PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *JIGSAW* UNTUK MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR KELAS VIII K SMP NEGERI 1 MATARAM TAHUN AJARAN 2014/2015

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Dalam Menyelesaikan Program Sarjana (S1) Pendidikan Matematika

Oleh

RIO SATRIYANTARA
E1R 011 041

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
JURUSAN PENDIDIKAN MIPA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MATARAM
2015

KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MATARAM
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Jln. Majapahit No. 62 Telp. (0370) 623873 Fax. 634918 Mataram NTB

HALAMAN PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI

Skripsi yang disusun oleh: **Rio Satriyantara** (**E1R011041**) dengan judul: **"Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Materi Bangun Ruang Sisi Datar Kelas VIII K SMP Negeri 1 Mataram Tahun Ajaran 2014/2015"** telah diperiksa dan disetujui untuk diuji.

Mataram, 25 Mei 2015
Dosen Pembimbing I

(Dr. Harry Soeprianto, M.Si.)
NIP. 19600215 198603 1 003

Mataram,.....
Dosen Pembimbing II

(Drs. Baidowi, M.Si.)
NIP. 19650406 199203 1 001

Mengetahui,
Ketua Program Studi Pendidikan Matematika

(Drs. Baidowi, M.Si.)
NIP. 196504061992031001

KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MATARAM
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Jln. Majapahit No. 62 Telp. (0370) 623873 Fax. 634918 Mataram NTB

HALAMAN PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi berjudul : **"Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Materi Bangun Ruang Sisi Datar Kelas VIII K SMP Negeri 1 Mataram Tahun Ajaran 2014/2015"** Telah disetujui oleh dewan penguji skripsi sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana kependidikan pada jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (Pendidikan MIPA).

Mataram, 5 Juni 2015
Dosen Penguji

(Dr. Harry Soeprianto, M.Si) (Ketua)
NIP. 19600215 198603 1 003

(Drs. Baidowi, M.Si.) (Anggota)
NIP.19650406 199203 1 001

(Nani Kurniati, S.Pd., M.Sc.) (Anggota)
NIP. 19800603 200312 2 002

Mataram, 11 Juni 2015

Mengetahui,
Dekan FKIP Universitas Mataram

(Dr. H. Wildan, M.Pd)
NIP. 195712311983031037

Menyetujui,
Ketua Jurusan Pendidikan MIPA

(Dr. Drs. Karnan, M.Si)
NIP. 196212311990011002

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rio Satriyantara

NIM : E1R 011 041

Program Studi : Pendidikan Matematika

Jurusan : Pendidikan MIPA

Fakultas : Keguruan Dan Ilmu Pendidikan

Institusi : Universitas Mataram

Dengan sungguh-sungguh menyatakan bahwa SKRIPSI dengan judul **"Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Materi Bangun Ruang Sisi Datar Kelas VIII K SMP Negeri 1 Mataram Tahun Ajaran 2014/2015"** ini secara keseluruhan adalah hasil penelitian/karya sendiri, kecuali pada bagian-bagian yang dirujuk sumbernya.

Apabila di belakang hari ternyata karya tulis ini tidak asli, saya siap dianulir gelar kesarjanaan saya sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Universitas Mataram.

Mataram,_____ 2015

Saya yang menyatakan

RIO SATRIYANTARA
NIM. E1R011041

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

Jangan Pernah Berpikir Untuk Menjadi Yang Terbaik

Tapi Lakukanlah Yang Terbaik

PERSEMBAHAN

Skripsi ini kupersembahkan bagi:

1. Kedua orang tuaku tercinta, Bapak Ir. Eddy Sutrisno dan Ibu Sri Wuryantari, S.Pd., yang rela berkorban untukku. Terima kasih yang tak terhingga atas segala pengorbanan, kasih sayang, dan doa yang senantiasa mengalir demi keberhasilan anaknya dan semua itu takkan pernah dapat terbalas dengan budi apa pun. Semoga Allah mengiringi setiap langkah hidup kedua orang tuaku serta mengampuni segala khilaf dan dosa yang pernah dilakukan.
2. Adik-Adikku tersayang, Intan Pangestuning Mumpuni dan Bagas Karuniawan Sejati, yang selalu siap membantu dan memberikan doa tulusnya untukku dalam meraih cita-cita. Semoga ini bisa dijadikan motivasi agar lebih giat belajar untuk meraih kesuksesan di masa mendatang.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa. Oleh karena rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang merupakan salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana (S1) Pendidikan Matematika pada Program Studi Pendidikan Matematika Jurusan Pendidikan MIPA Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Univeritas Mataram 2015. Shalawat serta salam penulis sampaikan kepada Rasulullah SAW sebagai suri tauladan dan inspirator bagi penulis.

