

ANALISIS KEMAMPUAN KOMUNIKASI DAN KERJA SAMA SISWA PADA PEMBELAJARAN KIMIA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TAI (Team Assisted Individualization)

Cyntia Melawati, Maria Paristiowati, Suhartono

Jurusan kimia, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Jakarta Jalan Pemuda no 10, Rawamangun 13220, Jakarta, Indonesia.

Corresponding Author : cyntia.mela@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan komunikasi dan kerja sama siswa kelas X SMAN 30 Jakarta pada pembelajaran kimia melalui model pembelajaran kooperatif tipe TAI (Team Assisted Individualization). Penelitian ini dilakukan pada semester genap tahun ajaran 2012/2013 dengan subjek penelitian 35 orang siswa kelas X-1 SMA Negeri 30 Jakarta. Metode penelitian yang digunakan adalah analisis deskriptif. Data yang diperoleh dari instrumen penilaian dideskripsikan sehingga kemampuan komunikasi dan kerja sama siswa melalui model pembelajaran kooperatif tipe TAI (Team Assisted Individualization) dapat dianalisis. Kemampuan komunikasi dan kerja sama siswa diukur menggunakan instrumen self report, peer review, dan observasi. Masing-masing instrumen terdiri dari tujuh indikator yang masing-masing terdiri dari beberapa pernyataan yang merupakan penjabaran dari indikator komunikasi dan kerja sama. Hasil penelitian menunjukkan model pembelajaran kooperatif tipe TAI (Team Assisted Individualization) meningkatkan kemampuan komunikasi dan kerja sama siswa.

Kata kunci: TAI (Team Assisted Individualization), Kemampuan Komunikasi dan Kerja Sama, Model Pembelajaran Kooperatif

Abstract

This study aimed to determine the ability of communication and cooperation tenth grade students of SMAN 30 Jakarta on chemistry learning through cooperative learning model type TAI (Team Assisted Individualization). The research was conducted in the second semester of academic year 2012/2013 with 35 research subjects class X-1 SMA Negeri 30 Jakarta. The method used is descriptive analysis. The data obtained from the assessment instruments described so that communication and cooperation skills of students through cooperative learning model type TAI (Team Assisted Individualization) can be analyzed. Communication and cooperation capabilities of students are measured using self-report instruments, peer review, and observation. Each instrument consists of seven indicators, each of which consists of several statements which are descriptions of the indicators of communication and cooperation. The results showed cooperative learning model type TAI (Team Assisted Individualization) improve communication and cooperation skills of students.

Keyword : TAI (Team Assisted Individualization), Communication and cooperation skill, cooperative learning model

1. Pendahuluan

Persaingan dalam dunia kerja saat ini semakin tinggi akibat adanya era globalisasi. Kesuksesan seseorang tidak ditentukan semata-mata oleh pengetahuan dan kemampuan teknis (*hard skill*) saja, tetapi juga ditentukan oleh kemampuan mengelola diri dan orang lain (*soft skill*). Berdasarkan hasil survey Nasional Assosiation of Colleges and Employers USA (2002) terhadap 457 pimpinan perusahaan menyatakan bahwa Indeks Kumulatif Prestasi (IPK) bukanlah hal yang dianggap penting dalam dunia kerja. Hal yang lebih penting adalah *soft skill* antara lain kemampuan komunikasi, kejujuran, kerja sama, motivasi, kemampuan

beradaptasi dan kemampuan interpersonal dengan orientasi nilai pada kinerja yang efektif. Schulz [1] telah melakukan suatu penelitian berjudul "*The Importance of Soft Skills: Education Beyond Academic Knowledge*". Penelitian ini adalah penelitian survei untuk mengetahui pentingnya *soft skill* dalam kehidupan siswa, baik saat berada di perguruan tinggi maupun setelah lulus. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *soft skill* memenuhi peran penting dalam membentuk kepribadian seorang individu. Sangatlah penting bagi setiap siswa untuk memperoleh keterampilan yang memadai di luar pengetahuan akademik atau teknis. Oleh

karena itu, pendidikan saat ini seharusnya bukan lagi hanya berorientasi pada penilaian *hard skill* semata, namun juga pada pengembangan *soft skill*. *Soft skill* terbagi menjadi dua, yaitu *intrapersonal skill* (kemampuan intrapersonal) dan *interpersonal skill* (kemampuan interpersonal). Kemampuan interpersonal terdiri dari beberapa aspek, di antaranya yang sangat dibutuhkan dalam dunia kerja adalah kemampuan berkomunikasi dan kemampuan bekerja sama.

