

## UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR BIOLOGI PADA MATERI LIMBAH MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN *COOPERATIF SCRIFT* DI KELAS X SMA NEGERI 4 LUBUKLINGGAU TAHUN PELAJARAN 2013/2014

Endang Suswati<sup>1)</sup>, Merti Triyanti<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup>Guru SMA Negeri 4 Lubuklinggau  
(E-mail: endang.suswati@yahoo.com)

<sup>2)</sup>Dosen Program Studi Pend. Biologi, Jurusan Pend. MIPA, STKIP-PGRI Lubuklinggau  
(E-mail: merti.triyanti@yahoo.com)

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan menggambarkan peningkatan hasil belajar Biologi pada materi Limbah menggunakan model pembelajaran *Cooperatif Script* di Kelas X SMA Negeri 4 Lubuklinggau Tahun Pelajaran 2013/2014. Penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yakni penelitian yang terdiri dari 2 siklus yang setiap siklus terdiri dari empat langkah yaitu: perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Pengumpulan data dilakukan dengan teknik observasi dan tes. Subjek penelitian adalah siswa kelas X SMA Negeri 4 Lubuklinggau sebanyak 32 siswa terdiri dari 18 laki-laki dan 14 perempuan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terjadi peningkatan hasil belajar Biologi pada materi Limbah menggunakan model pembelajaran *Cooperatif Script* di Kelas X SMA Negeri 4 Lubuklinggau Tahun Pelajaran 2013/2014. Hal ini ditunjukkan dengan ketuntasan klasikal dari 62,50% pada siklus I menjadi 87,50% pada siklus II, siswa yang mencapai KKM dari 75% pada siklus I Script menjadi 93,8% pada siklus II.

**Kata kunci :** Hasil Belajar, Limbah, Model *Cooperatif Script*.

### A. Pendahuluan

Biologi sebagai salah satu rumpun sains merupakan pondasi dari ilmu pengetahuan dan teknologi. Biologi merupakan ilmu pengetahuan yang mempelajari gejala-gejala alam dan interaksi di dalamnya, menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kemampuan guru agar mampu mengembangkan suatu strategi dalam mengajar yang dapat meningkatkan motivasi siswa, sehingga keaktifan siswa dalam kegiatan belajar mengajar meningkat. Oleh karena itu, perlu kematangan dalam proses mempelajari biologi sehingga dihasilkan seorang ahli yang berkompeten.

Banyak siswa yang menganggap belajar Biologi sebagai aktivitas yang tidak

menyenangkan, duduk berjam-jam dengan mencurahkan perhatian dan pikiran pada suatu materi, baik yang disampaikan oleh guru maupun buku yang ada di atas meja. Mereka mengikuti pelajaran tidak lebih dari sekedar rutinitas untuk mengisi daftar absensi, mencari nilai, melewati jalan yang harus ditempuh, dan tanpa diiringi kesadaran untuk menambah pengetahuan, dan pemahaman Biologi ataupun mengasah keterampilan.

Proses belajar-mengajar biologi adalah suatu proses komunikasi, yaitu penyampaian informasi dari sumber informasi melalui media tertentu kepada penerima informasi. Berdasarkan hal tersebut, salah satu faktor kegagalan pembelajaran adalah adanya berbagai jenis hambatan dalam proses komunikasi antara siswa

dan guru karena variasi dalam pengajaran serta jarang digunakan berbagai model pembelajaran yang dapat memperjelas pemahaman siswa tentang materi Biologi yang dipelajari. Pemilihan model yang tepat menjadi penting agar transfer ilmu pengetahuan dari guru bisa maksimal, sehingga siswa tidak hanya mendengar apa yang disampaikan oleh guru, tetapi juga melihat proses pengindraannya.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yaitu dengan cara berdiskusi dengan guru Biologi kelas X SMA Negeri 4 Lubuklinggau dalam menggali permasalahan yang timbul dalam kelas khususnya materi Limbah pada tahun pelajaran 2012/2013 hasilnya masih rendah. Rata rata nilai ulangan harian pada materi limbah 65,00 atau mencapai 53,15% yang mencapai KKM 68, dan tidak mencapai 85% seperti yang diharapkan kurikulum. Dari 32 siswa dalam satu kelas hanya 17 orang yang mencapai nilai 68 ke atas. Untuk itu, diperlukan suatu pembelajaran Biologi yang menekankan pada bagaimana membelajarkan siswa secara maksimal sehingga suasana belajar di kelas menjadi kondusif dan menarik sehingga meningkatkan hasil belajar.