Dalam penyusunan skripsi yang berjudul "**Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Materi Bangun Ruang Sisi Datar Kelas VIII K SMP Negeri 1 Mataram Tahun Ajaran 2014/2015**" ini, penulis banyak mendapatkan bantuan dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu, melalui kesempatan ini, penulis menyampaikan banyak terima kasih kepada yang terhormat :

1. Dekan FKIP Universitas Mataram, Bapak Dr. H. Wildan, M.Pd.
2. Ketua Jurusan Pendidikan MIPA FKIP Universitas Mataram, Bapak Dr. Drs. Karnan, M.Si., atas segala fasilitas dan kesempatan yang diberikan kepada penulis dari awal hingga selesainya skripsi ini.
3. Ketua Program Studi Pendidikan Matematika FKIP, Bapak Drs. Baidowi, M.Si., yang memberikan bimbingan kepada penulis dari awal hingga selesainya skripsi ini.
4. Bapak Dr. Harry Soeprianto, M.Si., selaku Dosen Pembimbing Akademik dan Dosen Pembimbing Skripsi I, yang selalu membimbing penulis selama menyusun skripsi dari awal hingga selesainya skripsi ini.
5. Bapak Drs. Baidowi, M.Si., selaku Dosen Pembimbing Skripsi II, yang selalu memberikan bimbingan dalam menyusun skripsi ini.
6. Ibu Nani Kurniati, S.Pd., M.Sc., selaku Dosen Penguji Skripsi, yang telah memberikan kritikan dan masukan demi kesempurnaan skripsi ini.

7. Ibu Wahidaturrahmi, S.Si., M.Sc., yang senantiasa membimbing penulis selama menyusun skripsi dari awal hingga selesainya skripsi ini.
8. Para dosen FKIP Universitas Mataram, khususnya dosen-dosen pendidikan matematika, yang telah memberikan bekal ilmu yang sangat berharga kepada penulis selama menjadi mahasiswa.
9. Kepala Sekolah SMP Negeri 1 Mataram, Bapak Drs. Jupni Amri.
10. Guru Matematika kelas VIII K SMP Negeri 1 Mataram, Bapak I Gede Purna, S.Pd., yang telah memberikan arahan, bimbingan, nasihat serta bantuan-bantuannya selama penulis mengadakan penelitian di sekolah tersebut.
11. Keluarga tercinta, terutama orang tua penulis serta keluarga besar yang telah banyak memberikan dorongan, semangat dan bantuan baik berupa material maupun spiritual dari awal sampai selesainya skripsi ini, penulis mengucapkan banyak terima kasih.
12. Teman-teman Program Studi Pendidikan Matematika, khususnya angkatan 2011 atas masukan-masukan serta sarannya dalam penyusunan skripsi ini.
13. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari skripsi ini jauh dari kesempurnaan mengingat keterbatasan yang penulis miliki. Untuk itu, segala saran dan kritik dari para pembaca yang budiman, sangat penulis harapkan demi lebih sempurnanya skripsi ini. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi para pembaca.

Mataram,.....Juni 2015

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL i

HALAMAN PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI..... ii

HALAMAN PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN SKRIPSI iii

PERNYATAAN KEASLIAN iv

MOTTO DAN PERSEMBAHAN..... v

KATA PENGANTAR..... vi

DAFTAR ISI..... viii

DAFTAR TABEL x

DAFTAR LAMPIRAN xii

ABSTRAK xv

BAB I : PENDAHULUAN..... 1

A. Latar Belakang 1
B. Batasan Masalah..... 4
C. Perumusan Masalah 5
D. Tujuan Penelitian 5
E. Manfaat Penelitian 6

BAB II : KAJIAN PUSTAKA..... 7

A. Landasan Teoritis 7
   1. Belajar 7
   2. Pembelajaran 8
   3. Hasil Belajar..... 9
   4. Aktivitas Siswa 10
   5. Aktivitas Guru..... 12
   6. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw 14
   7. Ruang Lingkup Materi 16
B. Kerangka Berpikir..... 18
C. Hipotesis Tindakan..... 20

