAN PEMBELAJARAN KOOPERATIF DENGAN STRATEGI PEMBELAJARAN REACT (*RELATING, EXPERIENCING, APPLYING, COOPERATING, TRANSFERRING)* DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA PADA PESERTA DIDIK KELAS VIII SMP TERAKREDITASI “A” DI KOTA MAKASSAR**

**Paula Destri**

Program Studi Pendidikan Matematika

Universitas Negeri Makassar

e-mail: [hestytiti7@gmail.com](mailto:hestytiti7@gmail.com)

**ABSTRAK**

**PAULA DESTRI, 2017.** “Keefektifan Pembelajaran Kooperatif Dengan Strategi Pembelajaran REACT ((*Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, Transferring*) Dalam Pembelajaran Matematika Pada Peserta Didik Kelas VIII SMP Terakreditasi “A” Di Kota Makassar” (dibimbing oleh Muhammad Darwis dan Asdar).

Penelitian ini bertujuan untuk:(1) mendeskripsikan aktivitas peserta didik dengan menggunakan pembelajaran kooperatif dengan strategi pembelajaran REACT dalam pembelajaran matematika pada siswa kelas VIII SMP Akreditasi A di Kota Makassar; (2) mendeskripsikan respon peserta didik dengan menggunakan pembelajaran kooperatif dengan strategi pembelajaran REACT dalam pembelajaran matematika pada siswa kelas VIII SMP Akreditasi A di Kota Makassar; (3) mendeskripsikan keefektifan pembelajaran matematika dengan menggunakan pembelajaran kooperatif dengan strategi pembelajaran REACT dalam pembelajaran matematika pada peserta didik kelas VIII SMP terakreditasi “A” di Kota Makassar. Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen. Desain penelitian ini adalah adalah *One Group Pretest Posttest* *Design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Akreditasi A di Kota Makassar dan sampel ditentukan dengan menggunakan teknik *cluster stratified random sampling*. Instrumen dalam penelitian ini adalah (1) tes hasil belajar, (2) lembar observasi aktivitas siswa, (3) lembar observasi aktivitas guru dan (4) angket respons siswa. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif dan analisis inferensial.

Hasil analisis deskriptif dan inferensial menunjukkan bahwa penerapan Pembelajaran Kooperatif Dengan Strategi Pembelajaran REACT (*Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, Transferring*) Dalam Pembelajaran Matematika Pada Peserta Didik Kelas VIII SMP Terakreditasi “A” Di Kota Makassar ditinjau dari aspek: (a) rata-rata skor hasil belajar matematika pada *posttest* lebih besar dari 74.9 (KKM) dan rata-rata skor gain ternormalisasi lebih besar dari 0.29 (kategori sedang), (b) rata-rata skor aktivitas belajar siswa untuk setiap pertemuan lebih dari 70% aspek pengamatan berada pada kriteria waktu ideal, dan (d) rata-rata skor respons siswa lebih besar dari 3.5 (kategori positif).

Hasil uji *t* dengan taraf siginifikan α = 0,05 pada hipotesis mayor yaitu penerapan model pembelajaran kooperatif dengan strategi pembelajaran REACT (*Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, Transferring)* efektif diterapkan pada siswa kelas VIII SMP Akreditasi “A” di Kota Makassar, dan hasil uji *t-test* dengan taraf siginifikan α = 0,05 pada hipotesis minor terhadap (1) hasil belajar (*posttest, gain*) (2) respons, hasil uji *kesamaan dua proporsi* terhadap ketuntasan klasikal,menunjukan bahwa penerapan Pembelajaran Kooperatif Dengan Strategi Pembelajaran REACT (*Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, Transferring*) Efektif dalam Pembelajaran Matematika Pada Peserta Didik Kelas VIII SMP Terakreditasi “A” Di Kota Makassar.

*Kata Kunci: Keefektifan, Pembelajaran Kooperatif, Strategi Pembelajaran REACT* (*Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, Transferring*)

**ABSTRACT**

PAULA DESTRI. 2017. *The effectiveness of cooperative learning with REACT (Relating Experiencing, Applying, Cooperating, Transferring) Learning Strategy in Mathematics Learning to Class VIII Students of Junior High School with “A” Accreditation in Makassar City* (supervised by Muhammad Darwis and Asdar).

The research aims to describe: (1) the students activities by using cooperative learning with REACT learning strategy in Mathematics learning to class VIII students of Junior High School with “A” Accreditation in Makassar City, (2) the students responses by using cooperative learning with REACT learning strategy in Mathematics learning to class VIII students of Junior High School with “A” Accreditation in Makassar City, (3) the effectiveness of Mathematics learning by using cooperative learning with REACT learning strategy in Mathematics learning to class VIII students of Junior High School with “A” Accreditation in Makassar City.

The research is experiment research with One Group Pretest Posttest Design. The populations of the research were all of class VIII students of Junior High School with “A” Accreditation in Makassar City and the samples were determined by using cluster stratified random sampling technique. The instruments of the research were (1) learning result test, (2) students activities observation sheet, (3) teachers activities observation sheet, and (4) students responses questionnaire. The data were analysed by using descriptive and inferential analysis.

The results of descriptive and inferential analysis reveal that the implementation of Cooperative Learning with REACT (Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, Transferring) Learning Strategy in Mathematics learning to Class VIII students of Junior High School with “A” Accreditation in Makassar City based on the aspects: (a) the average score of Mathematics learning result in posttest is higher than 74.9 (Minimum Completeness Criteria) and the average score of normalized gain is higher than 0.29 (medium category), (b) the average score of the students activities in each meeting is more than 70%, observation aspect is in ideal time criteria, and (c) the average score of the students responses is higher than 3.5 (positive category).

