

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE JIGSAW TERHADAP
PENINGKATAN KETERAMPILAN SOSIAL DAN HASIL BELAJAR KOGNITIF**

***THE INFLUENCE JIGSAW TYPE OF COOPERATIVE LEARNING MODEL TO INCREASED
SOCIAL SKILLS AND COGNITIVE LEARNING RESULTS***

Oleh : Aninda Wulan Septiyani, Insih Wilujeng dan Susilowati
FMIPA Universitas Negeri Yogyakarta
anind.wulan@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk (1) mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw terhadap peningkatan keterampilan sosial, (2) mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw terhadap peningkatan hasil belajar kognitif, (3) mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw terhadap peningkatan keterampilan sosial dan hasil belajar kognitif peserta didik. Penelitian ini menggunakan *quasi eksperimental* dengan *non-equivalent control group design*. Populasi dan sampel adalah kelas VII SMP N 1 Turi, dengan kelas VII A sebagai kelas eksperimen dan kelas VIIC sebagai kelas kontrol. Teknik pengambilan sampel yaitu *cluster random sampling*. Data hasil belajar kognitif diperoleh melalui nilai *N-gain*, sedangkan nilai keterampilan sosial diperoleh melalui lembar observasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) ada pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw terhadap peningkatan keterampilan sosial dengan taraf signifikansi 0,023, (2) ada pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw terhadap peningkatan hasil belajar kognitif dengan taraf signifikansi 0,044, (3) ada pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw terhadap peningkatan keterampilan sosial dan hasil belajar kognitif dengan taraf signifikansi 0,014.

Kata kunci : model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw, keterampilan sosial,
hasil belajar kognitif

Abstract

This research aims to (1) find out the influence of using jigsaw type of cooperative learning model to increased social skills, (2) find out the influence of using jigsaw type of cooperative learning model to increased cognitive learning results students, (3) find out the influence of using jigsaw type of cooperative learning model to increased social skills and cognitive learning outcomes students. This research uses quasi experimental with non-equivalent control group design. The population and sample in this study was a Class VII SMP N 1 Turi with Class VII A as class experiments using jigsaw type of cooperative learning model and Class VII C as control using direct learning model. Sampling technique used was cluster random sampling. Cognitive learning results data obtained through the value of N-gain, while the value of social skills acquired through observation sheets. The results shows that (1) there is the influence jigsaw type of cooperative learning model to increased social skills with the significance level 0.023, (2) there is the influence jigsaw type of cooperative learning model to increased cognitive learning results students with the significance level 0.044, (3) there is the influence jigsaw type of cooperative learning model to increased social skills and cognitive learning outcomes with the significance level 0.014.

*Key words: jigsaw type cooperative learning model, social skills,
cognitive learning result*

PENDAHULUAN

Pembelajaran merupakan suatu upaya yang dilakukan dengan sengaja oleh pendidik untuk menyampaikan ilmu pengetahuan, mengorganisasi dan menciptakan sistem lingkungan dengan berbagai metode sehingga peserta didik dapat melakukan kegiatan belajar secara efektif dan efisien serta dengan hasil optimal (Sugihartono, dkk, 2013: 81)

Dewasa ini banyak model pembelajaran yang telah digunakan dalam dunia pendidikan untuk membantu peserta didik dalam memahami materi pelajaran. Selain itu menyongsong abad 21, pembelajaran juga menekankan agar peserta didik dapat belajar aktif, mampu bekerja sama dan berkolaborasi dalam menyelesaikan suatu permasalahan. Sistem pembelajaran IPA diharapkan dapat melibatkan peserta didik belajar aktif dan mampu bekerja sama salah satunya ditentukan oleh kemampuan guru menggunakan model pembelajaran yang sesuai dengan materi yang diajarkan kepada peserta didik sehingga dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Pembelajaran kooperatif adalah model pembelajaran yang mengutamakan kerja sama untuk mencapai tujuan pembelajaran. Pembelajaran kooperatif (*cooperative learning*) merupakan bentuk pembelajaran dengan cara peserta didik belajar dan bekerja dalam kelompok-kelompok kecil secara kolaboratif, yang anggotanya terdiri dari 4 sampai dengan 6 orang, dengan struktur kelompok yang bersifat *heterogen* (Majid, 2013: 174).

