

Analisis Penerapan Metode Kooperatif Tipe *Two Stay Two Stray* pada Materi Sistem Ekskresi terhadap Ketuntasan Hasil Belajar Siswa SMA

Analysis The Applicatin of The Two Stay Two Stray Cooperative Method in The Excretion Material on The Completely Learning Outcomes of High School Students

Azizah Indra Nurani

Pendidikan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri
Surabaya Jalan Ketintang, Gedung C3 Lt.2 Surabaya 60231

azizahnurani@mhs.unesa.ac.id

Sifak Indana

Pendidikan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri
Surabaya Jalan Ketintang, Gedung C3 Lt.2 Surabaya 60231

sifakindana@unesa.ac.id

Abstrak

Kegiatan Belajar Mengajar di Satuan Pendidikan bila masih terpusat pada guru, siswa tidak banyak melakukan sesuatu dan mendengarkan saja merupakan salah satu indikator belum tercapainya ketuntasan hasil belajar siswa. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah hasil belajar siswa meningkat bila menggunakan metode kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* pada materi sistem ekskresi. Prosedur penelitian ini Ada tiga (3) yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan dan tahap analisis data. Pada tahap pelaksanaan terdiri dari tiga (3) pertemuan : pertemuan I *pretest* dan diskusi, pertemuan II presentasi, pertemuan III *posttest*. KKM yang ditetapkan 78 dengan jumlah siswa 60. 20 siswa tuntas dan 40 belum tuntas, rata-rata 63,98 persentase ketuntasan belajar 32%. Hasil *posttest* 56 siswa tuntas dan 4 siswa belm tunas nilai rata-rata 92,65 atau tingkat ketuntasan mencapai 96%, Maka setelah diterapkan metode kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* menunjukkan nilai rata-rata siswa meningkat yaitu 64%, dengan capaian diatas KKM 78.

Kata kunci: *Type Two Stay Two Stray*, proses pembuangan , Ketuntasan Hasil Belajar

Abstract

Teaching and Learning Activities in the Education unit if it is still centered on the teacher, students were quiet a lot and just listening was one indicator of the incomplete achievement of student learning outcomes. This studied aims to determine whether student learning outcomes improve when using the Two Stay Two Stray cooperative method on the excretion system material. This research procedure There were three (3) namely the preparation phase, the implementation phase and the data analysis stage. At the implementation stage consists of three (3) meetings: meeting I pretest and discussion, meeting II presentation, meeting III posttest. KKM set 78 with the number of 60 students. 20 students completed and 40 did not complete, on average 63.98 percentage of mastery learning 32%. Posttest results 56 students completed and 4 students did not shoot the average value of 92.65 or the level of completeness reached 96%, then after applying the Two Stay Two Stray type of cooperative method showed the average value of students increased by 64%. with achievements above KKM 78.

Keywords: *Type Two Stay Two Stray*, disposal process, Completeness of Learning Outcomes

PENDAHULUAN

Kualitas pembelajaran sebaiknya diawali dengan mempersiapkan perangkat yang memadai, sesuai kebutuhan, mempersiapkan kondisi kesehatan bagi seorang guru dan melihat kondisi peserta didik, dengan harapan kegiatan belajar berjalan sesuai dengan rencana program yang telah ditetapkan. Kualitas pengajaran juga sangat menentukan keberhasilan peserta didik, sehingga guru harus lebih kreatif menggunakan metode-metode pembelajaran yang tepat pada saat kegiatan belajar mengajar. Strategi belajar mengajar yang harus dimiliki oleh guru adalah Bagaimana seorang guru mengolah materi pelajaran yang membuat peserta didik betah di kelas; Bagaimana seorang guru mengajak peserta didik bahwa pemahaman suatu materi itu perlu. Guru tidak hanya sekedar mentransfer ilmu penguatan (*reinforcement*) peserta didik terlibat langsung di dalamnya sehingga mereka berkeinginan meningkatkan pengetahuannya; Bagaimana seorang guru membuat skenario peserta didik aktif berpartisipasi; dan guru selalu memberikan motivasi, dorongan, pujian, penghargaan kepada peserta didik baik yang belum maupun yang telah mencapai prestasi (Winkel, 1991 dalam Sulistyaningrum, 2012). Seorang guru diharapkan memiliki tidakan aktif untuk menanamkan konsep dasar yang jelas sehingga siswa paham apa yang akan dipelajari dan diterapkan, dengan kata lain guru memiliki bekal kemampuan pengelolaan Kegiatan Belajar Mengajar yang baik, benar dan berkualitas.

