

**KUALITAS KERJASAMA DAN HASIL BELAJAR SISWA  
MENGUNAKAN MODEL *STUDENT TEAMS  
ACHIEVEMENT DIVISIONS (STAD)***

**(Deskriptif Pada Siswa Kelas VIIA SMP Negeri 1 Way Jepara  
Kabupaten Lampung Timur Semester Genap Tahun Ajaran 2012/2013  
Materi Pokok Pencemaran Lingkungan)**

**Kusuma Wardany<sup>1</sup>, Arwin Achmad<sup>2</sup>, Rini Rita T Marpaung<sup>3</sup>**  
Email: kusuma.wardany@gmail.com. HP: 085768538746

**ABSTRAK**

The purpose was to determine the quality of the collaboration and learning outcomes of students by using STAD in the Environmental Pollution matter. Research design was simple descriptive. Sample was VIIa students which selected with cluster random sampling. The data form in qualitative and quantitative data. Collaboration quality was analyzed with descriptive percentage. The results showed that student's qualities is 50% very good criteria, 35.95% good criteria, 14.06% less well criteria; student learning outcomes was increase, with a gain score 0.42 with the medium criteria individually, and 0.48 with medium criteria in the group by using STAD model. So, the quality of student is very good criteria and student learning outcomes are medium criteria by using STAD model.

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui kualitas kerjasama dan hasil belajar siswa menggunakan model *STAD* pada materi Pencemaran Lingkungan. Desain penelitian adalah deskriptif sederhana. Sampel penelitian adalah siswa kelas VIIA dipilih secara acak dengan teknik *cluster random sampling*. Data penelitian berupa data kualitatif dan kuantitatif. Data kualitas kerjasama dianalisis dengan deskriptif persentatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model *STAD* kualitas kerjasama siswa 50 % siswa berkriteria sangat baik, 35,95% berkriteria baik, 14,06% berkriteria kurang baik; hasil belajar siswa mengalami peningkatan, dengan skor *Gain* sebesar 0,42 dengan kriteria sedang secara individu, dan 0,48 dengan kriteria sedang secara kelompok. Jadi, kualitas kerjasama siswa berkriteria sangat baik dan hasil belajar siswa berkriteria sedang menggunakan model *STAD*.

**Kata kunci** : hasil belajar, kerjasama siswa, pembelajaran kooperatif, pencemaran lingkungan, *STAD*.

---

<sup>1</sup> Mahasiswa Pendidikan Biologi

<sup>2</sup> Staf Pengajar Pendidikan Biologi

<sup>3</sup> Staf Pengajar Pendidikan Biologi

## **Pendahuluan**

Hasil survei NACE (*National Association of Colleges and Employers*) pada tahun 2002 kepada 457 pemimpin perusahaan tentang kualitas terpenting seseorang, hasilnya berturut-turut adalah kemampuan berkomunikasi, kejujuran dan integritas, kemampuan bekerjasama, kemampuan interpersonal, etika, motivasi dan inisiatif, kemampuan beradaptasi, daya analitis, kemampuan komputer, kemampuan berorganisasi, berorientasi pada detail, kepemimpinan, kepercayaan diri, ramah, sopan, bijaksana, IPK, kreatif, humoris, dan kemampuan berwirausaha (Irma dalam Widodo, 2007:1). Hasil survei tersebut menunjukkan bahwa kemampuan di bidang akademik hanya menduduki urutan ke-17 pada indikator dan kemampuan yang mencerminkan kualitas seseorang. Faktor-faktor yang lain, misalnya kemampuan berkomunikasi, kejujuran dan integritas, kemampuan bekerjasama, daya analitis, kepemimpinan, dan lain-lain memegang peranan penting

dalam keberhasilan seseorang di tempat kerja.

Kenyataannya dalam kehidupan sehari-hari masyarakat cenderung bersifat individualistis dan mementingkan diri sendiri serta mengesampingkan sifat-sifat kerjasama dan tanggungjawab. Permasalahan tersebut haruslah dihilangkan, agar terbentuk suatu bangsa yang mampu bekerjasama, demokratis dan bertanggung jawab, yang merupakan salah satu kemampuan yang mencerminkan kualitas seseorang. Salah satu cara mewujudkan hal tersebut adalah dengan pendidikan. Didalam pendidikan terdapat proses pembelajaran, pelaksanaan proses tersebut tentu harus disiasati oleh guru agar berjalan dengan benar dan dapat menumbuhkan sifat-sifat tersebut. Salah satu strategi yang dapat dipakai oleh guru adalah dengan menggunakan model pembelajaran dan salah satu model pembelajaran yang dapat menumbuhkan sifat-sifat kerjasama adalah model Kooperatif, yang memang didesain untuk mengembangkan kerjasama dan

