

ANALISIS KETERAMPILAN SOSIAL SISWA PADA METODE KOOPERATIF DALAM PEMBELAJARAN IPA

Arif Jatmiko¹ dan Insih Wilujeng²

¹SMP Negeri 1 Bulukerto Wonogiri

²Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Yogyakarta
email: arifjatmiko015@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perbedaan pengaruh pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* dan tipe *Team Assisted Individualization (TAI)* yang ditinjau dari keterampilan sosial siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Bulukerto. Penelitian ini termasuk jenis *quasi experimental* atau penelitian eksperimen semu, dengan desain penelitian *pretest-posttest with nonequivalent group design*. Populasi dalam penelitian ini adalah semua Kelas VIII di SMP Negeri 1 Bulukerto, Wonogiri Tahun Pelajaran 2015/2016. Sampel dipilih dua kelas dengan menggunakan teknik *cluster random sampling*. Kelas eksperimen pertama diberi perlakuan dengan pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* dan kelas eksperimen kedua diberi perlakuan dengan pembelajaran kooperatif tipe TAI. Data dikumpulkan dengan menggunakan teknik observasi. Data dianalisis dengan statistik uji *independent t test* pada taraf signifikansi 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* lebih berpengaruh dibandingkan tipe TAI terhadap keterampilan sosial siswa. Berdasarkan hasil observasi, secara umum pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* dan tipe TAI memberikan pengaruh terhadap peningkatan keterampilan sosial siswa.

Kata kunci: *pembelajaran kooperatif, keterampilan social, IPA*

ANALYSIS OF STUDENTS' SOCIAL SKILLS ON COOPERATIVE LEARNING IN SCIENCE EDUCATION

Abstract

This study was aimed at analyzing the influences of cooperative learning types, namely *Jigsaw* and *Assisted Individualization Team (TAI)* in terms of social skills of the eighth-grade students of SMP Negeri 1 Bulukerto. The study used a quasi-experimental method using a pretest-posttest design with nonequivalent groups. The population of this study was grade-eight students of SMP Negeri 1 Bulukerto, Wonogiri, Year 2015/2016. The samples were two classes selected using the cluster random sampling technique. The first experimental class was treated using *Jigsaw* cooperative learning and the second experimental class was treated using TAI cooperative learning. The data collection technique used was observation. The results show that *Jigsaw* cooperative learning is more influential than TAI in improving the social skills of the students. Based on the observation, generally, *Jigsaw* and TAI cooperative learning techniques give influence to the improvement of the students' social skills.

Keywords: *cooperative learning, social skills, science*

PENDAHULUAN

Kualitas sumber daya manusia memegang peranan yang penting dan strategis dalam menentukan masa depan suatu bangsa. Penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi merupakan salah satu ciri sumber daya manusia yang berkualitas. Penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi sangat dibutuhkan dalam upaya peningkatan kesejahteraan kehidupan manusia. Penyediaan sumber daya manusia yang berkualitas tidak bisa dilepaskan dari peranan dunia pendidikan. Upaya dalam memperbaiki proses pendidikan salah satunya adalah mengubah paradigma belajar, dari yang berpusat pada guru kepada pembelajaran yang berpusat pada siswa. Perubahan ini menempatkan siswa sebagai subjek dalam pembelajaran dan guru sebagai fasilitator dan motivator bukan sebagai sumber utama pembelajaran (Fatimah, Kartika, & Niyartama, 2012).

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan di SMP Negeri 1 Bulukerto Kabupaten Wonogiri diperoleh data bahwa pembelajaran IPA dilakukan dengan metode ceramah, diskusi dan eksperimen sederhana. Ketika guru menggunakan metode ceramah siswa cenderung pasif dalam mengikuti pembelajaran dan siswa kurang antusias dalam mendengarkan penjelasan dari guru. Informasi yang diperoleh dari guru pengampu Mata Pelajaran IPA, selama ini dalam melaksanakan diskusi guru membentuk kelompok siswa namun tidak mempunyai aturan yang baku dalam pembagian kelompok. Aktivitas sebagian siswa ketika diskusi masih cenderung pasif dan cenderung saling menunggu antar-siswa. Keterampilan siswa dalam bertanya, berpendapat, dan menyampaikan hasil diskusi belum nampak jelas dalam proses pembelajaran.

Salah satu inovasi yang dapat dilakukan adalah dengan menggunakan pembelajaran

kooperatif. Slavin (2008) menyatakan bahwa pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran yang mendorong siswa aktif menemukan sendiri pengetahuannya melalui keterampilan proses. Peserta didik belajar dalam kelompok kecil yang heterogen. Dalam menyelesaikan tugas kelompok, setiap anggota saling bekerja sama dan membantu dalam memahami suatu bahan ajar. Selama kerja kelompok, tugas anggota kelompok adalah mencapai ketuntasan materi dan saling membantu teman sekelompok mencapai ketuntasan (Trimurtini, 2009). Banyak tipe-tipe pembelajaran kooperatif, di antaranya adalah tipe *Jigsaw* dan *Team Assisted Individualization (TAI)*.

Akhtar, Perveen, Kiran, Rashid, dan Satti (2012) menyatakan bahwa pembelajaran kooperatif adalah teknik pengajaran yang sukses, di dalamnya dibentuk kelompok-kelompok kecil, dengan anggota siswa dari berbagai tingkat kemampuan, dan melakukan kegiatan pembelajaran untuk meningkatkan pemahaman mereka tentang materi pembelajaran. Setiap anggota kelompok bertanggung jawab untuk membantu anggota kelompok lain untuk belajar, sehingga mengembangkan kesuksesan bersama.

