

Upaya Meningkatkan Proses dan Hasil Belajar Siswadengan Metode Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw pada Materi Respirasi Manusia Kelas XI IPA 5 MAN 3 KEDIRI

Endah Hidayati, S.Pd

Guru Biologi Madrasah Aliyah Negeri 3 Kota Kediri

Email: endahkediri@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK), bertujuan mendeskripsikan proses dan hasil belajar biologi melalui Jigsaw, sebagai upaya meningkatkan proses dan hasil belajar peserta didik kelas XI IPA 5 MAN 3 Kediri pada Materi Respirasi Manusia. Penelitian ini dilaksanakan pada semester II tahun pelajaran 2016/2017, dilaksanakan sebanyak 2 siklus. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran biologi dalam pendekatan kooperatif melalui model pembelajaran Jigsaw dapat meningkatkan proses dan hasil belajar. Pada Pra Siklus siswa diberikan soal kuis didapatkan nilai masih dibawah KKM. KKM ditetapkan 78. Pada siklus I, 26% peserta didik mendapatkan nilai proses di bawah SKBM yang ditetapkan. Nilai hasil belajar terendah pada siklus I adalah 74, nilai tertinggi 88. Pada siklus II, 100% peserta didik mendapatkan nilai proses yang sesuai KKM, dan dari nilai hasil belajar (produk) 100% peserta didik tuntas belajar. Sedangkan pada siklus II nilai terendah 82 dan nilai tertinggi 95.

Kata Kunci - hasil belajar, kooperatif, tipe Jigsaw.

PENDAHULUAN

Berdasarkan temuan di lapangan, bahwa masih banyak siswa yang kesulitan dalam memahami konsep Respirasi sel, yang meliputi organ respirasi dan mekanisme respirasi. Berdasarkan pengamatan sebelum diadakan penelitian tindakan kelas, menunjukkan bahwa siswa yang belum tuntas belajar pada konsep respirasi sel sebanyak 26% dari 34 siswa yang ada di kelas XI IPA 5 pada Tahun Pelajaran 2016/2017.

Respirasi sel adalah salah satu konsep biologi yang penting, sebab konsep ini sangat terkait dengan konteks nyata dalam kehidupan sehari-hari. Di sisi lain, masih banyak guru yang beranggapan bahwa metode ceramah dengan bantuan carta adalah salah satu solusi paling tepat dan bahkan paling banyak dipilih. Metode tradisional ini kurang melibatkan siswa dalam proses belajar, sehingga belajar menjadi kurang bermakna. Belajar akan bermakna apabila siswa banyak dilibatkan dalam proses belajar. Mengacu pada pemikiran ini, seyogyanya guru dapat menciptakan proses belajar mengajar menjadi bermakna. Pengertian proses belajar mengajar adalah kesanggupan untuk merencanakan situasi belajar [1]. Proses belajar memerlukan motivasi serta kesiapan dari pihak peserta didik untuk memasuki proses belajar. Pada dasarnya motivasi dibedakan atas motivasi intrinsik dan ekstrinsik. Motivasi intrinsik adalah daya dalam diri seseorang untuk melakukan sesuatu, yaitu belajar [2]. Sedangkan motivasi ekstrinsik merupakan motivasi yang berasal dari luar pribadi siswa, misalnya dari guru. Apabila guru mampu memberikan motivasi yang bermakna bagi siswa, maka minat belajarsiswa akan meningkat.

Strategi pembelajaran kooperatif ini dipilih guna mengimbangi adanya pergeseran paradigma dalam dunia pembelajaran, yaitu bergesernya pembelajaran individu ke pembelajaran kooperatif [1], sehingga aspek sosial dalam proses belajar mengajar saat ini kiranya perlu mendapat perhatian lebih dari guru. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penggunaan