tanggung jawab siswa. Namun dalam penelitian ini peneliti membatasi ruang lingkungannya, yakni hanya pada model pembelajaran kooperatif tipe *STAD (Student Teams Achievement Divisions)*. Belajar kooperatif (*Cooperatif Learning*) adalah model belajar mengajar yang didesain untuk mengembangkan kerjasama dan tanggung jawab siswa. Model ini dirancang untuk mengurangi persaingan yang banyak ditemui di kelas dan cenderung mengarah pada pola “kalah dan menang” (Slavin dalam Anonim, 2010:1). Definisi di atas menjelaskan bahwa belajar kooperatif merupakan model pembelajaran yang menekankan adanya kerjasama antara siswa dalam kelompok untuk mencapai tujuan belajar.

Hasil observasi dan wawancara dengan guru bidang studi IPA di SMPN 1 Way Jepara bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif memang sudah berjalan, namun model pembelajaran kooperatif yang dipakai hanya berfokus pada hasil belajar saja seperti kognitif, belum memperhatikan tujuan utama dari pembelajaran kooperatif, yakni kerjasama dan tanggung jawab. Hal ini ditunjukkan dari masih rendahnya pencapaian penguasaan materi biologi.

Berdasarkan hasil ujian siswa kelas VII SMP Negeri 1 Way Jepara semester genap tahun 2011/2012, diketahui bahwa rata-rata ketuntasan hasil belajar siswa pada materi pencemaran lingkungan hanya 60%. Nilai rata-rata tersebut belum memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditetapkan pada sekolah ini, yaitu  $\geq 75,00$ . Hasil ulangan tersebut masih rendah jika dibandingkan dengan kriteria ketuntasan belajar yaitu 100% siswa memperoleh nilai  $\geq 75,00$ .

Berdasarkan penjelasan di atas penerapan model *STAD* di SMP Negeri 1 Way Jepara belum digunakan oleh guru dalam proses pembelajaran.

Selama proses pembelajaran berlangsung, guru belum memperhatikan kerjasama dan tanggung jawab yang seharusnya tidak boleh dikesampingkan, karena model pembelajaran kooperatif didesain dengan tujuan menumbuhkan kemampuan sosial dalam diri siswa dan salah satunya adalah kemampuan bekerjasama dalam kelompoknya. Kegiatan siswa dapat dikatakan hanya mendengarkan penjelasan guru dan mencatat hal-hal yang dianggap penting saja, padahal menurut Sardiman (2007:95), aktivitas siswa

tidak hanya mendengarkan dan mencatat saja tetapi lebih menitik beratkan pada aktivitas atau keikutsertaan siswa dalam proses pembelajaran, misalnya menyatakan pendapat, bertanya, menggambar, memecahkan masalah, dapat menganalisis dan mengambil keputusan dan lain-lain. Tidak ada belajar kalau tidak ada aktivitas. Itulah sebabnya aktivitas merupakan prinsip atau asas yang sangat penting di dalam interaksi belajar mengajar dalam suatu kelompok belajar.

Pengukuran kualitas kerjasama siswa didukung oleh penelitian sebelumnya. Hasil penelitian Rudhia (2007:iii) menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe Group Investigation (GI) dapat meningkatkan kerjasama serta hasil belajar siswa. Hal ini dibuktikan dengan kualitas kerjasama siswa berkriteria baik dalam proses pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe *GI* pada materi pokok Sistem Pencernaan Makanan, dengan sebagian besar indikator yang diukur berkriteria baik, dan lebih dari 50% siswa pada pertemuan pertama maupun pertemuan kedua berkriteria baik. Dan hasil belajar siswa mengalami peningkatan dengan

kriteria sedang pada hasil individu maupun pada hasil kelompok. Begitu pula pada penelitian Eka (2011: ii), hasil penelitian pada kelas eksperimen menunjukkan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* berpengaruh terhadap aktivitas siswa pada saat proses pembelajaran yaitu adanya peningkatan aktivitas dari pertemuan I ke pertemuan II dengan peningkatan rata-rata sebesar (4,47%). Secara umum peningkatan terjadi pada setiap aspek aktivitas siswa yang diamati. Rata-rata aktivitas siswa tertinggi adalah aspek kemampuan mengemukakan pendapat, sedangkan aktivitas siswa terendah adalah aspek kemampuan bertanya.