The result of test with significant level α=0.05 in major hypothesis namely the implementation of cooperative learning with REACT (Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, Transferring) learning strategy is effective to be implemented to class VIII students of Junior High School with “A” Accreditation in Makassar City, and the result of t-test with significant level α=0.05 in minor hypotesis on (1) learning result (posttest, gain), (2) responses, result of two proportions similarity test on classical completeness indicate that the implementation of cooperative Learning with REACT (Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, Transferring) learning Strategy is Effective in Mathematics Learning to class VIII students of Junior High School with “A” Accreditation in Makassar City.

Keywords: Effectiveness, Cooperative Learning, REACT (Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, Transferring) Learning Strategy.

1. **PENDAHULUAN**

Peserta didik sebagai salah satu unsur dalam pendidikan memiliki variasi dalam menyerap pengetahuan, emosi, cara belajar, motivasi, dan latar belakang. Strategi dan metode pembelajaran pada dasarnya berfungsi sebagai alat untuk mencapai tujuan yaitu dapat meningkatkan prestasi belajar peserta didik karena prestasi belajar sebagai salah satu indikator kualitas pendidikan. Prestasi belajar dapat menggambarkan kemampuan-kemampuan yang telah dicapai selama proses pendidikan. Baik buruknya metode dan strategi ditentukan oleh patokan yaitu kriteria tujuan dan kriteria peserta didik, situasi, kemampuan guru, juga media itu tepat pada pemilihan materi yang sesuai.

Strategi mengajar atau disebut juga teknik penyajian merupakan teknik yang harus dikuasai guru untuk menyajikan bahan pelajaran kepada peserta didik di dalam kelas, agar pelajaran tersebut dapat diterima, dipahami, dan digunakan oleh peserta didik dengan baik. Dalam memilih strategi mengajar harus disesuaikan dengan tujuan pengajaran, materi pelajaran, dan bentuk pengajaran (individu dan kelompok). Metode mengajar ada berbagai macam misalnya: Ceramah, Diskusi, Demonstrasi, Inquiri, Kooperatif (kelompok) dan masih banyak yang lainnya. Pada dasarnya tidak ada metode mengajar yang paling baik, sebab setiap metode mengajar yang digunakan pasti memiliki kelemahan dan kelebihan. Karena itu, dalam mengajar dapat digunakan berbagai metode sesuai materi yang diajarkan.

Seperti yang dikemukakan oleh **George J. Mouly,** Trianto (2009:8) dalam bukunya *Psychology for Effective Teaching*, bahwa belajar pada dasarnya adalah proses perubahan tingkah laku seseorang berkat adanya pengalaman. Pendapat senada disampaikan oleh **Kimble** dan **Garmezi** (Trianto 2009:8) menyatakan bahwa belajar adlaah proses perubahan tingkah laku yang original melalui pengalaman dan latihan-latihan.

Definisi belajar secara lengkap dikemukakan oleh Slavin (2000:141) dalam Trianto (2009:16), yang mendefinisikan belajar sebagai:

*Learning is usually defined as a change in an individual caused by experience. Change caused by development (such as growing taller) are not instances of learning. Neither are characteristics of individuals that are present at birth (such as reflexes and respons to hunger or pain). However, humans do so much learning from the day of their birth (and some say earlier) that learning and development are inseparably linked.*

Selanjutnya Slavin juga mengatakan:

*Learning take place in many ways. Sometimes it is intentional, as when students acquire information presented in a classroom or when they look something up in the encyclopedia. Sometimes it is unintentional, as in the case of the child’s reaction to the needle. All sorts of learning are going on all the time.*

Menurut Gagne (Suprijono; 2013:2) mendefenisikan belajar adalah perubahan disposisi atau kemampuan yang dicapai seseorang melalui aktivitas. Perubahan disposisi tersebut bukan diperoleh langsung dari proses pertumbuhan seseorang secara ilmiah melalui keefektifan proses pembelajaran.

Keefektifan berasal dari kata efektif dalam kamus Besar Bahasa Indonesia berarti: (1) ada efeknya (akibatnya, pengaruhnya, kesannya) dan (2) dapat membawa hasil: berhasil guna. Sedangkan keefektifan berarti: (1) keadaan berpengaruh, hal berkesan dan (2) keberhasilan usaha atau tindakan. Pembelajaran efektif adalah pembelajaran yang dapat menghasilkan belajar yang bermanfaat dan terfokus pada peserta didik*(student centered)* melalui penggunaan prosedur yang tepat. Definisi itu mengandung arti bahwa pembelajaran yang efektif terdapat dua hal penting, yaitu terjadinya belajar pada peserta didik dan apa yang dilakukan oleh guru untuk membelajarkan peserta didiknya. Menurut Eggan dan Kauchak (Syam, 2010: 50) mengkategorikan pembelajaran yang efektif apabila peserta didik secara aktif dilibatkan dalam pengorganisasian pengetahuan, peserta didik tidak hanya pasif menerima pengetahuan yang diberikan guru, dan hasil belajar matematika tidak hanya meningkatkan pemahaman peserta didik saja, tetapi juga meningkatkan keterampilan berpikir peserta didik.

