

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD BERBASIS SAVI UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI POKOK LAJU REAKSI

IMPLEMENTATION OF COOPERATIVE LEARNING MODEL TYPE STAD BASED SAVI TO INCREASE STUDENT LEARNING OUTCOME IN REACTION RATE MATERIAL

Dwi Bagus Rendy A.P dan Rusly Hidayah
Jurusan Kimia FMIPA Unesa
Hp081939351424, e-mail: rendiradja@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keterlaksanaan, aktivitas siswa, peningkatan hasil belajar siswa, dan respon siswa setelah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbasis SAVI pada materi pokok laju reaksi. Jenis penelitian ini merupakan penelitian preeksperimen atau eksperimen semudengan rancangan penelitian yang digunakan adalah "one group pretest-posttest design". Subjek penelitian ini adalah siswa kelas XI MIA SMA Widya Dharma Surabaya pada semester 1 tahun ajaran 2014-2015 yang berjumlah 19 siswa. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar pengamatan keterlaksanaan pembelajaran, lembar pengamatan aktivitas siswa, lembar tes hasil belajar, dan angket respon siswa. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat kolaborasi yang sangat baik antara pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan pendekatan SAVI. Sehingga dengan penerapan model pembelajaran ini setiap siswa memiliki persentase aktivitas yang dominan sesuai dengan gaya belajarnya. Semua gaya belajar yang dimiliki oleh siswa dapat terfasilitasi dengan baik pada model pembelajaran ini. Siswa dapat memaksimalkan proses belajar sesuai dengan gaya belajarnya yang ditandai pada peningkatan hasil belajar siswa setiap pertemuannya. Persentase peningkatan pada kategori sedang atau tinggi pertemuan pertama 90%, pertemuan kedua 95%, dan pertemuan ketiga 100%. Serta siswa memberikan respon yang sangat baik khususnya pada motivasi dan minat siswa dalam penerapan model pembelajaran ini.

Kata Kunci: Kooperatif, STAD, SAVI

Abstract

This study aims to determine the feasibility, student activities, improving student learning outcomes, and student responses after application of cooperative learning model STAD SAVI based on the subject matter of the reaction rate. This study was a quasi-experimental study with pre experiment or research design used is "one-group pretest-posttest design". The subjects were students of class XI SMA Widya Dharma Surabaya MIA in the 1st half of the school year 2014-2015, amounting to 19 students. The instrument used in this study is the observation sheet feasibility study, observation of student activity sheets, sheet test learning outcomes, and student questionnaire responses. The results of this study indicate that there is a very good collaboration between STAD cooperative learning with SAVI approach. So that the application of this model each student has a dominant percentage of the activity in accordance with the learning styles. All learning styles are owned by students can be facilitated by both on this model. Students can maximize the learning process according to the learning style that is marked on the improvement of student learning outcomes of each meeting. The percentage increase in the category of medium or high 90% first meeting, a second meeting 95%, and 100% as well as the third meeting of students responded very well, especially on students' motivation and interest in the application of this model.

Keyword: Cooperative, STAD, SAVI

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan komponen utama kemajuan suatu bangsa. Keberhasilan pembangunan suatu bangsa di masa yang akan datang dapat dilihat dari bagaimana pendidikan mampu membentuk sumber daya manusia yang berkualitas. Kurikulum merupakan jantungnya dunia pendidikan, untuk itu kurikulum dimasa depan perlu dirancang dan disempurnakan untuk meningkatkan mutu pendidikan secara nasional dan meningkatkan mutu sumber daya manusia Indonesia [1].

Kimia mempunyai kesamaan dengan cabang atau disiplin lainnya dalam IPA, yaitu mempelajari gejala alam, yang merupakan sekumpulan konsep-prinsip-teori (produk IPA), cara kerja atau metode ilmiah (proses IPA), dan di dalamnya terkandung sejumlah nilai dan sikap (sikap IPA). Hal tersebut merupakan hakikat IPA yaitu produk, proses dan sikap [2].