Enam langkah pembelajaran kooperatif yang menggambarkan langkah kegiatan dan perilaku guru dalam pembelajaran kooperatif (Arends, 2011, p. 376) yaitu: *clarify goals and establish set, present information, organize students into learning team, assist teamwork and study, test on the materials*, dan *provide recognition*. Secara lengkap langkah-langkah pembelajaran kooperatif disajikan pada Tabel 1.

Arends (2011, p. 361) mengemukakan bahwa pembelajaran kooperatif dikembangkan untuk mencapai paling sedikit

Tabel 1
Langkah-langkah Pembelajaran Kooperatif

No	Langkah	Kegiatan Guru
1	Fase 1: <i>Clarify goals and establish set</i> Memperjelas tujuan dan membangun suasana	Menjelaskan tujuan pembelajaran, langkah dan aturan yang harus dilakukan siswa dalam pembelajaran serta memberikan motivasi kepada siswa
2	Fase 2: <i>Present information</i> Menyajikan Informasi	Mempresentasikan informasi kepada siswa secara verbal
3	Fase 3: <i>Organize students into learning team</i> Mengorganisir siswa kedalam tim belajar	Memberikan penjelasan kepada siswa tentang tata cara pembentukan tim belajar dan membantu kelompok melakukan transisi yang efisien
4	Fase 4: <i>Assist teamwork and study</i> Membimbing kerja kelompok dan siswa	Membantu tim belajar selama siswa mengerjakan tugasnya
5	Fase 5: <i>Test on the materials</i> Mengevaluasi	Menguji pengetahuan siswa mengenai berbagai materi pembelajaran atau kelompok mempresentasikan hasil kerjanya
6	Fase 6: <i>Provide recognition</i> Memberikan pengakuan	Mempersiapkan cara untuk mengakui usaha dan prestasi individu maupun kelompok

tiga tujuan penting yaitu prestasi akademis, toleransi dan penerimaan terhadap perbedaan dan pengembangan keterampilan sosial. Pengembangan keterampilan sosial, terutama keterampilan kooperatif dan kolaborasi.

Pembelajaran kooperatif memberikan kesempatan pada siswa memanfaatkan keterampilan sosial mereka untuk bekerja sama dengan siswa lain, yang diharapkan dalam jangka panjang akan memberikan kontribusi dalam perkembangan hasil belajar kognitif dan affektif siswa (Köse, Sahin, Ergun, & Gezer, 2010). Pembelajaran kooperatif dapat mengembangkan nilai-nilai seperti kejujuran, kerjasama, saling menghormati, tanggung jawab, toleransi,

dan bersedia berkorban untuk sebuah konsensus. Pelaksanaan tugas dalam pembelajaran kooperatif dapat mengembangkan rasa percaya diri siswa (Zakaria, Solfitri, Daud, & Abidin, 2013).

Model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* pertama kali dikembangkan dan diujicobakan oleh Aronson (Göçer, 2010; Arends, 2011, p. 368) dan kemudian diadaptasi oleh Slavin (2008) bersama timnya di Universitas John Hopkins. Dalam teknik ini, siswa bekerja sama dengan sesama siswa dalam suasana gotong royong dan mempunyai banyak kesempatan untuk mengolah informasi dan meningkatkan keterampilan berkomunikasi.

Oludipe, Ojediran, dan Odueke (2013) menjelaskan langkah-langkah pembelajaran kooperatif *Jigsaw* adalah sebagai berikut. *Pertama*, membentuk kelompok beranggotakan lima sampai enam siswa. *Kedua*, setiap siswa diberikan informasi terkait subtopik pembelajaran yang tidak boleh diketahui oleh anggota kelompok yang lain sehingga siswa menjadi ahli pada subtopik yang diterimanya. *Ketiga*, siswa mempelajari secara individual subtopik yang diterimanya. *Keempat*, siswa yang mendapatkan subtopik yang sama berkumpul membentuk kelompok baru yang disebut dengan kelompok ahli untuk mendiskusikan subtopik yang diterimanya. *Kelima*, siswa kembali ke kelompok asal dan mengajarkan kepada teman sekelompoknya subtopik yang dipelajari. *Keenam*, semua siswa secara bergantian diharapkan mengajarkan semua subtopik pada pembelajaran tersebut kepada semua anggota kelompok. *Ketujuh*, setelah pembelajaran dalam kelompok, dilakukan tes mengenai materi yang dipelajari dan mendapatkan penilaian secara individual atau penghargaan lain.

Pembelajaran kooperatif *Jigsaw* memiliki dua ciri utama. *Pertama*, *Jigsaw* dirancang untuk mengajarkan pengetahuan secara sistematis (*organized bodies of knowledge*). *Kedua*, *Jigsaw* mencakup satu elemen bernama spesialisasi tugas (*task specialization*). Siswa dituntut menjadi ahli mengenai suatu bagian tertentu dari tugas belajar dan menggunakan keahliannya untuk mengajari siswa yang lain (Eggen & Kauchak, 2012, p. 99).

Tujuan dari pembelajaran kooperatif *Jigsaw* adalah untuk mengembangkan kerja sama tim dan keterampilan pembelajaran kooperatif kepada semua siswa. Setiap siswa dalam kelompok

memiliki sepotong informasi yang akan dipelajari oleh semua siswa dan setiap siswa bertanggung jawab untuk mengajar bagian mereka ke siswa lain di dalam kelompoknya (Maceiras, Sanchez, Cancela, & Urrejola, 2011).

