PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *THINK, TALK, WRITE* (TTW) DENGAN TEKNIK *TALKING STICK* DALAM MENINGKATKAN KARAKTER DAN HASIL BELAJAR IPA-BIOLOGI (Siswa Kelas VII-E SMP Negeri 2 Kalisat Semester Genap Tahun Ajaran 2012/2013)

Lidya Yanuarta[19], Joko Waluyo[20], Suratno[21]

Abstract: *Cooperative learning model of Think, Talk, Write (TTW) was a model developed by Huinker and Laughlin. This model based on the understanding that learning was a social behavior. In this learning model, students were encouraged to think, speak, and then write down related to a topic. Colaborated with Talking Stick techniques can make students more conducive and enjoyable. The purpose of this research was to increase student's character, achievement, and completeness of student achievement using the Cooperative Learning model of Think, Talk, Write (TTW) with Talking Stick on sub biology topics Environmental in class VII E SMP Negeri 2 Kalisat Jember. The research was Classroom Action Research. Result of this research, there was step-up character from pre cycle until cycle 2 that was inquiring sense character worked up to BT (Not Appeared) with percentage 67.10%. Then discipline character increased on MB (Start Growing) with percentage 51,31%. Then responsibility character increased on MK (Start Consistent) with percentage 47,36%. The increase of average achievement was 77,1 and classical thoroughness in cognitive aspect was increased become 78,94%. It concluded that cooperative learning model of Think, Talk, Write (TTW) with the Talking Stick can increased students character, achievement, and completeness of students achievement in class VII E SMP Negeri 2 Kalisat Jember.*

Key Words : *Students character, Think Talk Write, Achievement, implementation*

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan sarana utama pembentukan generasi penerus bangsa. Semakin maju kualitas pendidikan, maka semakin maju pula negara tersebut [1]. Rendahnya kualitas pendidikan utamanya hasil belajar siswa saat ini masih belum dapat terselesaikan dengan baik. Salah satu tujuan pendidikan adalah menyelenggarakan proses belajar mengajar. Belajar dan mengajar merupakan dua konsep yang tidak bisa dipisahkan satu sama lain.

Pembelajaran kooperatif mencakup siswa yang bekerja dalam sebuah kelompok kecil untuk memecahkan suatu masalah [2]. Hal ini dapat melibatkan siswa secara aktif dalam mengembangkan pengetahuan, sikap, dan keterampilannya dalam suasana belajar mengajar yang bersifat terbuka dan demokratis, dapat mengembangkan dan melatih

[19] Mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Jember
[20] Dosen Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Jember
[21] Dosen Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Jember

berbagai sikap, nilai, dan keterampilan-keterampilan sosial untuk diterapkan dalam kehidupan di masyarakat sehingga karakter siswa dapat berkembang lebih baik.

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan di SMP Negeri 2 Kalisat, diketahui bahwa guru mata pelajaran IPA masih menggunakan metode pembelajaran ceramah, tanya jawab dan pemberian tugas. Data observasi karakter pra siklus di kelas VII-E menunjukkan bahwa karakter di kelas ini masih memerlukan perbaikan. Hal ini dapat dilihat dari karakter rasa ingin tahu dengan persentase 84,21 % cenderung ke BT (Belum Terlihat), karakter disiplin (tertib dalam berbahasa lisan) dengan persentase 52,63 % cenderung ke MB (Mulai Berkembang), dan karakter tanggung jawab dengan persentase 52,63 % cenderung MT (Mulai Terlihat). Sedangkan rata-rata hasil belajar siswa kelas VII-E semester 2 pada bab pengamatan gejala-gejala alam masih rendah. Hal ini ditunjukkan dengan nilai rata-rata kelas yang masih rendah yaitu 61,2 dimana daya serap klasikal suatu kelas dikatakan telah tuntas dalam belajar apabila kelas tersebut telah mencapai minimal 75% dengan capaian skor $\geq$ 75 dari skor maksimal 100.