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui kualitas kerjasama dan hasil belajar siswa dalam proses pembelajaran dengan menggunakan model kooperatif tipe *STAD* pada materi pokok Pencemaran Lingkungan di SMPN 1 Way Jepara Lampung Timur tahun ajaran 2012/2013.

## **Metode Penelitian**

Penelitian dilaksanakan pada bulan Februari 2013 di SMP Negeri 1 Way Jepara, Kabupaten Lampung Timur. Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain

Deskriptif sederhana (Sukardi, 2003:157). Subyek penelitian ini yaitu siswa-siswi kelas VII A yang dipilih dengan teknik *cluster random sampling*.

Data pada penelitian ini berupa data kuantitatif yaitu berupa nilai pretest dan posttest pada materi Pencemaran Lingkungan untuk mengetahui hasil belajar siswa, serta data kualitatif yakni kualitas kerjasama siswa menggunakan lembar observasi dengan mengamati masing-masing siswa selama proses pembelajaran pada materi pokok pencemaran lingkungan, selain itu peneliti juga menggunakan teknik wawancara langsung kepada beberapa siswa untuk memastikan isi dari lembar observasi tersebut. Terdapat 9 indikator (menggunakan kesempatan, menggunakan kontribusi, mengambil giliran dan berbagi tugas, berada dalam kelompok, berada dalam tugas, mendorong partisipasi, mengundang orang lain untuk berbicara, menyelesaikan tugas pada waktunya, dan menghormati perbedaan individu). Penentuan skor dihitung dengan menggunakan rumus:

$$DP = \frac{n}{N} \times 100\%$$

Keterangan:  
 DP = Deskriptif Presentase  
 n = nilai yang diperoleh

N = Jumlah seluruh nilai yang diharapkan. Sudjana (2005:45)

## Hasil Penelitian

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa kualitas kerjasama siswa mengalami peningkatan dengan menggunakan metode diskusi kelompok (tabel.4), yang disajikan sebagai berikut:

Tabel 4. Persentase kualitas kerjasama siswa dilihat dari kriteria masing-masing siswa

No	K	P I		P II		Rata-rata (%)
		Σ	(%)	Σ	(%)	
1	SB	4	12,5	28	87,5	50
2	B	19	59,4	4	12,5	35,95
3	KB	9	28,12	0	0	14,06
4	BR	0	0	0	0	0
Jumlah		32	100	32	100	100
Rerata		8	25	8	25	25
Standar Deviasi		8.21	25.65	13.47	42.08	35.3

Dari tabel 4 di atas dapat dilihat bahwa pada pertemuan pertama maupun pertemuan kedua kualitas kerjasamanya tergolong ke dalam kriteria sangat baik, hal ini dapat dilihat dari rata-rata kriteria masing-masing siswa yakni sebanyak 50

% siswa berkriteria sangat baik, 35,95% berkriteria baik, 14,06 % berkriteria kurang baik, dan 0% berkriteria buruk, bahkan terjadi peningkatan pada pertemuan kedua. Peningkatan tersebut terjadi pada kriteria sangat baik. Pada kriteria sangat baik dari 12,5% pada pertemuan pertama menjadi 87,5% pada pertemuan kedua atau mengalami peningkatan sebesar 75%. Sebaliknya pada kriteria baik dan kurang baik mengalami penurunan. Pada kriteria baik dari 59,4% pada pertemuan pertama menjadi 12,5% pada pertemuan kedua, atau berkurang sebesar 46,9%, dan pada kriteria kurang baik dari 28,12% pada pertemuan pertama menjadi 0% pada pertemuan kedua, atau berkurang sebesar 28,12%. Sedangkan pada kriteria buruk tidak ada peningkatan dan penurunan pada pertemuan pertama maupun pertemuan kedua.