TAI merupakan salah satu tipe pembelajaran kooperatif. Metode yang diprakarsai oleh Slavin (2008, p. 15) ini merupakan perpaduan antara pembelajaran kooperatif dan pengajaran individual. Dasar pemikiran Slavin merancang metode ini adalah untuk mengadaptasikan pengajaran terhadap perbedaan individual berkaitan dengan kemampuan siswa maupun pencapaian prestasi siswa.

Awofala, Awofala, dan Arigbabu (2013) menyatakan bahwa TAI menggabungkan pembelajaran kooperatif dengan pembelajaran individu. Pembelajaran kooperatif mengacu pada pengertian belajar bersama dalam kelompok-kelompok kecil untuk memberikan pengaruh pada tanggung jawab individu dan tujuan bersama. Materi pelajaran dalam pembelajaran individu disusun dalam satuan-satuan kecil yang disusun berdasarkan konsep yang sudah dipahami ke konsep yang belum dipahami, dari konsep sederhana menuju konsep yang lebih kompleks dalam satu materi pokok dan menerima umpan balik untuk mencapai pemahaman terhadap konsep yang dipelajari. Model pembelajaran kooperatif tipe TAI ini memiliki delapan komponen (Slavin, 2008, pp. 195-200) yaitu *Teams*, *Placement Test*, *Curriculum materials*, *Team Study*, *Team Score and Team Recognition*, *Teaching Group*, *Fact Test*, dan *Whole-Class Units*.

Selama proses pembelajaran, keterampilan sosial siswa diperlukan dalam interaksinya dengan sesama teman, pendidik, maupun lingkungan sosial di sekolah. Muijs dan Reynold (2011, p. 166-

167) menyatakan bahwa keterampilan sosial ini dipandang penting karena berbagai hasil penelitian menyebutkan bahwa ada hubungan yang cukup erat antara keterampilan sosial siswa dan berbagai kemampuan lainnya seperti menjalin kerja sama kelompok, berinteraksi dengan teman sebaya, bergabung dalam kelompok, menjalin pertemanan baru, menangani konflik, dan belajar bekerja sama. Kagan dan Kagan (2009) menyatakan:

Social skills needed for and developed by cooperative learning: accepting a compliment, accepting decisions, active listening, agreeing, apologizing, appreciating, contributions, asking for help, asking questions, building on others' ideas, checking for understanding, understands, clarifying ideas, coaching, coming to consensus, compassion, complimenting, compromising, contributing ideas, criticizing an idea not a person, decision making, departing, disagreeing appropriately, elaborating, encouraging contributions, encourageing others, excusing oneself, expressing an opinion, following directions, forgiving,

getting every-one's opinion, giving reasons, greeting others, helping, honesty, interviewing, introducing oneself, introducing others, leading, making friends, making sure everyone, negotiating, offering help, patience, praising, problem solving, providing clarification, quiet voices, redirecting a discussion, respecting differences, responsibility, sharing, staying on task, switching roles, summarizing progress, taking different perspectives, taking turns, tolerance, working together (p. 112).

Noer, Suryani, dan Zulhelmi (2009) menyebutkan aspek keterampilan sosial yang dapat diamati dalam pembelajaran meliputi: berada dalam tugas, mendorong partisipasi, mengambil giliran dalam berbagai tugas, mendengarkan dengan aktif dan mengajukan pertanyaan. Aspek dan indikator keterampilan sosial dalam penelitian ini disajikan pada Tabel 2.

Komponen keterampilan sosial yang dapat diajarkan guru dalam pembelajaran proses pembelajaran IPA yaitu membentuk kelompok, menghargai kontribusi, mengambil giliran dan berbagi tugas, berada dalam kelompok,

Tabel 2
Aspek dan Indikator Penelitian

No	Aspek	Indikator
1	Membentuk kelompok	Membentuk kelompok
2	Menghargai kontribusi anggota lain	Menghargai kontribusi anggota kelompok
3	Mengambil giliran/berbagi tugas	Berperan aktif dalam kelompok
4	Berada dalam kelompok	Berada dalam kelompok selama pembelajaran
5	Toleransi	Menghormati perbedaan dalam kelompok
6	Mendorong partisipasi anggota lain	Mendorong partisipasi anggota lain
7	Mengkomunikasikan	Mengkomunikasikan gagasan dengan baik

mendorong partisipasi, toleransi, mengkomunikasikan. Berdasarkan pemaparan di atas perlu dilakukan penelitian mengenai komparasi model kooperatif tipe *Jigsaw* dengan TAI terhadap keterampilan sosial siswa SMP.

METODE

Penelitian ini termasuk jenis *quasi experimental* atau penelitian eksperimen semu karena penelitian ini tidak dapat sepenuhnya untuk mengontrol variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan penelitian. Penelitian dilakukan di SMP Negeri 1 Bulukerto, Wonogiri pada Semes-ter Genap 2015/2016 dengan rentang waktu antara tanggal 16 Januari 2016 sampai dengan 18 Februari 2016. Populasi dalam penelitian ini adalah semua kelas VIII di SMP Negeri 1 Bulukerto, Wonogiri Tahun Pelajaran 2015/2016. SMP Negeri 1 Bulukerto Wonogiri mempunyai lima kelas VIII. Teknik pengambilan sampel dilakukan

dengan teknik *cluster sampling* sehingga terpilih dua kelas sebagai sampel dengan Kelas VIII A sebagai kelas eksperimen 1 yang menggunakan tipe *JIGSAW*, sementara Kelas VIII D terpilih sebagai kelas eksperimen 2 yang menggunakan tipe TAI.