Berdasarkan hasil observasi guru dan wawancara siswa di SMA Negeri 30 Jakarta, diketahui bahwa guru tidak memberikan variasi dalam melakukan proses pembelajaran. Guru hanya menggunakan metode ceramah dalam mengajar. Penggunaan metode ceramah menyebabkan siswa cepat merasa bosan. Dalam mengajar, guru cenderung selalu memberikan siswa latihan soal saja. Penyampaian materi cenderung terlalu cepat sehingga siswa kesulitan untuk mengikuti. Di akhir pelajaran siswa selalu diberikan latihan soal dan guru pergi meninggalkan siswa di kelas sehingga kelas menjadi ribut. Siswa yang tidak mengerti dengan materi tetap tidak mengerti karena hanya menyontek pekerjaan siswa yang paham saja. Hasil observasi dan wawancara tersebut menunjukkan bahwa metode ceramah yang digunakan guru pada pembelajaran kimia menyebabkan kurangnya kesempatan siswa untuk mengembangkan kemampuan komunikasi dan kerja sama.

Pembelajaran kimia untuk meningkatkan kemampuan komunikasi dan kerja sama siswa dapat dilakukan dengan berbagai cara yang semuanya berpedoman pada "*student active learning*" atau yang lebih dikenal dengan model pembelajaran kooperatif. Model pembelajaran kooperatif adalah pembelajaran yang memberi kesempatan kepada siswa untuk bekerja sama satu sama lain. Model pembelajaran kooperatif terdiri dari berbagai tipe, salah satunya adalah tipe TAI (*Team Assisted Individualization*). Model pembelajaran kooperatif tipe TAI (*Team Assisted Individualization*) merupakan perpaduan dari pembelajaran kooperatif dan individual. Model pembelajaran kooperatif tipe TAI (*Team Assisted Individualization*) menerapkan metode bimbingan antar teman. Slavin [2] mengungkapkan bahwa umumnya

siswa menjelaskan dengan baik ide-ide yang sulit kepada siswa lainnya, dengan mengubah penyampaian dari bahasa guru kepada bahasa yang dipahami oleh teman sebaya. Dengan demikian diharapkan model pembelajaran kooperatif tipe TAI (*Team Assisted Individualization*) dapat memancing siswa untuk lebih mudah berkomunikasi dengan kelompoknya sehingga kerja sama dapat terbentuk sehingga kemampuan komunikasi dan kerja sama siswa dapat dikembangkan.

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti terdorong untuk melakukan penelitian dengan judul "Analisis Kemampuan Komunikasi dan Kerja Sama Siswa pada Pembelajaran Kimia Kelas X Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TAI (*Team Assisted Individualization*)".

2. Metodologi Penelitian

Tujuan operasional penelitian ini adalah untuk menganalisis kemampuan komunikasi dan kerja sama siswa kelas X SMAN 30 Jakarta pada pembelajaran kimia dengan model pembelajaran kooperatif tipe TAI (*Team Assisted Individualization*).

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif. Whitney menyatakan bahwa metode deskriptif adalah pencarian fakta dengan interpretasi yang tepat [3]. Penelitian deskriptif mempelajari masalah-masalah dalam masyarakat, serta tata cara yang berlaku dalam masyarakat serta situasi-situasi tertentu, termasuk tentang hubungan, kegiatan-kegiatan, sikap-sikap, pandangan-pandangan, serta proses-proses yang sedang berlangsung dan pengaruh-pengaruh dari suatu fenomena.

Data penelitian diperoleh melalui kuesioner yang mengacu pada indikator komunikasi dan kerja sama. Data hasil kuesioner kemampuan komunikasi dan kerja sama dianalisis secara deskriptif sehingga dapat menggambarkan kemampuan komunikasi dan kerja sama yang berkembang saat diterapkannya model pembelajaran kooperatif tipe TAI (*Team Assisted Individualization*). Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan interpretasi skor yang diperoleh dari tiap indikator.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar *self report*, lembar *peer review*, dan lembar observasi yang dibuat berdasarkan indikator komunikasi dan kerja

sama. Instrumen yang digunakan terlebih dahulu harus diuji validitasnya. Uji validitas yang dilakukan adalah uji validitas konstruk. Uji validitas konstruk ini dilakukan oleh dua ahli untuk menilai instrumen yang dibuat apakah telah sesuai dengan indikator-indikator yang ingin diamati yaitu indikator komunikasi dan kerja sama.