Bila dilihat dari pencapaian aspek yang diamati maka kualitas kerjasama siswapun tergolong ke dalam kriteria sangat baik, karena pada pertemuan pertama ada dua dari sembilan indikator yang berkriteria kurang baik, tiga indikator berkriteria baik, tiga indikator berkriteria sangat baik, dan satu indikator berkriteria buruk, dan mengalami peningkatan pada pertemuan kedua yakni terdapat dua indikator yang

berkriteria baik dan sisanya berkriteria sangat baik, hal ini sesuai dengan capaian masing-masing siswa yang secara otomatis saling berkaitan. Secara jelasnya data kualitas kerjasama siswa dilihat dari pencapaian aspek yang diamati dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 5. Presentase Kualitas kerjasama siswa dilihat dari pencapaian masing-masing indikator yang diamati

No	Aspek yang diamati	Pertemuan I		Pertemuan II	
		$\Sigma$	K	$\Sigma$	K
1	A	60,16	kb	100	sb
2	B	63,28	b	82,03	sb
3	C	69,53	b	70,31	b
4	D	98,44	sb	100	sb
5	E	50	kb	100	sb
6	F	84,38	sb	78,91	b
7	G	100	sb	100	sb
8	H	25	br	100	sb
9	I	79,69	b	83,59	sb
Rata-Rata		70,05	b	90,53	sb
Standar Deviasi		38,19	-	38,21	-

Ket : A = menggunakan kesempatan; B = menggunakan kontribusi; C = mengambil giliran dan berbagi tugas; D = berada dalam kelompok; E = berada dalam tugas; F = mendorong partisipasi; G = mengundang orang lain untuk berbicara; H = menyelesaikan tugas pada waktunya; I = menghormati perbedaan individu (Lundgren dalam Widodo 2007:16)

Tabel 5 di atas, terlihat bahwa secara keseluruhan indikator berkriteria baik dan sangat baik, hal ini dapat dilihat dari besar rata-rata capaian dari semua indikator pada pertemuan pertama maupun kedua. Pada pertemuan pertama rata-rata capaian seluruh indikator adalah sebesar 70,05% dengan berkriteria baik. Sementara pada pertemuan kedua semua indikator mengalami peningkatan dengan rata-rata capaian semua indikator sebesar 90,53% berkriteria sangat baik. Meskipun kriteria dari rata-rata tersebut masih baik namun tidak ada lagi indikator yang berkriteria kurang baik maupun buruk. Dari tabel dapat dilihat rata-rata capaian seluruh indikator mengalami peningkatan sebesar 20,03%. Pada penelitian ini selain data kualitas kerjasama siswa diperoleh juga data hasil belajar siswa sebagai penunjang. Pengambilan data hasil belajar siswa dilakukan dengan menggunakan *pretest* dan *posttest* pada materi pokok pencemaran lingkungan yang kemudian diperoleh selisihnya (skor *gain*), disamping nilai individu pada hasil belajar ini diambil juga nilai kelompok yang diperoleh dari nilai

LKS adapun data hasil belajar siswa disajikan dalam tabel 6 berikut ini.

Tabel 6. Hasil belajar aspek kognitif siswa

Data hasil belajar	Nilai Individu			Nilai Kelompok		
	<i>Pretest</i>	<i>Postest</i>	Skor <i>gain</i>	P1	P2	Skor <i>gain</i>
Rata-rata	54,41	74,88	0,42	54,84	77,13	0,48
	Kriteria		Sedang	Kriteria		Sedang
SD	16,04	11,90	0,23	5,03	4,29	0,15

Tabel 6 di atas hasil belajar siswa secara individu maupun kelompok mengalami peningkatan, dapat dilihat bahwa pada rata-rata *pretest* nilainya adalah sebesar 54,41 dengan simpangan baku sebesar 16,04, setelah diberikan materi pencemaran lingkungan dengan model pembelajaran *STAD* dan diberi *posttest* pada akhir pertemuan kedua dan hasilnya adalah rata-rata nilainya menjadi 74,88 dengan simpangan baku sebesar 11,90. Dengan nilai *pretest* dan *posttest* tersebut dapat dicari selisih atau peningkatannya yang disebut skor *gain* dan diperoleh rata-rata nya sebesar 0,42 (sedang) dengan simpangan baku sebesar 0,23. Sementara pada kelompok rata-rata nilai pada pertemuan pertama adalah sebesar 54,84 dengan simpangan baku sebesar 5,03, namun pada pertemuan kedua nilai kelompok mengalami peningkatan yakni menjadi

77,13 dengan simpangan baku sebesar 4,29. Selisih antara nilai pada pertemuan pertama dan kedua (skor *gain*) adalah sebesar 0,48 (sedang) dengan simpangan baku sebesar 0,15.