Menurut Ajaja & Eravwoke (2010), aktivitas pembelajaran kooperatif melibatkan peserta didik dalam proses belajar, berusaha meningkatkan cara berpikir kritis, bernalar dan keterampilan memecahkan masalah peserta didik. Terlepas dari manfaat akademis, pembelajaran kooperatif dapat mengembangkan hubungan interpersonal antar peserta didik.

Pembelajaran kooperatif dapat dikatakan efektif karena dalam penerapannya dapat meningkatkan pencapaian peserta didik, mengembangkan hubungan antar kelompok/ meningkatkan komunikasi, adanya rasa kerja sama dan toleransi dalam kelompok, serta dapat meningkatkan kemampuan sosial dan intelektual (Tsay, 2010).

Penerapan pembelajaran tipe *Two Stay Two Stray* adalah kegiatan saling membantu satu sama lain, membiasakan menghormati dan menghargai setiap pendapat orang lain, menumbuhkan rasa empati, dan percaya diri. Saling memberi motivasi antara peserta didik untuk lebih berani mengeluarkan ide atau pendapat mereka, merasa keberadaannya diakui dan dihargai karena

setiap anggota memiliki peran penting. Selain itu kehadiran teman-teman dalam kelompok dapat menumbuhkan motivasi dalam kegiatan pembelajaran, mereka dapat saling membantu mengatasi kesulitan, saling menghormati, berbagi ide atau pendapat, membuat peserta didik juga siap untuk mengerjakan tugas, dan menjadi penuh perhatian selama belajar. Peserta didik tidak hanya menjadi lebih mandiri, tidak bergantung pada guru, tetapi juga mendorong untuk berpikir dan berpartisipasi aktif dalam kegiatan pembelajaran. Sehingga pada saat proses belajar berlangsung menjadi lebih bermakna dan mampu menumbuhkan kemampuan berpikir kritis (Sulisworo & Suryani, 2014).

Dalam artikel ini memilih materi Sistem Ekskresi yang terdapat di dalam tubuh manusia. Menurut Campbell & Reece (2010), ekskresi yaitu proses pengeluaran metabolit bernitrogen dan produk buangan yang lain dari tubuh. Tubuh mengumpulkan limbah, seperti toksin, zat sisa dan karbon dioksida sebagai hasil metabolisme tubuh. Sistem ekskresi berfungsi untuk mengeluarkan toksin dan limbah ini dari dalam tubuh. Sistem ekskresi juga mengatur cairan dan garam dalam tubuh serta menjaga pH darah. Zat yang dikeluarkan dapat berupa zat cair maupun zat gas. Zat sisa metabolisme ini dikeluarkan melalui organ-organ sistem ekskresi yang meliputi ginjal dan kulit.

Materi sistem ekskresi, khususnya pada manusia merupakan salah satu materi yang menitik beratkan peserta didik untuk memahami bagian-bagian organ dari sistem ekskresi serta mengaitkan fungsi-fungsi dari bagian organ tersebut. Organ sistem ekskresi manusia memiliki fungsi yang beragam dan proses kerja yang rumit. Menurut Henno dan Reiska (2008). Karena sistem ekskresi bersifat abstrak sehingga peserta didik sulit untuk mengetahui proses jalannya sistem ekskresi di dalam tubuh.

