

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE NHT (NUMBER HEAD TOGETHER) UNTUK MENINGKATKAN SELF-EFFICACY SISWA KELAS XI PADA MATERI POKOK LAJU REAKSI**

**IMPLEMENTATION COOPERATIVE NHT (NUMBER HEAD TOGETHER) LEARNING MODEL TO IMPROVE STUDENT'S SELF-EFFICACY CLASS XI IN THE SUBJECT MATTER OF REACTION RATE**

**Dini Nazla Ardillah dan Dian Novita**

**Jurusan Kimia FMIPA UNESA**

**Hp : 081703755448 Email : [dininazla@yahoo.com](mailto:dininazla@yahoo.com)**

**Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keterlaksanaan pembelajaran, mengetahui peningkatan *self-efficacy* siswa melalui penerapan pembelajaran kooperatif tipe NHT (*Number Head Together*) pada materi pokok laju reaksi kelas XI IPA-5 di SMAN 11 Surabaya. Rancangan dalam penelitian ini adalah "*One-Group Pretest - Posttest Design*". Instrumen yang digunakan untuk mengukur *self-efficacy* siswa adalah lembar angket *self-efficacy* dan lembar pengamatan perilaku *self-efficacy*, untuk mengetahui hasil belajar siswa diberikan soal *pretest* dan *posttest*. Hasil penelitian yang didapatkan: 1) Rata-rata skor keterlaksanaan pada pertemuan pertama sebesar 3,72, pertemuan kedua sebesar 3,81, dan pertemuan ketiga sebesar 3,93 ; 2) Nilai rata-rata *self-efficacy* siswa berdasarkan hasil angket meningkat dari *pretest* dan *posttest* sebesar 58,46 dan 80,16; 3) Nilai rata-rata perilaku *self-efficacy* siswa selama 3 kali pertemuan sebesar 83,58.

**Kata-Kata Kunci** : kooperatif tipe NHT (*Number Head Together*), *Self-Efficacy*, Hasil Belajar, Laju Reaksi.

**Abstract**

*The aims of this research are to know feasibility of learning, to determine the increase student's self-efficacy through the implementation of cooperative number head together learning in the subject matter of reaction rates in class XI IPA-5 at SMAN 11 Surabaya. The design of this study is "One-Group Pretest-Posttest Design". Instrument used to measure students' self-efficacy is a sheet of self-efficacy questionnaire and a sheet of self-efficacy behavioral observation, to determine student learning outcomes given matter of pretest and posttest. Research results obtained : 1) The average value of learning feasibility at meeting I was 3,72, at meeting II was 3,81, at meeting III was 3,93 ; 2) The average value of student's self-efficacy based on the results of the questionnaire increased from pretest 58,46 into 80,16 at posttest; 3) The average value of the behavior of student's self-efficacy has increased every meeting at 83,58.*

**Keywords** : *Cooperatif NHT, Self-Efficacy, Learning Outcomes, reaction Rate*

## PENDAHULUAN

Sejalan dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, masalah pendidikan semakin mendapat perhatian dari semua pihak, baik dari pemerintah maupun dari masyarakat. Pendidikan mempunyai peran penting dalam mencetak generasi penerus bangsa yang berkualitas demi masa depan bangsa. Salah satu misi berdirinya Negara Republik Indonesia yang berdasarkan Pancasila dan Undang-Undang dasar 1945 adalah mencerdaskan kehidupan bangsa. Berdasarkan UU RI No.20 Tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional pada bab I pasal (1), pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara[1].

Dalam meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia, dewasa ini telah dikembangkan Kurikulum 2013 sebagai penyempurna kurikulum sebelumnya, yaitu Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) dengan mencakup empat kompetensi inti yaitu spiritual, afektif, kognitif, dan psikomotor secara terpadu. Kurikulum 2013 bertujuan untuk mempersiapkan manusia Indonesia agar memiliki kemampuan hidup sebagai pribadi dan warga negara yang beriman, produktif, kreatif, inovatif, dan afektif serta mampu berkontribusi pada kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan peradaban dunia. Sehubungan dengan hal tersebut, kurikulum 2013 memiliki karakteristik sebagai berikut: mengembangkan keseimbangan antara pengembangan sikap spiritual dan sosial, rasa ingin tahu, kreativitas, kerja sama dengan

kemampuan intelektual dan psikomotorik[2].