Menurut Supriyadi (1995:56), untuk mencapai tujuan pengajaran diperlukan penggunaan metode pembelajaran yang optimal. Dapat dikatakan bahwa untuk mencapai kualitas pembelajaran yang tinggi, setiap mata pelajaran khususnya Biologi harus diorganisasikan dengan model pembelajaran yang tepat.

Berkenaan dengan hal ini perlu adanya pembelajaran bervariasi yang dapat merangsang serta melibatkan siswa aktif, dan dalam pelaksanaannya diperlukan hubungan yang baik

antara guru dengan siswa maupun antara siswa dengan siswa, yaitu suatu hubungan yang membuat siswa aktif bekerja sama dalam proses pembelajaran baik secara emosional maupun sosial tanpa ada perpedaan sehingga siswa lebih aktif dan mampu mencapai hasil belajar yang optimal. Salah satu cara yang dapat diberikan adalah dengan menerapkan model *Cooperatif Script*. Model *Cooperatif Script* merupakan salah satu model pembelajaran yang melibatkan semua siswa dalam pembelajaran. Siswa diberi kesempatan untuk berkomunikasi dan berinteraksi sosial dengan temannya untuk mencapai tujuan pembelajaran, sementara guru bertindak sebagai motivator dan fasilitator aktivitas siswa, dalam pembelajaran ini kegiatan aktif dengan pengetahuan dibangun sendiri oleh siswa dan mereka bertanggung jawab atas pembelajarannya.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru Biologi kelas X di SMA Negeri 4 Lubuklinggau kegiatan belajar mengajar belum banyak menggunakan model-model pembelajaran yang dilaksanakan oleh guru. Hal ini akan mendukung terlaksananya penelitian tindakan kelas yang akan dilaksanakan.

## **B. Landasan Teori**

### **1. Hasil Belajar**

Hasil belajar adalah pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian sikap-sikap, apresiasi dan keterampilan (Gagne dalam Suprijono, 2009:5-6). Menurut Uno (2008:153), membicarakan kualitas pendidikan artinya mempersoalkan bagaimana kegiatan pembelajaran yang dilakukan selama ini berjalan dengan baik serta menghasilkan *output* yang baik pula. Agar

pelaksanaan pembelajaran berjalan dengan baik dan hasilnya dapat diandalkan, maka perbaikan pengajaran diarahkan kepada pengelolaan proses pembelajaran. Djamarah, (2002:142) menyatakan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar antara lain faktor *intern* dan faktor *ekstern*. Faktor *intern*, merupakan faktor yang timbul dari dalam individu itu sendiri. Faktor-faktor *intern* tersebut meliputi: a) fisiologis: kondisi fisiologis dan kondisi pancaindra dan b) psikologis: kecerdasan/intelensi, bakat, minat, motivasi, dan kemampuan kognitif. Sedangkan faktor *ekstern* adalah faktor-faktor yang dapat mempengaruhi hasil belajar siswa yang sifatnya di luar diri siswa. Faktor *ekstern* yang dapat mempengaruhi belajar adalah keadaan keluarga, lingkungan sekolah, lingkungan masyarakat, dan sebagainya.

## 2. Model Pembelajaran *Cooperatif Script*

*Cooperatif Script* merupakan metode belajar yang mana siswa bekerja berpasangan dan bergantian secara lisan mengikhtisarkan bagian-bagian dari materi yang dipelajari (Isjoni, 2007). Sanjaya (2007:12) menyatakan bahwa pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran dengan menggunakan sistem pengelompokan/tim kecil, yaitu antara empat sampai enam orang yang mempunyai latar belakang kemampuan akademik, jenis kelamin, ras yang berbeda (heterogen). Sistem penilaian dilakukan terhadap kelompok. Setiap kelompok akan memperoleh penghargaan, jika kelompok mampu menunjukkan prestasi yang dipersyaratkan, maka setiap anggota kelompok akan mempunyai ketergantungan positif. Ketergantungan semacam itulah yang selanjutnya akan memunculkan tanggung jawab

individu terhadap kelompok dan keterampilan interpersonal dari setiap anggota kelompok.