BAB III : METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian 21
B. Waktu Penelitian 21
C. Tempat dan Subjek Penelitian 21
D. Faktor yang Diselidiki 22
E. Langkah-Langkah (Prosedur) Penelitian 22
F. Pengumpulan Data 27
G. Instrumen Penelitian 28
H. Analisis Data 29
I. Indikator Keberhasilan 35

BAB IV : HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian 37
1. Hasil Penelitian Siklus 1 37
2. Hasil Penelitian Siklus 2 49
3. Hasil Penelitian Siklus 3 60
B. Pembahasan 69

BAB V : PENUTUP

A. Kesimpulan 75
B. Saran 76

DAFTAR PUSTAKA xvii

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 : Nilai Rata–Rata Ulangan Akhir SemesterMata Pelajaran MatematikaSemester Ganjil Kelas VIII SMP Negeri 1 Mataram Tahun Ajaran 2014/2015 2

Tabel 1.2 : Nilai Rata–Rata Ulangan Harian Matematika Kelas VIII K SMP Negeri 1Mataram Tahun Ajaran 2014/2015..... 3

Tabel 1.3 : Nilai Rata–Rata Kelas VIII K Semester Genap SMP Negeri 1Mataram Tahun Ajaran 2014/2015 3

Tabel 3.1 : Perencanaan Pembelajaran Di Dalam Kelas 24

Tabel 3.2 : Pedoman Kriteria Aktivitas Siswa..... 32

Tabel 3.3 : Kriteria Aktivitas Siswa 33

Tabel 3.4 : Pedoman Kriteria Aktivitas Guru..... 36

Tabel 3.5 : Kriteria Aktivitas Guru..... 36

Tabel 4.1 : Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus 1 44

Tabel 4.2 : Hasil Observasi Aktivitas Guru Siklus 1..... 45

Tabel 4.3 : Hasil Evaluasi Siklus 1..... 47

Tabel 4.4 : Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus 2 56

Tabel 4.5 : Hasil Observasi Aktivitas Guru Siklus 2..... 57

Tabel 4.6 : Hasil Evaluasi Siklus 2..... 58

Tabel 4.7 : Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus 3 66

Tabel 4.8 : Hasil Observasi Aktivitas Guru Siklus 3..... 67

Tabel 4.9 : Hasil Evaluasi Siklus 3 68

Tabel 4.10 : Hasil Penelitian Berupa Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa 70

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 : Daftar Nama Kelompok Siswa

Lampiran 2 : Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus 1 Pertemuan 1

Lampiran 3 : Lembar Kerja Siswa Siklus 1 Pertemuan 1

Lampiran 4 : Kisi-Kisi Soal Evaluasi Siswa Siklus 1 Pertemuan 1

Lampiran 5 : Pedoman PenilaianSiklus 1 Pertemuan 1

Lampiran 6 : Soal Evaluasi Siklus 1 Pertemuan 1

Lampiran 7 : Hasil Observasi Aktivitas Siswa dan Guru Siklus 1 Pertemuan 1

Lampiran 8 : Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus 1 Pertemuan 2

Lampiran 9 : Lembar Kerja Siswa Siklus 1 Pertemuan 2

Lampiran 10 : Kisi-Kisi Soal Evaluasi Siswa Siklus 1 Pertemuan 2

Lampiran 11 : Pedoman PenilaianSiklus 1 Pertemuan 2

Lampiran 12 : Soal Evaluasi Siklus 1 Pertemuan 2

Lampiran 13 : Hasil Observasi Aktivitas Siswa dan Guru Siklus 1 Pertemuan 2

Lampiran 14 : Analisis Hasil Evaluasi Siklus 1

Lampiran 15 : Refleksi Siklus 1

Lampiran 16 : Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus 2 Pertemuan 1

Lampiran 17 : Lembar Kerja Siswa Siklus 2 Pertemuan 1

Lampiran 18 : Kisi-Kisi Soal Evaluasi Siswa Siklus 2 Pertemuan 1

Lampiran 19 : Pedoman PenilaianSiklus 2 Pertemuan 1

Lampiran 20 : Soal Evaluasi Siklus 2 Pertemuan 1

Lampiran 21 : Hasil Observasi Aktivitas Siswa dan Guru Siklus 2 Pertemuan 1

Lampiran 22 : Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus 2 Pertemuan 2