Masalah yang dihadapi oleh siswa kelas VII-E di SMP Negeri 2 Kalisat ini dapat diperbaiki dengan memberikan model pembelajaran kooperatif tipe *Think, Talk, Write* (TTW) yang dipadukan dengan teknik *Talking Stick*. Hal ini dikarenakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think, Talk, Write* (TTW) merupakan model pembelajaran yang dapat melatih kemampuan berpikir, berbicara, dan kemampuan menuliskan pendapatnya masing-masing [3]. Selain itu, model pembelajaran kooperatif *Think, Talk, Write* memiliki kelebihan yaitu dapat mengembangkan kemampuan menganalisa, bertanya jawab, dan menulis, serta mampu mengembangkan ide dan menyelesaikan tugas tepat waktu [4], sehingga dapat mengembangkan karakter rasa ingin tahu dan tanggung jawab pada siswa. Teknik *Talking Stick* bertujuan untuk menguji kesiapan siswa dalam proses pembelajaran [5]. Setiap siswa diharapkan mampu menguasai materi biologi dengan cara berdiskusi dengan kelompoknya, sehingga teknik *Talking Stick* menjadi sangat penting dalam menciptakan peningkatan karakter dan keberhasilan proses pembelajaran biologi yang efektif. Tujuan penelitian ini adalah (1) untuk meningkatkan karakter siswa melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Think, Talk, Write* (TTW) dengan teknik *Talking Stick*; (2) untuk meningkatkan hasil belajar siswa melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Think, Talk, Write*

(TTW) dengan teknik *Talking Stick*, dan (3) untuk meningkatkan ketuntasan hasil belajar siswa melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Think, Talk, Write* (TTW) dengan teknik *Talking Stick*.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang terdiri dari 2 siklus, tiap siklusnya terdiri dari tiga kali pertemuan yang meliputi dua kali pertemuan pembelajaran dan satu kali pertemuan tes akhir siklus. Tahapan satu siklus meliputi perencanaan *(planning)*, tindakan *(action)*, pengamatan *(observation)*, dan refleksi *(reflection)*. Subjek penelitian ini yaitu seluruh siswa kelas VII-E semester genap di SMP Negeri 2 Kalisat yang berjumlah 38 siswa, dengan 24 siswa laki-laki dan 14 siswa perempuan. Variabel dalam penelitian ini meliputi variabel bebas yaitu model pembelajaran kooperatif tipe *Think, Talk, Write* (TTW) dengan teknik *Talking Stick* dan variabel terikat yaitu karakter siswa, hasil belajar siswa, serta ketuntasan hasil belajar siswa. Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan observasi, wawancara, tes, dan dokumentasi.

Karakter siswa yang diamati dalam penelitian ini meliputi karakter rasa ingin tahu, disiplin, dan tanggung jawab. Karakter siswa diamati menggunakan lembar observasi karakter dan penilaian karakter dilakukan dengan cara menganalisa secara deskriptif kemudian dinyatakan dalam pernyataan kualitatif. Skor 1 (BT: Belum Terlihat) yaitu siswa belum melakukan karakter, skor 2 (MT: Mulai Terlihat) yaitu siswa mulai melakukan karakter, skor 3 (MB: Mulai Berkembang) yaitu siswa melakukan karakter, namun belum konsisten, dan skor 4 (MK: Menjadi Karakter) yaitu siswa melakukan karakter dengan konsisten [6].

Tabel 1. Aspek yang diamati pada masing-masing Indikator Karakter

No.	Karakter	Indikator	Aspek yang diamati	Skor
1	Rasa Ingin Tahu	Siswa mengajukan pertanyaan	BT : Siswa tidak pernah bertanya.	1
			MT : Siswa mengajukan pertanyaan secara pribadi atau klasikal (1 kali).	2
			MB : Siswa mengajukan pertanyaan secara pribadi atau klasikal (2 kali).	3
			MK : Siswa mengajukan pertanyaan secara pribadi atau klasikal (lebih dari 2 kali).	4
2	Disiplin	Siswa tertib dalam berbahasa lisan	BT : Siswa tidak tertib berbahasa lisan dan selalu berbicara tidak sopan	1
			MT : Siswa terkadang tertib berbahasa lisan	2