Sanjaya (2007:123) mengemukakan bahwa sistem pembelajaran kooperatif mempunyai dua komponen utama, yaitu: komponen tugas kooperatif dan komponen struktur insentif kooperatif. Tugas kooperatif berkaitan dengan hal yang menyebabkan anggota bekerja sama dalam menyelesaikan tugas kelompok; sedangkan struktur insentif kooperatif merupakan sesuatu yang membangkitkan motivasi individu untuk bekerja sama dalam mencapai tujuan kelompok. Jadi, hal yang menarik dari sistem pembelajaran kooperatif adalah adanya harapan selain memiliki dampak pembelajaran yaitu berupa peningkatan prestasi peserta didik, juga mempunyai dampak pengiring seperti sosial, penerimaan terhadap peserta didik yang dianggap lemah, harga diri, norma akademik, penghargaan terhadap waktu, dan suka memberi pertolongan pada yang lain.

## 3. Limbah

Menurut Rahayu dan Wijayanti (2008), berdasarkan Peraturan Pemerintah (PP) No. 18/1999, limbah didefinisikan sebagai sisa/buangan dari suatu usaha dan/atau kegiatan manusia. Limbah dapat menimbulkan dampak negatif apabila jumlah atau konsentrasinya di lingkungan telah melebihi baku mutu. Baku mutu lingkungan hidup menurut UU RI No. 23 tahun 1997 adalah ukuran batas atau kadar makhluk hidup, zat, energi, atau komponen yang ada atau harus ada dan/atau unsur pencemar yang ditenggang keberadaannya dalam suatu sumber daya tertentu sebagai unsur lingkungan hidup.

Pengelompokan limbah berdasarkan jenis senyawanya, yaitu limbah organik dan anorganik. Limbah organik yaitu limbah yang mengandung unsur karbon dan hanya berasal dari makhluk hidup serta sifatnya mudah busuk. Pengelompokan limbah berdasarkan wujudnya yaitu limbah cair domestik dan industri, rembesan, luapan, dan air hujan. Limbah cair domestik yaitu limbah cair hasil buangan dari perumahan, pasar, perkantoran, misalnya air deterjen sisa cucian. Limbah cair industri yaitu limbah cair buangan industri misalnya sisa pewarna pada industri tekstil. Air hujan yaitu limbah cair yang berasal dari air hujan di atas permukaan tanah. Kemudian limbah padat, limbah padat biasa disebut sebagai sampah. Klasifikasi limbah padat (sampah) menurut istilah teknis ada enam kelompok, yaitu sampah organik mudah busuk, sampah anorganik dan organik tak membusuk, sampah abu, sampah bangkai binatang, sampah sapuan, dan sampah industri. Limbah gas, limbah gas biasanya dibuang ke udara. Penambahan gas ke udara yang melampaui kandungan alami akan menurunkan kualitas udara. Tingkat kualitas udara tergantung pada jenis limbah gas, volume yang lepas, dan lamanya limbah berada di udara. Beberapa macam limbah gas yang umumnya ada di udara yaitu CO, CO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>.

Pengelompokan limbah berdasarkan sumbernya yaitu limbah domestik adalah limbah yang berasal dari kegiatan perumahan penduduk dan kegiatan usaha seperti pasar, restoran, dan gedung perkantoran. Limbah industri merupakan buangan hasil proses industri. Limbah pertanian berasal dari daerah pertanian dan perkebunan, sedangkan limbah

pertambangan berasal dari kegiatan pertambangan.

Limbah bahan berbahaya dan beracun (B3) adalah sisa suatu kegiatan yang mengandung bahan berbahaya dan beracun, yang karena sifat atau konsentrasinya baik secara langsung maupun tidak langsung merusak lingkungan hidup, kesehatan, maupun manusia. Limbah B3 dapat diklasifikasikan sebagai zat atau bahan mengandung 1 atau lebih senyawa: mudah meledak, sangat mudah terbakar, sangat beracun, berbahaya, korosif, bersifat mengiritasi, berbahaya bagi lingkungan, karsinogenik, teratogenik, dan mutagenik.