Keefektifan pembelajaran menurut Slavin (1994) dalam Johartini (2010: 40) terdiri dari empat indikator, yaitu (1) kualitas pembelajaran (*Quality of Instruction),* (2) kesesuaian tingkat pembelajaran (*Approriate Levels of Instruction)*, (3) intensif (*Incentive),* dan (4) waktu (*Time)*. Selanjutnya dijelaskan bahwa: kualitas pembelajaran yaitu banyaknya informasi atau keterampilan yang disajikan sehingga peserta didik dapat mempelajarinya dengan mudah atau makin kecil tingkat kesalahan yang dilakukan. Penentuan tingkat keefektifan pembelajaran bergantung pada penguasaan tujuan pengajaran tertentu. Pencapaian tingkat penguasaan tujuan pengajaran biasanya disebut ketuntasan belajar. Kesesuaian tingkat pembelajaran yaitu sejauh mana guru memastikan tingkat kesiapan peserta didik (mempunyai keterampilan dan pengetahuan) untuk mempelajari materi baru.Insentif yaitu seberapa besar usaha guru memotivasi peserta didik untuk mengerjakan tugas belajar dan materi pelajaran yang diberikan. Semakin besar motivasi yang diberikan guru kepada peserta didik maka keaktifan peserta didik semakin besar pula, dengan demikian pembelajaran akan efektif. Waktu yaitu lamanya waktu yang diberikan kepada peserta didik untuk mempelajari materi yang disajikan. Pembelajaran akan efektif apabila peserta didik dapat menyelesaikan pelajaran sesuai dengan waktu yang ditentukan. Menurut Johartini (2010:42) keefektifan merupakan keterkaitan antara tujuan dan hasil yang dinyatakan, dan menunjukkan derajat kesesuain antara tujuan yang dinyatakan dengan hasil yang dicapai.

Berdasarkan hasil penelitian, model REACT(*Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, Transferring)* efektif meningkatkan kemampuan dan hasil belajar matematika peserta didik. Hal didasarkan pada 5 kriteria yang menyatakan efektivitas model REACT(*Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, Transferring)*. Kriteria efektivitas modelREACT(*Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, Transferring)* tersebut adalah:

1. Peserta didik dapat mentransfer pengetahuan yang diperoleh di sekolah dalam kehidupan sehari-hari dan dunia kerja,
2. Peserta didik tidak takut pada mata pelajaran matematika dan IPA (fisika, kimia, dan biologi),
3. Peserta didik lebih tertarik dan termotivasi serta memiliki pemahaman yang lebih baik pada materi yang diajarkan di sekolah karena pembelajaran dilaksanakan dengan mengaktifkan peserta didik secara fisik dan mental,
4. Materi ajar yang diajarkan di sekolah memiliki koherensi dengan pendidikan yang lebih tinggi (perguruan tinggi),
5. Hasil belajar matematika peserta didik yang diperoleh dengan REACT(*Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, Transferring)* lebih baik daripada pembelajaran tradisional.

Model pembelajaran REACT(*Relating,Experiencing, Applying, Cooperating, Transferring)* merupakan pengembangan pembelajaran kontekstual. Pembelajaran kontekstual merupakan terjemahan dari *Contextual Teaching and Learning*(CTL). Pembelajaran kontekstual secara resmi diperkenalkan di Indonesia pada awal tahun 2001. Pada tahun 2002 dilakukan uji coba di 31 SLTP/MTs yang tersebar di enam provinsi. Dari hasil uji coba terindikasi pembelajaran kontekstual mampu meningkatkan interaksi belajar di kelas, membuat peserta didik lebih termotivasi dalam belajar dan peserta didik lebih bisa berpikir kritis. Oleh karena itu telah diambil kebijakan untuk meluaskan penerapan pembelajaran kontekstual di seluruh Indonesia.

Langkah-langkah model pembelajaran REACT (*Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, Transferring)*  tercermin dari akronimnya. Langkah-langkah tersebut adalah *Relating*, *Experiencing*, *Applying*, *Cooperating*, dan *Transferring*. Sintaks Pelaksanaan Model REACT(*Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, Transferring)*.

1. ***Relating***

*Relating* atau mengkaitkan merupakan strategi pembelajaran kontekstual yang paling kuat, sekaligus inti konsruktivis. Dalam proses pembelajarannya, peserta didik melihat dan memperhatikan keadaan lingkungan dan peristiwa dalam kehidupan sehari-hari, kemudian dikaitkan kedalam informasi baru yang diperolehnya. Jadi mengkaitkan adalah belajar dalam konteks pengalaman kehidupan nyata seseorang atau pengetahuan yang ada sebelumnya.

Dalam memulai pembelajaran, guru yang menggunakan strategi *Relating* harus selalu mengawali dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang dapat dijawab oleh hampir semua peserta didik dari pengalaman hidupnya di luar kelas.20 Pertanyaan yang diajukan selalu dalam fenomena-fenomena yang menarik dan sudah tidak asing lagi bagi peserta didik, bukan menyampaikan sesuatu yang abstrak atau fenomena yang berada di luar jangkauan persepsi, pemahaman dan pengetahuan para peserta didik.

Belajar berdasarkan pengalaman dalam kehidupan sehari-hari dan menghubungkannya dengan pembelajaran di sekolah merupakan salah satu karakteristik pembelajaran kontekstual. Sebagai pengembang REACT(*Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, Transferring)*, CORD menyatakan bahwa *relating*adalah bentuk belajar yang menghubungkan konsep yang dipelajarai dengan materi pengetahuan yang dimiliki peserta didik dalam konteks kehidupan nyata atau pengalaman nyata. Pembelajaran menjadi sarana untuk menghubungkan situasi sehari-hari dengan informasi baru yang dipelajari.

1. ***Experiencing***

*Experiencing,*yaitu belajar melalui kegiatan *exploration*, *discovery*, dan *invention*, merupakan hal yang utama dalam pembelajaran kontekstual. Peserta didik dimotivasi dengan menggunakan berbagai metode dan media pembelajaran. Proses belajar akan terjadi jika peserta didik dapat menggunakan alat dan bahan serta bentuk media lainnya dalam pembelajaran aktif (*active learning*).