Berdasarkan hasil angket pra penelitian di SMA Widya Dharma Surabaya pelajaran kimia merupakan pelajaran yang dianggap sulit, salah satunya pada materi pokok laju reaksi. Hal tersebut terbukti sebanyak 68% siswa dari 25 siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi pokok laju reaksi. Hasil angket tersebut juga didukung oleh wawancara dengan guru mata pelajaran kimia di SMA Widya Dharma Surabaya yang menyatakan bahwa sebagian besar siswa mengalami kesulitan dan mendapatkan hasil yang kurang baik dalam ulangan harian pada materi pokok laju reaksi, yaitu sebesar 65% siswa masih memiliki nilai dibawah 75 yang merupakan nilai KKM dari sekolah [3].

Setiap anak memiliki kemampuan dalam keempat gaya belajar tersebut, namun mereka akan cenderung pada satu jenis gaya belajar yang disukainya. Maka dalam satu kelas akan terdapat berbagai jenis gaya belajar. Hal tersebut sesuai dengan hasil angket pra penelitian di SMA Widya Dharma Surabaya, bahwa dalam satu kelas yang berjumlah 25 siswa sebanyak 32% siswa dengan gaya belajar somatis, 24% siswa dengan gaya belajar auditori, 28% siswa dengan gaya belajar visual dan 16% siswa dengan gaya belajar intelektual. Sehingga pada proses pembelajaran, guru harus bisa memahami dan mewadahi dari

berbagai macam gaya belajar yang dimiliki oleh siswanya.

Pendekatan SAVI adalah pembelajaran yang menekankan bahwa belajar haruslah memanfaatkan semua alat indra yang dimiliki siswa. Istilah SAVI adalah kependekan dari *Somatic* yang bermakna belajar dengan bergerak dan berbuat. *Auditory* yang bermakna bahwa belajar haruslah dengan mendengarkan. *Visualization* yang bermakna belajar haruslah menggunakan indra mata. *Intellectually* yang bermakna bahwa belajar dengan memecahkan masalah [4].

Model pembelajaran kooperatif memiliki berbagai tipe. Salah satunya adalah pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams-Achievement Divisions (STAD)*. Model pembelajaran kooperatif tipe STAD adalah model pembelajaran yang populer dalam bidang sains dan dapat memahami konsep-konsep yang sulit, menumbuhkan kemampuan kerjasama, kreatif dan berpikir kritis serta adanya kemampuan membantu teman [5].

Pendekatan SAVI ini diterapkan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD. Pendekatan SAVI menuntut siswa untuk bekerja secara mandiri sesuai dengan gaya belajar yang dimiliki sehingga tanpa adanya hubungan sosial dengan teman lainnya, sedangkan pada STAD memiliki kelebihan untuk dapat bekerjasama dan saling membantu dalam satu tim yang terdiri dari siswa berkemampuan tinggi hingga berkemampuan rendah sehingga akan terjadi kerjasama dalam tugas kelompok dan mampu mengembangkan sikap saling menghargai.

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka dapat dirumuskan pertanyaan penelitian yaitu Bagaimana peningkatan hasil belajar siswa dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbasis SAVI pada materi laju reaksi? Berdasarkan permasalahan di atas, tujuan penelitian ini adalah mengetahui keterlaksanaan, aktivitas siswa, hasil belajar siswa dan respon siswa pada model pembelajaran ini.

METODE

Jenis penelitian ini penelitian pre eksperimen. Pada penelitian ini diteliti

gayabelajar siswa. Sasaran penelitian ini adalah siswa SMA kelas XI-MIA. Desain penelitian yang digunakan adalah *one group pretest-posttest*, data digambarkan sebagai berikut :

$$O_1 \quad X \quad O_2$$

Keterangan :

O_1 = Tes Awal (pretest untuk mengetahui keadaan awal siswa sebelum diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* berbasis *SAVI* pada materi laju reaksi).

O_2 = Tes Akhir (posttest untuk mengetahui keadaan akhir siswa setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* berbasis *SAVI* pada materi laju reaksi).

X = Perlakuan (pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* berbasis *SAVI* pada materi laju reaksi).

Perangkat pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini antara lain (1) Silabus, (2) RPP, (3) Buku Siswa, dan (4) LKS. Sedangkan instrumen yang digunakan antara lain lembar pengamatan keterlaksanaan pembelajaran, lembar pengamatan aktivitas siswa, lembar tes hasil belajar dan angket respon siswa. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah metode observasi dan metode tes.