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *pretest-posttest with nonequivalent group design*. Dua kelas yang dijadikan sampel dalam penelitian ini yaitu kelas eksperimen 1 dan kelas eksperimen 2. Desain penelitian disajikan pada Gambar 1.

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah nontes. Teknik nontes yang digunakan adalah observasi keterampilan sosial siswa. Lembar observasi dan rubrik penilaian untuk mengukur keterampilan sosial yang terdiri dari tujuh aspek keterampilan sosial yaitu: membentuk kelompok, menghargai kontribusi, mengambil giliran dan berbagi tugas, berada dalam kelompok,

Gambar 1. Rancangan Penelitian *Pretest-Posttest with Non-equivalent Group* (Dimodifikasi dari Morrison, Manion, & Cohen, 2007, p. 283)

$$\begin{array}{c} \text{Group 1 } O_1 \text{ } X_1 \text{ } O_2 \\ \hline \text{Group 2 } O_3 \text{ } X_2 \text{ } O_4 \end{array}$$

Keterangan:

- O_1 dan O_2 : Pengukuran keterampilan sosial sebelum diberikan perlakuan (*pretest*)
- O_3 dan O_4 : Pengukuran keterampilan sosial setelah diberikan perlakuan (*posttest*)
- X_1 : Pembelajaran IPA menggunakan pembelajaran tipe *Jigsaw*
- X_2 : Pembelajaran IPA menggunakan pembelajaran tipe TAI

mendorong partisipasi, toleransi, dan mengkomunikasikan.

Data hasil penelitian untuk mengetahui perbedaan pengaruh penggunaan pembelajaran tipe *Jigsaw* dan TAI terhadap keterampilan sosial siswa dari masing-masing kelas dianalisis melalui dua tahapan yaitu tahap analisis deskriptif dan tahap pengujian hipotesis. Tahap *pertama*, tahap analisis deskriptif terhadap skor penilaian keterampilan sosial. Skor penilaian keterampilan sosial berada pada rentang skala 25-100. Rentang skor pada skala penilaian dibagi menjadi lima kriteria ketercapaian skor berdasarkan model distribusi normal yang disajikan pada Tabel 3.

Tahap *kedua* adalah pengujian hipotesis. Hipotesis akan diuji dengan *Independent samples T-test*, uji hipotesis dilakukan dengan program SPSS 22 *for Windows*. Berikut hipotesis yang diajukan.

H_0 : Model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* tidak lebih

H_a : berpengaruh dengan tipe TAI terhadap keterampilan sosial siswa SMP.

Model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* lebih berpengaruh dari tipe TAI terhadap keterampilan sosial siswa SMP.

Atau dapat ditulis dengan:

$$H_0 : \mu_A = \mu_B$$

$$H_a : \mu_A > \mu_B$$

Kriteria Keputusan ditentukan dengan melihat nilai *sig.* pada taraf signifikansi 5%. Jika nilai *sig.* < , H_0 ditolak yang berarti pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* lebih berpengaruh dari tipe TAI terhadap keterampilan sosial siswa SMP.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Observasi awal pada kedua kelas eksperimen dilakukan untuk memperoleh nilai awal keterampilan sosial siswa. Pembagian kelompok yang dilakukan oleh guru tidak memperhatikan kemampuan kognitif, pemerataan gender dan kemampuan komunikasi siswa tetapi berdasarkan nomor urut presensi siswa.

Data nilai keterampilan sosial siswa berupa hasil observasi keterampilan sosial siswa dalam pembelajaran. Nilai *pretest* diperoleh dari observasi terhadap kedua kelas eksperimen sebelum diberi perlakuan berupa model pembelajaran kooperatif. Deskripsi nilai keterampilan sosial siswa kedua kelas disajikan pada Tabel 4. Hasil observasi menunjukkan bahwa keterampilan sosial siswa pada kedua kelas eksperimen masih rendah, hal ini dibuktikan dengan rerata nilai keterampilan sosial yang

Tabel 3
Kategori Ketercapaian Skor Keterampilan Sosial

No	Skala Skor	Kriteria
1	$X \leq 43,75$	Sangat Rendah
2	$43,75 < X \leq 56,25$	Rendah
3	$56,25 < X \leq 68,75$	Cukup
4	$68,75 < X \leq 81,25$	Tinggi
5	$X > 81,25$	Sangat Tinggi