Mengalami merupakan hal yang berhubungan dengan pengalaman peserta didik selama belajar. Dalam mempelajari suatu konsep, peserta didik mempunyai pengalaman terutama langkah-langkah dalam mempelajari konsep tersebut. Hal ini bisa diperoleh pada saat peserta didik mengerjakan Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD), latihan penugasan (kuis), dan kegiatan lain yang melibatkan keaktifan peserta didik dalam belajar, sehingga dengan mengalami peserta didik akan lebih mudah memahami suatu konsep. Dalam proses mengalami ini, peserta didik ditekankan mampu melakukan konteks penggalian (*exploration*), penemuan (*discovery*), dan penciptaan (*invention*).

1. ***Applying***

Pembelajaran yang dilakukan dengan menerapkan adalah belajar untuk menerapkan atau mengaplikasikan konsep-konsep atau informasi yang diperoleh ketika melakukan aktifitas pemecahan soal-soal, baik melalui LKS, latihan penugasan, maupun kegiatan lain yang melibatkan keaktifan peserta didik dalam belajar. Untuk lebih memotivasi dalam memahami konsep-konsep, guru dapat memberikan latihan-latihan yang realistik, relevan, dan menunjukkan manfaat dalam suatu bidang kehidupan.

Penerapan konsep dan informasi dalam konteks bermakna diperlukan peserta didik dalam kehidupan sehari-hari dan dunia kerja.Pada pembelajaran kontekstual, penerapan konsep dilakukan pada kegiatan yang bersifat *skill*. Peserta didik tidak sekedar mempelajari suatu teori-teori tertentu saja, melainkan peserta didik juga dituntun untuk dapat menerapkan konsep-konsep yang sudah dipelajarinya ke dalam konteks pemanfaatannya dalam kehidupan nyata.

1. ***Cooperating***

*Cooperating,*yaitu belajar untuk berbagi pengalaman, memberikan tanggapan dan berkomunikasi dengan peserta didik lain, merupakan strategi pembelajaran dasar dalam pembelajaran kontekstual. Pengalaman bekerja sama tidak hanya membantu peserta didik belajar materi ajar, tetapi juga membantu peserta didik untuk selalu konsisten dengan kehidupan nyata. Kegiatan praktikum merupakan kegiatan yang esensial yang mengembangkan kemampuan bekerjasama. Peserta didik bekerja dengan peserta didik lain untuk melakukan kegiatan praktikum. Jumlah peserta didik yang tergabung dalam kelompok tersebut biasanya terdiri dari 3-4 peserta didik.Keberhasilan kegiatan praktikum dengan berkelompok membutuhkan pembagian tugas, observasi, kesempatan mengemukakan pendapat, dan diskuis. Oleh karena itu, kualitas kerja praktikum yang dilaksanakan secara berkelompok bergantung pada aktivitas dan performansi anggota kelompok. Peserta didik harus dapat bekerja sama baik dalam kelompok kecil maupun kelompok besar. Bekerja berpasangan atau kelompok kecil (3-4 orang) merupakan strategi yang efektif untuk mendorong peserta didik bekerja sama dalam tim.

1. ***Transferring***

Mentransfer adalah strategi pembelajaran yang didefinisikan sebagai penggunaan pengetahuan yang telah dimilikinya dalam konteks baru atau situasi baru. Dalam hal ini pembelajaran diarahkan untuk menganalisis dan memecahkan suatu permasalahan dalam kehidupan sehari-hari di lingkungan dengan menerapkan pengetahuan yang telah dimilikinya. Oleh karena itu, guru secara efektif menggunakan latihan-latihan untuk memancing rasa penasaran dan emosi sebagai motivator dalam mentransfer gagasan-gagasan matematika dari satu konteks ke konteks lain.

1. Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: (1) Bagaimana deskripsi aktivitas peserta didik dengan menggunakan pembelajaran kooperatif dengan strategi pembelajaran REACT (*Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, Transferring)* dalam pembelajaran matematika?; (2) Bagaimana deskripsi respon peserta didik dengan menggunakan pembelajaran kooperatif dengan strategi pembelajaran REACT (*Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, Transferring)* dalam pembelajaran matematika?; dan (3) Apakah pembelajaran matematika dengan menggunakan pembelajaran kooperatif dengan strategi pembelajaran REACT (*Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, Transferring)* efektif diterapkan dalam pembelajaran matematika pada peserta didik kelas VIII SMP terakreditasi “A” di Kota Makassar?
2. **METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian ini adalah penelitian pra-eksperimen dengan desain penelitian berbentuk *One Group Pretest Posttest* *Design*. Penelitian ini menggunakan pembelajaran kooperatif dengan strategi pembelajaran REACT (*Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, Transferring)* sebagai perlakuan terhadap kelas eksperimen. Dalam hal ini, peneliti tidak menggunakan kelas kontrol sebagai pembanding melainkan sebelum diberikan perlakuan, kelas eksperimen terlebih dahulu diberikan pretest. Selanjutnya, setelah pembelajaran kooperatif dengan strategi pembelajaran REACT.