Keterlaksanaan pembelajaran di kelas dengan menggunakan model kooperatif tipe *STAD* berbasis *SAVI* diamati melalui kemampuan guru dalam menjalankan pembelajaran berdasarkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang telah dibuat. Data yang diperoleh dari keterlaksanaan pembelajaran kemudian dianalisis dengan mencari rata-rata penilaian dari masing-masing aspek yang diamati. Selanjutnya, hasil tersebut dianalisis menggunakan kriteria batasan pengelolaan pembelajaran:

$$\text{Kemampuan pengelolaan} = \frac{\sum \text{rata-rata semua aspek}}{\sum \text{aspek penilaian}}$$

Skor kemampuan pengelolaan kemudian dikonversikan menjadi nilai keterlaksanaan pembelajaran dengan kriteria sebagai berikut [6]:

Tabel 1. Kriteria Batasan Pengelolaan Pembelajaran

No	Batasan	Kriteria
1	0,00 – 1,00	Tidak baik
2	1,01 – 2,00	Cukup baik
3	2,01 – 3,00	Baik
4	3,01 – 4,00	Baik sekali

(Adaptasi Sudjana, 2006)

Analisis data pengamatan aktivitas siswa dianalisis dengan mencari presentase aktivitas somatis, audio, visual dan intelektual setiap siswa, dengan perhitungan sebagai berikut [7]:

$$\text{Aktivitas Siswa}_{(S/A/V/I)} = \frac{A}{B} \times 100$$

Keterangan:

A: Jumlah aktivitas S/A/V/I yang muncul

B: Jumlah keseluruhan aktivitas yang muncul

Tabel 2. Kriteria Aktivitas Siswa

Nilai rata-rata (%)	Kriteria
0 – 20	Kurang sekali
21 - 40	Kurang
41 – 60	Cukup
61 – 80	Baik
81 - 100	Baik sekali

(Riduwan, 2011)

Analisis data tes memiliki beberapa proses yaitu analisis daya pembeda, tingkat kesukaran dan reliabilitas soal [8], analisis data tes hasil belajar, dan analisis hasil pre-test dan post-test (Analisis Gain). Peningkatan hasil belajar siswa terpenuhi secara klasikal jika minimal 75% siswa telah berada dikategori sedang ($0,7 > g \geq 0,3$) atau tinggi ($g \geq 0,7$) pada setiap pertemuan. Berikut perhitungan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar setiap siswa [9]:

$$\langle g \rangle = \frac{\langle G \rangle}{\langle G_{maks} \rangle} = \frac{(\langle Sf \rangle - \langle Si \rangle)}{(100 - \langle Si \rangle)}$$

Keterangan:

$\langle g \rangle$ = *n-gain score*

$\langle Sf \rangle$ = Nilai rata-rata *posttest*

$\langle Si \rangle$ = Nilai rata-rata *pretest*

Hasil ini kemudian diinterpretasikan dalam kategori *n-gain score* berikut:

Tabel 3. Kategori *n-gain score*

Nilai <g>	Kategori
<g> ≥ 0,7	Tinggi
0,7 >>g> ≥ 0,3	Sedang
<g> < 0,3	Rendah

Analisis angket respon siswa dianalisis dengan menghitung persentase respon yang telah diberikan oleh siswa, dengan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

P = persentase jawaban responden

f = jum.siswa yang memberikan nilai tersebut

N = jumlah total siswa dalam kelas

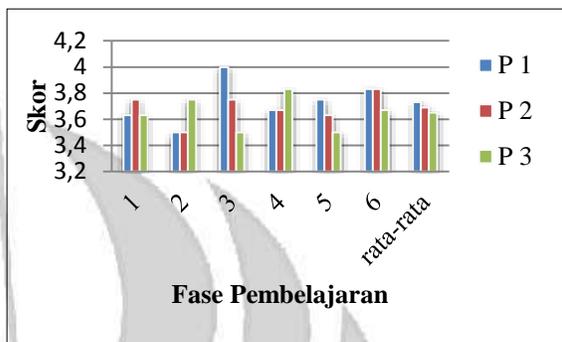
Tabel 4. Kriteria Respon Siswa

Nilai rata-rata (%)	Kriteria
0 – 20	Kurang sekali
21- 40	Kurang
41 – 60	Cukup
61 – 80	Baik
81- 100	Baik sekali