Pada penelitian ini akan diterapkan model kooperatif tipe jigsaw, yakni peserta didik bekerja kelompok selama dua kali, yakni dalam kelompok mereka sendiri dan dalam "kelompok ahli" (Huda, 2011: 121). Menurut Suyanto & Jihad (2013: 147), *cooperative learning* tipe jigsaw adalah salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang mendorong siswa aktif dan saling membantu dalam menguasai materi pelajaran. Tujuannya tidak lain adalah mencapai prestasi yang maksimal baik individu maupun kelompok.

Berdasarkan hasil observasi di kelas VII C pada hari Kamis, tanggal 26 Januari 2017 dan di kelas VII A pada hari Senin, tanggal 30 Januari 2017, peneliti menemukan masalah yang serupa di mana dalam kegiatan belajar guru kurang mengkoordinir peserta didik, khususnya dalam kegiatan kelompok..

Hasil dari observasi yang dilakukan oleh peneliti menunjukkan bahwa dalam kegiatan belajar, peserta didik di kelompokkan dengan menggunakan denah tempat duduk (yang saling berdekatan), sehingga terjadi penolakan dari beberapa peserta didik karena anggota kelompoknya tidak sesuai dengan kemauannya. Ketika pembelajaran berlangsung terdapat peserta didik yang tidak mau berpartisipasi aktif di dalam kelompoknya, peserta didik tersebut cenderung menarik diri, dan tidak mau berdiskusi sehingga hanya teman-temannya yang mengerjakan dan dia yang menyalin tugasnya.

Berdasarkan observasi tersebut, peneliti melihat bahwa masih banyak peserta didik yang memiliki keterampilan sosial yang masih kurang. Rendahnya keterampilan sosial tersebut dapat terlihat dari kurangnya kerja sama diantara peserta didik yang satu dengan yang lainnya serta masih kurangnya rasa tanggung jawab. Maka, jika hal itu kian berlanjut dapat berakibat kepada kemampuan peserta didik untuk dapat berdiskusi dengan teman akan melemah dan cenderung peserta didik merasa kesulitan untuk saling berpendapat antar anggota kelompok yang lainnya. Hal ini juga akan mendorong pada menurunnya kemampuan kerja sama dalam kelompok sehingga kurang memiliki rasa tanggung jawab terhadap tugas yang diberikan. Selain itu, dapat berdampak pula pada hasil belajar kognitif peserta didik yang rendah.

Model kooperatif tipe jigsaw mendorong setiap individu untuk mengambil peran dalam tugas yang diberikan oleh guru, sehingga menimbulkan rasa tanggung jawab dan saling bergantung satu sama lain. Adanya pengelompokkan dalam model ini membuat peserta didik saling berinteraksi, tidak hanya dalam kelompok ahli melainkan dengan kelompok asal. Di samping itu, dengan adanya pengelompokkan juga dapat membuat setiap anggota kelompok berpartisipasi aktif dalam menyelesaikan tugas yang diberikan. Kemudian ketika terjadi perpindahan kelompok dari kelompok ahli ke kelompok asal, maka setiap peserta didik harus memberikan pemahaman mengenai apa yang sudah dipelajari. Saat diskusi ini berlangsung diharapkan peserta didik dapat lebih memahami dan mengingat materi yang dipelajari, karena setiap peserta didik sudah memiliki tanggung jawab masing-masing untuk mempelajari dan membelajarkannya

kepada peserta didik lain. Sehingga jika interaksi ketika berkelompok tersebut berjalan dengan baik, maka keterampilan sosial juga akan terbangun dengan baik sehingga hal ini akan berdampak pula dengan hasil belajar peserta didik yang baik.