Ketuntasan hasil belajar adalah nilai yang diperoleh oleh peserta didik dari hasil belajar yang dilaksanakan sebelum dan sesudah kegiatan pembelajaran. Peserta didik dikatakan tuntas apabila memperoleh skor yang sebanding atau lebih dari skor Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Hasil belajar dianalisis mencakup 3 aspek, yaitu kognitif (kemampuan intelektual/ pemahaman konsep), aspek afektif (sosial), dan aspek psikomotorik (keterampilan), dengan metode pembelajaran tipe *Two Stay Two Stray* diharapkan dapat membuat peserta didik aktif dalam kegiatan belajar dan menciptakan pembelajaran berpusat pada peserta didik (*student centered*).

Pengamatan peneliti di kelas XI MIPA 3 dan 5 bersama guru pengajar mata pelajaran Biologi SMA Negeri 5 Kediri, telah memperoleh data bahwa siswa masih pasif saat kegiatan belajar mengajar, kurang percaya diri dalam berpendapat, tidak berminat untuk merespon, sehingga kegiatan belajar mengajar menjadi tidak optimal.

Pada kegiatan belajar mengajar, guru tidak hanya sebagai pendidik yang menyampaikan ilmu, tetapi juga sebagai fasilitator dan motivator bagi peserta didiknya. Permasalahan yang sedang dihadapi adalah guru masih menggunakan metode ceramah searah dalam penyampaian, belum maksimal menggunakan media pembelajaran, sedikit memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengekspresikan bakat minatnya. Hal tersebut menyebabkan peserta didik menganggap pelajaran Biologi sulit dipahami dan terlalu banyak materi yang dihafalkan. Oleh sebab itu diperlukan persiapan dan metode pembelajaran yang dapat menumbuhkan motivasi belajar dan dapat menuntaskan hasil belajar peserta didik serta membuat kegiatan belajar didalam kelas menjadi menyenangkan dan bermakna.

Rencana pemecahan masalah yang dipilih adalah model pembelajaran kooperatif. Penelitian yang dilakukan oleh Relandina (2014) bahwa model *Two Stay Two Stray* melatih peserta didik untuk bekerja mandiri maupun bekerja dalam kelompok, menjadikan peserta didik aktif dalam kegiatan pembelajaran. Model pembelajaran ini dapat memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengembangkan kemampuannya. Dapat saling membantu, saling berdiskusi dan berargumentasi untuk mengasah pengetahuannya (Slavin, 2005).

Menurut Suprijono (2013) Tahap pembelajaran sebagai berikut : 1) Menyampaikan tujuan dan memotivasi. Tahap ini penyampaian tujuan pembelajaran dan pemberian motivasi kepada peserta didik, 2) Menyajikan informasi/ materi. Informasi disampaikan kepada siswa mengenai model pembelajaran yang digunakan, waktu yang dibutuhkan dalam pembelajaran, pemberian materi pelajaran secara garis besarnya saja Mengorganisasi peserta didik ke dalam kelompok. Setiap kelompoknya terdiri atas 3-5 siswa, 4) Pemberian tugas diskusi kelompok. Tugas masing-masing kelompok berbed *Stay and Stray*. Semua peserta didik saling berbagi tentang yang telah mereka kerjakan untuk menyelesaikan tugas. Tahap ini peserta didik diharapkan dapat saling menjelaskan bertanya, dan melakukan konfirmasi, lalu mencatat apa yang didapat dari kelompok, 6) Kembali ke kelompok. Setiap kelompok membandingkan dan membahas

pekerjaan mereka 7) Klarifikasi konsep dan penguatan. Pemberikan penguatan dan klarifikasi konsep yang diperoleh melalui diskusi. agar tidak terjadi kesalahan konsep.