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pengamatan keterlaksanaan pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division (STAD)* berbasis *SAVI* dalam pertemuan pertama sampai ketiga dapat dilihat pada Gambar 1. Seluruh kegiatan guru dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division (STAD)* berbasis *SAVI* dapat terlaksana dengan sangat baik pada tiap fasenya. Meskipun terdapat penurunan persentase keterlaksanaan pada beberapa fase setiap pertemuannya yaitu pada fase 1, 3, 5, dan 6. Hal ini dikarenakan pada fase-fase tersebut merupakan fase yang melibatkan seluruh siswa aktif bergerak dikelas seperti demonstrasi, membentuk kelompok, presentasi di depan kelas, dan

pemberian penghargaan. Menyebabkan kelas sedikit kurang terkondisi dalam setiap pertemuannya.



Gambar 1. Diagram Keterlaksanaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Berbasis SAVI Setiap Fase Pembelajaran

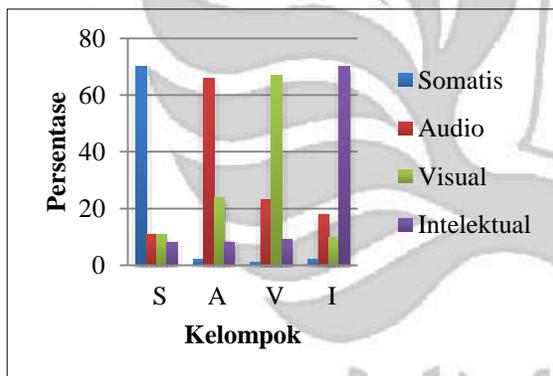
Namun ada beberapa fase yang meningkat persentase keterlaksanaannya pada setiap pertemuannya yaitu pada fase 2 dan 4. Hal ini dikarenakan pada fase tersebut merupakan fase yang melibatkan siswa mendengarkan penjelasan materi oleh guru dan siswa bekerja menganalisis data sesuai dengan gaya belajar mereka. Kegiatan tersebut membutuhkan konsentrasi dan menyenangkan bagi siswa, sehingga kelas mudah dikondisikan dalam setiap pertemuannya.

Pendekatan *SAVI* berpengaruh besar dalam pembelajaran karena pendekatan *SAVI* mengintegrasikan keempat unsur yaitu *somatic, auditory, visual, dan intellectual* dalam satu kegiatan pembelajaran. Pengintegrasian keempat unsur tersebut dapat mengatasi gaya belajar siswa yang beragam dalam suatu kelas. Melalui pendekatan *SAVI* siswa dengan keberagaman gaya belajar dapat lebih fokus dan maksimal dalam menyerap materi pembelajaran yang disampaikan oleh guru.

Hasil pengamatan aktivitas siswa dapat dibuat suatu diagram seperti yang terlihat pada Gambar 2. Berdasarkan Gambar 2 dapat terlihat bahwa setiap kelompok akan cenderung memiliki persentase aktivitas terbesar sesuai dengan gaya belajarnya. Namun selain itu masih terdapat persentase aktivitas selain gaya belajarnya yang

dilakukan selama proses pembelajaran pada setiap kelompok.

Berdasarkan Gambar 2 aktivitas somatis memiliki persentase yang paling kecil (1-2%) pada setiap kelompok kecuali kelompok somatis. Hal tersebut dikarenakan kelompok audio, visual dan intelektual hanya melakukan aktivitas somatis ketika beberapa siswa mendemonstrasikan materi yang diinstruksikan oleh guru. Sedangkan aktivitas intelektual memiliki persentase yang lebih besar dari pada aktivitas somatis pada setiap kelompok (selain kelompok intelektual) yaitu 8-9%. Dikarenakan setiap siswa memungkinkan melakukan aktivitas intelektual dengan cara memberikan pendapat saat diskusi kelompok ataupun kelas. Namun untuk persentase aktivitas audio dan visual memiliki persentase yang lebih besar dari pada aktivitas somatis dan intelektual pada setiap kelompok (selain kelompok audio visual) yaitu 11-24%. Hal tersebut dikarenakan aktivitas audio visual merupakan aktivitas yang tidak dapat dihindari saat proses pembelajaran berlangsung.