Lampiran 23 : Lembar Kerja Siswa Siklus 2 Pertemuan 2

Lampiran 24 : Kisi-Kisi Soal Evaluasi Siswa Siklus 2 Pertemuan 2

Lampiran 25 : Pedoman PenilaianSiklus 2 Pertemuan 2

Lampiran 26 : Soal Evaluasi Siklus 2 Pertemuan 2

Lampiran 27 : Hasil Observasi Aktivitas Siswa dan Guru Siklus 2 Pertemuan 2

Lampiran 28 : Analisis Hasil Evaluasi Siklus 2

Lampiran 29 : Refleksi Siklus 2

Lampiran 30 : Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus 3 Pertemuan 1

Lampiran 31 : Lembar Kerja Siswa Siklus 3 Pertemuan 1

Lampiran 32 : Kisi-Kisi Soal Evaluasi Siswa Siklus 3 Pertemuan 1

Lampiran 33 : Pedoman PenilaianSiklus 3 Pertemuan 1

Lampiran 34 : Soal Evaluasi Siklus 3 Pertemuan 1

Lampiran 35 : Hasil Observasi Aktivitas Siswa dan Guru Siklus 3 Pertemuan 1

Lampiran 36 : Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus 3 Pertemuan 2

Lampiran 37 : Lembar Kerja Siswa Siklus 3 Pertemuan 2

Lampiran 38 : Kisi-Kisi Soal Evaluasi Siswa Siklus 3 Pertemuan 2

Lampiran 39 : Pedoman PenilaianSiklus 3 Pertemuan 2

Lampiran 40 : Soal Evaluasi Siklus 3 Pertemuan 2

Lampiran 41 : Hasil Observasi Aktivitas Siswa dan Guru Siklus 3 Pertemuan 2

Lampiran 42 : Analisis Hasil Evaluasi Siklus 3

Lampiran 43 : Daftar Nama Siswa Kelas VIII K SMP Negeri 1 Mataram Tahun Ajaran 2014/2015

Lampiran 44 : Dokumentasi Proses Pembelajaran

Lampiran 45 : Surat Izin Penelitian (Badan Lingkungan Hidup Dan Penelitian)

Lampiran 46 : Surat Keterangan Penelitian (SMP Negeri 1 Mataram)

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *JIGSAW* UNTUK MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR KELAS VIII K SMP NEGERI 1 MATARAM TAHUN AJARAN 2014/2015

RIO SATRIYANTARA
NIM. E1R 011 041

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh aktivitas siswa yang rendah dan mengakibatkan hasil belajar yang turut rendah. Metode pembelajaran yang diterapkan, khususnya pada materi bangun ruang sisi datar, belum efisien dan efektif pada kegiatan belajar mengajar (KBM). Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa kelas VIII K SMP Negeri 1 Mataram Tahun Ajaran 2014/2015 dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif Tipe Jigsaw. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw adalah model pembelajaran yang membuat siswa aktif di dalam kelas karena di dalam langkah-langkahnya mengharuskan siswa untuk berpindah dari kelompok yang satu ke kelompok yang lain. Tahap membaca dan tahap laporan tim dalam model ini membuat siswa memiliki rasa tanggung jawab terhadap materinya karena siswa tersebut nantinya harus mampu mengajarkannya kepada kelompoknya yang berdampak pada penanaman konsep yang lebih mendalam pada siswa. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam 3 siklus. Subyek penelitian adalah siswa kelas VIII K SMP Negeri 1 Mataram sebanyak 44 siswa. Penelitian ini dikatakan berhasil apabila terjadi peningkatan aktivitas siswa dan minimal berkategori aktif dan hasil belajar dengan rata-rata tes evaluasi siswa setiap siklusnya ≥ 75 dengan ketuntasan klasikal $\geq 85\%$. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aktivitas dan hasil belajar siswa meningkat. Rata-rata skor aktivitas siswa pada siklus 1 adalah 12,5 yang berkategori aktif, siklus 2 dengan skor 18 berkategori sangat aktif, dan siklus 3 dengan skor 19 berkategori sangat aktif. Rata-rata hasil belajar siswa pada siklus 1 sebesar 79,85 dengan ketuntasan klasikal 71,59%, siklus 2 sebesar 87,66 dengan ketuntasan klasikal 87,50%, dan siklus 3 sebesar 91,28 dengan ketuntasan klasikal 94,32%. Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, indikator keberhasilan penelitian ini terpenuhi sehingga dapat disimpulkan model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa pada materi pokok Bangun Ruang Sisi Datar di kelas VIII K SMP Negeri 1 Mataram tahun ajaran 2014/2015.