3. Hasil dan Pembahasan

Data dalam penelitian diperoleh dari lembar *self report*, lembar *peer review*, dan lembar observasi siswa. Lembar *self report* diisi oleh siswa berdasarkan penilaian terhadap diri sendiri, lembar *peer review* diisi oleh teman sebaya, dan lembar observasi siswa diisi oleh observer. Dalam tiap pertemuan terdapat tiga observer yang mengamati siswa dan jalannya proses pembelajaran. Masing-masing instrumen terdiri dari 21 pernyataan dengan 7 indikator. Indikator pertama sampai indikator keempat merupakan indikator kerja sama. Indikator kelima sampai indikator ketujuh merupakan indikator komunikasi. Indikator pertama yaitu tanggung jawab terhadap tugas terdiri dari 2 pernyataan. Indikator kedua yaitu menciptakan suasana kondusif saat diskusi terdiri dari 3 pernyataan. Indikator ketiga yaitu mengambil bagian dalam pengambilan keputusan terdiri dari dua pernyataan. Indikator keempat yaitu menghargai pendapat dan keputusan kelompok terdiri dari 3 pernyataan. Indikator kelima yaitu menyesuaikan pilihan kata, volume, dan intonasi suara terdiri dari 3 pernyataan. Indikator keenam yaitu menyampaikan ide/hasil diskusi secara jelas, efektif, sistematis, dan meyakinkan terdiri dari 5 pernyataan. Indikator ketujuh yaitu menanggapi lawan bicara secara positif terdiri dari 3 pernyataan.

Pada tahap pelaksanaan, kelas yang digunakan untuk penelitian adalah kelas X-1 yang berjumlah 35 siswa dan dibagi menjadi 7 kelompok masing-masing kelompok terdiri dari 5 siswa. Penelitian dilakukan sebanyak 9 pertemuan dengan 2 jam pelajaran untuk ulangan harian. Kegiatan pembelajaran dilakukan sebanyak dua kali pertemuan dalam seminggu, yaitu hari Selasa dua jam pelajaran (2 x 45 menit) dan hari Rabu satu jam pelajaran (45 menit). Pengambilan data lembar *self report* dan lembar *peer review* dilakukan sebanyak 3 kali

yaitu pada pertemuan pertama, kelima, dan kesembilan. Pada pertemuan pertama, lembar *self report* dan lembar *peer review* diisi sebelum pelajaran dimulai untuk digunakan sebagai data awal, sedangkan pada pertemuan kelima dan kesembilan lembar *self report* dan lembar *peer review* diisi setelah jam pelajaran selesai. Lembar observasi siswa diisi oleh observer setiap pertemuan berdasarkan pengamatan pada tiap pertemuan. Selama proses pembelajaran, siswa memakai nomor yang ditempelkan di lengan. Masing-masing siswa menggunakan nomor yang sama untuk tiap pertemuan. Penggunaan nomor ini bertujuan untuk mempermudah observer untuk mengamati jalannya proses pembelajaran. Analisis hasil penelitian terhadap masing-masing indikator adalah sebagai berikut.

1. Indikator 1

Indikator 1 yaitu tanggung jawab terhadap tugas terdiri dari 2 pernyataan. Data diperoleh dari *self report*, *peer review*, dan hasil observasi kemampuan siswa pada indikator 1 yaitu tanggung jawab terhadap tugas mengalami peningkatan. Pada pengambilan data pertama, skor total *self report* dan *peer review* masing-masing sebesar 250 dan 229 termasuk ke dalam kategori sangat baik. Skor hasil observasi siswa sebesar 205 termasuk ke dalam kategori baik. Maka dapat disimpulkan kemampuan siswa pada indikator 1 yaitu tanggung jawab siswa terhadap tugas pada pengambilan data pertama berada pada kategori sangat baik.