Penelitian relevan yang dijadikan peneliti sebagai acuan yakni terdapat penelitian yang dilakukan oleh Subyakto (2009) menunjukkan bahwa terdapat perbedaan pengaruh antara penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD terhadap prestasi belajar IPA. Model pembelajaran kooperatif Jigsaw menghasilkan prestasi belajar IPA yang lebih baik dibandingkan dengan model pembelajaran kooperatif STAD. Kemudian penelitian yang dilakukan oleh Deswati, Risdawati, & Nurhadi. (2012) menunjukkan bahwa ada perbedaan hasil belajar siswa pada kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw dengan kelas kontrol yang diberikan pelajaran dengan metode konvensional pada materi organisasi kehidupan. Lalu, penelitian yang dilakukan oleh Abdullah (2014) menunjukkan bahwa hasil belajar koloid siswa yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw lebih tinggi daripada siswa yang mengikuti model pembelajaran konvensional (ceramah). Selain itu, juga penelitian yang dilakukan oleh Jatmiko (2016) menunjukkan bahwa (1) ada perbedaan pengaruh pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw dan tipe TAI terhadap keterampilan sosial dan pemahaman konsep IPA siswa; (2) pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* lebih berpengaruh dibandingkan tipe TAI terhadap keterampilan sosial siswa.

Tujuan dari penelitian ini, yaitu untuk menganalisis (1) pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw terhadap peningkatan keterampilan sosial, (2) pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw terhadap peningkatan hasil belajar kognitif peserta didik, (3) pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw terhadap peningkatan keterampilan sosial dan hasil belajar kognitif peserta didik.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif eksperimental, yang termasuk ke dalam penelitian eksperimental

semu (*quasi-experimental research*). Desain penelitian ini menggunakan *non-equivalent control group design*.

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada semester II tahun pelajaran 2016/2017 pada bulan Mei 2016 di SMP N 1 Turi yang terletak di Donokerto, kecamatan Turi, kabupaten Sleman, provinsi DIY.

Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas VII semester II SMP N 1 Turi tahun ajaran 2016/2017 sebanyak 128 peserta didik yang terdiri dari empat kelas yaitu kelas VII A, VII B, VII C dan VII D. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *cluster random sampling* diperoleh kelas VII A sebagai kelas eksperimen dan kelas VII C sebagai kelas kontrol. Pada kelas eksperimen akan diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw sedangkan pada kelas kontrol akan diterapkan model pembelajaran langsung. Pada setiap masing-masing kelas terdiri dari 30 peserta didik.

Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini untuk hasil belajar kognitif dilakukan dengan memberikan *pretest* dan *posttest*, sedangkan untuk keterampilan sosial menggunakan lembar observasi.

Variabel Penelitian

Variabel penelitian ini terdiri atas variabel bebas, variabel terikat dan variabel kontrol. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah model pembelajaran. Kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw, sedangkan pada kelas kontrol menggunakan model pembelajaran langsung. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil belajar kognitif dan keterampilan sosial. Variabel kontrol dalam penelitian ini adalah proses pembelajaran dengan pengajar yang sama, materi yang diberikan menggunakan pokok bahasan yang sama yaitu tata surya, jumlah waktu pembelajaran sama, dan kemampuan awal peserta didik dalam tingkat sama.

Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan yakni instrumen perangkat pembelajaran berupa silabus, RPP dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), instrumen tes yang terdiri dari soal *pretest* dan soal *posttest*, dan instrumen non tes yang terdiri dari lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran dan lembar observasi keterampilan sosial.

