

JBE 3 (3) (Desember 2018) 102-110

BIO-EDU: Jurnal Pendidikan Biologi



https://jurnal.unimor.ac.id/JBE/index

Upaya Peningkatan Hasil Belajar dan Keaktifan Siswa dengan Menggunakan Model Pembelajaran NHT (*Numbered Head Together*) Pada Siswa Kelas VII SMPN Maubeli

¹Adriana Bitin Berek, ²Vinsensia U.R. Sila, ³Maria Yustiningsih

^{1,2,3}Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Timor, Kefamenanu, TTU – NTT, 85613, Indonesia Email: rincesila@gmail.com

DOI: https://doi.org/10.32938/jbe.v3i3.685

Abstrak

Penelitian bertujuan untuk mengetahui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe NHT dalam meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa kelas VII SMPN MAUBELI. Manfaat penelitian adalah, sebagai salah satu referensi dalam kegiatan belajar mengajar Biologi. Khususnya dalam penerapan metode mengajar, dan dapat memberikan sumbangan yang baik pada sekolah dalam rangka memberikan pembelajaran Biologi. Penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas, dengan subyek penelitian adalah siswa kelas VII.A SMPN Maubeli, yang berjumlah 20 orang siswa. Alat pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes dan pedoman pengamatan. Penelitin ini dilaksanakan dengan dua siklus selama satu minggu dengan dua kali pertemuan. Hasil penelitian menunjukan bahwa hasil belajar Biologi siswa kelas VII SMPN Maubeli, dapat ditingkatkan dengan menerapkan model pembelajaran Kooperatif Tipe NHT. Hal ini dapat dilihat dari persentase ketuntasan kelas yang mengalami peningkatan yaitu siklus I sebesar 60% dan siklus II 100%. Berdasakan hasil analisis data, peneliti menyimpulkan model pembelajaran kooperatif tipe NHT efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa SMP, materi keanekaragaman makluk hidup. Dari hasil tes siswa yang di lakukan dari siklus ke siklus diperoleh persentase keberhasilan atau ketuntasan sangat meningkat, yaitu hasil hasil tes pada siklus I dari 20 orang yang mengikuti tes 12 orang dan yang tidak tuntas 8 orang dengan presentase ketuntasan klasikal 60%. Pada siklus II siswa yang mengikutu tes ada 20 orang dan semuanya tuntas dengan persentase ketuntasan klasikal 100%.

Kata Kunci: Peningkatan, Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT, Hasil Belajar

PENDAHULUAN

Pendidikan yang mampu mendukung pembangunan dimasa mendatang adalah pendidikan yang mampu mengembangkan potensi peserta didik, sehingga peserta didik mampu menghadapi dan memecahkan problema kehidupan yang dihadapinya (Trianto, 2009).

Masalah besar yang dihadapi dunia pendidikan pada saat ini adalah dalam pelaksanaan pembelajaran, guru masih menganggap siswa sebagai objek, bukan sebagai subjek dalam pembelajaran, sehingga guru perlu memodifikasi aktivitas belajar dalam pembelajaran, bukan guru yang lebih mendominasi dalam proses pembelajaran yang menyebabkan siswa kurang tertarik dan mengalami kebosanan dalam mengikuti pembelajaran. Hal tersebut dapat mempengaruhi hasil belajar (Susanto, 2014) pelaksanaan proses pembelajaran yang berlangsung di kelas hanya diarahkan pada kemampuan siswa untuk menghafal informasi, otak siswa dipaksa hanya mengingat dan menimbun berbagai informasi tanpa dituntut untuk memahami informasi yang

diperoleh untuk menghubungkannya dengan situasi dalam kehidupan, dengan demikian, siswa akan sulit memahami materi pembelajaran karena pembelajaran IPA bukan sekedar produk ilmiah yang berupa fakta, teori, konsep dan generalisasinya saja.

Berdasarkan masalah tersebut, maka diadakan solusi dengan melaksanakan pembaharuan model pembelajaran yang melibatkan peran siswa secara aktif dalam kegiatan belajar mengajar, guna meningkatkan hasil belajar IPA siswa.Salah satu model pembelajaran yang melibatkan peran siswa secara aktif adalah model pembelajaran kooperatif.Suprijono (2009), menyatakan bahwa, "Model pembelajaran kooperatif dikembangkan untuk mencapai hasil belajar berupa prestasi akademik, toleransi, menerima keragaman, dan pengembangan keterampilan sosial".Dengan tercapainya hasil belajar tersebut maka model pembelajaran kooperatif tidak hanya meningkatkan kemampuan akademik siswa dalam pembelajaran melainkan juga meningkatkan keterampilan sosial siswa.