Tujuan penelitian ini adalah (1) Apakah metode *Two Stay Two Stray* dapat meningkatkan hasil belajar siswa? (2) Bagaimana keterlaksanaan pembelajaran yang efektif? (3) Bagaimana respon siswa terhadap metode *Two Stay Two Stray*?

METODE

Jenis Penelitian menggunakan penelitian Kuantitatif dengan desain *One Group Pretest and Posttest Design*, yaitu mengadakan tes awal (*pretest*) sebelum memberi perlakuan dan test akhir (*posttest*) setelah memberi perlakuan. Tujuan dari desain ini adalah untuk mengukur sejauh mana tingkat pemahaman peserta didik terhadap materi pelajaran sebelum diberi perlakuan dan setelah diberi perlakuan.

Rancangan penelitian ini menggunakan dua kelas sebagai subjek penelitian, sehingga dapat dibuat pola replikasi sebagai berikut :

Pretest	Perlakuan	Posttest
O ₁	X	O ₂
O ₃	X	O ₄

Populasi observasi dilakukan di SMA Negeri 5 Kediri pada dua kelas, XI MIPA 3 dan 5 masing-masing 30 peserta didik. Pengamatan dilakukan oleh 2 orang pengamat, yakni 1 guru bidang studi Biologi dan peneliti dengan mengamati peserta didik selama proses belajar berlangsung. Adapun sasaran penelitian ini adalah motivasi peserta didik dan ketuntasan hasil belajar.

Untuk mendukung pengumpulan data, diperlukan : Lembar test berupa *pretest dan posttest* tujuannya untuk mengetahui sejauh mana pengetahuan maupun ketrampilan yang dikuasai peserta didik. Observasi, yaitu digunakan untuk mengamati bagaimana tingkat keberhasilan metode pembelajaran yang diterapkan berupa angket keterlaksanaan pembelajaran dan responden kegiatan pembelajaran. Pengembangan instrumen penelitian tes tertulis berupa *pretest dan posttest* dengan kriteria skor kemampuan peserta didik sebagai berikut :

Pretestase	Keterangan
0% - 20%	= Sangat kurang
21% - 40%	= Kurang
41% - 60%	= Cukup
61% - 80%	= Baik

81% - 100% = Sangat Baik

Untuk kriteria keterlaksanaan pembelajaran menggunakan kriteria skala *Guttman*, yaitu :

Jawaban	=	Skor
Ya	=	1
Tidak	=	0

Sedang kriteria interpretasi skor respon peserta didik adalah sebagai berikut :

Presetase	=	Keterangan
25% - 39%	=	Sangat Kurang
40% - 54%	=	Kurang
55% - 69%	=	Cukup
71% - 84%	=	Baik
85% - 100%	=	Sangat Baik

Analisis data diperoleh dari data yang masuk berupa: (1) *Pretest* disajikan 9 butir soal. Butir soal 1 dan 4 sangat baik, soal nomor 3, 9 baik, predikat cukup butir soal nomor 2, 5, 6. Soal nomor 7, 8 kurang. Rata-rata nilai dari 60 siswa yang diperoleh 63,98 predikat baik. (2) *Posttest*; terdiri dari 9 butir soal. Soal nomor 7 memperoleh 73% predikat baik, nomor : 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, dan 9 dengan prosentase 81%-100% sangat baik. Rata-rata nilai *posttest* 92,65 sangat baik. (3) Keterlaksanaan Pembelajaran, dari tiga kegiatan yang dinilai yaitu: Kegiatan Awal, terdapat 6 indikator dengan nilai baik. Kegiatan inti ada 12 indikator nilai sangat baik, dan Kegiatan Penutup 4 indikator predikat sangat baik. Kegiatan pembelajaran dinyatakan memenuhi target jika keterlaksanaannya berjalan sesuai program yang sudah ditetapkan dan mendapatkan skor $\geq 75\%$. Analisis ini digunakan untuk menilai keterlaksanaan pembelajaran yang sesuai tahapan pembelajaran dalam RPP. (4) Respon peserta didik, ada 12 butir pertanyaan dengan hasil jawaban Ya ada 95,42% dan 4,58% jawaban Tidak. Pengisian angket dilakukan setelah penerapan kegiatan pembelajaran berakhir.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penilaian *pretest* sebagai berikut :