metode pembelajaran kooperatif teknik Jigsaw dapat meningkatkan proses dan hasil belajar siswa di Kelas XI IPA 5 MAN 3 Kediri Tahun 2016/2017 Materi Respirasi Manusia.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini berbentuk reflektif dengan melakukan tindakan tertentu untuk memperbaiki dan meningkatkan praktik pembelajaran di kelas secara lebih berkualitas sehingga siswa dapat memperoleh hasil belajar yang lebih baik. Sehingga penelitian ini tergolong kedalam penelitian tindakan kelas atau *Classroom Action Research*[3]. Penelitian ini dilakukan di MAN 3 Kediri yang beralamat di Jalan Letjend Suprpto No 58 Desa Burengan Kecamatan Kota Kota Kediri Jawa timur, mulai tanggal 25 Januari 2016 sampai 30 Maret 2016. Subjek penelitian adalah siswa kelas XI IPA 5 Tahun Pelajaran 2016-2017 yang berjumlah 34 siswa, terdiri dari 25 siswi dan 9 siswa. Penentuan subjek berdasarkan pada observasi tentang hambatan hasil pembelajaran Biologi pada waktu yang lalu, dan pada waktu tersebut peneliti mengajar di kelas yang bersangkutan. Adapun objek penelitian ini adalah materi sistem respirasi manusia yang diberikan di kelas XI SMA/MA.

Tahap Perencanaan Tindakan

Beberapa kegiatan yang dilaksanakan guru pada tahap perencanaan tindakan antara lain: (1) menyiapkan bahan ajar, menyusun skenario pembelajaran sesuai dengan model pembelajaran kooperatif, lembar diskusi dan lembar observasi untuk siswa dan guru; (2) mengadakan pertemuan dengan pengamat mengenai jalannya pelaksanaan penelitian tindakan kelas; (3) menyiapkan kuesioner untuk mengetahui latar belakang kondisi awal siswa; (4) melihat nilai ulangan harian materi pertama, untuk menentukan penempatan siswa dalam kelompok-kelompok kecil; (5) mengadakan pengamatan/observasi bersama kolaborator guna mengetahui terlaksana atau tidaknya target utama dalam setiap siklus; (6) mengadakan evaluasi dan refleksi pada setiap siklus, sebagai pedoman dalam perencanaan tindakan lanjut pada siklus berikutnya; dan (7) menyiapkan lembar cheklis penilaian diri siswa.

Tahap Pelaksanaan Tindakan

Semua rencana yang telah disiapkan meliputi bahan ajar, skenario pembelajaran, lembar diskusi dan lembar observasi untuk siswa dan guru, lembar cheklis penilaian diri, selanjutnya diimplementasikan di kelas sesuai dengan rencana yang telah disusun.

Tahap Observasi/Pengamatan Tindakan

Dalam pelaksanaannya seorang guru/peneliti dibantu oleh 2 observer (teman sejawat) untuk mengamati dan menjangkir adanya perubahan kinerja guru secara lebih baik. Observasi ini juga mengamati kelemahan-kelemahan peneliti dalam melaksanakan penelitian tindakan kelas untuk acuan perbaikan pada tindakan berikutnya.

Tahap Refleksi/Refleksi Tindakan

Pada tahap ini semua hasil observasi dari peneliti maupun kolaborator baik kelebihan ataupun kekurangan dalam melaksanakan penelitian tindakan kelas, dikaji secara matang, sehingga dapat diketahui mana-mana yang harus diperbaiki untuk kegiatan selanjutnya. Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus (siklus I 4 x 45 menit, siklus II 4 x 45 menit).

Penelitian ini lebih menitik beratkan pada proses pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Melalui proses pembelajaran inovatif jigsaw. Di samping perolehan ini, melalui metode pembelajaran kooperatif teknik Jigsaw siswa diharapkan memiliki keterampilan sosial. Perolehan hasil belajar ditentukan dari nilai rata-rata kelas hasil tes pada setiap siklus. Evaluasi dari pelaksanaan penelitian tindakan kelas ini juga dilaksanakan dalam bentuk: (1) Kuesioner yang diberikan kepada siswa. (2) Pengamatan selama kegiatan di kelas dengan menggunakan lembar observasi. (3) Cheklis penelitian ini yang diberikan kepada siswa pada siklus terakhir. (4) Dokumentasi lembar kerja siswa dan lembar diskusi kelompok/kelas.

Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini terdapat tiga jenis data, secara berturut-turut perekamannya sebagai berikut Pertama, kuesioner diberikan kepada siswa untuk merekam kegiatan pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw. Kedua, lembar observasi berupa assesment kinerja diskusi kelompok dan diskusi kelas/presentasi. Ketiga, data perolehan hasil belajar siswa. Data ini diperoleh dari tes tulis bentuk obyektif dipadukan dengan bentuk subyektif yang dilaksanakan pada setiap siklus, kecuali siklus I dengan pemikiran, bahwa pelaksanaan tindakan pada siklus I masih banyak mengalami kelemahan di sana-sini, sehingga guru belum siap memberikan evaluasi.