Keterampilan sosial siswa meliputi: aktif bertanya, menghargai pendapat orang lain, mengemukakan ide dan bekerja dalam kelompok. Salah satu model pembelajaran kooperatif yang dimaksud adalah model *Numbered Heads Together (NHT)*. Model siswa pembelajaran kooperatif tipe *NHT* dirancang untuk memengaruhi pola interaksi dan sebagai alternatif terhadap struktur kelas tradisional (Trianto, 2007).Pola interaksi siswa dalam model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* melibatkan banyak siswa dalam menelaah materi yang tercakup dalam pelajaran sehingga semua siswa terlibat aktif dalam berdiskusi.Priansa (2015), menyatakan bahwa, "NHT merupakan salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang menekankan pada struktur-struktur khusus yang dirancang untuk memengaruhi pola-pola interaksi peserta didik dalam memiliki tujuan untuk meningkatkan penguasaan isi akademik".

SMPN MAUBELI Kefamenanu, proses pembelajarannya masih menggunakan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP), dimana dalam proses pembelajaran, guru masih menyampaikan materi dalam kelas dengan menggunakan metode ceramah dan diskusi, dan belum menggunakan strategi pembelajaran yang aktif melibatkan siswa.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka peneliti mengadakan penelitian dengan judul "Upaya Peningkatan Hasil Belajar Dan Keaktifan Siswa Dengan Menggunakan Model Pembelajaran NHT (*Numbered Head Together*) Pada Siswa Kelas VII SMPN Maubeli Kefamenanu".

METODE

Waktu dan Tempat

Penelitian ini akan dilaksanakan pada bulan Mei 2017, bertempat di SMPN Maubeli Kefamenanu

Pelaksanaan Penelitian

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan pada siswa kelas VIIA dengan jumlah siswa 20 orang.

Analisa Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis kualitatif. Tujuan akhir penelitian ini adalah untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa dan keaktifan siswa setelah adanya tindakan yang diberikan.

Data hasil tes yang dikumpulkan pada setiap siklus dianalisis untuk mengetahui tingkat ketuntasan belajar siswa. Untuk mengukur ketuntasan belajar siswa secara individu maupun klasikal digunakan pedoman ketuntasan siswa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian Kegiatan pada Siklus I

a. Perencanaan

Setelah ditetapkan untuk menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT pada pokok bahasan keanekaragaman makluk hidup, maka peneliti melakukan hal-hal sebagai berikut, mempersiapkan perangkat pembelajaran berupa silabus dan RPP, buku paket Biologi kelas VII semester II dan soal-soal tes.

b. Tindakan

Kegiatan siklus I berlangsung selama satu kali tatap muka, pada Jumat 26 Mei 2017 yang dimulai dengan jumlah siswa yang hadir 16 orang dan yang tidak hadir 4 orang. Pada siklus I peneliti menyampaikan materi dengan Kompetensi Dasar: menjelaskan tentang ciri-ciri makluk hidup. Pelaksanaan tindakan kegiatan pembelajaran diawali dengan mengecek kehadiran siswa, membentuk siswa dalam kelompok dimana setiap kelompok terdiri dari 5 orang yang tersebar dalam 4 kelompok.

Menjelaskan model pembelajaran yaitu model pembelajaran kooperatif tipe NHT, melakukan penomoran, dan menjelaskan materi sesuai indikator. Setelah menyajikan materi peneliti memberikan contoh soal, berupa essay dan pilihan ganda untuk tes siklus I, peneliti memberikan kesempatan kepada semua siswa dalam kelompok untuk menyelesaikan soal yang di berikan.

Setelah itu peneliti memanggil salah satu nomor, kemudian siswa yang nomornya dipanggil mengacungkan tangan dan menjawab. Setelah itu dilanjutkan dengan tes siklus I, bentuk soal yang diberikan berupa pilihan ganda dan essay yang dikerjakan secara individu dengan jumlah soal yang diujikan sebanyak 15 nomor, setelah mengikuti tes, lembaran pekerjaan dikumpulkan oleh peneliti.

c. Pengamatan

1. Pengamatan Proses

Proses pengamatan pada siklus I berlangsung dengan lancar, namun mitra peneliti menyarankan peneliti agar dalam proses pelaksanaan tindakan pada siklus berikutnya perlu memotivasi siswa dalam hal memberikan pendapat untuk sebuah masalah atau persoalan yang terjadi di kelas berkaitan dengan materi yang belum dipahami oleh siswa pada siklus I masih kurang.