Tabel 1. Hasil Nilai *Pretest*

Kelas	KKM	Jumlah siswa	Nilai Rata-rata	Tingkat Ketuntasan	
				Tuntas	belum tuntas
XI IPA 3	78	30	73,23	63%	37%

XI IPA 5	78	30	54,73	0%	100%
Rata-rata			63,98	32%	68%

Daya serap siswa terhadap pelajaran Biologi materi Sistem Ekskresi menunjukkan nilai 63,98 atau tingkat ketuntasan 32%, sehingga untuk mencapai KKM 78 belum tercapai.

Menurut Sanjaya (2006) beberapa kekurangan metode ceramah diantaranya :

- Materi yang dikuasai siswa dari hasil ceramah akan terbatas pada yang dikuasai guru;
- Ceramah yang tidak disertai peragaan dapat mengakibatkan terjadinya verbalisme;
- Guru yang kurang memiliki kemampuan bertutur yang baik, ceramah sering dianggap sebagai metode yang membosankan;
- Melalui ceramah, sangat sulit untuk mengetahui apakah seluruh siswa sudah mengerti apa yang dijelaskan atau belum.

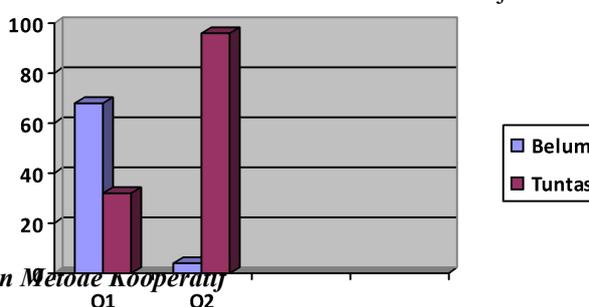
Penelitian yang dilakukan oleh Relandina (2014) model kooperatif ini untuk melatih siswa bekerja mandiri maupun bekerja dalam kelompok, aktif dalam kegiatan belajar. Diharapkan dalam proses belajar dapat meningkatkan keaktifan belajar, menumbuhkan rasa kepedulian, meningkatkan rasa solidaritas dalam bekerja sama, menumbuhkan motivasi belajar yang dapat menuntaskan hasil belajar, dan meningkatkan komunikasi antar siswa dan guru. Terlihat pada tabel 3 hasil nilai *posttest* sebagai berikut :

Tabel 3. Hasil Nilai *Posttest*

Kelas	K K M	Jumlah Siswa	Total Nilai	Nilai Rata rata	Tingkat Ketuntasan	
					Tuntas	Belum tuntas
XI IPA 3	78	30	2844	94,80	100%	0%
XI IPA 5	78	30	1642	90,50	93%	7%
Rata-rata				92,65	96%	4%

Hasil *posttest* nilai rata-rata 92,65 atau tingkat ketuntasan mencapai 96%, dengan capaian diatas KKM 78.

Gambar 1. Grafik Ketuntasan Belajar



O₁ O₂

Tabel 4. Tingkat Ketuntasan Belajar

Evaluasi	Tingkat Ketuntasan		Rata-rata
	Belum	Tuntas	
Pretest	68%	32%	63,98
Posttest	4%	96%	92,65
Selisih Ketuntasan		64%	

Perbedaan hasil *pretest* dan *posttest* dapat diketahui pada tabel 4. Tingkat ketuntasan belajar siswa XI MIPA 3 dan 5 SMA Negeri 5 Kediri menunjukkan ada peningkatan 64% setelah adanya penyampaian proses pembelajaran dengan metode yang dirasa menyenangkan bagi siswa.