Pada pengambilan data kedua, skor *self report* dan *peer review* siswa masing-masing sebesar 255 dan 232 termasuk ke dalam kategori sangat baik. Sedangkan skor hasil observasi siswa sebesar 219,3 termasuk ke dalam kategori baik. Maka dapat disimpulkan kemampuan siswa pada indikator 1 yaitu tanggung jawab siswa terhadap tugas pada pengambilan data kedua berada pada kategori sangat baik.

Pada pengambilan data ketiga, skor *self report* dan *peer review* siswa masing-masing sebesar 267 dan 249,25 termasuk ke dalam kategori sangat baik. Sedangkan skor hasil observasi siswa sebesar 223,9 termasuk ke dalam kategori baik. Maka dapat disimpulkan kemampuan siswa pada indikator 1 yaitu

Tabel 1. Skor Total Siswa Indikator 1

Data ke-	Self Report		Peer Review		Observer		Kesimpulan
	Skor	Kategori	Skor	Kategori	Skor	Kategori	
1	250	Sangat Baik	229	Sangat Baik	205	Baik	Sangat Baik
2	255	Sangat Baik	232	Sangat Baik	219,3	Baik	Sangat Baik
3	267	Sangat Baik	249,25	Sangat Baik	223,9	Baik	Sangat Baik

Tabel 2. Skor Total Siswa Indikator 2

Data ke-	Self Report		Peer Review		Observer		Kesimpulan
	Skor	Kategori	Skor	Kategori	Skor	Kategori	
1	335	Baik	305,5	Baik	316	Baik	Baik
2	341	Baik	315,25	Baik	330,1	Baik	Baik
3	371	Sangat Baik	350	Sangat Baik	357,7	Sangat Baik	Sangat Baik

Tabel 3. Skor Total Siswa Indikator 3

Data ke-	Self Report		Peer Review		Observer		Kesimpulan
	Skor	Kategori	Skor	Kategori	Skor	Kategori	
1	234	Sangat Baik	214,5	Baik	207	Baik	Baik
2	235	Sangat Baik	224,25	Baik	218,3	Baik	Baik
3	251	Sangat Baik	246,5	Sangat Baik	229,7	Sangat Baik	Sangat Baik

Tabel 4. Skor Total Siswa Indikator 4

Data ke-	Self Report		Peer Review		Observer		Kesimpulan
	Skor	Kategori	Skor	Kategori	Skor	Kategori	
1	339	Baik	300,5	Baik	269	Baik	Baik
2	345	Sangat Baik	312	Baik	313	Baik	Baik
3	383	Sangat Baik	349,5	Sangat Baik	339,5	Baik	Sangat Baik

Tabel 5. Skor Total Siswa Indikator 5

Data ke-	Self Report		Peer Review		Observer		Kesimpulan
	Skor	Kategori	Skor	Kategori	Skor	Kategori	
1	340	Baik	325	Baik	269	Baik	Baik
2	368	Sangat Baik	327,25	Baik	313	Baik	Baik
3	386	Sangat Baik	358,75	Sangat Baik	339,5	Baik	Sangat Baik

Tabel 6. Skor Total Siswa Indikator 6

Data ke-	Self Report		Peer Review		Observer		Kesimpulan
	Skor	Kategori	Skor	Kategori	Skor	Kategori	
1	561	Baik	490,5	Baik	498	Baik	Baik
2	579	Sangat Baik	506,75	Baik	532	Baik	Baik
3	605	Sangat Baik	588,75	Sangat Baik	582	Sangat Baik	Sangat Baik

Tabel 7. Skor Total Siswa Indikator 7

Data ke-	Self Report		Peer Review		Observer		Kesimpulan
	Skor	Kategori	Skor	Kategori	Skor	Kategori	
1	318	Baik	322,75	Baik	287	Baik	Baik
2	342	Sangat Baik	330,75	Baik	319,8	Baik	Baik
3	381	Sangat Baik	365,75	Sangat Baik	329,2	Baik	Sangat Baik

tanggung jawab siswa terhadap tugas pada pengambilan data ketiga berada pada kategori sangat baik.

Berdasarkan analisis di atas, terlihat bahwa indikator 1 yaitu tanggung jawab terhadap tugas berada pada kategori sangat baik. Skor yang didapat siswa baik dari *self report*, *peer review*, maupun hasil observasi mengalami peningkatan. Hal ini dapat di lihat pada tabel 1.