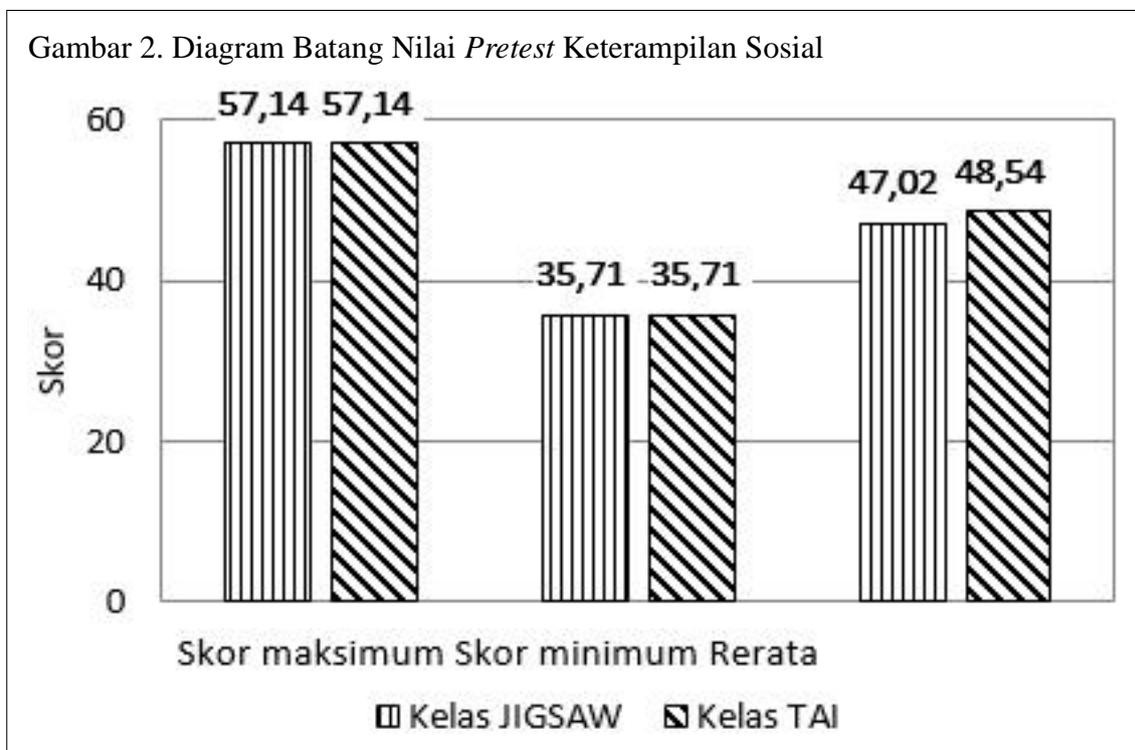
Tabel 4
Deskripsi Data Nilai Pretest Keterampilan Sosial

No	Deskripsi	Kelas <i>Jigsaw</i>	Kelas <i>TAI</i>
1	Rerata	47,02	48,54
2	Nilai Tengah	46,43	50,00
3	Standar Deviasi	7,27	7,92
4	Varians	52,87	62,75
5	Nilai Maksimum	57,14	57,14
6	Nilai Minimum	35,71	35,71

diperoleh. Kelas *Jigsaw* memperoleh rerata nilai 47,02 dan kelas *TAI* sebesar 48,54, keduanya masuk pada kategori kurang.

Rerata nilai awal keterampilan sosial kelas *TAI* lebih tinggi dibandingkan dengan kelas *Jigsaw*, sedangkan nilai minimum dan maksimum kedua kelas memiliki nilai yang sama. Gambar 2 menunjukkan bahwa rerata nilai awal keterampilan sosial kelas *TAI* lebih tinggi dari kelas *Jigsaw*.

Uji terhadap data *pretest* dilakukan dengan uji beda mean menggunakan *Mann Whitney U test*. Hasil uji *Mann Whitney U test* terhadap nilai *pretest* diperoleh nilai *Asymp.Sig* sebesar 0,482 atau lebih besar dari 0,05. Nilai signifikansi tersebut menunjukkan bahwa keterampilan sosial siswa pada kedua kelas tidak memiliki perbedaan yang signifikan.



Nilai *posttest* diperoleh dari observasi terhadap kedua kelas eksperimen setelah diberi perlakuan berupa model pembelajaran kooperatif. Rerata nilai akhir keterampilan sosial kelas *Jigsaw* lebih tinggi dibandingkan kelas TAI, demikian juga nilai minimum kelas *Jigsaw* lebih tinggi dari nilai minimum kelas TAI. Rerata nilai keterampilan sosial kedua kelas termasuk kategori sangat baik. Deskripsi nilai keterampilan sosial siswa kedua kelas setelah perlakuan disajikan pada Tabel 5.

Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* menjadikan kelas menjadi lebih dinamis, dikarenakan semua siswa merasa membutuhkan siswa yang lain dalam proses pembelajaran. Pembentukan kelompok ahli yang berdampak pada kelompok asal, yakni hanya satu siswa yang menjadi ahli pada subtopik tertentu pada kelompok asal mendorong siswa meningkatkan keterlibatannya dalam pembelajaran. Siswa dalam satu kelompok asal saling mendorong siswa lain untuk menguasai subtopik yang menjadi tanggung jawabnya agar semua anggota kelompok asal dapat belajar seluruh subtopik dalam proses pembelajaran dalam satu pertemuan. Siswa masih mengalami banyak kendala pada pertemuan pertama dalam proses