Validitas dan Reliabilitas Instrumen

Validitas

Validitas isi suatu tes memperlmasalahkan seberapa jauh suatu tes mengukur tingkat penguasaan terhadap isi suatu materi tertentu yang seharusnya dikuasai sesuai dengan tujuan pengajarannya. Analisis validitas konstruk dapat dilakukan dengan cara melakukan pencocokan antara kemampuan berpikir yang tercantum dalam setiap rumusan indikator yang akan diukur. Validitas konstruk ini dilakukan dengan mengkonsultasikannya dengan dosen pembimbing dan dosen ahli. Analisis validitas empiris dilakukan di SMP N 1 Turi. Pada penelitian ini, kelas IX D merupakan kelas yang dipilih untuk melakukan uji instrumen, dengan mengasumsikan bahwa kelas IX D sudah pernah mendapatkan materi tata surya. Jumlah peserta didik pada kelas IX D ini yaitu 32 orang. Pengujian validitas dan reliabilitas dilakukan dengan menggunakan Program QUEST. Nilai atau skor yang ditunjukkan pada validitas tersebut nantinya akan menentukan diterima atau ditolaknya sebuah soal tes hasil belajar tersebut. Soal yang diujicobakan sebanyak 50 butir soal, setelah dianalisis ternyata diperoleh 25 soal yang gugur (tidak valid) dan 25 soal yang dinyatakan valid.

Reliabilitas

Pada pengujain reliabilitas menggunakan program QUEST dapat ditentukan dari nilai *Reliability of estimate*. Nilai reliabilitas soal setelah diujicobakan, yakni 0,92.

Teknik Analisis Data

Teknik analisis data instrumen tes ini, meliputi adanya uji prasyarat hipotesis dan pengujian hipotesis. Pada uji prasyarat hipotesis terdiri dari uji normalitas, uji homogenitas, uji *box's test*, dan uji homogenitas varians. Pada pengujian hipotesis menggunakan uji *independent t-test* dan *Manova (Multivariate Analysis of Variance)*.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Observasi Keterampilan Sosial

Data keterampilan sosial peserta didik diperoleh dari lembar observasi yang dinilai oleh observer. Penilaian ini dilakukan pada saat berlangsungnya proses pembelajaran dari pertemuan pertama hingga pertemuan keempat.

Tabel 1. Data Hasil Observasi Keterampilan Sosial

Pertemuan	Rerata Nilai	
	Kelas Kontrol	Kelas Eksperimen
Pertemuan ke-1	28,77	32,30
Pertemuan ke-2	29,97	33,67
Pertemuan ke-3	31,03	33,93
Pertemuan ke-4	31,77	37,43
Rerata Keseluruhan	30,38	34,34

Berdasarkan tabel 1. menunjukkan bahwa keterampilan sosial peserta didik pada kelas eksperimen secara keseluruhan lebih tinggi dibandingkan pada kelas kontrol.

Hasil Belajar Kognitif

Pretest dilakukan sebelum diberikan perlakuan

Tabel 2. Hasil Nilai *Pretest*

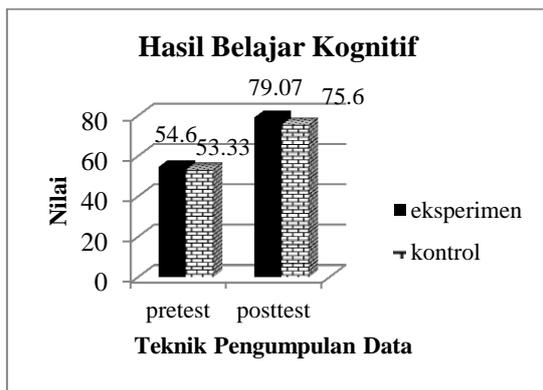
	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
<i>Mean</i>	54,60	53,33
<i>Std. Deviation</i>	7,72	7,95
<i>Minimum</i>	40,00	40,00
<i>Maximum</i>	68,00	68,00

Posttest dilakukan setelah diberikan perlakuan

Tabel 3. Hasil Nilai *Pretest*

	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
<i>Mean</i>	79,07	75,60
<i>Std. Deviation</i>	6,62	6,42
<i>Minimum</i>	68,00	64,00
<i>Maximum</i>	92,00	88,00

Berikut disajikan grafik hasil *pretest* dan *posttest* yang tersaji pada Gambar 1.