Hasil pengamatan terhadap siswa pada siklus I diperoleh: Kehadiran siswa dari 20 orang yang hadir 16 dan yang tidak hadir 4 orang. Dalam proses pembelajaran suasana dalam kelas terdapat beberapa siswa yang kurang aktif saat diskusi kelompok, kebanyakan siswa tidak menyampaikan gagasan atau pertanyaan. Kerja sama siswa dalam kelompok kurang baik dalam penguasaan materi yang diajarkan dan siswa kurang memahami tentang pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT yang berakibat sulitnya penyesuaian diri oleh siswa.

Hasil belajar siswa kurang memuaskan atau tidak mencapai 70% untuk ketuntasan oleh karena itu, peneliti harus berupaya dengan cara memotivasi siswa dan memberikan arahan lagi tentang pembelajaran kooperatif tipe NHT agar hal-hal diatas tidak terulang lagi pada pertemuan berikut atau siklus selanjutnya.

2. Hasil Tes

Setelah mengikuti proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT diperoleh hasil tes siklus I. Hasil tes siklus I dapat dilihat pada tabel I.

- a) Ketuntasan perorangan terdapat 12 orang yang yang mencapai ketuntasan.
- b) Ketuntasan klasikal dengan presentase sebesar 60%

Dari data nilai tes pada siklus I yang terlihat pada tabel I lampiran I siswa yang berjumlah 20 orang yang telah mengikuti tes 16 orang dan siswa yang tuntas ada 12 orang atau presentase sebesar 60°/_o dan jumlah siswa yang tidak tuntas ada 8 orang.

Dengan demikian hasil tes pada siklus I belum mencapai ketuntasan yang ditetapkan.

3. Evaluasi dan Refleksi

Setelah mengevaluasi jalannya penelitian pada siklus I, maka peneliti bersama mitra peneliti membuat refleksi untuk melihat keberhasilan dan kegagalan yang terjadi dalam pelaksanaan tindakan kelas, yaitu dari hasil tes pada siklus I terdapat 8 orang siswa yang belum tuntas dengan persentase 60%. Dengan demikian, penelitian ini perlu dilanjutkan pada siklus II karena belum mencapai batas ketuntasan kelas.

TC 1 1	1 T		TT	• • •		~		-
Tabel		lata	Ha	CII '	'AC	NI IZ	1110	
1 41751		ala	114	511	1 62	171K	1112	

NO	Kode Nama	Nilai	Keteran
	Siswa		gan
1	ANM	70	L
2	AOO	0	TL
3	SLKA	70	L
4	EE	75	L
5	FXWN	76	L
6	MAIF	0	TL
7	MEWD	0	TL
8	MWT	80	L
9	IAL	0	TL
10	NK	60	TL
11	OAT	75	L
12	SLK	76	L
13	VTL	60	TL
14	YT	70	L
15	YEL	60	TL
16	YK	70	L
17	WDB	60	TL
18	YAF	70	L
19	MVO	70	L
20	ABLD	75	L
	Jumlah	1117	7

Rata-rata	55,86
Kelas	
Ketuntasan	60%
Klasikal/Kelas	

Berdasarkan data hasil tes siklus I tabel I terlihat bahwa terdapat 12 siswa yag mencapai KKM dan terdapat 8 siswa yang tidak mencapai KKM nilai rata-ratanya adalah 55,86 dan persentase ketuntasan kelas sebesar 60%.