2. Indikator 2

Pada indikator kedua yaitu menciptakan suasana kondusif saat diskusi terdapat 3 pernyataan. Data diperoleh dari *self report*, *peer review*, dan hasil observasi kemampuan siswa pada indikator 2 yaitu menciptakan suasana kondusif saat diskusi mengalami peningkatan. Pada pengambilan data pertama, skor *self report*, *peer review*, dan hasil observasi siswa masing-masing sebesar 335, 305,5, dan 316 termasuk ke dalam kategori baik. Maka dapat disimpulkan kemampuan siswa pada indikator 2 yaitu menciptakan suasana kondusif saat diskusi pada pengambilan data pertama berada pada kategori baik.

Pada pengambilan data kedua, skor *self report*, *peer review*, dan hasil observasi siswa masing-masing sebesar 341, 315,25, dan 330,1 termasuk ke dalam kategori baik. Maka dapat disimpulkan kemampuan siswa pada indikator 2 yaitu menciptakan suasana kondusif saat diskusi pada pengambilan data kedua berada pada kategori baik.

Pada pengambilan data ketiga, skor *self report*, *peer review*, dan hasil observasi siswa masing-masing sebesar 371, 350, dan 357,7 termasuk

ke dalam kategori sangat baik. Maka dapat disimpulkan kemampuan siswa pada indikator 2 yaitu menciptakan suasana kondusif saat diskusi pada pengambilan data ketiga berada pada kategori sangat baik.

Berdasarkan analisis di atas terlihat bahwa indikator 2 yaitu menciptakan suasana kondusif saat diskusi mengalami peningkatan yang awal mulanya berada pada kategori baik meningkat menjadi kategori sangat baik. Hal ini dapat di lihat pada tabel 2.

3. Indikator 3

Pada indikator ketiga yaitu mengambil bagian dalam pengambilan keputusan terdapat dua pernyataan. Data diperoleh dari *self report*, *peer review*, dan hasil observasi kemampuan siswa pada indikator 3 yaitu mengambil bagian dalam pengambilan keputusan mengalami peningkatan. Pada pengambilan data pertama, skor *self report* sebesar 234 termasuk ke dalam kategori sangat baik. Skor *peer review* dan hasil observasi siswa masing-masing sebesar 214,5 dan 207 termasuk ke dalam kategori baik. Maka dapat disimpulkan kemampuan siswa pada indikator 3 yaitu mengambil bagian dalam pengambilan keputusan pada pengambilan data pertama berada pada kategori baik.

Pada pengambilan data kedua, skor *self report* sebesar 235 termasuk ke dalam kategori sangat baik. Skor *peer review* dan hasil observasi siswa masing-masing sebesar 224,25 dan 218,3 termasuk ke dalam kategori baik. Maka dapat disimpulkan kemampuan siswa pada indikator 3 yaitu mengambil bagian dalam pengambilan

keputusan pada pengambilan data kedua berada pada kategori baik.

Pada pengambilan data ketiga, skor *self report*, *peer review*, dan hasil observasi siswa masing-masing sebesar 251, 246,5, dan 229,7 termasuk ke dalam kategori sangat baik. Maka dapat disimpulkan kemampuan siswa pada indikator 3 yaitu mengambil bagian dalam pengambilan keputusan pada pengambilan data ketiga berada pada kategori sangat baik.

Berdasarkan analisis di atas terlihat bahwa indikator 3 yaitu mengambil bagian dalam pengambilan keputusan mengalami peningkatan yang awal mulanya berada pada kategori baik meningkat menjadi kategori sangat baik. Hal ini dapat di lihat pada tabel 3.

4. Indikator 4

Pada indikator keempat yaitu menghargai pendapat dan keputusan kelompok terdapat 3 pernyataan. Berdasarkan data yang diperoleh dari *self report*, *peer review*, dan hasil observasi siswa kemampuan siswa pada indikator 4 yaitu menghargai pendapat dan keputusan kelompok mengalami peningkatan. Pada pengambilan data pertama, skor *self report*, *peer review*, dan hasil observasi siswa masing-masing sebesar 339, 300,5, dan 269 termasuk ke dalam kategori baik. Maka dapat disimpulkan kemampuan siswa pada indikator 4 yaitu menghargai pendapat dan keputusan kelompok pada pengambilan data kedua berada pada kategori baik.