Gambar 1. Hasil *Pretest* dan *Posttest*

Ditinjau dari tabel 2. dan tabel 3. pada kelas eksperimen yang diberikan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw mengalami peningkatan lebih besar dari kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran langsung.

Data Gain Score

Berdasarkan nilai *pretest* dan *posttest* dapat diperoleh hasil dari *N-gain* maka rincian dari perolehan rerata dari *gain score* dapat disajikan pada tabel 4. Berikut.

Tabel 4. *Gain Score Pretest* dan *Posttest*

	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Rerata Pretest	54,60	53,33
Rerata Posttest	79,07	75,60
Gain Score	0,54	0,48
Kriteria	sedang	sedang

Berdasarkan tabel 4. menunjukkan bahwa peningkatan hasil belajar kognitif pada kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol. Hal ini terlihat pada nilai *gain score* kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol ($0,54 > 0,48$).

Kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw memiliki sintaks yang lebih mendukung agar terciptanya kondisi yang cukup kondusif dan munculnya keterampilan sosial pada peserta didik. Adanya pembentukan kelompok ahli memberikan efek yang positif terhadap peserta didik karena setiap peserta didik bertanggung jawab atas sub-topik yang ia terima dan bertanggung jawab pula untuk menyelesaikan tugas yang diberikan. Pada kelompok asal, masing-masing peserta didik hanya memperoleh satu sub-topik materi. Hal ini mendorong adanya keterlibatan peserta didik pada setiap pembelajaran dan mengurangi adanya peserta didik yang cenderung pasif di

dalam proses pembelajaran. Di samping itu pula, ketika sudah terjadinya perpindahan dari kelompok ahli ke kelompok asal maka peserta didik kemudian menyampaikan masing-masing sub-topik yang diperoleh.

Pada kedua penggunaan model sama-sama memberikan pengaruh terhadap hasil belajar kognitif peserta didik, namun pada model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw lebih unggul daripada dalam penggunaan model pembelajaran langsung, hal ini dikarenakan pada proses pembelajaran tipe jigsaw peserta didik melakukan diskusi dengan kelompok asal maupun kelompok ahli sehingga memudahkan peserta didik dalam memahami dan mengingat materi yang dipelajari. Selain itu, adanya saling ketergantungan antar peserta didik membuat peserta didik saling membantu antar anggota kelompok. Meskipun dalam pembelajaran langsung juga dibentuk suatu kelompok-kelompok kecil, namun kecenderungan peserta didik yang tinggal menyalin tugas dari anggota kelompoknya yang sudah selesai membuat peserta didik hanya memikirkan bagaimana tugas tersebut selesai tanpa adanya kesadaran bahwa mereka harus memahami apa yang mereka pelajari. Bahkan tak menutup kemungkinan bahwa terdapat peserta didik yang mencocokkan jawabannya dengan jawaban peserta didik lain untuk memperoleh nilai yang tinggi. Berbeda halnya dengan tipe jigsaw yang menuntut setiap peserta didik untuk menguasai materi pelajaran. Akibatnya ketika peserta didik pada kelas kontrol dan kelas eksperimen diberikan *posttest*, perolehan dari kelas kontrol menunjukkan nilai rerata 75,6 dengan gain skor 0,48 sedangkan nilai rerata pada kelas eksperimen yakni 79,07 dengan gain skor 0,54. Meskipun gain skor pada kedua kelas ini sama-sama sedang, tetapi tetap terdapat perbedaan yang menyebabkan kelas eksperimen memperoleh skor lebih tinggi daripada kelas kontrol. Pada kelas eksperimen, peserta didik dituntut untuk lebih memahami materi pelajaran, karena peserta didik nantinya akan menyampaikan atau mengajarkan materi tersebut kepada peserta didik yang lain. Sehingga peserta didik harus memahami dengan benar apa yang mereka pelajari. Hal inilah yang berpengaruh terhadap nilai *posttest* pada kelas eksperimen lebih unggul daripada kelas kontrol.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan analisis data, pengujian hipotesis dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa: (1) Terdapat pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw terhadap peningkatan keterampilan sosial dengan taraf signifikansi sebesar 0,023; (2) Terdapat pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw terhadap peningkatan hasil belajar kognitif peserta didik dengan taraf signifikansi 0,044; (3) Terdapat pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw terhadap peningkatan keterampilan sosial dan hasil belajar kognitif dengan taraf signifikansi 0,014.