Pembelajaran dalam implementasi Kurikulum 2013 yang berbasis karakter dan kompetensi hendaknya dilaksanakan berdasarkan kebutuhan dan karakteristik peserta didik, serta kompetensi dasar pada umumnya. Seorang guru harus mampu mengoptimalkan kompetensi-kompetensi yang dimiliki peserta didik agar mereka siap dalam melakukan proses interaksi dan adaptasi dalam kehidupan nyata [3]. Berdasarkan PP No.54 tahun 2013, untuk mencapai Standar Kompetensi Lulusan, peserta didik harus memiliki tiga dimensi yaitu dimensi sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Salah satu dimensi sikap yang perlu dimiliki peserta didik adalah percaya diri.

Berdasarkan pra-penelitian yang dilakukan melalui wawancara kepada Guru kimia Drs. Moch. Usman dan dengan menyebarkan angket kepada siswa kelas XI IPA di SMAN 11 Surabaya pada tanggal 7 April 2014 yang bertujuan untuk mengetahui bagaimana pembelajaran kimia yang terjadi di lapangan ternyata masih banyak materi-materi pada pelajaran kimia yang sulit untuk dipahami khususnya oleh siswa kelas XI. Dimana siswa kelas XI walaupun telah mengenal kimia dari kelas X, namun masih banyak yang menganggap mata pelajaran kimia adalah mata pelajaran yang sulit, salah satunya adalah materi laju reaksi yang didalamnya terdapat materi yang diperlukan pembuktian atas fakta-fakta maupun konsep agar siswa lebih memahami materi tersebut. Dari hasil wawancara, diperoleh informasi bahwa cara pembelajaran yang diterapkan di kelas XI IPA pada materi faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi adalah metode konvensional yaitu ceramah, diskusi informatif dan pemahaman konsep tanpa disertai praktikum. Hasil angket menunjukkan bahwa 85% siswa menginginkan adanya praktikum dan

diskusi agar siswa dapat menguasai konsep faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi.

Rendahnya nilai ketuntasan belajar siswa, disebabkan karena masih rendahnya motivasi dan juga kepercayaan diri yang ada pada siswa. selain dimensi kognitif, ada juga dimensi yang lain yang dapat mempengaruhi keberhasilan pembelajaran siswa, yaitu dimensi afektif berupa *self-efficacy* pada siswa.

*Self-efficacy* adalah keyakinan akan kemampuan diri yang dimiliki individu untuk menentukan dan melaksanakan berbagai tindakan yang diperlukan untuk menghasilkan suatu pencapaian. *Self-efficacy* memiliki dampak yang penting, bahkan sebagai motivator utama terhadap keberhasilan seseorang. Dengan memiliki *Self-efficacy* siswa akan lebih mungkin mengerjakan aktivitas yang dia yakini dapat ia lakukan daripada melakukan pekerjaan yang mereka rasa tidak bisa diselesaikannya[4].

*Self-efficacy* yang dimiliki seseorang dapat dilihat berdasarkan tiga dimensi. Pertama, *Magnitude* yang berkaitan dengan derajat kesulitan tugas individu. Kedua, *strength* yang berkaitan dengan kekuatan dan keyakinan individu atas kemampuannya. Pengharapan yang kuat pada individu akan mendorong untuk gigih dalam berupaya mencapai tujuan. ketiga, *generality* yang berkaitan cakupan luas bidang tingkah laku dimana individu merasa yakin terhadap kemampuannya, tergantung pada pemahaman kemampuan dirinya yang terbatas pada suatu aktivitas dan situasi tertentu[4].