### C. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian tindakan kelas. Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 4 Lubuklinggau, kelas X2 Tahun Pelajaran 2013/2014. Penelitian dilaksanakan pada semester ganjil tahun pelajaran 2013/2014, yaitu bulan April sampai Juni 2014. Penelitian ini dilaksanakan melalui dua siklus untuk melihat peningkatan kualitas pembelajaran Biologi melalui model pembelajaran *cooperatif script*. Penentuan waktu penelitian mengacu pada kalender pendidikan sekolah, karena penelitian memerlukan beberapa siklus yang membutuhkan proses belajar mengajar yang efektif di kelas.

Subjek penelitian dalam penelitian tindakan kelas ini adalah siswa yaitu mengamati aktivitas siswa proses pembelajaran dan hasil belajar dalam proses pembelajaran. Guru, yaitu kemampuan dan keterampilan guru dalam menggunakan model *Cooperatif Script* dalam pembelajaran. Penelitian ini dilaksanakan

melalui dua siklus untuk melihat peningkatan kualitas pembelajaran Biologi pada materi limbah melalui model pembelajaran *cooperatif script*. Setiap siklus terdiri dari 4 (empat) kegiatan yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi.

Teknik pengumpulan data menggunakan teknik observasi dan tes. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis data deskriptif, dimulai dari mendeskripsikan kondisi awal, mendeskripsikan hasil observasi guru dan siswa, mendeskripsikan hasil tes, serta kesimpulan.

#### D. Hasil dan Pembahasan

##### 1. Hasil

###### a. Kondisi Awal

Siswa yang belum tuntas atau belum mencapai KKM sebanyak 15 orang atau 46,88%, yang tuntas dengan predikat cukup sebanyak 9 orang atau 28,12%, yang tuntas dengan predikat baik sebanyak 8 orang atau 25% sedangkan yang tuntas amat baik tidak ada atau 0%.

###### b. Hasil Observasi Aktivitas Siswa

Hasil observasi aktivitas siswa dalam PBM selama siklus pertama dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 1. Tingkat Aktivitas Siswa dalam PBM Siklus I**

No.	Skor	Kriteria	Jumlah Pasangan	Presentase (%)
1	15 – 27	Sangat Tidak Aktif	-	-
2	28 – 40	Tidak Aktif	-	-
3	41 – 53	Kurang Aktif	6	37,50
4	54 – 66	Aktif	10	62,50
5	57 – 75	Sangat Aktif	-	-
Jumlah			16	100

Sedangkan hasil observasi aktivitas siswa dalam PBM selama siklus kedua dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 2. Tingkat Keaktifan Siswa dalam PBM Siklus II**

No.	Skor	Kriteria	Jumlah Pasangan	Presentase (%)
1	15 – 27	Sangat Tidak Aktif	-	-
2	28 – 40	Tidak Aktif	-	-
3	41 – 53	Kurang Aktif	2	12,50
4	54 – 66	Aktif	11	68,75
5	57 – 75	Sangat Aktif	3	18,75
Jumlah			16	100

###### c. Hasil Observasi Aktivitas Guru

Hasil observasi rencana pelaksanaan pembelajaran yang dibuat oleh guru pada siklus pertama sudah baik yaitu dengan perolehan skor 31 dengan kriteria baik dari total skor 40. Sedangkan hasil observasi rencana pelaksanaan pembelajaran yang dibuat oleh guru pada siklus kedua mengalami peningkatan menjadi 34 dari total skor 40. Perkembangan aktivitas guru dari siklus I ke siklus II dapat ditunjukkan pada tabel berikut.