### **Pembahasan**

Hasil analisis data yang dilakukan dengan statistik sederhana yakni dengan deskriptif persentase dan kemudian dikelompokkan sesuai dengan kriteria masing-masing seperti yang tertera dalam tabel 4, diketahui bahwa kualitas kerjasama siswa dilihat dari masing-masing individu pada materi pokok Pencemaran Lingkungan yang diajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* rata-rata ber kriteria sangat baik. Bahkan pada pertemuan kedua kualitas kerjasama siswa mengalami peningkatan. Baiknya kualitas kerjasama siswa pada proses pembelajaran tersebut dikarenakan pembelajaran dalam kelas tersebut menggunakan model pembelajaran *kooperatif* tipe *STAD* yang memang didesain untuk menumbuhkan kerjasama dan tanggung jawab siswa, dengan model ini siswa dituntut untuk bekerjasama dalam hal

positif dengan teman-teman kelompoknya. Faktanya adalah diperoleh peningkatan hasil belajar siswa pada pertemuan pertama maupun kedua. Hal ini sesuai dengan pernyataan Slavin (dalam Anonim 2009:1) yakni belajar kooperatif (*Cooperatif Learning*) adalah metode belajar mengajar yang didesain untuk mengembangkan kerjasama dan tanggung jawab siswa. Definisi di atas menjelaskan bahwa belajar kooperatif merupakan model pembelajaran yang menekankan adanya kerjasama antara siswa dalam kelompok untuk mencapai tujuan belajar. Pada pertemuan pertama ada empat siswa yang ber kriteria sangat baik, ke empat siswa tersebut merupakan siswa yang memang selalu aktif dan mempunyai kemampuan mengolah kelompok dengan baik. Keempat siswa tersebut memang menjadi siswa unggulan di kelas tersebut berdasarkan prestasi kemampuan akademik dibandingkan dengan siswa yang lain. Satu diantaranya perempuan, sedangkan yang lainnya laki-laki. Sementara salah satu siswa yang laki-laki merupakan ketua kelas, dengan demikian siswa tersebut banyak



mengambil kesempatan yang diberikan oleh guru. Seperti ketika guru memberikan lembar kerja siswa yang akan dibagikan oleh para siswa, Siswa N langsung mengambilnya dan membagikannya kepada teman-temannya yang lain, dan memberikan arahan agar mematuhi guru dalam memberikan petunjuk kerja, dan dapat memberikan amanat kepada siswa lain agar disiplin. Sementara siswa Y dan siswa C yang berada dalam satu kelompok, kemampuan kerjasamanya memang melebihi siswa lain dan dalam kelompoknya, seperti ketika mengerjakan tugas dari guru siswa Y yang memang ketua dari kelompoknya membagi tugas kepada kelompoknya dengan sangat baik, sedangkan siswa C membantunya dalam melaksanakan tugas ketua kelompok dengan baik kepada rekan sekelompoknya pula, namun kurang memperhatikan anggota kelompok lain dan kelompok sendiri yang kurang aktif. Pada siswa A, indikator yang paling rendah terdapat pada indikator berada dalam tugas dan menyelesaikan tugas pada waktunya, ia selalu mengurus tugas orang lain dan memperhatikan pekerjaan

anggota kelompok lainnya, namun untuk indikator yang lain siswa A sudah baik. Siswa Y, C, N maupun A memang memiliki kemampuan yang sangat baik, bahkan hampir sama hasil pengamatan dari observer. Pada Kriteria baik ada 19 orang siswa, siswa-siswa ini memperoleh poin ketika terjadinya kerja kelompok. Yakni, ketika mengeluarkan pendapat untuk kelompok masing-masing dan mengambil kesempatan yang diberikan ketua kelompoknya, bukan kesempatan yang diberikan oleh guru, berada dalam tugas mereka masing-masing, selalu berada dalam kelompoknya, serta saling menghormati satu sama lainnya. Sementara untuk 9 orang yang berkriteria kurang baik memang kurang kontribusinya untuk kelompoknya masing-masing. seperti membiarkan anggota kelompoknya bekerja sendiri-sendiri, dan siswa tersebut tidak terlalu menghiraukan anggota kelompok lain. Pada pertemuan pertama indikator paling buruk terdapat pada indikator menyelesaikan tugas pada waktunya. Mereka kurang mengefisienkan waktu dengan baik sehingga semua siswa dari kelompok masing-masing

belum menyelesaikan tugas karena waktu berdiskusi sudah habis, namun untuk indikator yang lain cukup baik.