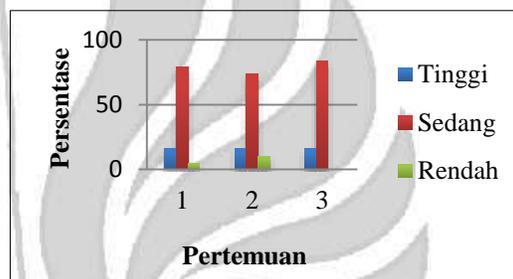


Gambar 2. Diagram Persentase Aktivitas Siswa pada Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Berbasis SAVI

Kemampuan audio dan visual merupakan kemampuan mendasar pada sebagian orang karena didalam otak terdapat lebih banyak perangkat untuk memproses informasi melalui audio (pendengaran) dan visual (penglihatan) dari pada semua indera yang lain [4]. Maka pembelajaran kooperatif tipe STAD berbasis SAVI selama tiga kali pertemuan berjalan dengan baik

dan dapat membantu siswa menemukan konsep dengan cara yang sesuai gaya belajar setiap siswa.

Berdasarkan hasil belajar yang diperoleh siswa dapat dikatakan bahwa ketuntasan secara klasikal telah terpenuhi yaitu siswa yang memiliki nilai $\geq 2,67$ (B) minimal sebesar 75% dalam setiap pertemuannya. Berdasarkan gambar 3 maka secara keseluruhan terdapat peningkatan hasil belajar setelah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbasis SAVI pada pertama sampai pertemuan terakhir. Rata-rata siswa mengalami peningkatan hasil belajar pada kategori sedang di setiap pertemuannya.

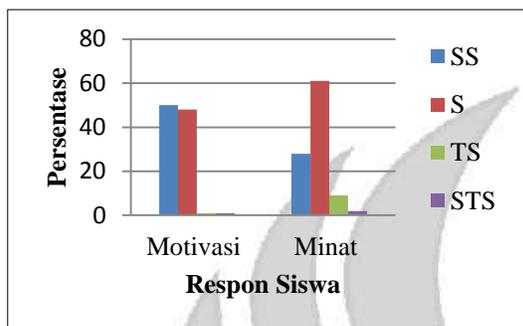


Gambar 3. Diagram Persentase Kategori Analisis N-gain pada Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Berbasis SAVI

Sehingga secara klasikal peningkatan hasil belajar pada pertemuan pertama telah terpenuhi karena pada kategori sedang memiliki persentase diatas 75%. Serta melalui pendekatan SAVI maka diharapkan pembelajaran mampu mengakomodasi karakteristik siswa yang berbeda dengan memanfaatkan seluruh indera yang dimiliki siswa saat mereka belajar. Sehingga dengan cara memaksimalkan gaya belajar yang dimiliki maka diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar dan respon siswa terhadap proses pembelajaran di kelas.

Berdasarkan analisis angket respon siswa maka dapat mengetahui motivasi dan minat siswa setelah menerapkan model pembelajaran ini, yang terlihat pada Gambar 4. Bagi siswa di SMA Widya Dharma Surabaya, belajar dengan menggunakan gaya belajar yang dimilikinya merupakan hal yang menarik. Sehingga dapat meningkatkan motivasi dan minat siswa terhadap penerapan model

pembelajaran kooperatif tipe *STAD* berbasis *SAVI*. Terbukti secara klasikal siswa memberikan respon baik dengan persentase $\geq 61\%$ pada setiap tujuan dan pernyataan pada angket respon siswa.