**Tabel 3. Data Perkembangan Aktivitas Guru setiap Siklus**

No.	Pelaksanaan	RPP		Pelaksanaan Pembelajaran	
		Skor	Predikat	Skor	Predikat
1	Siklus I	34	Baik	99	Baik
2	Siklus II	36	Sangat Baik	109	Sangat Baik

###### d. Hasil Tes atau Belajar Siswa

Hasil belajar siswa siklus I, menunjukkan bahwa jumlah siswa yang mencapai KKM baru 75% atau baru 24 siswa dengan rincian 12 siswa atau 37,5% tuntas cukup, 10 siswa atau 31,25% tuntas baik, dan 2 siswa atau 6,25% yang tuntas amat baik. Sedangkan jumlah siswa yang belum mencapai KKM sebanyak 8 orang siswa atau 25%. Hasil belajar siswa pada siklus II, mengalami

peningkatan yaitu siswa yang mencapai KKM menjadi 30 siswa dengan rincian 8 siswa atau 25% tuntas cukup, 15 siswa atau 46,9% tuntas dengan predikat baik dan 7 siswa atau 21,9% tuntas dengan predikat amat baik. Hasil belajar siswa tentang kemampuan kognitif materi Limbah pada siklus I dapat ditunjukkan pada tabel berikut.

**Tabel 4. Hasil Belajar Siswa Siklus I**

No.	Nilai	Predikat	Jumlah Siswa	%
1	< 68	Belum Tuntas	8	25
2	68 – 74	Tuntas Cukup	12	37,5
3	75 – 89	Tuntas Baik	10	31,25
4	90 – 100	Tuntas Amat Baik	2	6,25
Jumlah			32	100

Sedangkan hasil belajar siswa tentang kemampuan kognitif materi Limbah pada siklus II, sebagai berikut.

**Tabel 5. Hasil Belajar Siswa pada Siklus II**

No.	Nilai	Predikat	Jumlah Siswa	%
1	< 68	Belum Tuntas	2	6,3
2	68 – 74	Tuntas Cukup	8	25,0
3	75 – 89	Tuntas Baik	15	46,9
4	90 – 100	Tuntas Amat Baik	7	21,9
Jumlah			32	100

## 2. Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian, menunjukkan bahwa terjadi peningkatan hasil belajar Biologi pada materi Limbah menggunakan model pembelajaran *Cooperatif Script* di Kelas X SMA Negeri 4 Lubuklinggau Tahun Pelajaran 2013/2014. Hal ini ditunjukkan dengan ketuntasan klasikal dari 62,50% pada siklus I menjadi 87,50% pada siklus II, siswa yang mencapai KKM dari 75% pada siklus I *Script* menjadi 93,8% pada siklus II.

Penelitian ini diawali dengan melihat data awal tentang hasil ulangan siswa pada saat Evaluasi Semester Ganjil 2012/2013 yang menunjukkan bahwa hasil belajar Biologi siswa

pada materi limbah masih rendah. Dari 32 siswa, hanya 17 orang yang tuntas, sedangkan 15 siswa lainnya belum tuntas. Kenyataan ini menunjukkan bahwa siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi limbah. Kemudian, proses belajar mengajar yang membosankan, kurang menarik, hanya berpusat pada guru tidak melibatkan siswa dalam pembelajaran membuat siswa kurang mampu memahami mata pelajaran Biologi dan berdampak pada hasil belajar Biologi siswa yang rendah. Rendahnya hasil belajar siswa bisa juga disebabkan oleh siswa yang kurang maksimal dalam belajar, kemampuan siswa itu sendiri yang rendah, atau ada kendala lain misalnya kurang sehat pada saat ulangan.

Dari kondisi awal siswa yang masih rendah maka dilaksanakan tindakan sebanyak dua siklus. Berdasarkan data hasil penelitian pada proses pembelajaran dengan menerapkan pembelajaran *Cooperatif Script* dari dua siklus yang telah dilaksanakan terdapat peningkatan aktivitas siswa dalam proses pembelajaran. Pada siklus I, ada 6 pasang siswa atau 37,50% dengan kriteria kurang aktif dan 10 pasang siswa atau 62,50% dengan kriteria aktif. Adapun hal yang menyebabkan ketiga pasang siswa tersebut kurang aktif adalah: a) Sebagian pasangan belum terbiasa dengan kondisi belajar berpasangan dan ada pasangan yang sama-sama memiliki kemampuan yang rendah dalam belajar, mereka tidak bisa saling membantu untuk menyelesaikan tugas yang diberikan oleh guru. b) Sebagian pasangan belum memahami langkah-langkah pembelajaran *Cooperatif Script* secara utuh dan menyeluruh. c) Sebagian pasangan ada yang tidak tepat dalam mengikhtisarkan materi