Pada pertemuan berikutnya terjadi peningkatan kualitas kerjasama siswa, hal ini dilihat dari jumlah siswa yang tergolong ke kategori sangat baik dan baik. Terdapat 28 orang siswa yang tergolong ke dalam kategori sangat baik, siswa yang pada pertemuan pertama tergolong ke dalam kategori sangat baik pada pertemuan kedua ini masih berkategori sangat baik. Pada pertemuan pertama hanya ada 4 siswa yang berkriteria sangat baik, dipertemuan selanjutnya siswa mulai bertambah antusias dan aktif sehingga hasil pengamatan observer rata-rata memang sebagian besar berkriteria sangat baik. Hasilnya, selain 4 siswa pada pertemuan pertama ada 24 siswa yang bahkan meningkat dan tergolong ke dalam kategori sangat baik, bahkan ada yang pada pertemuan pertama tergolong ke dalam kategori kurang baik yakni 5 siswa. Sementara siswa yang tergolong ke dalam kategori baik adalah 4 siswa yang tadinya pada pertemuan pertama berkriteria kurang baik. Dan tidak ada lagi siswa yang tergolong ke dalam kriteria buruk. Perbedaan kualitas kerjasama siswa ini dikarenakan pada pertemuan kedua siswa sudah terbiasa dengan suasana kelas yang

menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD*. Kualitas kerjasama yang baik pada kelas tersebut dikarenakan pembelajaran pada kelas tersebut menggunakan model kooperatif tipe *STAD* yang memiliki kelebihan sebagai model yang diharapkan mampu meningkatkan aktivitas siswa yakni bekerja dalam kelompoknya masing-masing. Hal ini sesuai dengan pernyataan Slavin (2010:1) bahwa model pembelajaran *STAD* merupakan salah satu bentuk model pembelajaran kooperatif yang dapat membantu siswa memahami konsep-konsep sulit yang sangat berguna untuk menumbuhkan kemampuan interaksi antara guru dan siswa, meningkatkan kerjasama kelompok dan antar siswa, kreativitas, berpikir kritis, serta ada kemauan membantu teman. Model ini juga menekankan pada aktivitas interaksi diantara siswa untuk saling membantu dalam menguasai materi pelajaran guna mencapai hasil belajar yang optimal. Bila dilihat dari capaian setiap indikator (tabel 5) maka dapat dilihat bahwa pada pertemuan pertama indikator yang paling tinggi tercapai adalah indikator D yakni berada dalam kelompok sebesar 98,44%, indikator F yakni mendorong partisipasi, dan indikator G yakni mengundang orang lain untuk berbicara. Pada indikator berada dalam kelompoknya, sebagian besar masing-

masing siswa selama proses pembelajaran dan diskusi selalu berada dalam kelompoknya, walau memang sedikit dari mereka ada yang sesekali meninggalkan kelompoknya untuk kepentingan pribadi, bahkan ada beberapa anak yang tidak pernah ada dalam kelompoknya. Pada indikator mendorong partisipasi sebagian besar siswa ikut berpartisipasi setiap kegiatan kelompok dalam melaksanakan tugas yang diberikan guru, walau ada beberapa anak yang memang tidak pernah berpartisipasi dalam setiap kegiatan kelompok, dan itu pula disebabkan siswa belum terbiasa dengan model pembelajaran yang diterapkan, siswa masih cenderung ingin menang sendiri. Seperti ketika guru memberikan beberapa pertanyaan dan siswa yang menjawab hanya itu-itu saja, dan cenderung ingin menunjukkan kemampuan dirinya sendiri. Selain itu ketika siswa lain hanya terdiam dan tidak menanggapi pertanyaan dari guru, siswa yang lainnya tidak menghiraukan dan tidak mendorong siswa tersebut untuk berbicara. Sedangkan pada indikator mengundang orang lain untuk berbicara, dilihat pada waktu presentasi kelompok untuk memaparkan hasil diskusi mereka, ketika melihat anggota kelompok lain diam, langsung mereka mengundang anggota lain untuk berbicara dan berhasil.

Contoh : “ Siswa Y (kelompok 4) : demikianlah presentasi dari kami, mungkin dari teman-temanku adakah yang ingin ditanyakan?” mungkin dari kelompok 1, 2, 3, dan lain-lain...silahkan...Ya silahkan saudari Nolly..”