			MB : Siswa mulai tertib berbahasa lisan	3
			MK : Siswa selalu tertib berbahasa lisan	4
3	Tanggung jawab	Siswa melakukan diskusi kelompok	BT : Siswa tidak melakukan diskusi kelompok	1
			MT : Siswa melakukan diskusi kelompok namun sering bercanda dengan temannya	2
			MB : Siswa mulai melakukan diskusi kelompok meski terkadang bercanda dengan temannya	3
			MK : Siswa selalu melakukan diskusi kelompok dengan sungguh-sungguh	4

Hasil belajar kognitif siswa diukur dengan memberikan tes *essay* yang diadakan pada pertemuan terakhir tiap siklus setelah dilakukan tindakan. Kemudian data rata-rata dari tes akhir siklus tiap siklus dari siklus 1 dan siklus 2 dibandingkan dengan data rata-rata hasil belajar pra siklus, sedangkan ketuntasan hasil belajar siswa secara klasikal dapat dihitung menggunakan rumus [7]:

$$P = \frac{n}{N} \text{ x } 100\ \%$$

Keterangan:
P : persentase ketuntasan hasil belajar siswa
n : jumlah siswa yang tuntas belajar
N : jumlah seluruh siswa

HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Peningkatan Karakter Siswa

Tabel 2. Peningkatan Persentase Karakter Siswa Kelas VII-E pada Pra Siklus, Siklus 1, dan Siklus 2

Karakter Siswa	∑ Siswa	Penilaian	Pra Siklus	Siklus 1	Siklus 2	Peningkatan pra siklus ke siklus 1 (%)	Peningkatan siklus 1 ke siklus 2 (%)
			Persentase siswa yang melakukan karakter (%)	Persentase siswa yang melakukan karakter (%)	Persentase siswa yang melakukan karakter (%)		
Rasa Ingin Tahu	38	BT	84,21	69,30	67,10	(-) 14,91	(-) 2,2
		MT	15,79	22,68	22,36	6,89	(-) 0,32
		MB	0	8,00	10,52	8,00	2,52
		MK	0	0	0	0	0
Disiplin	38	BT	15,79	8,03	1,31	(-) 7,76	(-) 6,72
		MT	31,57	39,96	24,99	8,39	(-) 14,97
		MB	52,63	45,33	51,31	(-) 7,3	5,98
		MK	0	6,65	22,36	6,65	15,71
Tanggung Jawab	38	BT	10,53	9,32	0	(-) 1,21	(-) 9,32
		MT	52,63	36,05	6,57	(-) 16,58	(-) 29,48
		MB	36,84	47,93	46,04	11,09	(-) 1,89
		MK	0	6,68	47,36	6,68	40,68

Sumber: data karakter siswa yang diolah

Berdasarkan Tabel 2, karakter rasa ingin tahu cenderung ke BT (Belum Terlihat), dengan persentase pra siklus sebesar 84,21%, siklus 1 sebesar 69,30%, siklus 2 sebesar 67,10%. Karakter disiplin pada pra siklus sampai siklus 2 cenderung ke MB (Mulai Berkembang) dengan persentase 51,31%, sedangkan untuk karakter tanggung jawab pada pra siklus cenderung ke MT (Mulai Terlihat) dengan persentase 52,63%, siklus 1 cenderung ke MB (Mulai Berkembang) dengan persentase 47,93%, dan pada siklus 2 cenderung ke MK (Menjadi Karakter) dengan persentase 47,36%.

b. Peningkatan Hasil Belajar Siswa

Tabel 3. Peningkatan Rata-rata Hasil Belajar Siswa Kelas VII-E pada Pra Siklus, Siklus 1, dan Siklus 2

Aspek	∑ Siswa	Pra Siklus	Siklus 1	Siklus 2	Peningkatan pra siklus ke siklus 1 (%)	Peningkatan siklus 1 ke siklus 2 (%)
		Rata-rata capaian ±SD	Rata-rata capaian ±SD	Rata-rata capaian ±SD		
Kognitif	38	61,2±10,91	69,5±10,06	77,1±7,31	8,3	7,6

Sumber: data hasil belajar siswa yang diolah

Berdasarkan Tabel 3, hasil belajar siswa mengalami peningkatan dari pra siklus dengan besar rata-rata 61,2 mengalami peningkatan sebesar 8,3% menjadi 69,5 pada siklus 1 dan pada siklus 2 mengalami peningkatan hasil belajar sebesar 7,6% menjadi 77,1. Hal ini menandakan bahwa rata-rata hasil belajar siswa telah mencapai KKM pelajaran IPA di SMP Negeri 2 Kalisat.