- 1. Observer harus berada pada posisi yang tidak mengganggu pembelajaran tetapi tetap dapat memantau setiap kegiatan yang dilakukan siswa.
- 2. Observer memberikan skor sesuai dengan petunjuk berikut melalui aktivitas siswa:
 - Banyak siswa: 0 sampai $> 20^{\circ}/_{\circ}$, skor 2 bila $20^{\circ}/_{\circ}$ sampai $> 40^{\circ}/_{\circ}$; skor 3 bila $40^{\circ}/_{\circ}$ sampai $> 60^{\circ}/_{\circ}$, skor 4 bila $60^{\circ}/_{\circ}$ sampai $80^{\circ}/_{\circ}$, dan skor 5 bila $80^{\circ}/_{\circ}$ sampai $100^{\circ}/_{\circ}$.
 - Kualitas: 1: sangat kurang, 2: kurang, 3: cukup, 4: baik, 5: baik sekali.

tindakan terhadap hasil

belajar siswa

Aktifitas Siswa 1 2 3 4 5

Aktifitas siswa dalam pembelajaran berlangsung

Mampu berinteraksi dengan kawan sekelompok

Kesesuaian pembelajaran dengan model pembelajaran NHT

Mampu membeuat kesimpulan

Dampak dari pelaksanaan

Tabel 2. Data Hasil Observasi Siklus I

Kegiatan pada Siklus II

a. Perencanaan

Berdasarkan hasil evaluasi pelaksanaan siklus I belum mencapai kriteria ketuntasan minimal, sehingga peneliti melanjutkan ke tindakan siklus II. Dengan berpedoman pada siklus I, peneliti melakukan penelitian tindakan siklus II.

b. Tindakan

Kegiatan siklus II pada Jumat 27 Mei 2017, dengan jumlah siswa yang hadir 20 orang. Pertemuan ini diadakan untuk melaksanakan kegiatan belajar mengajar (KBM). Kompetensi Dasar yang diajarkan yaitu mengklasifikasi makluk hidup berdasarkan ciri-ciri yang dimiliki. Kegiatan belajar mengajar (KBM) berpedoman pada RPP siklus II. Dalam proses pembelajaran siswa kembali membentuk kelompok sesuai kelompok pada siklus I. Peneliti mendistribusikan siswa yang baru hadir pada pertemuan ini ke kelompok sesuai nama-nama yang terdaftar. Selanjutnya peneliti menyajikan materi sesuai RPP pada siklus II.

Setelah itu peneliti memberikan tes siklus II, bentuk tes yang diberikan berupa tes uraian yang dikerjakan secara individu dengan jumlah soal yang diujikan sebanyak 5 nomor. Setelah mengikuti tes, lembaran hasil pekerjaan siswa dikumpulkan.

c. Pengamatan

1. Pengamatan proses

Proses belajar mengajar pada siklus II berjalan dengan baik dan lancar. Siswa berpartisipasi aktif dalam diskusi kelompok belajar karena pembelajaran masih menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT. Dan pada siklus II ini siswa mampu menjelaskan dan mempertanggungjawabkan hasil diskusi kelompok terhadap teman-teman kelompok lain.

2. Hasil Tes

Setelah mengikuti proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT, hasil tes siklus II dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Data Hasil Tes Siklus 2

N	Kode Nama	Nilai	Keterang
O	Siswa		an
1	ANM	70	L
2	AOO	80	L
3	SLKA	70	L
4	EE	85	L
5	FXWN	76	L
6	MAIF	80	L
7	MEWD	86	L
8	MWT	100	L
9	IAL	85	L
10	NK	80	L
11	OAT	85	L
12	SLK	80	L
13	VTL	90	L
14	YT	100	L
15	YEL	100	L
16	YK	100	L
17	WDB	85	L
18	YAF	100	L
19	MVO	90	L
20	ABLD	100	L
Jumlah		17	742
Rata-rata Kelas		8′	7,1
	Ketuntasan	10	0%
	Klasikal/Kelas		

Berdasarkan data hasil tes siklus 2 tabel 2 terlihat bahwa terdapat 20 siswa yang mencapai KKM nilai rata-ratanya adalah 87,1 dan persentase ketuntasan kelas sebesar 100%.

- Banyak siswa: 0 sampai $> 20^{\circ}/_{\circ}$, skor 2 bila $20^{\circ}/_{\circ}$ sampai $> 40^{\circ}/_{\circ}$; skor 3 bila $40^{\circ}/_{\circ}$ sampai $> 60^{\circ}/_{\circ}$, skor 4 bila $60^{\circ}/_{\circ}$ sampai $80^{\circ}/_{\circ}$, dan skor 5 bila $80^{\circ}/_{\circ}$ sampai $100^{\circ}/_{\circ}$.
- Kualitas: 1: sangat kurang, 2: kurang, 3: cukup, 4: baik, 5: baik sekali.