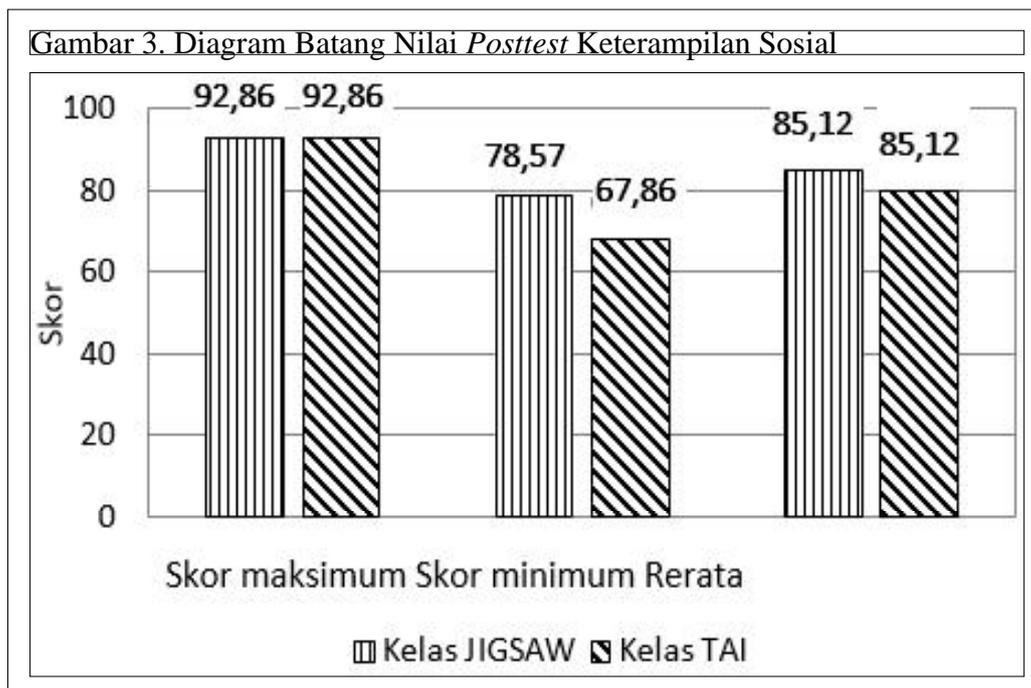
transfer pengetahuan dari kelompok ahli ke kelompok asal karena belum terbiasa mengalami proses pembelajaran tipe *Jigsaw* walaupun sudah dilakukan satu pertemuan awal untuk memberi arahan dan melatihkannya. Proses pembelajaran selanjutnya menjadi lebih lancar dan dinamis setelah siswa lebih memahami proses yang harus dilakukan.

Perbedaan rerata nilai keterampilan sosial antara kedua kelas seperti yang ditunjukkan pada Gambar 3. Kelas *Jigsaw* memperoleh nilai rerata sebesar 85,12 dan kelas TAI memperoleh rerata sebesar 79,87. Rerata nilai kelas *Jigsaw* lebih tinggi dengan selisih 5,25 poin. Demikian juga dengan nilai minimum yang dapat dicapai oleh siswa kelas *Jigsaw* lebih tinggi dibandingkan nilai minimum yang dicapai siswa di kelas TAI dengan selisih 10,71 poin.

Berdasarkan hasil observasi akhir didapatkan data bahwa siswa kelas *Jigsaw* dan kelas TAI memperoleh skor dengan kategori sangat baik pada empat aspek, yaitu membentuk kelompok, menghargai kontribusi, berada dalam kelompok dan toleransi dengan variasi skor lebih tinggi pada kelas *Jigsaw*. Kelas *Jigsaw* memperoleh skor dengan kategori baik pada dua aspek yaitu mengambil giliran/berbagi tugas dan mendorong partisipasi anggota lain,

Tabel 5
Deskripsi Data Nilai Posttest Keterampilan Sosial

No	Deskripsi	Kelas <i>Jigsaw</i>	Kelas TAI
1	Rerata	85,12	79,87
2	Nilai Tengah	85,71	80,36
3	Standar Deviasi	5,43	6,75
4	Varians	29,58	45,61
5	Nilai Maksimum	92,86	92,86
6	Nilai Minimum	78,57	67,86



sedangkan kelas TAI mendapatkan nilai pada kategori baik pada aspek mengambil giliran/berbagi tugas. Secara umum kelas *Jigsaw* memperoleh rerata skor yang lebih tinggi dibandingkan siswa kelas TAI pada semua aspek keterampilan sosial. Hasil tersebut disajikan pada Tabel 6. Penggunaan model pembelajaran kooperatif dalam kelompok kecil memungkinkan interaksi antarsiswa lebih bebas sehingga terjadi peningkatan keterampilan sosial siswa.

Secara keseluruhan hasil penelitian ini menunjukkan perkembangan keterampilan sosial siswa pada kedua tipe yang digunakan. Aspek mengkomunikasikan pada kedua kelas menunjukkan hasil yang positif jika dibandingkan dengan keterampilan awal siswa, walaupun didapatkan hasil skor dengan kategori cukup, yang artinya lebih rendah dari aspek yang lain. Pembelajaran kooperatif mendorong perkembangan sosial dan interpersonal seperti siswa

Tabel 6
Rerata Skor Tiap Aspek Keterampilan Sosial pada Kedua Kelas

No	Aspek	<i>Jigsaw</i>	TAI
1	Membentuk kelompok	98,96	89,77
2	Menghargai kontribusi anggota lain	92,71	79,55
3	Mengambil giliran/berbagi tugas	75,00	75,00
4	Berada dalam kelompok	86,46	86,36
5	Toleransi	100,00	100,00
6	Mendorong partisipasi anggota lain	76,04	62,50
7	Mengkomunikasikan	66,67	65,91

belajar bekerja sama dan menghargai perbedaan.