Analisis Data

Tiga jenis data seperti dikemukakan, selanjutnya dianalisis melalui cara sebagai berikut: (1) Data yang diperoleh dari kuesioner diperbandingkan dengan data setelah siswa mengalami tindakan pembelajaran guna mengetahui keberhasilan dari tindakan yang diberikan. (2) Data hasil proses belajar dipaparkan dan dibahas untuk memberikan informasi keberhasilan dari tindakan yang dipilih. (3) Tes tulis yang dilaksanakan pada setiap siklus, sajian ini digunakan untuk mengetahui adanya peningkatan hasil belajar siswa akibat pemberian tindakan pembelajaran selama penelitian berlangsung.

Ketuntasan individual dan klasikal dihitung dengan rumus berikut :

$$\text{Presentase} = \frac{\text{Jumlah siswa tuntas}}{\text{Jumlah seluruh siswa}} \times 100\%$$

Tujuan analisis data untuk mengetahui hasil dan proses belajar yang dicapai siswa kecuali itu juga untuk memperoleh respon siswa terhadap kegiatan pembelajaran serta aktivitas siswa selama proses pembelajaran.

Indikator Keberhasilan

Untuk mengetahui keberhasilan kegiatan belajar mengajar digunakan kriteria ketuntasan sebagai berikut : Untuk ketuntasan belajar ada 2 kategori ketuntasan yaitu secara perorangan dan secara klasikal. Berdasarkan petunjuk pelaksanaan belajar mengajar kurikulum 2006 [4], yaitu seorang siswa telah tuntas belajar bila telah mencapai skor 75% atau nilai 75 dan kelas disebut tuntas belajar bila di kelas tersebut terdapat 85% yang telah mencapai daya serap lebih dari atau sama dengan 75%. Tetapi dalam penelitian ini KKM ditetapkan 78 dan kelas disebut tuntas belajar bila kelas tersebut terdapat 85% yang telah mencapai daya serap lebih dari atau sama dengan 78%.

PAPARAN PELAKSANAAN PENELITIAN

Pra Siklus

Perencanaan :

Dalam kegiatan Pra Siklus hari Senin tanggal 25 Januari 2016 selama 2 jam pelajaran peneliti mempersiapkan dan menjelaskan pada siswa tentang penelitian tindakan kelas yang akan dilakukan termasuk di dalamnya kegiatan pembagian kelompok, pembagian materi yang akan dipelajari oleh setiap kelompok dan penjelasan tentang pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw.

Pada tahap ini peneliti mempersiapkan perangkat pembelajaran meliputi RPP, instrumen berupa soal post test dan alat alat pendukung pembelajaran. Selain itu juga dipersiapkan lembar tabel observasi terhadap guru dan pengelolaan kelas, tabel observasi terhadap siswa serta memberitahu observer tentang pembelajaran kooperatif model Jigsaw.

Seperti telah dikemukakan, bahwa penelitian ini dibagi menjadi dua siklus (siklus I = 4 x 45 menit, siklus II = 4 x 45 menit). Pelaksanaan penelitian dapat dilaporkan pada bagian berikut ini.

Pelaksanaan :

1) Kegiatan Awal (10 menit); Guru membuka pelajaran dengan salam; Mengecek kehadiran dan kesiapan siswa; Menyampaikan tujuan pembelajaran; Guru menjelaskan aturan pembelajaran kooperatif model Jigsaw. 2) Kegiatan Inti : Pemberian soal pre test dalam bentuk

kuis materi respirasi manusia, waktu (35 menit). Setelah kuis selesai kegiatan pembagian kelompok : (a) Siswa yang berjumlah 35 orang di bagi menjadi 8 kelompok secara acak, dengan menyebutkan nomor 1-8. (b) Siswa yang menyebutkan nomor yang sama, duduk dalam satu kelompok untuk mempelajari materi yang sama. (c) Guru menentukan materi yang harus dipelajari oleh setiap kelompok, sebagai persiapan pembelajaran di siklus I, yaitu : Kelompok 1 dan 2 mempelajari organ respirasi; Kelompok 3 dan 4 mempelajari mekanisme respirasi; Kelompok 5 dan 6 mempelajari volume respirasi; Kelompok 7 dan 8 mempelajari penyakit atau gangguan pada sistem respirasi manusia dan cara mencegahnya. (d) Menjelaskan pada siswa bahwa semua materi tetap harus dipelajari meskipun mereka tidak berperan sebagai kelompok ahli. (e) Siswa sharing dengan teman satu kelompok untuk saling melengkapi dan menguasai materi. 3) Kegiatan Penutup (5 menit): Memberikan kesempatan pada siswa untuk bertanya tentang hal yang belum dipahami; Meningkatkan siswa tentang tugas dan persiapan untuk KBM pertemuan berikutnya; Memberi salam.