Indikator terendah adalah indikator A yakni menggunakan kesempatan sebesar 60,16. Hal ini terjadi karena ketika mereka diberi kesempatan untuk bertanya, mengeluarkan pendapat dan menjawab pertanyaan mereka tidak mengambil kesempatan itu, walaupun mereka sebenarnya memiliki kemampuan untuk menjawab maupun bertanya. Kemudian indikator terendah juga terdapat pada indikator E yakni berada dalam tugas. Hal itu dikarenakan beberapa dari siswa tidak melaksanakan tugas yang dibebankan kepadanya, beberapa siswa malah asyik mengobrol, asik-asik sendiri bahkan ada yang kebingungan namun hanya diam dan tidak berdiskusi dengan kelompoknya. Sementara indikator lain berkisar di angka baik. Pada pertemuan kedua terjadi peningkatan yang lumayan pesat, terjadi disemua indikator, peningkatan yang paling tinggi terjadi pada indikator

menggunakan kesempatan, berada dalam kelompok, berada dalam tugas, mengundang orang lain untuk berbicara serta menyelesaikan tugas pada waktunya, yakni sebesar 100%. Hal ini terjadi karena siswa sudah terbiasa dengan model pembelajaran yang diterapkan, dan memang memerlukan bantuan dari orang lain. Oleh sebab itu pada indikator ini terjadi peningkatan yang lumayan pesat. Hal ini terjadi ketika salah satu siswa mengundang anggota kelompok lain untuk berbicara, seperti yang dilakukan oleh Nanda, dengan kalimat kurang lebih sebagai berikut:

“Teman-teman, kita butuh pendapat teman-teman untuk menyelesaikan tugas ini, jadi saya harap kesediaan teman-teman untuk menyumbangkan pendapatnya dalam penyelesaian tugas ini”. Untuk indikator lain berkriteria baik, hal ini terjadi karna dari pertemuan pertama dan pertemuan kedua tidak jauh berbeda keadaan kelompoknya, hanya saja pada pertemuan kedua siswa lebih disiplin lagi. Selain itu juga guru memberrikan aturan-aturan yang harus dipatuhi oleh siswa , seperti ketika guru memberikan aturan untuk selalu berada dalam kelompoknya.  
Contoh : “guru : setiap siswa dilarang meninggalkan kelompoknya untuk waktu yang lama dan mengganggu kelompok lain. Dan para siswa mematuhi aturan tersebut”

Keterangan :

Hal di atas terjadi dikarenakan model pembelajaran yang digunakan menuntut siswa agar lebih aktif dalam proses pembelajaran.

Dari hasil analisis data diketahui bahwa terdapat peningkatan rata-rata hasil belajar individu maupun hasil belajar kelompok siswa pada kelas yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* seperti yang tertera pada Tabel 6. Peningkatan hasil belajar individu siswa dapat dilihat dari besar rata-rata *skor gain* antara hasil tes awal (*pretest*) dan tes akhir (*post test*) siswa yakni sebesar 0,42 dengan kriteria sedang. Sementara peningkatan hasil belajar kelompok siswa dapat dilihat dari besar *skor Gain* rata-rata dari nilai LKS siswa yakni sebesar 0,48 dengan kriteria sedang. Hal di atas menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* berperan dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada Materi Pokok Pencemaran Lingkungan, karena model pembelajaran ini siswa bekerja secara bersama atau tim sehingga lebih mudah menyelesaikan permasalahan yang diberikan oleh guru, dan dengan sendirinya siswa

saling berbagi pengetahuan, sehingga kemampuan kelompok siswa meningkat dan siswa mempunyai pemahaman yang merata sehingga tidak ada persaingan dan tidak ada ambisi untuk meningkatkan kemampuan sendiri melainkan bersama-sama mengembangkan kemampuan kelompok. Hal ini sangat sesuai dengan pernyataan Slavin yang dikutip (Anonim 2009:1) yakni belajar kooperatif (*Cooperatif Learning*) adalah metode belajar mengajar yang didesain untuk mengembangkan kerjasama dan tanggung jawab siswa. Metode ini dirancang untuk mengurangi persaingan yang banyak ditemui di kelas dan cenderung mengarah pada pola “kalah dan menang”. Dan sesuai dengan pernyataan Karlina (2008:1) yakni belajar kooperatif berdampak positif terhadap hasil belajar siswa. Model pembelajaran gotong royong atau *cooperative learning* yaitu tipe *STAD* merupakan model pembelajaran yang memberi kesempatan kepada siswa untuk bekerjasama antarsiswa dalam menyelesaikan tugas-tugas yang diberikan oleh guru. Siswa akan bekerja dalam kelompok kecil untuk