1. **Desain Penelitian**

Desain penelitian yang akan digunakan adalah desain One-Group Pretest-Posttest Design. Adapun desainnya dapat dilihat Tabel 3.1 berikut:

**Tabel 3. 1 Model Desain Penelitian**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Pembelajaran | Kelompok | Pretest | Perlakuan | Posttest |
| **Matematika** | **Eksperimen I** | O1 | T1 | O2 |
| **Matematika** | **Eksperimen II** | O3 | T2 | O4 |

1. **Satuan Eksperimen dan Perlakuan**

Satuan eksperimen dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas VIII SMPN Akreditasi A di Kota Makassar sebanyak 46 sekolah terdiri dari sekolah Negeri sebanyak 31 Sekolah dan Swasta sebanyak 15 Sekolah pada tahun Ajaran 2016/2017. Untuk daftar nama-nama sekolah SMP Akreditasi A Kota Makassar. Penentuan sekolah yang nantinya akan menjadi perlakuan dalam satuan eksperimen (SMP Akreditasi A di Kota Makassar) yang terdiri dari 2 kategori status sekolah, diantaranya: sekolah SMP Negeri, dan sekolah SMP Swasta. Kemudian dilakukan pengacakan untuk penentuan eksperimen I dan II. Berikut tabel hasil pengacakan penentuan eksperimen I dan II pada masing-masing kategori status sekolahyang akan diberikan perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif dengan strategi REACT.

1. **HASIL DAN PEMBAHASAN**
2. **Hasil**
3. **Analisis Keefektifan Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif dengan strategi pembelajaran REACT pada Pembelajaran Matematika di Sekolah Terakreditasi “A” di Kota Makassar**

Berdasarkan hasil analisis data diperoleh bahwa skor rata-rata hasil *posttest* siswa pada eksperimen I yang di ajar dengan penerapan model kooperatif dengan strategi REACT yaitu 78,89 (sedang) dan pada eksperimen II hasil posttest yaitu 84,56 (tinggi), N-gain hasil belajar pada eksperimen I adalah 0,62 (sedang) dan pada eksperimen II adalah 0,74 (sedang), dengan ketuntasan klasikal hasil belajar pada eksperimen I adalah 83% dan pada eksperimen II sebesar 100%. Skor rata-rata aktivitas siswa pada eksperimen I dan eksperimen II yaitu 100% (aktif) dan skor rata-rata total respon siswa pada eksperimen I yaitu 4,07 (positif) dan pada eksperimen II yaitu 3,82 (positif).

Berdasarkan hasil analisis inferensial *posttest* hasil belajar diperoleh nilai p-*value* = 0.000, dengan menggunakan alpha = 0.05 yang artinya nilai p-*value* < , sehingga dilakukan penerimaan artinya skor rata-rata hasil belajar peserta didik setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif dengan strategi pembelajaran REACT dari 74,9, N-*gain* hasil belajar diperoleh nilai p-*value* = 0.000, dengan menggunakan alpha = 0.05 yang artinya nilai p-*value* < sehingga dilakukan penerimaan , Pengujian ketuntasan klasikal peserta didik dilakukan dengan menggunakan uji proporsi. Untuk uji proporsi dengan menggunakan taraf signifikan 5% di peroleh Z *tabel* = 1, 02, untuk uji hipotesis pihak kanan, H0 diterima jika Z≤Z(0,5 – α), dan H0 ditolak jika Z > Z(0,5 – α). Dari hasil perhitungan diperoleh nilai Z *hitung* = 1,064, Dari hasil perhitungan diperoleh nilai Z *hitung* = 1,064, dengan demikian cukup bukti untuk menerima H1. Artinya proporsi peserta didik yang mencapai kriteria ketuntasan 75 adalah lebih dari 80% dari keseluruhan peserta didik yang mengikuti tes. Analis respons siswa diperoleh nilai p-*value* = 0.000, dengan menggunakan alpha = 0.05 yang artinya nilai p-*value* < , sehingga dilakukan penerimaan .

1. **Analisis Keefektifan Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif dengan strategi pembelajaran REACT pada Pembelajaran Matematika untuk Sekolah Terakreditasi “A” yang dijadikan sampel di Kota Makassar**

Berdasarkan hasil analisis data diperoleh bahwa skor rata-rata hasil *posttest* siswa yang di ajar dengan penerapan model kooperatif dengan strategi pembelajaran REACT pada Pembelajaran Matematika untuk Sekolah Terakreditasi “A” yang dijadikan sampel di Kota Makassar yaitu 81,73 (tinggi), N-gain hasil belajar adalah 0,68 (sedang) dengan ketuntasan klasikal hasil belajar sebesar 80%. Skor rata-rata aktivitas siswa berada pada kategori signifikan (aktif) dan skor rata-rata total respon siswa yaitu 3,95 (positif). Berdasarkan hasil analisis inferensial *posttest* hasil belajar diperoleh nilai p-*value* = 0.000, dengan menggunakan alpha = 0.05 yang artinya nilai p-*value* < , sehingga dilakukan penerimaan , N-*gain* hasil belajar diperoleh nilai p-*value* = 0.000, dengan menggunakan alpha = 0.05 yang artinya nilai p-*value* < sehingga dilakukan penerimaan , Pengujian ketuntasan klasikal peserta didik dilakukan dengan menggunakan uji proporsi. Untuk uji proporsi dengan menggunakan taraf signifikan 5% di peroleh Z *tabel* = 1, 02, untuk uji hipotesis pihak kanan, H0 diterima jika Z≤Z(0,5 – α), dan H0 ditolak jika Z > Z(0,5 – α). Dari hasil perhitungan diperoleh nilai Z *hitung* = 1,064, dengan demikian cukup bukti untuk menerima H1. Artinya proporsi peserta didik yang mencapai kriteria ketuntasan 75 adalah lebih dari 80% dari keseluruhan peserta didik yang mengikuti tes. Analis respons siswa diperoleh nilai p-*value* = 0.000, dengan menggunakan alpha = 0.05 yang artinya nilai p-*value* < , sehingga dilakukan penerimaan .