Siklus I

Pada tahap ini peneliti mempersiapkan RPP dan instrumen serta lembar tabel observasi terhadap guru dan pengelolaan kelas.

Kelompok yang telah dibagi pada pertemuan sebelumnya duduk dengan anggota kelompoknya (kelompok asal) dengan mempelajari materi yang telah ditentukan. Dilanjutkan semua kelompok ahli membahas topik yang sama berkumpul untuk melakukan pembelajaran dengan teman sebaya. Kelompok ahli ini disesuaikan dengan jumlah materi yang dipelajari siswa, yaitu ahli organ respirasi, ahli mekanisme respirasi, ahli volume respirasi, ahli kelainan dan gangguan pada organ respirasi. Selanjutnya semua kelompok ahli membahas topik yang sama yaitu tentang organ respirasi (pertemuan I) dan mekanisme respirasi (pertemuan II) melalui LKS yang telah disiapkan oleh guru. Dalam hal ini kelompok A yang ahli organ reproduksi, kelompok B ahli mekanisme respirasi, kelompok C yang ahli volume respirasi, dan kelompok D yang ahli kelainan gangguan pada organ respirasi pada semua pertemuan I dan II semuanya mempelajari topik yang sama, yaitu organ respirasi dan mekanisme respirasi, sehingga pada pertemuan ini LKS yang disiapkan guru untuk kelompok ahli A, B, C dan D sama. Observer bersama peneliti mengadakan pengamatan dan observasi terhadap proses pembelajaran yang berlangsung pada siklus I. Kegiatan dilanjutkan dengan refleksi. Pada akhir pelajaran pengamat menyampaikan hasil observasinya kepada peneliti, sebagai acuan perbaikan pada tindakan berikutnya.

Hasil refleksi pada Siklus I

Hal-hal positif yang ditemukan antara lain siswa mulai mengenal pembelajaran kooperatif teknik Jigsaw. Pada pertemuan pertama siswa mampu memahami perbedaan kelompok asal dan kelompok ahli seperti yang dimaksud pada teknik Jigsaw. Pada pertemuan kedua tempat duduk telah tertata berkelompok melingkari meja dengan ruang yang cukup leluasa.

Hal-hal negatif yang ditemukan : (1) Siswa belum siap dengan pembagian kelompok teknik Jigsaw pada pertemuan sebelumnya/kegiatan pra siklus, sehingga waktu banyak tersita hanya untuk memosisikan kelompok, yaitu hampir 45 menit termasuk dengan menjelaskan kepada siswa mengenai teknik Jigsaw. (2) Guru belum benar-benar memahami langkah-langkah strategi Jigsaw, sehingga siswa yang bekerja dalam kelompok ahli yang seharusnya mempelajari materi sesuai dengan keahliannya (ahli organ respirasi, ahli mekanisme respirasi, ahli volume respirasi, dan ahli kelainan gangguan pada organ respirasi) oleh peneliti diberi LKS yang berisi masalah sama antara ahli yang satu dengan yang lain, sehingga tidak sesuai dengan prinsip-prinsip Jigsaw. (3) Pengaturan tempat duduk kurang memberi kenyamanan untuk diskusi kelompok dan diskusi kelas. (4) Skenario pembelajaran dan LKS yang disiapkan peneliti kurang operasional, sehingga tidak sesuai dengan strategi pembelajaran yang dipilih. (5) Kerjasama kelompok belum optimal, masih ada siswa yang pasif, tidak fokus, berjalan-jalan, serta diskusi didominasi oleh 1 orang.

Hal lain yang terekam pada siklus I adalah berdasarkan hasil kuesioner yang diberikan kepada siswa, diketahui 75,5% menyatakan bahwa di siswa setuju dengan metode pembelajaran kooperatif apalagi menggunakan tehnik Jigsaw selama belajar di MAN 3 Kediri.