Tabel 4. Data Hasil Observasi Siklus 2

Aktifitas Siswa	1	2	3	4	5
Aktifitas siswa dalam				$\sqrt{}$	
pembelajaran					
berlangsung					
Mampu berinteraksi					
dengan kawan					
sekelompok					
Kesesuaian					
pembelajaran dengan					
model pembelajaran					
NHT					
Mampu membeuat					
kesimpulan					
Dampak dari					
pelaksanaan tindakan					
terhadap hasil belajar					
siswa					

Berdasarkan tabel diperoleh:

a. Ketuntasan perorangan

Semua siswa mencapai ketuntasan dengan dua orang mencapai standar minimal dan yang lainnya lebih dari standar.

b. Ketuntasan kelas dengan persentase 100%

Dari data tes pada siklus II yang terlihat pada tabel 2 lampiran 2 siswa yang berjumlah 20 orang telah mengikuti tes dan semuanya mencapai ketuntasan dengan persentasi ketuntasan kelasnya 100%, ini berarti data nilai tes pada siklus II sudah mencapai bahkan melebihi standar yang ditetapkan sekolah yaitu 70. Dengan demikian apa yang diharapkan peneliti pada penelitian ini yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT yaitu untuk meningkatkan prestasi belajar siswa tercapai, maka peneliti berhasil menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT untuk meningkatkan prestasi belajar siswa.

d. Evaluasi dan Refleksi

Hasil tes dan observasi yang diperoleh seperti data tersebut diatas, maka peneliti bersama mitra peneliti dalam hal ini guru mata pelajaran Biologi yang mengajar di kelas yang diteliti merangkum bahan evaluasi dan hasil analisis kesulitan siswa adalah, sebagai berikut: keaktifan dan ketertiban siswa selama proses belajar mengajar berlangsung dalam kelas sudah baik, persiapan perangkat pembelajaran sudah baik, pengontrolan kelas saat siswa mengalami kesulitan sudah baik dan pelaksanaan tes serta persiapan siswa untuk mengikuti tes pun sudah baik. Setelah mengevaluasi jalannya penelitian pada siklus II, maka peneliti bersama mitra peneliti membuat refleksi untuk melihat keberhasilan dan kegagalan ayang

terjadi dalam pelaksaan tindakan kelas adalah dalam penyajian materi peneliti berjalan sesuai RPP dan perangkat mengajar serta penguasaan bahan pelajaran dan sistematika yang di ajar pun sesuai dengan pembelajaran kooperatif tipe NHT.

Pembahasan

Berdasarkan observasi pada siklus I dan II, peneliti dan siswa telah melakukan kegiatan pembelajaran yang sesuai, dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT. Namun dalam proses belajar mengajar masih banyak kekurangan yang berasal dari siswa. Data hasil pengamatan peneliti dan mitra peneliti terhadap siswa dalam mengikuti kegiatan Belajar mengajar pada siklus I kehadiran siswa dalam mengikuti proses belajar mengajar kurang baik siswa kurang aktif dimana ada yang tidak ikut berpartisipasi dalam kerja kelompok, dan masih ada yang keluar masuk kelas.

Pada siklus II kehadiran siswa sudah baik, kondisi didalam kelas semakin baik, dimana siswa sangat aktif dalam berdiskusi dan punya keberanian untuk mempertanggungjawabkan hasil diskusi kelompok kepada kelompok lain dalm kelas. Setelah perwakilan dari salah satu kelompok selesai mempresentasikan hasil diskusi, kemudian diberikan kesempatan kepada kelompok lain untuk menanggapi. Ternyata dari setiap kelompok semua siswa aktif, sementara proses belajar mengajar berlangsung tidak ada lagi siswa yang keluar masuk kelas.

Berdasarkan hasil tes pada setiap siklus, terdapat peningkatan dari setiap siklus, dimana siklus I siswa yang mengikuti tes ada 16 orang dan yang dinyatakan tuntas ada 12 orang dengan persentase ketuntasan 60% dan yang belum tuntas ada 8 orang karena tidak mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang telah ditetapkan yaitu 70%. Akirnya peneliti melanjutkan penelitian ke siklus II karena belum mencapai batas ketuntasan individu yaitu 70%. Pada siklus II, semua siswa mengikutu tes dan hasil tes bahwa persentase ketuntasan bahwa presentase ketuntasan individu semuanya mencapai bahkan melebihi batas ketuntasan minimal. Hal ini juga sangat mempengaruhi peningkatan presentase kelas pada siklus II yaitu meningkat hingga 100%.