1. **Pembahasan**

Sesuai dengan hipotesis penelitian, diperoleh bahwa kemampuan hasil belajar matematika peserta didik terhadap model pembelajaran kooperatif dengan strategi pembelajaran REACT (*Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, Transferring)* pada peserta didik kelas VIII SMP Akreditasi A di Kota Makassar materi sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) dalam pembelajaran matematika untuk keseluruhan sampel meningkat. Hal ini didukung oleh analisis rata-rata *post-tes* peserta didik, dan analisis *gain ternormalisasi*.

Data hasil belajar matematika peserta didik berdistribusi normal, sehingga untuk menentukan kesamaan rata-rata kelas digunakan uji t. Berdasarkan hasil analisis data dan pengujian hipotesis hasil *post-test* dan *gain ternormalisasi* diperoleh bahwa H0 ditolak dan H1 diterima setelah penerapan model pembelajaran kooperatif dengan strategi pembelajaran REACT (*Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, Transferring)* pada peserta didik kelas VIII SMP Akreditasi A di Kota Makassar materi sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) dalam pembelajaran matematika untuk keseluruhan sampel, sehingga penggunaan model pembelajaran kooperatif dengan strategi pembelajaran REACT (*Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, Transferring)* pada peserta didik kelas VIII SMP Akreditasi A di Kota Makassar materi sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) efektif diterapkan pada pembelajaran matematika dilihat dari hasil belajar matematika peserta didik.

Dari uraian sebelumnya, efektivitas pembelajaran berdasarkan 3 (tiga) indikator yakni (1) hasil belajar matematika dengan model pembelajaran kooperatif dengan strategi pembelajaran REACT (*Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, Transferring)*, (2) aktivitas peserta didik dengan model pembelajaran kooperatif dengan strategi pembelajaran REACT (*Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, Transferring)*, dan (3) respons peserta didik setelah diajar dengan model pembelajaran kooperatif dengan strategi pembelajaran REACT (*Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, Transferring*.

Dengan demikian secara umum dengan model pembelajaran kooperatif dengan strategi pembelajaran REACT (*Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, Transferring)* efektif diterapkan dalam pembelajaran Matematika peserta didik VIII SMP Akreditasi A di Kota Makassar.

**KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka kesimpulan dalam penelitian ini adalah modelpembelajaran kooperatif dengan strategi pembelajaran REACT (*Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, Transferring)* dalam pembelajaran matematika dinyatakan efektif diterapkan pada peserta didik kelas VIII SMP terakreditasi “A” di kota Makassar dengan kriteria ketercapaian:

1. Skor rata-rata hasil belajar matematika setelah diterapkan modelpembelajaran kooperatif dengan strategi pembelajaran REACT (*Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, Transferring)* dalam pembelajaran matematika pada peserta didik kelas VIII SMP terakreditasi “A” di kota Makassar lebih besar atau sama dengan 75 (nilai KKM) berada pada kategori tinggi, rata-rata gain ternormalisasi peserta didik berada pada kategori sedang, dan ketuntasan klasikal mencapai kriteria ketuntasan lebih dari 80% dengan Z *hitung* = 1,064. Sehingga kemampuan hasil belajar matematika peserta didik untuk modelpembelajaran kooperatif dengan strategi pembelajaran REACT (*Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, Transferring)* dalam pembelajaran matematika pada peserta didik kelas VIII SMP terakreditasi “A” di kota Makassardikategorikan efektif.
2. Rata-rata skor aktivitas peserta didik pada modelpembelajaran kooperatif dengan strategi pembelajaran REACT (*Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, Transferring)* dalam pembelajaran matematika pada peserta didik kelas VIII SMP terakreditasi “A” di kota Makassar lebih dari 70% aspek pengamatan aktivitas peserta didik berada berada pada kriteria waktu ideal, sehingga akativitas peserta didik dengan modelpembelajaran kooperatif dengan strategi pembelajaran REACT (*Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, Transferring)* dalam pembelajaran matematika pada peserta didik kelas VIII SMP terakreditasi “A” di kota Makassardikategorikan efektif.
3. Rata-rata skor respons peserta didik terhadap modelpembelajaran kooperatif dengan strategi pembelajaran REACT (*Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, Transferring)* dalam pembelajaran matematika pada peserta didik kelas VIII SMP terakreditasi “A” di kota Makassar adalah 3,95berada pada kategori sangat positif. Dengan demikian rata-rata skor responss peserta didik pada pembelajaran kooperatif dengan strategi pembelajaran REACT (*Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, Transferring)* secara kesuluruhan berada pada kategori positif untuk peserta didik kelas VIII SMP terakreditasi “A” di kota Makassar.

**DAFTAR PUSTAKA**

Adinawan, Cholik., Sugijono. 2010. *Mathematics for Junior High School Grade VIII 1st Semester*. Jakarta: Erlangga

Aedin. 2012. *Strategi Pembelajaran REACT*. Diakses pada tanggal 18 september 2016 pada <https://areknerut.wordpress.com/2012/11/16/relating-experiencing-applying-cooperating-dan-transferring-react/>

Aji, Mukti, Akhsin. 2005. *Matematika untuk kelas VIII*. Klaten: Intan Pariwara

Anton, Howard. 1994. *Aljabar Linear Elementer*. Jakarta:Erlangga.

Arends, Richard I. 2001. *Learning to Teach*. Singapore: McGraw-Hill

Diknas. 2003. *Undang-undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan nasional.* Bandung: Fokusmedia.

Disdik. 20017. *Daftar Nama SMP Terakreditasi “A” di Kota Makassar.* Makassar: Dinas Pendidikan.