Hasil keterlaksanaan pembelajaran terlihat dalam Tabel 2a dan 2b, sebagai berikut :

Tabel 2a. Keterlaksanaan Pembelajaran

Tahap	Kegiatan	Skor		Keterangan
		Ya	Tidak	
Kegiatan Awal (10menit)	1 s/d 6	4	2	Baik
Kegiatan Inti (75menit)	1s/d 12	11	1	Sangat baik
Kegiatan Penutup (5menit)	1s/d 4	4	0	Sangat baik

Tabel 2b. Persentase Keterlaksanaan Pembelajaran

Kegiatan	Jawaban		Presentase	Keterangan
	Ya	Tidak		
Awal	4	2	67%	Baik
Inti	11	1	92%	Sangat baik
Penutup	4	0	100%	Sangat baik

Rata-rata Persentase Keterlaksanaan Pembelajaran

Rata-rata	86%
Kategori	Sangat baik

Pada tahap kegiatan awal keterlaksanaan pembelajaran memperoleh skor 67%, dengan predikat

baik. Tahap kegiatan inti mencapai 92% predikat sangat baik, pada kegiatan penutup 100%, sangat baik. Rata-rata keterlaksanaan pembelajaran mencapai 86% predikat sangat baik.

Analisis respon siswa dilakukan pengisian angket, terdiri dari 12 pertanyaan setelah penerapan kegiatan belajar berakhir. Hasil respon pesertadidik sebagai berikut :

Tabel 5. Responden Kegiatan Pembelajaran *Two Stay Stray*

Pertanyaan	Presentase (%)	
	Ya	Tidak
Apakah kegiatan pembelajaran menyenangkan ?	100	0
Apakah kegiatan pembelajaran ini hal yang baru ?	80,00	20,00
Apakah kegiatan pembelajaran membantu menghilangkan kebosan dalam belajar ?	95,00	5,00
Apakah kegiatan pembelajaran membantu untuk memahami materi Sistem Ekskresi ?	95,00	5,00
Apakah kegiatan pembelajaran membantu lebih mensyukuri ciptaan Tuhan Yang Maha Pencipta ?	96,67	3,33
Apakah selama kegiatan pembelajaran berlangsung, dapat kerja kelompok ?	96,67	3,33
Apakah selama kegiatan pembelajaran menjadi lebih aktif ?	98,33	1,67
Apakah selama kegiatan pembelajaran dapat melatih kemampuan mengamati dengan baik ?	98,33	1,67
Apakah selama kegiatan pembelajaran dapat melatih kemampuan bertanya ?	95,00	5,00
Apakah selama kegiatan pembelajaran dapat melatih kemampuan mengeksplorasi pengetahuan ?	96,67	3,33
Apakah selama kegiatan pembelajaran dapat melatih kemampuan menulis ?	95,00	5,00

Pertanyaan	Presentase (%)	
	Ya	Tidak
Apakah selama kegiatan pembelajaran dapat melatih keterampilan berkomunikasi ?	98,33	1,67

Rata-rata Responden

Kegiatan Pembelajaran *Two Stay Two Stray*

Rata-rata	95,42	4,58
Kategori	Positif	

Hasil respon yang diberikan kepada 60 siswa menunjukkan bahwa kegiatan pembelajaran memperoleh hasil respon positif dengan rata-rata 95,42% dan respon negatif 4,58% hal tersebut menunjukkan bahwa untuk mengukur kegiatan pembelajaran menggunakan metode kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* terhadap ketuntasan hasil belajar siswa yang dikembangkan memiliki kriteria interpretasi skor "Sangat Praktis" (Riduwan, 2013).