pelajaran, bahkan ada yang tidak selesai dalam mengikhtisarkan sesuai dengan waktu yang telah ditentukan. d) Sebagian pasangan belum memahami tugas sebagai pembicara dan sebagai pendengar, guru kurang intensif memberi pengertian kepada siswa tentang kondisi belajar berpasangan, untuk menyenangkan pasangan sehingga dapat bekerja sama dengan baik. Guru kurang membantu pasangan yang belum memahami langkah-langkah pembelajaran *Cooperatif Script* dan belum intensif menjelaskan tugas sebagai pembicara dan tugas sebagai pendengar. Kemudian, guru kurang memberikan arahan kepada pasangan tentang ide-ide pokok yang harus diikhtisarkan dan untuk menyelesaikan tugas sesuai dengan waktu yang telah ditentukan.

Pada siklus II, penetapan pasangan berdasarkan kedekatan tempat duduk. Oleh karena itu, suasana pembelajaran sudah mengarah pada pembelajaran *Cooperatif Script*, tugas yang diberikan guru kepada pasangan dengan menggunakan lembar kerja siswa mampu dikerjakan dengan baik, masing-masing pasangan sudah melaksanakan peran sebagai pembicara dan sebagai pendengar dengan baik, dan mereka termotivasi untuk melaksanakan kedua peran tersebut, suasana pembelajaran yang efektif dan menyenangkan sudah mulai tercipta, sebagian besar ikhtisar yang ditulis sudah memenuhi harapan yang diinginkan. Bahkan ada 6 orang siswa atau 23,08% skor yang diperoleh dengan kriteria sangat aktif. Namun demikian, pada siklus II ini masih ada 2 pasang siswa lagi yang memperoleh kriteria kurang aktif, Pasangan yang memperoleh kriteria kurang aktif disebabkan oleh ikhtisar yang ditulis kurang

tepat dan tidak selesai dengan waktu yang telah ditetapkan, serta peran sebagai pembicara dan pendengar belum dilaksanakan dengan baik. Walaupun guru telah intensif membantu pasangan tersebut dalam memberikan arahan ide-ide pokok yang harus diikhtisarkan dan diselesaikan tepat waktu, serta menjelaskan tugas sebagai pembicara dan pendengar.

Aktivitas siswa dalam PBM sudah mengarah ke pembelajaran *Cooperatif Script* secara lebih baik. Siswa mampu membangun kerja sama dengan pasangan untuk memahami tugas yang diberikan oleh guru, siswa mulai mampu berpartisipasi dalam kegiatan pembelajaran dan tepat waktu dalam melaksanakannya. Siswa mampu mengikhtisarkan, melaksanakan peran sebagai pembicara dan melaksanakan peran sebagai pendengar, serta menyimpulkan materi pembelajaran dengan lebih baik. Hal ini disebabkan pada siklus kedua masing-masing pasangan mulai terbiasa dengan pasangannya. Selain itu, ada jarak antara pasangan satu dengan pasangan yang lain sehingga aktivitas siswa tidak terganggu oleh pasangan didekatnya dan menjadi maksimal. Untuk siswa yang masih kurang aktif, disebabkan penyelesaian tugas tidak sesuai dengan waktu yang telah ditetapkan dan ikhtisar yang ditulis masih kurang sesuai dengan yang diharapkan.

Kemudian, dari hasil observasi aktivitas atau kegiatan guru menunjukkan ada kekurangan pada siklus I dan meningkat pada siklus II. Hasil observasi kegiatan guru meliputi dua hal yaitu RPP yang dibuat oleh guru dan pelaksanaan pembelajaran oleh guru. Perkembangan guru dalam pembuatan RPP dan pelaksanaan

pembelajaran. Hasil observasi RPP yang dibuat oleh guru pada siklus I sudah baik yaitu dengan perolehan skor 31 dari total skor 40, walaupun demikian masih ada kekurangan yaitu skenario pembelajaran masih kurang tergambar dengan jelas, materi pembelajaran tidak dibuat ringkasan dan hasil observasi pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan oleh guru masih kurang yaitu dengan perolehan skor 78 dengan kriteria kurang baik dari total skor 120. Hal ini disebabkan karena guru belum terbiasa melaksanakan pembelajaran dengan *Cooperatif Script*, dan guru kurang dalam melaksanakan pra pembelajaran, penguasaan materi pembelajaran kurang memacu dan memelihara keterlibatan siswa, kurang dalam pemanfaatan media pembelajaran, serta penggunaan bahasa yang kurang baik.