Dwi Sulistyaningsih. 2015. *Pembelajaran Matematika Dengan Model REACT (Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, Transferring) untuk Meningkatkan Kemampuan Koneksi Matematik Materi Dimensi Tiga Kelas X*. Jurnal Nasional. Diunduh 8 Januari 2017 dari <https://www.google.co.id/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=8&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwjn1Pv3t4HUAhVBalAKHcriBhIQFghmMAc&url=http%3A%2F%2Fwww.iejme.com%2Fmakale_indir%2F70&usg=AFQjCNGoec0XUdus3RtfVDSR7Q5QpIzSXw>

Erna Widya Hastuti. 2016. *Pengaruh Strategi REACT (Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, Transferring) Dan Minat Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika Peserta Didik SMP.* Jurnal Nasional Diunduh 2 desember 2016 dari journal.unnes.ac.id/sju/index.php/ujme/article/view/9362/6553

Felasiva, Ratu. Pengaruh Strategi Pembelajaran REACT dengan Teknik Scaffolding Terhadap Kemampuan Koneksi Matematika Siswa SMP Negeri 11 Depok. 2014. Diunduh tanggal 11 Agustus 2016 dari repository.uinjkt.ac.id/dspace/.../3/RATU%20RAHMA%20FELASIVA-FITK.pdf

Hadi, Samsul. 2007. *Aplikasi Matematika 2 SMP*. Jakarta: Yudhistira

Haling, Abdul. 2007. *Belajar dan Pembelajaran*. Makassar: Universitas Negeri Makassar

Hamalik, Oemar. 2001. *Proses Belajar Mengajar*. Bandung: BumiAksara

**Hastuti, Widiyah Erna. *Pengaruh Strategi REACT dan Minat Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SMP*. ISSN: 2502-6526-2016. Diunduh 16 Juli 2016 dari** <https://publikasiilmiah.ums.ac.id/bitstream/handle/11617/6997/59_43_Makalah%20Erna%20Widiyah%20Hastuti.pdf?sequence=1>

**Herlina, Sari. *Efektivitas Strategi REACT dalam Upaya Peningkatan Kemampuan Komuikasi Matematis Siswa Sekolah Menengah Pertama*. Jurnal Pengajaran MIPA, Volume 17, Nomor 1, April 2012. Diunduh 16 Juli 2016 dari** <http://journal.fpmipa.upi.edu/index.php/jpmipa/article/viewFile/221/136>

Huda, Miftahul. 2013. *Cooperative Learning*. Jakarta: Prestasi Pustaka

Husna, Fadhila El. 2014.Penerapan Strategi REACT dalam Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas X SMAN 1 Batang Anai. Vol. 3, No. 1 2014. Diunduh tanggal 12 Juli 2016 dari <http://www.e-jurnal.com/2015/03/penerapan-strategi-react-dalam.html>

Isnaeni, A*. Keefektifan Pembelajaran Tapps Strategi React Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Peserta Didik Kelas VIII Materi Lingkaran.* Diunduh tanggal 2 Agustus 2016 dari**http://www.e-jurnal.com/2016/06/keefektifan-pembelajaran-tapps-strategi.html**

Kertamuda, F. 2008. *Pengaruh motivasi belajar terhadap prestasi belajar. Jurnal*

*Psikologi*.Vol. 21, No.1. Universitas Paramadina.

Lie, Anita. 2002. *Cooperative Learning Mempraktikan Cooperative Learning di Ruang-ruang Kelas*. Jakarta: PT. Gramedia Widiasarana Indonesia

Linto, Rendya Logina. Kemampuan Koneksi Matematis dan Metode Pembelajaran Quantum Teaching dengan Peta Pikiran.Vol. 1 No. 1 (2012): Jurnal Pendidikan Matematika. Diunduh 13 Juli 2016 dari ejournal.unp.ac.id/students/index.php/pmat/article/download/1176/868

Lu Chung Chin and Md. 2010. *The Effects of Cooperative Learning on Students’ Mathematics Achievement and Attitude towards Mathematics.* Jurnal International diunduh pada 30 Mei 2017 pada [https://www.google.co.id/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=10&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwjn1Pv3t4HUAhVBalAKHcriBhIQFgh3MAk&url=http%3A%2F%2Fresearch-dashboard.binus.ac.id%2Fuploads%2Fpaper%2Fdocument%2Fpublication%2](https://www.google.co.id/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=10&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwjn1Pv3t4HUAhVBalAKHcriBhIQFgh3MAk&url=http%3A%2F%2Fresearch-dashboard.binus.ac.id%2Fuploads%2Fpaper%2Fdocument%2Fpublication%2FJournal%2FMatsTat%2FVol.%252011%2520No.%25202%2520Juli%25202011%2F01_Agus%2520Sukmana_OK.pdf&usg=AFQjCNERDrVUsTbczVITUerCcGQqf94zkQ)

### Mandur, Kanisius. 2013. *Kontribusi Kemampuan Koneksi, Kemampuan Representasi, Dan Disposisi Matematis Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa Sma Swasta Di Kabupaten Manggarai.* Diunduh 13 Juli 2016 dari <http://pasca.undiksha.ac.id/e-journal/index.php/JPM/article/view/885>

Mattheus, K.R. 1998. *Elementary Linear Algebra*. (Second online version). University Of Queensland.

### Giannatoni, Corrado. 2014. Linear Diffrential Equation With Variable Coefficients. Diunduh pada 14 Oktober 2016 dari http://www.iaea.org/inis/collection/NCLCollectionStore/\_Public/27/042/27042480.pdf

Marsigit, 2009.*Matematika 2 SMP Kelas VIII*. Jakarta: Yudhistira

Noormandiri. 2007. *Matematika untuk SMA Kelas X*. Jakarta: Erlangga.