Respon positif dengan presentase tertinggi 100% pada pertanyaan poin 1: Apakah kegiatan pembelajaran menyenangkan? Terendah 80,%, 48 siswa menjawab "Ya" sedang 12 siswa menjawab "Tidak" ditunjuk pada kriteria pertanyaan poin 2 yaitu Apakah kegiatan pembelajaran ini merupakan hal yang baru?

Model Pembelajaran *Two Stay Two Stray* merupakan salah satu variasi model pembelajaran kooperatif yang menyenangkan. Model pembelajaran ini menarik sebab ada aktivitas bertemu dan mencari informasi, juga memberikan suasana baru. Selain menyenangkan dari sisi proses pembelajaran siswa merasa senang karena bekerja secara berkelompok. Kelompok yang dibentuk dalam pembelajaran ini bervariasi, siswa belajar dalam menuntaskan materi belajarnya dalam kelompoknya. Penghargaan juga diberikan kepada kelompok bukan individu sehingga siswa bersemangat untuk bekerja sama.

Dari uraian hasil penelitian tersebut di atas maka terjawablah rumusan masalah, bahwa metode *Two Stay Two Stray* dapat meningkatkan hasil belajar siswa terbukti ketuntasan hasil belajar XI MIPA 3 dan 5 SMA Negeri 5 Kediri dari 63,98 atau 32% meningkat menjadi 92,65 atau 96% kenaikan sebesar 64%. Keterlaksanaan pembelajaran yang efektif dapat terrealisasi dengan ditunjukkan hasil sangat baik, yaitu 86%. Respon siswa terhadap metode *Two Stay Two Stray* menunjukkan positif dengan rata-rata 95,42%.

PENUTUP

Metode kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* dapat diterapkan pada materi Sistem Ekskresi terhadap ketuntasan hasil belajar siswa SMA dan dapat menunjukkan peningkatan hasil belajar siswa karena memiliki beberapa keunggulan: 1) Menghargai orang lain, kegiatan berbagi, membiasakan peserta didik menghormati setiap pendapat orang lain, 2) Rasa percaya diri dan memotivasi peserta didik untuk lebih berani mengekspresikan ide mereka, 3) Melatih kemampuan berpikir kritis, lebih berani bertanya dan berdebat, sehingga pada saat proses pembelajaran berlangsung menjadi lebih bermakna dan mampu menumbuhkan kemampuan berpikir kritis, 4) Meningkatkan keaktifan untuk bekerjasama dengan orang lain, sehingga mendorong untuk aktif dalam kegiatan pembelajaran, 5) Meningkatkan komunikasi antara guru dengan peserta didik saling memberi umpan balik dan bimbingan. Peserta didik dapat bertanya pada guru apabila menemukan kesusahan dalam materi, dan guru bertindak sebagai evaluator materi saat kegiatan pembelajaran berlangsung, 6) Pembelajaran kooperatif dapat digunakan untuk meningkatkan nilai sosial dan psikologis (Tsay, 2010).

Ada beberapa kelemahan: 1) Siswa memiliki kemampuan berbeda. Peserta didik yang memiliki kemampuan tinggi tidak mau membagikan ilmunya pada anggota kelompoknya, 2) Selama berdiskusi terkadang topik permasalahan yang dibahas terlalu meluas dan didominasi oleh satu orang, sehingga dapat menjadi kesempatan bagi peserta didik yang tidak memiliki kedisiplinan untuk bermain atau berbicara di luar materi pelajaran (Lie, 2010), 3) Peserta didik yang memiliki kemampuan rendah diremehkan oleh anggota kelompoknya.