Pada pengambilan data kedua, skor *self report* siswa sebesar 345 termasuk pada kategori sangat baik. Skor *peer review* dan hasil observasi siswa masing-masing sebesar 312 dan 313 termasuk ke dalam kategori baik. Maka dapat disimpulkan kemampuan indikator 4 yaitu menghargai pendapat dan keputusan kelompok pada pengambilan data kedua berada pada kategori baik.

Pada pengambilan data ketiga, skor *self report* dan *peer review* siswa masing-masing sebesar 383 dan 349,5 termasuk ke dalam kategori sangat baik. Sedangkan skor hasil observasi siswa sebesar 339,5 termasuk ke dalam kategori baik. Maka dapat disimpulkan kemampuan siswa pada indikator 4 yaitu menghargai pendapat dan keputusan kelompok

pada pengambilan data ketiga berada pada kategori sangat baik.

Berdasarkan analisis di atas terlihat bahwa indikator 4 yaitu menghargai pendapat dan keputusan kelompok mengalami peningkatan yang awal mulanya berada pada kategori baik meningkat menjadi kategori sangat baik. Hal ini dapat di lihat pada tabel 4.

5. Indikator 5

Pada indikator kelima yaitu menyesuaikan pilihan kata, volume, dan intonasi suara terdapat 3 pernyataan. Data diperoleh dari *self report*, *peer review*, dan hasil observasi kemampuan siswa pada indikator 5 yaitu menyesuaikan pilihan kata, volume, dan intonasi suara mengalami peningkatan. Berdasarkan tabel 5 juga terlihat bahwa skor siswa berdasarkan *self report*, *peer review*, dan hasil observasi berbeda satu sama lain. Pada pengambilan data pertama, skor *self report*, *peer review*, dan hasil observasi siswa masing-masing sebesar 340, 325, dan 269 termasuk ke dalam kategori baik. Maka dapat disimpulkan kemampuan siswa pada indikator 5 yaitu menyesuaikan pilihan kata, volume, dan intonasi suara pada pengambilan data pertama berada pada kategori baik

Pada pengambilan data kedua, skor *self report* siswa sebesar 368 termasuk pada kategori sangat baik. Skor *peer review* dan hasil observasi siswa masing-masing sebesar 327,25 dan 313 termasuk ke dalam kategori baik. Maka dapat disimpulkan kemampuan indikator 5 yaitu menyesuaikan pilihan kata, volume, dan intonasi suara pada pengambilan data kedua berada pada kategori baik.

Pada pengambilan data ketiga, skor *self report* dan *peer review* siswa masing-masing sebesar 386 dan 358,75 termasuk ke dalam kategori sangat baik. Sedangkan skor hasil observasi siswa sebesar 339,5 termasuk ke dalam kategori baik. Maka dapat disimpulkan kemampuan indikator 5 yaitu menyesuaikan pilihan kata, volume, dan intonasi suara pada pengambilan data ketiga berada pada kategori sangat baik.

Berdasarkan analisis di atas terlihat bahwa indikator 5 yaitu menyesuaikan pilihan kata, volume, dan intonasi suara mengalami peningkatan yang awal mulanya berada pada

kategori baik meningkat menjadi kategori sangat baik. Hal ini dapat di lihat pada tabel 5.

6. Indikator 6

Pada indikator keenam yaitu menyampaikan ide/hasil diskusi secara jelas, efektif, sistematis, dan meyakinkan terdapat 5 pernyataan. Data diperoleh dari *self report*, *peer review*, dan hasil observasi kemampuan siswa pada indikator 6 yaitu menyampaikan ide/hasil diskusi secara jelas, efektif, sistematis, dan meyakinkan mengalami peningkatan. Pada pengambilan data pertama, skor *self report*, *peer review*, dan hasil observasi siswa masing-masing sebesar 561, 490,5, dan 498 termasuk ke dalam kategori baik. Maka dapat disimpulkan kemampuan siswa pada indikator 6 yaitu menyampaikan ide/hasil diskusi secara jelas, efektif, sistematis, dan meyakinkan pada pengambilan data pertama berada pada kategori baik

Pada pengambilan data kedua, skor *self report* siswa sebesar 579 termasuk pada kategori sangat baik. Skor *peer review* dan hasil observasi siswa masing-masing sebesar 506,75 dan 532 termasuk ke dalam kategori baik. Maka dapat disimpulkan kemampuan siswa pada indikator 6 yaitu menyampaikan ide/hasil diskusi secara jelas, efektif, sistematis, dan meyakinkan pada pengambilan data kedua berada pada kategori baik.