menguasai materi pembelajaran. Tipe ini menuntut para siswa untuk memiliki kemampuan yang baik dalam berkomunikasi maupun dalam keterampilan proses kelompok dan dapat melatih siswa untuk menumbuhkan kemampuan berfikir mandiri. Dari beberapa uraian di atas terlihat bahwa model pembelajaran yang diterapkan yakni model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* dapat menumbuhkan kerjasama dan tanggungjawab siswa. Hal tersebut juga dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi pokok Pencemaran Lingkungan baik secara individu maupun kelompok. Pada pembelajaran ini kualitas kerjasama siswa dikategorikan sangat baik karena sebagian besar siswa (12,5 % pada pertemuan pertama serta 87,5% pada pertemuan kedua) sangat baik, serta indikator-indikatornya pun berkriteria baik contohnya pada pertemuan pertama saja terdapat dua indikator yang berkriteria kurang baik, dan satu yang berkriteria buruk. Sementara pada pertemuan kedua semua berkriteria sangat baik (50%) bahkan tidak ada lagi yang berkriteria kurang baik dan buruk. Meningkatnya hasil belajar pada

pertemuan kedua dikarenakan siswa telah terbiasa melakukan diskusi dengan menggunakan model *STAD* serta pada pertemuan kedua, siswa telah termotivasi untuk lebih giat lagi dalam berdiskusi dan menyelesaikan tugasnya.

### **Simpulan Dan Saran**

Kualitas kerjasama siswa berkriteria sangat baik dalam proses pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* pada materi pokok Pencemaran Lingkungan, dengan sebagian besar indikator yang diukur berkriteria sangat baik, dan 50% siswa pada pertemuan pertama maupun pertemuan kedua berkriteria sangat baik, terutama pada indikator menggunakan kesempatan dan kontribusi, berada dalam kelompok dan tugas, mengundang orang lain untuk berbicara, menyelesaikan tugas pada waktu serta menghormati perbedaan individu. Dan hasil belajar siswa mengalami peningkatan dengan kriteria sedang pada hasil individu maupun pada hasil kelompok.

Untuk kepentingan penelitian, maka penulis menyarankan sebagai berikut: Penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* dapat digunakan oleh guru biologi sebagai salah satu alternatif dalam menyampaikan materi, kepada calon peneliti yang akan meneliti kerjasama siswa menggunakan model pembelajaran untuk lebih mempersiapkan segala sesuatunya terutama pada pemilihan dan pembekalan observer agar hasil yang diperoleh lebih valid dan dapat dipercaya.

### **Daftar Rujukan**

- Anonim. 2009. *Belajar kelompok*. <http://kriptk.blogspot.com/archive/2009/01/24/belajar-kelompok.html> (diakses 28 november 2012 : 09.20 PM)
- Karlina, I. 2008. *Pembelajaran Kooperatif (Cooperative Learning) sebagai Salah Satu Strategi Membangun Pengetahuan Siswa*. [Online]. [http://www.sd-binatalenta.com/images/artikel\\_ina.pdf](http://www.sd-binatalenta.com/images/artikel_ina.pdf) . Download: 3 Desember 2012.
- Lundgren, L. 1994. *Cooperative Learning in The Science Classroom*. New York : Glencoe Macmillan/McGraw-Hill.
- Rudhia, A. 2007. *Kualitas Kerjasama Siswa Dalam Pembelajaran Menggunakan*

*Model Pembelajaran  
Kooperatif Tipe Group  
Investigation Pada Materi  
Pokok Sistem Pencernaan  
Makanan.* Bandar Lampung:  
Universitas Lampung.

Sardiman, A. S., R. Raharjo.,  
Haryono., dan Rardjito. 2007.  
*Media Pendidikan.* PT. Raja  
Grafindo Persada. Jakarta.

Slavin, R.E. 2010. *Cooperatif  
Learning (teori, riset, dan  
praktik).*Nusa Media: Bandung.

Sudjana. 2005. *Metoda statistika.*  
Tarsito: Bandung.

Sukardi. 2003. *Metodologi penelitian  
pendidikan.* Bumi aksara.  
Yogyakarta.

Sulastri, Eka. 2011. Pengaruh Model  
Pembelajaran Kooperatif Tipe  
Stad (*Student Teams  
Achievement Divisions*)  
Terhadap Aktivitas Dan  
Penguasaan Materi Pokok  
Ekosistem. Bandar Lampung:  
Universitas Lampung.

Widodo, W. 2007. *Tinjauan tentang  
keterampilan generic.*

<http://www.google.co.id/search?q=indikator+generik+sains&ie=utf-8&oe=utf-8&aq=t&rls=org.mozilla:id:official&client=firefox-a> (diakses 1 desember 2012: 01.30 pm)