Berdasarkan hasil angket pra-penelitian yang telah disebar menyatakan bahwa 60% siswa merasa tidak yakin untuk mengandalkan kemampuannya sendiri ketika menjawab soal-soal yang diberikan oleh guru, siswa sebanyak 56% merasa tidak percaya diri jika harus bersaing dengan siswa yang lebih pandai dan 48% menyatakan bahwa tidak yakin

dan tidak semangat dapat mengerjakan soal-soal pelajaran kimia yang semakin sulit. Dari hasil pra penelitian dapat disimpulkan bahwa *self-efficacy* siswa masih rendah dan masih perlu untuk ditingkatkan. Seringkali kegiatan belajar mengajar dikelas lebih menekankan kepada ranah kognitif sehingga keterampilan yang lain kurang dikembangkan. Salah satunya adalah keterampilan pribadi *self-efficacy*. Melihat data rendahnya keterampilan pribadi siswa maka perlu diadakannya studi lebih lanjut tentang *self-efficacy*. Selain itu, model yang diterapkan dalam pembelajaran pada materi faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi kurang memicu munculnya *self-efficacy* pada diri siswa. Apabila *self-efficacy* kurang terlatih, siswa akan merasa tidak berdaya, cepat sedih, apatis, cemas menjauhkan diri dari tugas-tugas yang sulit, merasa cepat menyerah dalam menghadapi tugas[4]. Hal ini juga menyebabkan siswa kurang termotivasi untuk mengikuti kegiatan belajar sehingga ketuntasan hasil belajar siswa pun masih rendah.

Dari hasil penelitian menjelaskan bahwa terdapat perbedaan *Self-efficacy* antara kelompok siswa yang belajar dengan model Pembelajaran Kooperatif (GI) dengan kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran konvensional. Dimana *Self-efficacy* yang dimiliki siswa dengan belajar menggunakan model pembelajaran kooperatif (GI) lebih unggul dibandingkan dengan siswa yang belajar dengan model pembelajaran konvensional. *Self-efficacy* yang tinggi dari siswa dapat meningkatkan keinginan untuk belajar dan menentukan tujuan yang ingin dicapai sehingga hasil belajar yang diperoleh sesuai dengan harapan yang diinginkan[5].

Berdasarkan beberapa fakta di atas, maka dibutuhkan suatu model pembelajaran yang baik sesuai dengan tujuan yang akan dicapai yaitu membuat siswa lebih bisa memaknai dan memahami

informasi yang didapat, sehingga hasil belajar pun bisa meningkat. Model pembelajaran yang diterapkan juga diharapkan dapat menstimulasi keterampilan pribadi yaitu *self-efficacy* siswa. Salah satu model pembelajaran yang dapat menjadi solusi dari permasalahan diatas adalah kooperatif tipe *Number Head Together* (NHT). Model pembelajaran Kooperatif tipe NHT merupakan jenis pembelajaran kooperatif yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa dan sebagai alternatif terhadap struktur kelas tradisional [6].

Pada penelitian ini, peneliti memilih model pembelajaran kooperatif tipe *Number Head Together* (NHT) karena selain materi laju reaksi yang pembelajarannya membutuhkan pembuktian fakta melalui eksperimen, juga diharapkan dapat menstimulus munculnya *self-efficacy* dengan membiarkan siswa melakukan percobaan dengan kelompok melalui praktikum. Masing-masing anggota kelompok dituntut untuk menguasai materi dan mampu menyelesaikan soal yang diberikan oleh guru. Kelebihan pembelajaran model NHT yaitu siswa dengan kelompoknya melakukan praktikum kemudian mendiskusikan hasil praktikum dan analisis tugas sampai akhirnya pada fase 4 yaitu fase menjawab, guru menunjuk salah satu siswa untuk menjawab. Setiap siswa memiliki tanggung jawab masing-masing sesuai nomor kepala yang ditunjuk oleh guru untuk menjawab pertanyaan atas nama kelompok. Hal ini membuat setiap siswa menjadi lebih siap dan melatih kerjasama dengan baik. Sehingga diharapkan siswa mampu meningkatkan kepercayaan dirinya (*self-efficacy*) untuk merasa bisa memahami dan menguasai materi laju reaksi yang diajarkan.

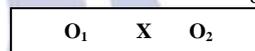
Berdasarkan latar belakang tersebut, maka peneliti akan melakukan penelitian dengan mengambil judul “Penerapan

## Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT (*Number Head Together*) Untuk Meningkatkan *Self-efficacy* Siswa Kelas XI Pada Materi Pokok Laju Reaksi”.

### METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian *pre experimental*. Penelitian ini hanya menggunakan satu kelas saja tanpa adanya kelas pembanding. Sasaran dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI IPA-5 SMAN 11 Surabaya dengan jumlah siswa sebanyak 39.

Desain penelitian ini adalah “*One-Group Pretest - Posttest Design*”



Keterangan :

- O<sub>1</sub> Tes Awal (pretest untuk mengetahui keadaan awal siswa sebelum diterapkan model pembelajaran Kooperatif tipe NHT pada materi laju reaksi).
- X Perlakuan (pembelajaran dengan model pembelajaran Kooperatif tipe NHT pada materi laju reaksi).
- O<sub>2</sub> Tes Akhir (posttest untuk mengetahui keadaan akhir siswa setelah diterapkan model pembelajaran Kooperatif tipe NHT pada materi laju reaksi).

Pelaksanaan penelitian ini mempunyai tiga tahap yaitu tahap awal, tahap pelaksanaan, dan tahap akhir. Perangkat dan instrumen yang digunakan, antara lain yaitu silabus, Rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), Lembar kerja siswa (LKS), lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran, lembar angket *self-efficacy* siswa, lembar pengamatan perilaku *self-efficacy* siswa. soal tes untuk *pretest* dan *posttest*.

Peningkatan *self-efficacy* siswa diukur dengan menggunakan instrument angket *self-efficacy* dan lembar pengamatan perilaku *self-efficacy*. Data yang diperoleh kemudian dianalisis sesuai dengan teknik analisis yang telah

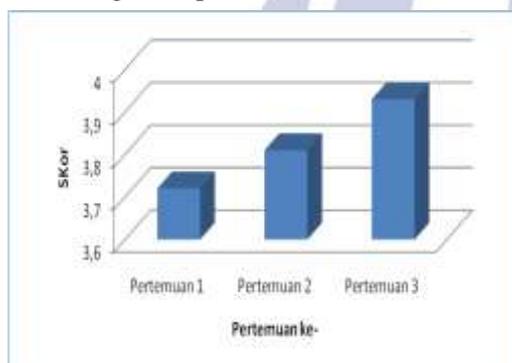
ditentukan, yaitu analisis data *self-efficacy* siswa berdasarkan angket *self-efficacy* dan perilaku *self-efficacy*.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Keterlaksanaan Model Pembelajaran Kooperatif tipe NHT

Keterlaksanaan model pembelajaran kooperatif tipe NHT diamati oleh dua pengamat.

Berikut merupakan digram keterlaksanaan pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe NHT selama tiga kali pertemuan:



**Gambar 1. Diagram Peningkatan Rata-Rata Skor Keterlaksanaan Pembelajaran**

Berdasarkan gambar di atas, dapat diketahui bahwa keterlaksanaan model pembelajaran kooperatif tipe NHT pada pertemuan I, II, dan III, sudah terlaksana dengan sangat baik yang ditunjukkan dengan peningkatan rata-rata kualitas pengelolaan kelas yang dilakukan oleh guru, yaitu pada pertemuan pertama rata-rata skor keterlaksanaan yang diperoleh sebesar 3,72, pertemuan kedua rata-rata skor keterlaksanaan yang diperoleh sebesar 3,81, dan pertemuan ketiga rata-rata skor keterlaksanaan yang diperoleh sebesar 3,93.

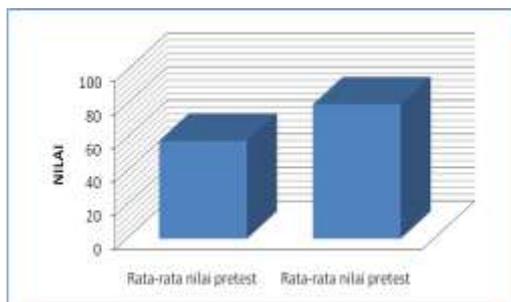
### Pengamatan *Self-Efficacy*

Data *Self-efficacy* yang didapatkan menggunakan dua instrumen yaitu angket

*self-efficacy* sebagai instrumen utama dan lembar pengamatan perilaku *self-efficacy* sebagai instrumen pendukung. Untuk angket *self-efficacy* diberikan kepada siswa saat *pretest* dan *posttest*, sedangkan lembar pengamatan perilaku *self-efficacy* diamati oleh pengamat setiap pertemuan selama proses pembelajaran.