Pada pengambilan data ketiga, skor *self report*, *peer review*, dan hasil observasi siswa masing-masing sebesar 605, 588,75, dan 582 termasuk ke dalam kategori sangat baik. Maka dapat disimpulkan kemampuan siswa pada indikator 6 yaitu menyampaikan ide/hasil diskusi secara jelas, efektif, sistematis, dan meyakinkan pada pengambilan data ketiga berada pada kategori sangat baik.

Berdasarkan analisis di atas terlihat bahwa indikator 6 yaitu menyampaikan ide/hasil diskusi secara jelas, efektif, sistematis, dan meyakinkan mengalami peningkatan yang awal mulanya berada pada kategori baik meningkat menjadi kategori sangat baik. Hal ini dapat di lihat pada tabel 6.

7. Indikator 7

Pada indikator ketujuh yaitu menanggapi lawan bicara secara positif terdapat 3 pernyataan. Data diperoleh dari *self report*, *peer review*, dan hasil observasi kemampuan siswa

pada indikator 7 yaitu menanggapi lawan bicara secara positif mengalami peningkatan. Pada pengambilan data pertama, skor *self report*, *peer review*, dan hasil observasi siswa masing-masing sebesar 318, 322,75, dan 287 termasuk ke dalam kategori baik. Maka dapat disimpulkan kemampuan siswa pada indikator 7 yaitu menanggapi lawan bicara secara positif pada pengambilan data pertama berada pada kategori baik.

Pada pengambilan data kedua, skor *self report* siswa sebesar 342 termasuk pada kategori sangat baik. Skor *peer review* dan hasil observasi siswa masing-masing sebesar 330,75 dan 319,8 termasuk ke dalam kategori baik. Maka dapat disimpulkan kemampuan siswa pada indikator 7 yaitu menanggapi lawan bicara secara positif pada pengambilan data kedua berada pada kategori baik.

Pada pengambilan data ketiga, skor *self report* dan *peer review* siswa masing-masing sebesar 381 dan 365,75 termasuk ke dalam kategori sangat baik. Sedangkan skor hasil observasi siswa sebesar 329,2 termasuk ke dalam kategori baik. Maka dapat disimpulkan kemampuan siswa pada indikator 7 yaitu menanggapi lawan bicara secara positif pada pengambilan data ketiga berada pada kategori sangat baik.

Berdasarkan analisis di atas terlihat bahwa indikator 7 yaitu menanggapi lawan bicara secara positif mengalami peningkatan yang awal mulanya berada pada kategori baik meningkat menjadi kategori sangat baik. Hal ini dapat di lihat pada tabel 7.

Secara keseluruhan, baik indikator kerja sama maupun komunikasi mengalami peningkatan dari pengambilan data pertama hingga pengambilan data ketiga. Hal ini sesuai dengan hasil observasi yang menyebutkan bahwa dari pertemuan pertama hingga pertemuan kesembilan suasana diskusi siswa semakin hidup. Siswa semakin aktif dalam berdiskusi, menyatakan pendapat, dan melakukan presentasi.

Pada indikator 1 yaitu tanggung jawab terhadap tugas, dari pengambilan data pertama hingga ketiga semuanya berada pada kategori sangat baik. Hal ini menunjukkan bahwa siswa sangat bertanggung jawab terhadap tugasnya.

Untuk indikator 2 sampai indikator 7 pada pengambilan data pertama, siswa berada pada kategori baik. Begitu pula pada pengambilan data kedua masih berada pada kategori baik. Apabila dilihat dari segi skor, siswa mengalami peningkatan, tetapi peningkatan yang terjadi kurang signifikan sehingga masih berada pada kategori baik. Pada pengambilan data ketiga, untuk indikator 2 sampai indikator 7 semua mengalami peningkatan dari kategori baik menjadi sangat baik. Sehingga pada pengambilan data ketiga, untuk semua indikator baik indikator komunikasi maupun indikator kerja sama berada pada kategori sangat baik.