Uji statistik untuk menyimpulkan hasil diperlukan, walaupun terdapat perbedaan rerata hasil *posttest*. Uji *independent samples T-test* dapat dilakukan setelah data *posttest* memenuhi asumsi normalitas dan homogenitas. Uji homogenitas dilakukan dengan *Levene's Test* dan diperoleh nilai 0,437 atau nilai *Sig.* lebih besar 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa data *posttest* keterampilan sosial berasal dari populasi yang homogen. Uji normalitas data *posttest* keterampilan sosial dilakukan dengan uji normalitas *Shapiro-Wilk* diperoleh nilai *Sig.* sebesar 0,053 atau nilai *Sig.* lebih besar 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa data berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

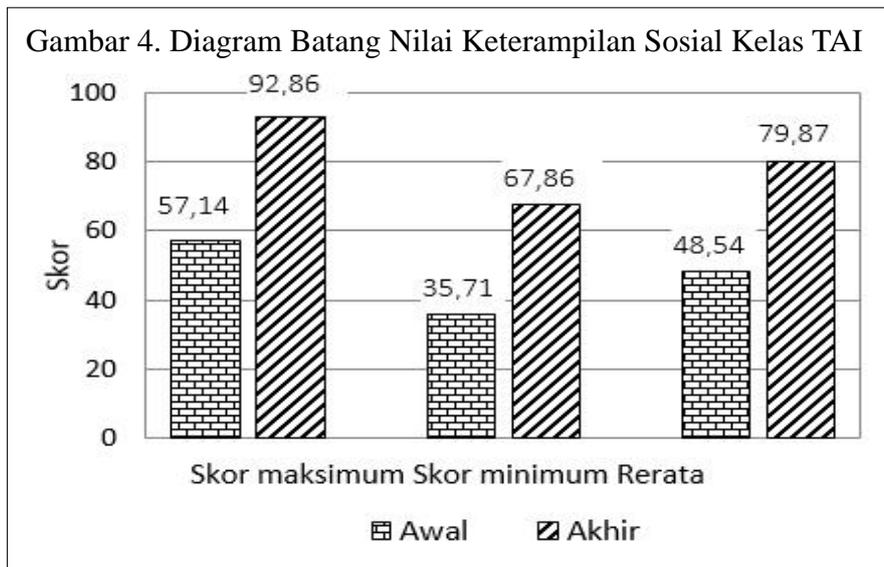
Hasil uji *independent t test* dengan bantuan program SPSS 22 diperoleh nilai *Sig.* sebesar 0,006 atau nilai *Sig.* lebih kecil dari 0,05 maka dengan menggunakan nilai signifikansi = 0,05 dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* lebih berpengaruh dari tipe TAI terhadap keterampilan sosial siswa SMP. Hasil ini diperkuat dengan hasil analisis deskriptif yang menunjukkan rerata keterampilan sosial kelas *Jigsaw* lebih tinggi dari kelas TAI.

Hasil yang menunjukkan bahwa pembelajaran tipe *Jigsaw* lebih berpengaruh dalam meningkatkan keterampilan sosial dikarenakan siswa bertanggung jawab mempelajari subtopik sendiri dan menjelaskan ke siswa yang lain dalam kelompoknya sehingga mereka berusaha untuk aktif dan berkomunikasi lebih intensif dalam proses pembelajaran. Hal tersebut sesuai dengan yang dinyatakan Arends (2011, pp. 368-369) bahwa dalam pembelajaran kooperatif *Jigsaw* siswa saling bekerja sama, saling ketergantungan yang positif dan bertanggung jawab

atas ketuntasan bagian materi pelajaran yang harus dipelajari dan menyampaikan materi tersebut kepada anggota kelompok yang lain. Kondisi tersebut mendorong peningkatan keterampilan sosial siswa di kelas *Jigsaw* menjadi lebih tinggi. Hasil tersebut sejalan dengan pernyataan Adam (2013) bahwa manfaat lain dari pembelajaran tipe *Jigsaw* adalah terjadinya interaksi antarsiswa, siswa menjadi peserta yang aktif dalam proses pembelajaran, sehingga menumbuhkan keterampilan interpersonal siswa dan keterampilan interaksi antarsiswa. Hasil penelitian lain ymenunjukkan bahwa pembelajaran tipe *Jigsaw* meningkatkan keterampilan sosial siswa (Lavasani, Afzali, & Borhanzadeh, 2011; Ahmadpanah *et al.*, 2014).

Hasil yang menunjukkan bahwa pembelajaran tipe *Jigsaw* lebih berpengaruh dalam meningkatkan keterampilan sosial dibandingkan tipe TAI, tidak berarti pembelajaran tipe TAI tidak berpengaruh terhadap keterampilan sosial siswa. Hasil nilai akhir keterampilan sosial di kelas TAI menunjukkan peningkatan yang signifikan dibandingkan nilai awal. Diagram pada Gambar 4 menunjukkan rerata nilai awal keterampilan sosial pada kelas TAI sebesar 48,54 sedangkan rerata nilai akhir sebesar 79,87 terjadi peningkatan sebesar 31,33 poin. Nilai maksimum yang dapat dicapai juga mengalami peningkatan dari nilai awal 57,14 menjadi 92,86. Hasil rerata nilai ini menunjukkan adanya pengaruh pembelajaran tipe TAI terhadap keterampilan sosial siswa.

Hasil penelitian tersebut di atas secara deskriptif menunjukkan bahwa siswa pada kedua kelas eksperimen mengalami peningkatan kemampuan keterampilan sosial setelah mengikuti pembelajaran dengan model kooperatif tipe *Jigsaw* dan TAI. Hasil penelitian lain yang menunjukkan hasil yang sama adalah penelitian Ning (2013)



yang secara umum menunjukkan bahwa pembelajaran koopertif meningkatkan keterampilan sosial siswa.