Alternatif Pemecahan : (1) Pembagian kelompok harus benar-benar sudah matang sebelum diskusi dimulai. (2) Mengubah skenario dengan menunda diskusi sampai masing-masing kelompok selesai melaksanakan tugas kelompok. Dan untuk berikutnya agar kelompok ahli diberi permasalahan sesuai dengan hidang keahliannya sebelum mereka kembali ke kelompok asal. (3) Lebih memperhatikan pemanfaatan waktu dan pengaturan tempat duduk. Penataan tempat duduk siswa disesuaikan dengan kegiatan pembelajaran, misalnya untuk diskusi kelas berbeda dengan diskusi kelompok. (4) Mengubah skenario pembelajaran sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran kooperatif tehnik Jigsaw. LKS diganti dengan lembar diskusi yang di dalamnya berisi pemecahan masalah yang harus diselesaikan siswa sesuai dengan keahliannya (organ respirasi, mekanisme respirasi, volume respirasi, kelainan gangguan pada organ respirasi). (5) Mengubah format penilaian, dan langsung melaksanakan penilaian proses. Cara penilaian agar tidak terlalu formal, tetapi terintegrasi pada saat pemantauan dan pemberian bantuan kepada kelompok-kelompok. (6) Memotivasi siswa sehingga kerjasama kelompok dapat lebih optimal, yaitu dengan mengunjungi ke kelompok-kelompok dan mengingatkan aspek-aspek yang akan dinilai oleh guru.

Siklus II

Pembelajaran pada siklus ini sama dengan siklus I, temuan negatif yang ada pada siklus I diperbaiki dan temuan yang positif dipertahankan serta ditumbuhkembangkan pada siklus II ini. Secara garis besar tindakan yang dilakukan adalah, siswa berada dalam kelompok ahli untuk mematangkan konsep materi sesuai dengan keahliannya. Kelompok ahli membahas topik sesuai dengan bidang keahliannya melalui lembar diskusi yang telah disiapkan oleh peneliti.

Dilanjutkan kegiatan diskusi kelas oleh kelompok ahli.

Hasil refleksi Siklus II

Hal-hal positif yang ditemukan : (1) Peneliti telah menyadari kesalahan penerapan strategi pembelajaran, sehingga pada siklus ini peneliti telah melaksanakan kegiatan pembelajaran sesuai dengan strategi yang telah dipilih. (2) Peneliti telah melaksanakan kegiatan sesuai dengan rambu-rambu penelitian. (3) Skenario pembelajaran, lembar diskusi dan lembar observasi telah disesuaikan dengan strategi pembelajaran yang dipilih. (4) Penilaian proses belajar mulai dilaksanakan oleh peneliti. (5) Keterampilan sosial siswa melalui kegiatan diskusi kelompok responnya sangat baik. (6) Anggota kelompok relatif aktif, tidak ada siswa yang melamun, yang berjalan-jalan, yang mengobrol dengan temannya.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Berikut ini dalam Tabel I disajikan perolehan proses belajar siswa sebagai dampak dari pemberian tindakan pembelajaran.

Tabel I Perolehan Hasil Belajar Siswa

No	Nama	Hasil Belajar		
		Pra Siklus (Kuis)	Siklus I Post Test	Siklus II Post Test
	Jumlah keseluruhan nilai	2584	2764	3011
	Rata-rata	76	81,29	88,55
	Skor Tertinggi	85	88	95
	Skor Terendah	68	74	82
	Jumlah Siswa Tuntas	15	25	34
	Jumlah Siswa Tidak Tuntas	19	9	0
	% Ketuntasan	51%	73,53%	100%

PEMBAHASAN

Hasil Pengamatan. Dari data pengamatan yang dilakukan oleh pengamat diketahui bahwa aktivitas siswa pada siklus I sudah menunjukkan hasil yang cukup baik. Namun, ada beberapa aspek yang masih perlu ditingkatkan, yakni aspek memperhatikan penjelasan guru. Mungkin karena siswa belum terbiasa menggunakan model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw sehingga siswa kurang memperhatikan penjelasan dari guru. Aspek bertanya dikelompok, kurangnya motivasi yang diberikan guru mungkin menjadi penyebab siswa kurang bertanya dalam kelompok. Aspek bekerjasama dalam kelompok, para siswa masih canggung dalam belajar dikelompok bersama dengan teman-teman yang lain, karena siswa terbiasa belajar secara individual. Oleh karena itu, pada pertemuan berikutnya peneliti akan memberikan motivasi yang lebih kepada siswa agar siswa menjadi lebih bersemangat dalam belajar berkelompok.