Kata Kunci : *Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw, Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa.*

IMPLEMENTATION TYPE OF COOPERATIVE LEARNING MODEL OF JIGSAW TO ENHANCE STUDENT LEARNING'S ACTIVITIES AND RESULTS OF THE SUBJECT MATTER OF MATHEMATICS BUILDING ROOM FLAT SIDE CLASS VIII K SMP NEGERI 1 MATARAM ACADEMIC YEAR 2014/2015

RIO SATRIYANTARA
NIM. E1R 011 041

ABSTRACT

This research is induced by the low student activity which also results in lower learning results. Learning methods applied, especially in the building room flat side materials, it is not efficient and effective yet in teaching and learning activities. The main object of this research is to enhance the activity and results of students class VIII K SMP Negeri 1 Mataram academic year 2014/2015 by applying Jigsaw cooperative learning model. It is a model that makes students active in the classroom as in steps to require students to move from one group to another group. Reading stage and teams report stage in this model creates the students to have a sense of responsibility towards the material because they will have to be able to teach it to the group who have an impact on planting deeper concepts on them. The method used is classroom action research carried out in three cycles. Subjects were students of class VIII K SMP Negeri 1 Mataram counted 44 students. This research is successful if there is an increasing in the activity of students and active minimal categorized and learning results with an average student evaluation tests within each cycle $\geq$ 75 with classical completeness $\geq$ 85%. The results showed that the activity increased student learning results. The average score of student activity in cycle 1 is 12.5 categorized as active, cycle 2 with score 18 classified as very active, and cycle 3 with score 19 tagged as very active category. The average student learning results in cycle 1 is 79.85 with 71.59% of classical completeness, cycle 2 is 87.66 with 87.50% classical completeness, and cycle 3 is 91.28 with 94.32% classical completeness. Based on the results, this study met the success indicators so that it is able to conclude that cooperative learning model of Jigsaw is able to enhance the activity and student learning results in the subject matter of Building Room Flat Side in class VIII K SMP Negeri 1 Mataram academic year 2014/2015.

Keywords*: Cooperative Learning Model of Jigsaw, Students Learning's Activities and Results.*

DAFTAR PUSTAKA

Anonim. 2011. http://www.pengertiandefinisi.com/2011/05/pengertian-aktifitas-belajar.html. Diakses tanggal 26 Januari 2015.

Asep Jihad dan Abdul Haris. 2008. *Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta: Multi Prasendo.

Dantes, Nyoman. 2012. *Metode Penelitian*. Yogyakarta: Andi Yogyakarta.

Darsono, dkk. 2000. *Belajar Dan Pembelajaran*. Semarang: CV. IKIP Semarang Press.

Djamarah, Syaiful Bahri dan Zain, Aswan. 2006. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.

Dimyanti dan Mudjiono. 2009. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.

Hamalik, Oemar. 2008. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Bumi Aksara.

Hamalik, Oemar. 2009. *Psikologi Belajar Dan Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algesindo.

Hamalik, Oemar. 2013. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.

Hamzah, B. Uno. 2010. *Orientasi Baru Dalam Psikologi Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.

Nurkancana, W. Dan PPN. Sunarta. 1990. *Evaluasi Hasil Belajar*. Surabaya: Usaha Nasional.

Sanjaya, Wina. 2013. *Penelitian Pendidikan (Jenis, Metode, dan Prosedur)*. Jakarta: Kencana Prenada Media Grup.

Sardiman. 2012. *Interaksi & Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.

Slavin, Robert E. 2005. *Cooperative Learning Teori, Riset dan Praktik*. Bandung: Nusa Media.

Sudirman. 2013. *Cerdas Aktif Matematika*. Jakarta: Ganeca Exact.

Sudjana, Nana. 2009. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.