SIMPULAN

Terdapat perbedaan pengaruh yang signifikan pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* dan TAI terhadap keterampilan sosial siswa SMP Negeri 1 Bulukerto. Pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* lebih berpengaruh dibandingkan TAI terhadap keterampilan sosial siswa SMP Negeri 1 Bulukerto. Secara umum pembelajaran kooperatif *Jigsaw* dan TAI memberikan pengaruh terhadap keterampilan sosial siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Bulukerto.

DAFTAR PUSTAKA

Adam, F. H. (2013). Using jigsaw technique as an effective way of promoting cooperative learning among primary six pupils' in Fijai. *International Journal of Education and Practice*, 1(6), 64-74. Diunduh dari [http://www.aessweb.com/pdf-files/ijep%201\(6\),%2064-74.pdf](http://www.aessweb.com/pdf-files/ijep%201(6),%2064-74.pdf).

Ahmadpanah, M., Soheili, S., Jahangard, L., Bajoghli, H., Haghighi, M., Holsboer-Trachsler, ..., & Keikhavandi, S. (2014). Cooperative learning improves social skills and knowledge of science topics in pre-adolescent children in Iran. *British Journal of Education, Society & Behavioural Science*, 4(8), 1029-1037.

Akhtar, K., Perveen, Q., Kiran, S., Rashid, M., & Satti, A. K. (2012). A study of students' attitudes towards cooperative learning. *International Journal of Humanities and Social Science*, 2(11), 141-142. Diunduh dari: http://www.ijhssnet.com/journals/Vol_2_No_11_June_2012/15.pdf.

Arends, R. I. (2011). *Learning to teach* (6th ed.). Boston, MA: McGraw-Hill.

Awofala, A., Awofala, A., & Arigbabu, A. (2013). Effects of framing and team assisted individualised instructional strategies on senior secondary school students' attitudes toward. *Acta Didactica Napocensia*, 6(1), 1-23. Diunduh dari http://dppd.ubbcluj.ro/adn/article_6_1_1.pdf.

- Eggen, D. P., & Kauchak, P. D. (2012). *Strategies and models for teacher: Teaching content and thinking skills*. Boston: Pearson Education Inc.
- Fatimah, S., Kartika, I. & Niyartama, T. (2012). Pembelajaran fisika menggunakan model cooperative learning ditinjau dari prestasi belajar siswa. *Jurnal Kependidikan*, 42(1), 1-6.
- Göçer, A. (2010). A comparative research on the effectivity of cooperative learning method and jigsaw technique on teaching literary genres. *Educational Research and Reviews*, 5(8), 439-445. Diunduh dari http://turkoloji.cu.edu.tr/YENI%20TURK%20DILI/ali_gocer_a_comparative_research_cooperative_learning.pdf.
- Kagan, S., & Kagan, M. (2009). *Kagan cooperative learning*. San Clemente: Kagan Publishing.
- Köse, S., Sahin, A., Ergun, A., & Gezer, K. (2010). The effects of cooperative learning experience on eighth grade students' achievement and attitude toward science. *Education*, 131(1), 169-180.
- Lavasani, M. G., Afzali, L., & Borhanzadeh, S. (2011). The effect of cooperative learning on the social skills of first grade elementary school girls. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 15, 1802-1805. Diunduh dari <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877042811005520>.
- Maceiras, R., Sanchez, A., Cancela, A., & Urrejola, S. (2011). Experience of cooperative learning in engineering. *European Journal of Engineering Education*, 36(1), 13-19. Diunduh dari <http://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/03043797.2010.518232>.
- Morrison, K., Manion, L., & Cohen, L. (2007). *Research methods in education* (6th ed.). New York: Routledge.
- Muijs, D., & Reynolds, D. (2011). *Effective teaching evidence and practice* (3rd ed.). London: SAGE Publication Inc.
- Ning, H. (2013). The impact of cooperative learning on english as a foreign language tertiary learners' social skill. *Social Behavior and Personality*, 41(4), 557-568. Diunduh dari <https://www.sbp-journal.com/index.php/sbp/article/view/2786/2952>.
- Noer, M., Suryani, L., & Zulhelmi. (2009). Keterampilan sosial siswa dalam pembelajaran fisika melalui penerapan model kooperatif pendekatan NHT dan TSOS di kelas X SMA Negeri 12 Pekanbaru. *Jurnal Geliga Sains*, 3(1), 39-42. Diunduh dari <http://download.portalgaruda.org/article.php?article=31811&val=2276>.
- Oludipe, D. I., Ojediran, I. A., & Odueke, A. A. (2013). Effectiveness of cooperative learning strategy on Nigerian junior secondary students' attitude towards learning basic science. *Scholars Journal of Arts, Humanities and Social Sciences*, 1(2), 62-68.
- Slavin, R. E. (2008). *Cooperative learning teori, riset, dan praktik*. Bandung: Nusa Media.
- Trimurtini. (2009). Implementasi model cooperative learning berbantuan komputer dalam pembelajaran pendidikan matematika I pada mahasiswa PGSD. *Jurnal Kependidikan*, 39(2), 119-128.
- Zakaria, E., Solfitri, T., Daud, Y., & Abidin, Z. Z. (2013). Effect of cooperative learning on secondary school students' mathematics achievement. *Creative Education*, 4(2), 98-100. Diunduh dari http://file.scirp.org/pdf/CE_2013020715481196.pdf. doi: 10.4236/ce.2013.42014.