Implikasi

Implikasi dari penelitian ini, yaitu:

(1) Pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw lebih baik daripada model pembelajaran langsung, hal ini dapat dilihat dari hasil belajar kognitif peserta didik pada kelas yang menggunakan model pembelajaran tipe jigsaw lebih tinggi daripada kelas yang menggunakan model pembelajaran langsung, (2) Peserta didik dapat aktif di dalam proses pembelajaran dan terbiasa saling bekerja sama di dalam menyelesaikan tugas yang dilakukan secara berkelompok, (3) Peserta didik dapat saling mengajari dan saling berbagai informasi satu sama lain mengenai materi yang belum dipahami.

Saran

Berdasarkan keterbatasan pada penelitian ini, maka saran peneliti yaitu : (1) Guru dapat menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw sebagai alternatif dalam proses belajar mengajar, (2) Peserta didik hendaknya dapat belajar untuk bersosialisasi dengan teman yang lain, sehingga dapat mengembangkan keterampilan sosial, (3) Peneliti selanjutnya diharapkan dapat merencanakan waktu pembelajaran dengan baik dan selalu menghubungi guru yang bersangkutan ketika akan mengambil data penelitian (minimal H-1), karena terdapat hal tak terduga yang dapat terjadi di lapangan, (4) Peneliti selanjutnya dapat memberikan sosialisasi mengenai langkah-langkah yang akan dilakukan dalam pembelajaran kooperatif tipe jigsaw, agar peserta didik dapat mempersiapkan dirinya ketika berkelompok dan terjadinya perpindahan kelompok, (5) Peneliti selanjutnya dapat mengatur tempat duduk per-kelompok dan memberikan tanda

pada setiap meja agar dapat memudahkan peserta didik dan tidak membuat kegaduhan di kelas.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, Z.M. (2014). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw dan Motivasi Berprestasi terhadap Hasil Belajar Siswa dalam Pembelajaran Kimia pada Materi Koloid. *Prosiding, Seminar Nasional Kimia & Pendidikan Kimia UNG 2014*. Gorontalo: Universitas Negeri Gorontalo.
- Deswati, N., Risdawati, R., & Nurhadi. (2012). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw terhadap Hasil Belajar Biologi Kelas VII SMPN 2 Lubuk Sikaping Tahun Pelajaran 2011/2012. *Skripsi*. STKIP PGRI Sumatera Barat.
- Huda, M. (2011). *Cooperative Learning: Metode, Teknik, Struktur dan Model Penerapan*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Jatmiko, A. (2016). Komparasi Pengaruh Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* dengan Team Assisted Individualization (TAI) terhadap Keterampilan Sosial dan Pemahaman Konsep IPA Siswa SMP. *Tesis*. Program Pascasarjana: UNY.
- Majid, A. (2013). *Strategi Pembelajaran*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Subyakto. (2009). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif *Jigsaw* dan STAD (*Student Teams Achievements Division*) terhadap Prestasi Belajar IPA Ditinjau dari Motivasi Belajar Siswa Kelas VIII Sekolah Menengah Pertama Negeri Se-Wilayah Ngawi Timur. *Tesis*. Program Pascasarjana-Universitas Sebelas Maret.
- Sugihartono, dkk. (2013). *Psikologi Pendidikan*. Yogyakarta: UNY Press.
- Suyanto & Jihad, A. (2013). *Menjadi Guru Profesional; Strategi Meningkatkan Kualifikasi dan Kualitas Guru di Era Global*. Jakarta: Erlangga