Permana, Yanto. 2007. *Mengembangkan Kemampuan Penalaran dan Koneksi Matematik Siswa SMA Melalui Pembelajaran Berbasis Masalah. ISSN:1907-8838.Vol. I No. 2/Juli 2007.* Diunduh 13 juli 2016 dari [https://www.google.com/#q=Mengembangkan+Kemampuan+Penalaran+dan+Koneksi+Matematik+Siswa+SMA+Melalui+Pembelajaran+Berbasis+Masalh](https://www.google.com/" \l "q=Mengembangkan+Kemampuan+Penalaran+dan+Koneksi+Matematik+Siswa+SMA+Melalui+Pembelajaran+Berbasis+Masalh)

**Permana, Yanto. *Mengembangkan Kemampuan Penalaran dan Koneksi Matematik Siwa SMA Melalui Pembelajaran Berbasis Masalah*. ISSN: 1907-8838 Vol I Np. 2/Juli 2007. Dinduh tanggal 11 Agustus 2016 dari <http://ebookinga.com/pdf/mengembangkan-kemampuan-penalaran-dan-koneksi-48145954.html>**

Purwantoro. 2013. *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar

Riyanto, Anton Iful. 2014. Penerapan Srategi Pembelajaran *React* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. Universitas Negeri Surabaya. Diunduh dari ejournal.unesa.ac.id/article/10206/44/article.pdf pada tanggal 10 Agustus 2016.

Rusman. 2011.*Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesi Guru.* Jakarta: Rajawali Pers

Sanjaya, W. 2008. *Kurikulum dan Pembelajaran: Teori dan Praktik Pengembangan KTSP*. Jakarta: Kencana

Schunk, H.,Pintrich, P.R., Meece, J.L., 2012. *Motivasi dalam pendidikan: teori,*

*penelitian dan aplikasi*. Indeks. Jakarta

Slavin, Robert E. 2010*.COOPERATIVE LEARNING Teori, Riset dan Praktek*. Diterjemahkan dari *Cooperative Learning: theory, research and practice* (London: Allymand Bacon, 2005). Bandung: Penerbit Nusa Media

Sudirman. 2005. *Cerdas Aktif Matematika*. Jakarta: Ganexa Exact.

Sudjana, Nana. 2005. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosda karya.

**Sugiman. *Koneksi Matematika Dalam Pembelajaran Matematika Di Sekolah Menengah Pertama*. Vol. 4, No. 1, Juni 2008:56-66. Diunduh 15 Juli 2016 dari** <http://staff.uny.ac.id/sites/default/files/131930135/2008_Koneksi_Mat.pdf>

Sulistyaningsih, Dwi . 2013. Jurnal Strategi P[embelj\ajaran REACT dan penerapannya. Diaskses pada tanggal 20 september 2016 pada situs <https://areknerut.wordpress.com/2012/11/16/relating-experiencing-applying-cooperating-dan-transferring-react/>

Suprijono, A. 2013. *Cooperative Learning*. Surabaya: Pustaka Pelajar

Sutikno, S. 2013. *Belajar dan Pembelajaran*. Lombook: Holistica

S. R. Wangi. 2016. *Penerapan Model Pembelajaran Ctl Dengan Strategi React Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Dan Kedisiplinan Siswa Pada Materi Geometri.* Jurnal Nasional diunduh pada 26 Mei 2017 dari <https://www.google.co.id/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=8&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwjn1Pv3t4HUAhVBalAKHcriBhIQFghmMAc&url=http%3A%2F%2Fwww.iejme.com%2Fmakale_indir%2F70&usg=AFQjCNGoec0XUdus3RtfVDSR7Q5QpIzSXw>

Tiro, Arif dan Nur Hidayah. 2012. *Metode Penelitian Sosial*. Makassar: Andira Publisher.

Trianto.2009. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Surabaya: Kencana Prenada Media Group

Trianto. 2011. *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Surabaya: Prestasi Pustaka

**Tabel 4.32 Kriteria dan Pencapaian Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif dengan strategi pembelajaran REACT (*Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, Transferring)* dalam Pembelajaran Matematika pada Kelas VIII SMPN Akreditasi A di Kota Makassar**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Model Pembelajaran** | **Indikator** | **Kriteria** | **Pencapaian** | **Keputusan** |
| 1  2  3 | Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif dengan strategi pembelajaran REACT pada SMPN 6  Makassar  Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif dengan strategi pembelajaran REACT pada SMP Frater    Makassar  Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif dengan strategi pembelajaran REACT pada sekolah yang dijadikan sampel | 1. **Hasil Belajar** 2. KKM 3. Gain 4. Ketuntasan klasikal 5. **Aktivitas Peserta Didik** 6. **Respons Peserta Didik**   a. Hasil Belajar   1. KKM 2. Gain 3. Ketuntasan klasikal 4. Aktivitas Peserta Didik 5. Respons Peserta Didik 6. Hasil Belajar 7. KKM 8. Gain 9. Ketuntasan klasikal 10. Parameter *Posttest* 11. Parameter Gain   b. Aktivitas Peserta Didik  c. Respons Siswa  1) Respons Siswa  2) Parameter Respons | 1 > 74,9  1 > 0,29  KK1 > 80%  2 > 74,9  2 > 0,29  KK2 > 80% | 78,89  0,62  83%  100%  4,07  84,56  0,74  86%  100%  3,82  81,73  0,68  85%  Signifikan  Signifikan  100%  3,95  Signifikan | Terpenuhi  Terpenuhi  Terpenuhi  Terpenuhi  Terpenuhi  Terpenuhi  Terpenuhi  Terpenuhi  Terpenuhi  Terpenuhi  Terpenuhi  Terpenuhi  Terpenuhi  Terpenuhi  Terpenuhi  Terpenuhi  Terpenuhi  Terpenuhi |