Siklus II

Pengamatan. Dari data pengamatan yang dilakukan oleh pengamat diketahui bahwa Aktivitas siswa pada siklus II ini sudah menunjukkan hasil yang sangat memuaskan. Pada pertemuan kedua aktivitas siswa mengalami peningkatan yang signifikan dari pertemuan sebelumnya. Semua aspek yang dinilai sudah siswa laksanakan dengan baik. Hasilnya pun cukup memuaskan, hal ini dapat dilihat dari persentase keaktifan siswa yang meningkat pada setiap aspeknya. Begitu juga pada pertemuan kedua, aktivitas siswa juga mengalami peningkatan dari pertemuan pertama. Peningkatan-peningkatan ini tidak lepas dari pemberian motivasi dari guru sehingga aspek yang pada siklus I masih rendah yakni aspek bertanya dalam kelompok dapat ditingkatkan pada siklus II ini. Selain itu, siswa sudah terbiasa belajar dengan menggunakan model pembelajaran Kooperatif tipe Jigsaw ini dan para siswa menyukainya sehingga aktivitasnya pun meningkat. Apalagi dengan adanya pemberian penghargaan membuat para siswa lebih termotivasi dan antusias dalam belajar.

PENUTUP

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah penulis kemukakan dalam bab sebelumnya, maka dapat disimpulkan hal-hal sebagai berikut.

Penggunaan model pembelajaran Kooperatif tipe Jigsaw dapat :

1. Meningkatkan proses pembelajaran Biologi pada siswa kelas XI IPA 5MAN 3 Kediri Tahun Pelajaran 2016/2017. Hal ini dibuktikan dengan meningkatnya proses pembelajaran dari pra siklus, siklus I hingga siklus II.
2. Meningkatkan prestasi belajar Biologi tentang peranan Indonesia pada era globalisasi dan dampak positif serta negatifnya terhadap kehidupan bangsa Indonesia pada siswa kelas XI IPA 5 MAN 3 Kediri Tahun Pelajaran 2016/2017 di MAN 3 Kediri. Hal ini terbukti telah terjadi peningkatan nilai rata-rata siswa dan ketuntasan belajar secara signifikan. Nilai rata-rata pada pra siklus sebesar 76, pada siklus I menjadi 81,29 dan pada siklus II menjadi 88,55. Sedangkan ketuntasan belajar secara klasikal prosentase pada pra tindak sebesar 51% pada siklus I menjadi 73,53% dan pada siklus II meningkat menjadi 100%. Dengan demikian pembelajaran Biologi tentang Upaya Meningkatkan Proses dan Hasil Belajar Siswa dengan Metode Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw pada Materi Respirasi Manusia Kelas XI IPA 5 MAN 3 Kediri telah tercapai dengan baik.

Saran-Saran

Dari hasil penelitian yang diperoleh dari uraian sebelumnya agar proses belajar mengajar Biologi lebih efektif dan lebih memberikan hasil yang optimal bagi siswa, maka disampaikan saran sebagai berikut :

1. Bagi guru dalam rangka meningkatkan Prestasi belajar siswa, guru hendaknya dapat menerapkan model pembelajaran yang sesuai dengan materi pelajaran yang di ajarkan agar dapat meningkatkan Prestasi belajar siswa.
2. Bagi Siswa; Bagi siswa dengan hasil dari penelitian ini hendaknya dapat dijadikan motivator untuk lebih meningkatkan perhatiannya dalam mengikuti pembelajaran di sekolah sehingga mampu meningkatkan hasil belajarnya.
3. Bagi peneliti lainnya hasil penelitian ini dapat dijadikan acuan sebagai landasan untuk mengadakan penelitian yang sejenis sehingga hasilnya lebih baik dan memberikan solusi bagi permasalahan yang ada di dunia pendidikan.

DAFTAR PUSTAKA

1. Riyanto. Yatim. 2009. *Paradigma Baru Pembelajaran*. Jakarta : Kencana Prenada Media Group.
2. Suyadi. 2012. *Buku Panduan Guru Profesional Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dan Penelitian Tindakan Sekolah*. Yogyakarta : Penerbit Andi Offset.
3. Arikunto. Suharsimi, dkk. 2010. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta : Bumi Aksara.
4. Depdiknas. 2006. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Jakarta. Depdiknas.