Pada siklus II hasil observasi RPP yang dibuat oleh guru mengalami peningkatan dari siklus I dengan skor 31 dari total skor 40 menjadi 34 pada siklus II dengan kriteria baik. Demikian juga untuk hasil observasi pelaksanaan pembelajaran oleh guru mengalami peningkatan dengan perolehan skor 99 dengan kriteria baik. Pada siklus II ini guru dapat mempertahankan dan meningkatkan suasana pembelajaran yang mengarah pada pembelajaran *Cooperatif Script*, guru intensif membimbing siswa yang mengalami kesulitan, guru sudah baik dalam hal pelaksanaan pra pembelajaran, penguasaan materi, memacu dan memelihara keterlibatan siswa, baik dalam pemanfaatan media pembelajaran.

Dari hasil belajar Biologi siswa pada materi limbah juga terjadi peningkatan dari siklus I ke siklus II. Pada siklus I diperoleh nilai rata-rata 75,31 dan siswa yang mencapai KKM

24 siswa dari 32 siswa atau 75%. Hal ini menunjukkan sudah ada peningkatan bila dibandingkan dengan kondisi awal. Namun belum mencapai seperti yang diharapkan, hal ini disebabkan kelemahan guru dalam proses pembelajaran yaitu guru belum terbiasa menciptakan suasana pembelajaran yang mengarah kepada pembelajaran *Cooperatif Script*, dan siswa belum terbiasa melaksanakan pembelajaran *Cooperatif Script*.

Untuk siklus II diperoleh nilai rata-rata 83,44 dan siswa yang mencapai KKM 30 siswa dari 32 siswa atau 93,8%. Tercapainya target yang ditetapkan pada siklus II ini karena siswa kelihatan lebih antusias mengikuti proses pembelajaran, serta hampir semua siswa merasa termotivasi untuk melaksanakan peran sebagai pembicara dan peran sebagai pendengar. Kemudian, ikhtisar yang dibuat siswa sudah sesuai dengan harapan dan selesai sesuai dengan waktu yang ditentukan. Dengan demikian, besar peningkatan hasil belajar siswa kelas X SMA Negeri 4 Lubuklinggau pada pelajaran biologi tentang materi limbah menggunakan model pembelajaran *cooperatif script* sebesar 22,12%.

## E. Kesimpulan

Model pembelajaran *cooperatif script* dapat meningkatkan kualitas pembelajaran mata pelajaran Biologi pada materi Limbah siswa kelas X SMA Negeri 4 Lubuklinggau, ditandai dengan peningkatan keaktifan siswa yang pada siklus I hanya 62,50% menjadi 87,50% pada siklus II, peningkatan hasil belajar siswa sebesar 75% pada siklus I, 93,8% pada siklus II. Kemudian, besar peningkatan hasil belajar pada

materi Limbah dari siklus I ke siklus II sebesar 22,12%.

### **REFERENSI**

- Djamarah, Syaiful Bahri. 2002. *Psikologi Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Isjoni. 2007. *Kooperatif Learning*. Pekanbaru: Alfabeta.
- Rahayu, Dwi Ernawati dan Dyah Wahyu Wijayanti. 2008. *Sistim Pengolahan Limbah Domestik dan Tinja di IPAL Jl. Jelawat Samarinda*. *Jurnal Ilmu Pengetahuan dan Teknologi*, Vol. 8, No.1.
- Sanjaya, W. 2007. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Suprijono, A. 2009. *Cooperatif Learning Teori dan Aplikasi Paikem*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Uno, H. B. 2008. *Menciptakan Proses Belajar Mengajar yang Kreatif dan Efektif*. Jakarta: Bumi Aksara.