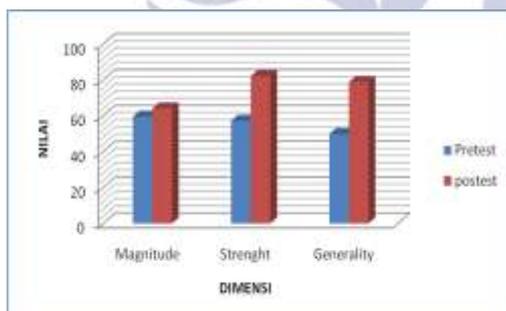
Angket *self-efficacy* dalam penelitian ini berisi 15 pertanyaan yang telah disesuaikan dengan 3 dimensi *self-efficacy* yang akan diukur, dan diberikan sebanyak dua kali kepada siswa yaitu saat *pretest* dan *posttest*. 3 dimensi *self-efficacy* yang akan diukur yaitu *Magnitude*, *Strength*, dan *Generality*.

Dari 39 siswa kelas XI IPA-5 rata-rata siswa mengalami peningkatan nilai *self-efficacy* dari *pretest* ke *posttest*. Secara klasikal siswa mengalami peningkatan nilai angket *self-efficacy* saat *pretest* dan *posttest*, yaitu rata-rata nilai angket *self-efficacy* yang diperoleh saat *pretest* sebesar 58,46 dan saat *posttest* rata-rata nilai angket *self-efficacy* meningkat menjadi 80,16. Berdasarkan interpretasi kriteria *self efficacy* skala likert [7], nilai yang telah didapatkan siswa secara klasikal saat *pretest* masuk dalam kriteria cukup tinggi yaitu masuk dalam rentang nilai (41 – 60), dan saat *posttest* masuk dalam kriteria tinggi yaitu masuk dalam rentang nilai (61 – 80). Dari sini dapat disimpulkan bahwa rata-rata siswa sudah memiliki *self-efficacy* yang cukup tinggi dan setelah diterapkan pembelajaran kooperatif tipe NHT pada materi faktor yang mempengaruhi laju reaksi, maka *self-efficacy* siswa meningkat menjadi dari cukup tinggi menjadi tinggi. Dibawah ini akan ditunjukkan diagram nilai angket *self-efficacy* siswa secara klasikal saat *pretest* dan *posttest*.



**Gambar 2. Diagram Peningkatan Nilai Self-Efficacy Siswa Secara Klasikal Saat Pretest Dan Posttest**

Selain secara individual dan secara klasikal, nilai angket *self-efficacy* juga dilihat dari nilai rata-rata tiap dimensi *self-efficacy* yaitu dimensi *Magnitude*, *Strength*, dan *Generality*. Ketiga dimensi tersebut mengalami peningkatan saat *pretest* dan *posttest*. Berikut akan ditunjukkan diagram rata-rata nilai *self-efficacy* tiap dimensi *self-efficacy*.



**Gambar 3. Diagram Peningkatan Rata-Rata Nilai Self-Efficacy Siswa Tiap Dimensi Self-Efficacy Saat Pretest Dan Posttest**

Berdasarkan diagram diatas, dimensi *Magnitude* mempunyai rata-rata nilai *self-efficacy* angket saat *pretest* sebesar 59,45 dalam kriteria cukup tinggi dan meningkat saat *posttest* sebesar 64,10 dalam kriteria tinggi. Dimensi *Strength* mempunyai rata-rata nilai *self-efficacy*

angket saat *pretest* sebesar 57,21 dalam kriteria cukup tinggi dan meningkat saat *posttest* sebesar 82,05 dalam kriteria sangat tinggi. Dimensi *Generality* mempunyai rata-rata nilai *self-efficacy* angket saat *pretest* sebesar 49,82 dalam kriteria cukup tinggi dan meningkat saat *posttest* sebesar 78,75 dalam kriteria cukup tinggi.