Gambar 4. Diagram Persentase Respon Siswa pada Pembelajaran Kooperatif Tipe *STAD* Berbasis *SAVI*

Peningkatan kemauan siswa untuk belajar ini sesuai dengan tujuan pengajaran strategi yaitu mengajarkan siswa untuk belajar atas kemauannya sendiri [10]. Selain itu penerapan model pembelajaran ini mencakup sebagian besar konsep yang diajarkan dengan gaya belajar masing-masing siswa. Sehingga dapat memaksimalkan pemahaman siswa terhadap materi yang dipelajari. Siswa merasa senang karena pembelajaran ini dapat memfasilitasi setiap gaya belajar mereka sehingga pembelajaran menjadi menyenangkan dan siswa menjadi aktif dalam pembelajaran.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil analisis data penelitian dan pembahasan, dapat dituliskan simpulan penelitian sebagai berikut:

1. Keterlaksanaan pembelajaran pada pertemuan pertama yang terlaksana dengan skor 3,73 (sangat baik), pada pertemuan kedua yang terlaksana dengan skor 3,69 (sangat baik), dan pada pertemuan ketiga yang terlaksana dengan skor 3,65 (sangat baik). Sehingga terdapat kolaborasi yang sangat baik antara pembelajaran kooperatif tipe *STAD* dengan pendekatan *SAVI*

2. Aktivitas siswa selama pertemuan pertama sampai ketiga sesuai dengan gaya belajarnya yaitu kelompok somatis 70% (baik), kelompok audio 66% (baik), kelompok visual 67% (baik), dan kelompok intelektual 70% (baik). Sehingga gaya belajar yang dimiliki oleh siswa dapat dimaksimalkan dengan baik pada model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* berbasis *SAVI*.
3. Peningkatan hasil belajar mendapatkan kategori tinggi, sedang, rendah untuk pertemuan pertama (16%, 74%, 10%), pertemuan kedua (16%, 79%, 5%) dan pertemuan ketiga (16%, 84%, 0%). Sehingga dengan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* berbasis *SAVI* siswa dapat memaksimalkan proses belajar sesuai dengan gaya belajarnya.
4. Respon siswa terhadap model pembelajaran ini secara klasikal pada tujuan untuk mengetahui motivasi siswa 98% (baik sekali) dan pada tujuan untuk mengetahui minat siswa 89% (baik sekali). Sehingga siswa memberikan respon yang sangat baik pada motivasi dan minat siswa dalam penerapan model pembelajaran ini.

Saran

Berdasarkan simpulan yang telah dibuat, peneliti mengajukan saran sebagai berikut:

1. Pembelajaran berbasis *SAVI* perlu dikembangkan pada materi lain yang memiliki karakteristik yang sama sehingga efektivitas pembelajaran dapat teruji.
2. Penelitian ini dilakukan di SMA yang memiliki 1 kelas XI MIA sehingga sampel sangat terbatas. Maka diperlukan pengujian di sekolah yang memiliki lebih banyak kelas sebagai perbandingan.
3. Pembelajaran berbasis *SAVI* perlu dikembangkan lagi dengan penerapan model pembelajaran yang lain untuk mengetahui kolaborasi yang tepat.
4. Penelitian ini hanya dilakukan sebatas penerapan pembelajaran model kooperatif tipe *STAD* berbasis *SAVI*, sehingga diharapkan adanya pengembangan perangkat yang baik untuk model pembelajaran ini.

DAFTAR PUSTAKA

1. H.A.R., Tilaar. 2000. *Paradigma Baru Pendidikan Nasional*. Jakarta: PT Asdi Mahasatya.
2. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2013. *Pengembangan Kurikulum 2013*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
3. Rendy, Dwi Bagus. 2015. *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Berbasis SAVI untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Materi Pokok Laju Reaksi*. Skripsi pada FMIPA Unesa: tidak diterbitkan.
4. Meier, Dave. 2000. *The Accelerated Learning Handbook: Panduan Kreatif dan Efektif Merancang Program Pendidikan dan Pelatihan*. Penerjemah: Rahmani Astuti New York: McGraw-Hill.
5. Ibrahim, dkk. 2000. *Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya: Unesa University Press.
6. Sudjana. 2006. *Metode Statistika*. Bandung: Tarsito.
7. Riduwan. 2011. *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
8. Agustini, Rudiana, dkk. 2014. *Asesmen*. Surabaya: FMIPA Unesa.
9. Hake. 1998. *Interactive Engagement Method in Introductory Mechanics Course*. Department of Physics, Indiana University, (Online),(www.physics.indiana.edu/~sdi/IE-M-2b.pdf), diakses 7 Juli 2014.
10. Nur, Mohamad. 2008. *Pemotivasian Siswa Untuk Belajar*. Surabaya: UNESA Press.