Berdasarkan kajian penelitian di atas bahwa pelaksanaan proses belajar mengajar dapat berjalan sesuai yang diharapkan jika persiapan seorang pendidik melaksanakan ketentuan yaitu : Persiapan; mempersiapkan perangkat pembelajaran, mengobservasi, menganalisis kurikulum (KI, KD, dan indikator), menyusun perangkat pembelajaran (silabus, RPP, kisi-kisi soal, dan penskoran), guru tidak sekedar menyampaikan materi juga menentukan bagaimana cara menyampaikan setiap indikator pelajaran, menyiapkan peralatan yang relevan, tidak kalah pentingnya menyiapkan mental dan kondisi fisik guru maupun siswa. Presentasi, menjelaskan kepada peserta didik untuk menunjukkan bagaimana melakukan sesuatu, memahami kosep, ide, fakta, analisa, dan sebagainya. Aplikasi, berlatih untuk memahami apa yang diajarkan,

memperoleh ketrampilan yang dipelajari, mendalami apa yang sudah diperoleh. Evaluasi, mengukur apakah siswa sudah menguasai materi atau belum, untuk mengetahui kesulitan siswa dan langkah apa sebagai tindak lanjut.

Tidak ada satu metode pembelajaran yang paling baik, semua metode pembelajaran memiliki sisi lebih dan kurang hal ini tergantung dari situasi kondisi. Bagaimana seorang guru dalam mempersiapkan, menerapkan dan mengapresiasi sebuah metode pembelajaran, sebagai goal nya adalah memberikan sesuatu yang positif dan bermanfaat bagi kehidupan peserta didik.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada Dr. Sifak Indana, M.Pd. selaku dosen pembimbing, kepada dosen penguji sekaligus validator Dr. Raharjo, M.Si dan Dr. Nur Duchta, S.Si, M.Si serta Drs. H. Syamsul Huda guru Biologi di SMA Negeri 5 Kediri yang telah memberikan masukan dan saran pada peneliti demi terselesaikannya penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

Ajaja, O. Patrick dan Eravwoke, O. Urhievweji. 2010. Effects of Cooperative Learning Strategy on Junior High School Students Achievement in Integrated Science. *Electronic Journal of Science Education*. Vol 14, No 1. Nigeria: Southwestern University.

Campbell dan Reece. 2010. *Biology Edisi Kedelapan Jilid 3*. Jakarta: Penerbit Erlangga.

Henno, I. & Reiska, P. 2008. "Using Concept Mapping as Assesment Tool in School Biology. Dalam A.J Canas, P. Reiska, M. Ahlberg & J. D. Novak, (Eds.) Concept Mapping: Connecting Educators. Proceeding of The Third International Conference on Concept Mapping. Tallinn, Estonia & Helsinki, Finland.

Lie, Anita. 2010. *Cooperative Learning*. Gramedia Widiasaran Indonesia: Jakarta.

Relandina, Shella W. 2014. "Pengembangan Perangkat Pembelajaran Model Kooperatif Tipe *One Stay Two Stray* Materi Vertebrata Untuk Kelas X SMA. *Skripsi*. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya.

Riduwan. 2011. *Skala Pengukuran Variabel Variabel Penelitian*. Bandung : Alfabeta

Sanjaya, Wina. 2006. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.

Slavin, Robert E. 2005. *Cooperative Learning: Teori, Riset dan Praktik*. Bandung: Nusa Media.

Sulistyaningrum, Arin D. 2012. Upaya Meningkatkan Keaktifan Peserta didik dengan Menggunakan Strategi *Two Stay Two Stray* dalam Pembelajaran IPS Kelas V MI Ma'arif Patalan Jetis Bantul. *Skripsi*. Yogyakarta: Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga.

Sulisworo, Dwi dan Suryani, Fadiyah. 2014. The Effect of Cooperative Learning; Motivation and Information Technology Literacy to Achievement. *International Journal of Learning & Development*. ISSN 2164-4063, Vol 4 No 2. Macrothink Institute.

Suprijono, Agus. 2013. *Cooperative Learning: Teori dan Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Tsay, M. dan Brady, M. 2010. A Case Study of Cooperative Learning and Communication Pedagogy : Does Working in Teams Make a Difference?. *Journal of the Scholarship of Teaching and Learning*. Vol 10, No 2, pp 78-89.