Selain menggunakan angket *self-efficacy* sebagai instrumen utama untuk mengukur *self-efficacy* siswa, digunakan juga lembar pengamatan perilaku *self-efficacy* sebagai instrumen pendukung untuk mengetahui *self-efficacy* siswa. Lembar pengamatan perilaku *self-efficacy* ini diamati oleh pengamat setiap pertemuan dalam kegiatan pembelajaran. Perilaku *self-efficacy* yang diamati disesuaikan dengan dimensi *self-efficacy* yang akan diukur. Secara klasikal nilai rata-rata perilaku *self-efficacy* siswa yang diperoleh sebesar 83,58 dan masuk dalam kriteria sangat tinggi dengan rentang nilai (81 – 100).

Selain secara klasikal, nilai perilaku *self-efficacy* siswa juga dilihat dari nilai rata-rata tiap dimensi *self-efficacy* yaitu dimensi *Magnitude*, *Strength*, dan *Generality*. Dimensi *Magnitude* mempunyai rata-rata nilai perilaku *self-efficacy* sebesar 82,05 dalam kriteria sangat tinggi. Dimensi *Strength* mempunyai rata-rata nilai perilaku *self-efficacy* selama pembelajaran sebesar 82,91 dalam kriteria sangat tinggi. Dimensi *Generality* mempunyai rata-rata nilai perilaku *self-efficacy* sebesar 87,66 dalam kriteria sangat tinggi.

## PENUTUP

### Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa Keterlaksanaan pembelajaran kooperatif tipe NHT (*Number Head Together*) yang telah dilakukan dikatakan baik karena pada pertemuan pertama rata-rata skor

keterlaksanaan yang diperoleh sebesar 3,72 (sangat baik), pertemuan kedua sebesar 3,81 (sangat baik), dan pertemuan ketiga sebesar 3,93 (sangat baik). *Self-efficacy* yang dimiliki siswa mengalami peningkatan setelah diberi perlakuan dengan pembelajaran kooperatif tipe NHT dengan perolehan nilai rata-rata *self-efficacy* siswa secara klasikal saat *pretest* sebesar 58,46 dan masuk dalam kriteria cukup tinggi dan saat *posttest* meningkat menjadi 80,16 dan masuk dalam kriteria tinggi setelah penerapan pembelajaran kooperatif tipe NHT (*Number Head Together*). Hal ini juga didukung dengan data nilai pengamatan perilaku *self-efficacy* siswa secara klasikal, yang memiliki rata-rata nilai perilaku *self-efficacy* siswa sebesar 83,58 dengan kriteria sangat tinggi.

#### Saran

Berdasarkan penelitian yang telah peneliti lakukan, peneliti menyampaikan saran yang berkaitan dengan hasil penelitian ini yakni penerapan model pembelajaran kooperatif tipe NHT efektif untuk meningkatkan *self-efficacy* siswa, maka dari itu perlu diterapkan juga pada materi kimia lain yang memiliki karakteristik cocok dengan pembelajaran kooperatif tipe NHT (*Number Head Together*).

#### DAFTAR PUSTAKA

1. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia. 2003. *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
2. Mulyasa, H. E.. 2013. *Pengembangan dan Implementasi Kurikulum 2013*. Bandung : PT Remaja Rodakarya
3. Wardoyo, Sigit Mangun. 2013. *Pembelajaran Konstruktivisme*. Bandung : Alfabeta
4. Bandura, A. 1997. *Self-efficacy: The exercise of Control*. New York : Freeman.
5. Anita,dkk. 2013. Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation (GI) Terhadap Self-Efficacy Siswa. *e-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha Singaraja*. Vol 3
6. Trianto. 2007. *Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta : Prestasi Pustaka
7. Riduwan. 2011. *Pengantar Statistika untuk Penelitian Pendidikan, Sosial Ekonom, Komunikasi, dan BIsnis*. Bandung : Alfabeta