Keunggulan dari model pembelajaran kooperatif tipe NHT nampak dari peningkatan hasil belajar siswa dari siklus I ke siklus II dimana siswa dapat melakukan diskusi dengan temannya secara bertanggungjawab dan sungguh-sungguh, dan dalam situasi diskusi siswa yang pandai dapat berperan sebagai tutor untuk teman-temannya yang kurang pandai sehingga terjadi interaksi antara siswa melalui diskusi dalam menyelesaikan masalah yang dihadapi (Trianto,2007)

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa melalui pembelajaran kooperatif tipe NHT dapat meningkatkan prestasi belajar Biologi siswa pokok bahasan keanekaragaman makluk hidup. Model pembelajaran kooperatif tipe NHT sangat bermanfaat dalam proses pembelajaran dimana siswa tidak di tuntut untuk menghafal materi saja tetapi siswa dapat berinteraksi dengan teman sekelompok dan sekelasnya untuk memecahkan masalah dan menemukan konsep-konsep yang dikembangkan dapat membangkitkan semangat dan motivasi darai siswa dalam belajar.

KESIMPULAN

Kesimpulan

a. Dari hasil analisis nilai tes, terlihat hasil tes siswa yang di lakukan dari siklus ke siklus diperoleh persentase keberhasilan atau ketuntasan sangat meningkat, yaitu hasil hasil tes pada siklus I dari 20 orang yang mengikuti tes 12 orang dan yang tidak tuntas 8 orang dengan presentase ketuntasan klasikal 60%. Pada siklus II siswa yang mengikutu tes ada 20 orang dan semuanya tuntas dengan persentase ketuntasan klasikal 100%.

- b. Dari hasil tes dan pengamatan kelas diatas maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe NHT dapat meningkatkan hasil belajar Biologi siswa pada pokok bahasan keanekaragaman makluk hidup siswa kelas VII SMPN Maubeli.
- c. Aktivitas Belajar

Dari hasil analisis aktivitas belajar siswa, yang dilakukan dari siklus 1 terlihat masih ada siswa yang belum begitu aktif sehingga dilanjutkan ke siklus 2 dan disiklus 2 terlihat semua siswa terlihat aktif.

Saran

- a. Guru mata pelajaran Biologi
 - Agar dapat menggunakan model pembelajaran NHT dalam kegiatan belajar mengajar Biologi khususnya dalam penerapan metode belajar.
- b. Sekolah

Agar dapat memanfaatkan model pembelajaran ini sebagai bahan pertimbangan dalam menyelesaikan masalah dalam proses pembelajaran, khususnya pembelajaran Biologi.

DAFTAR RUJUKAN

Anitah. 2008. Strategi Pembelajaran di SD. JakartaL: Universitas Terbuka.

Ahmadi, A. & Supriyono, W. 2008. Psikologi Belajar. Edisi Revisi. Jakarta: Rineka Cipta.

Aqip. 2010. Profesionalisme guru dalam pembelajaran. Surabaya: Insan Cendekia

Hanafiah. 2009. Konsep Strategi Pembelajaran. Bandung: Refika Aditama.

Iskandar. 2009. Psikologi Pendidikan. Jakarta: Gaung persada (GP) Press.

Lie. 2010. Pembelajaran Kontekstual. Bandung: Refika Aditama.

M. Yamin. 2007. Kiat Membelajarkan siswa. Jakarta: Gaung Persada Press.

Priansa. 2015. Manajemen Peserta Didik dan Pembelajaran. Bandung: Alfabeta.

Slamento. 2003. Belajar dan fakor-faktor yang mempengaruhinya. Jakarta: Rineka Cipta.

Suprijono. 2009. Cooperatif Learning Teori dan Aplikasi PAIKEM. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Susanto. 2014. Teori belajar & Pembelajaran di Sekolah Dasar. Jakarta: Prenademedia Group.

Trianto. 2007. *Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta Prestasi Pustaka. Jakarta: Rineka Cipta.

Trianto. 2009. Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif: Konsep, Landasan Dan Implementasinya Pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). Jakarta: Prestasi Pustaka.

Trianto. 2011. Model-model pembelajaran inovatif Beriontasi Konstruktfistik. Jakarta: Prestasi Terbuka.

Winataputra. 2007. Teori Belajar Dan Pembelajaran. Jakarta: Universitas Terbuka.