Peningkatan yang terjadi dikarenakan model pembelajaran yang digunakan, yaitu model pembelajaran kooperatif tipe TAI (*Team Assisted Individualization*) terdiri dari tahapan-tahapan yang memancing kerja sama dan komunikasi antar siswa. Sehingga siswa menjadi lebih terbiasa untuk bekerja sama dalam tim. Selain itu, siswa juga menjadi terbiasa untuk berkomunikasi baik dalam menyatakan pendapat, memberikan pertanyaan, menjawab pertanyaan, maupun melakukan presentasi di depan kelas.

Data hasil penelitian menunjukkan bahwa skor total untuk *self report* memiliki skor total yang paling tinggi bila dibandingkan dengan skor total dari *peer review* maupun hasil observasi. Perbedaan ini dapat terjadi dikarenakan indikator yang dinilai adalah indikator sikap sehingga akan berbeda-beda untuk tiap orang. Besarnya skor total untuk *self report* kemungkinan dikarenakan siswa mengira skor dari *self report* akan dimasukkan ke dalam nilai untuk mata pelajaran kimia. Sehingga siswa mengisi lembar *self report* tidak seluruhnya berdasarkan penilaian terhadap diri sendiri.

4. Kesimpulan

Hasil analisis data dan pembahasan menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TAI (*Team Assisted Individualization*) dapat meningkatkan kemampuan kerja sama dan komunikasi siswa. Peningkatan kemampuan kerja sama dan komunikasi siswa dilihat dari kategori skor total

siswa untuk tiap indikator. Hasil yang didapat adalah untuk indikator kerja sama yaitu indikator 1 sampai indikator 4 mengalami peningkatan yang pada awalnya skor total siswa masing-masing indikator berada pada kategori baik. Pada pengambilan data kedua, skor total siswa mengalami peningkatan namun masih berada dalam kategori baik. Pada pengambilan data ketiga meningkat menjadi kategori sangat baik. Begitu pula pada indikator komunikasi yaitu indikator 5 sampai 7 yang mengalami peningkatan. Pada pengambilan data pertama, skor total siswa berada pada kategori baik. Pada pengambilan data kedua, skor total siswa mengalami peningkatan namun masih berada dalam kategori baik. Pada pengambilan data ketiga, skor total siswa untuk indikator komunikasi ini masing-masing meningkat menjadi kategori sangat baik.

Peningkatan skor total siswa dikarenakan model pembelajaran yang digunakan yaitu model pembelajaran kooperatif tipe TAI (*Team Assisted Individualization*) memberikan kesempatan siswa untuk melatih kemampuan komunikasi dan kemampuan kerja sama yang dimiliki. Pembelajaran kooperatif tipe TAI (*Team Assisted Individualization*) menuntut siswa untuk aktif berdiskusi dengan kelompoknya. Dengan melakukan diskusi kelompok, siswa akan sering berinteraksi dengan temannya untuk mendiskusikan materi dan menarik kesimpulan sehingga memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan kemampuan komunikasi dan kemampuan kerja sama. Selain menuntut siswa untuk aktif berdiskusi, model pembelajaran kooperatif tipe TAI (*Team Assisted Individualization*) juga menuntut siswa untuk melakukan presentasi di depan kelas sehingga siswa terbiasa untuk menyampaikan pendapatnya di depan orang banyak. Presentasi yang dilakukan juga menuntut siswa untuk mempertanggungjawabkan hasil diskusinya di depan kelas sehingga setiap anggota kelompok harus memahami materi yang dipelajari. Dengan demikian diskusi yang dilakukan akan berjalan efektif.

Dari uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa, penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TAI (*Team Assisted Individualization*) dapat meningkatkan kemampuan kerja sama dan komunikasi siswa.

Penghargaan

Penulis mengucapkan terima kasih kepada SMA Negeri 30 Jakarta yang telah mengizinkan penulis untuk melakukan penelitian.

Daftar Pustaka

- [1] Schulz, B. 2008. *The Importance of Soft Skills: Education Beyond Academic Knowledge*. NAWA Journal of Language and Communication. Disitasi 15 Maret 2013. <http://ir.polytechnic.edu.na/bitstream/10628/39/1/The%20Importance%20of%20Soft%20%20Skills-Education%20beyond%20academic%20knowledge.pdf>
- [2] Slavin, R. E. 2009. *Cooperatif Learning, Theory, Riset And Practice*. Bandung: Nusa Media.
- [3] Nazir, M. 2011. *Metodologi penelitian*. Jakarta: Ghalia Indonesia.