c. Peningkatan Ketuntasan Hasil Belajar Siswa

Tabel 4. Peningkatan Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Kelas VII-E pada Pra Siklus, Siklus 1, dan Siklus 2

∑ Siswa	Pra Siklus		Siklus 1		Siklus 2		Peningkatan pra siklus ke siklus 1 (%)	Peningkatan siklus 1 ke siklus 2 (%)
	Siswa tuntas	Ketuntasan (%)	Siswa tuntas	Ketuntasan (%)	Siswa tuntas	Ketuntasan (%)		
38	4	10,52	13	34,21	30	78,94	23,69	44,37

Sumber: data hasil belajar siswa yang diolah

Berdasarkan Tabel 4, ketuntasan hasil belajar siswa mengalami peningkatan, data pra siklus menunjukkan ketuntasan sebesar 10,52% dengan 4 siswa yang tuntas kemudian meningkat pada siklus 1 dengan ketuntasan hasil belajar sebesar 34,21% dan terdapat 13 siswa yang tuntas, begitu pula dengan siklus 2 yang juga meningkat menjadi 78,94% dengan banyaknya siswa yang tuntas sebanyak 30 siswa.

Pembahasan

a. Karakter Siswa

Karakter yang diamati dalam penelitian ini meliputi rasa ingin tahu, disiplin, dan tanggung jawab. Hal ini dikarenakan ketiga karakter ini masih kurang tertanam dalam masing-masing siswa di kelas VII-E SMP Negeri 2 Kalisat. Analisis terhadap karakter siswa pada siklus 1 mengalami peningkatan dibandingkan dengan pra siklus, hal ini karena pada siklus 1 peneliti yang bertindak sebagai guru telah menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Think, Talk, Write* (TTW) dengan teknik *Talking Stick*. Karakter rasa ingin tahu pada siklus 1 cenderung ke BT (Belum Terlihat), hal ini berarti siswa masih belum menunjukkan tanda-tanda mulai melakukan karakter dengan besar persentase 69,30%. Karakter disiplin pada siklus 1 cenderung ke MB (Mulai Berkembang) artinya siswa sudah mulai melakukan karakter walaupun belum konsisten dengan persentase 45,33%, sedangkan karakter tanggung jawab pada siklus 1 cenderung ke MB (Mulai Berkembang) dengan persentase 47,93% hal ini berarti siswa sudah mulai melakukan karakter meskipun masih belum konsisten.

Analisis karakter pada siklus 2 juga mengalami peningkatan dibandingkan dengan pra siklus dan siklus 1. Pada siklus 2 ini karakter rasa ingin tahu cenderung ke BT (Belum terlihat) namun persentasenya mengalami penurunan dibandingkan dengan pada siklus 1 yaitu menjadi 67,10%. Hal ini artinya siswa yang tidak bertanya sudah lebih sedikit dibandingkan dengan siklus 1, siswa sudah mulai berani dalam bertanya meskipun siswa masih lebih dominan tidak bertanya. Karakter disiplin pada siklus 2 cenderung ke MB (Mulai Berkembang) dengan persentase 51,31%, persentase ini mengalami peningkatan dari siklus 1. Hal ini membuktikan bahwa siswa sudah mulai berbicara lebih sopan dibandingkan dengan pra siklus dan siklus 1, sedangkan untuk karakter tanggung jawab pada siklus 2 cenderung ke MK (Menjadi Karakter) dengan persentase 47,36%, hasil ini mengalami perubahan dibandingkan dengan siklus 1 yang awalnya masih berada pada indikator mulai berkembang. Hal ini menunjukkan bahwa siswa sudah mulai memiliki rasa tanggung jawab akan tugas yang diberikan oleh guru.

Peningkatan karakter ini dapat terus ditingkatkan apabila guru pengajar terus menerapkan disiplin tegas dalam membimbing siswa. Sejalan dengan teori bahwa pada prinsipnya mendidik karakter sangat tergantung pada keikhlasan seorang guru untuk beritikad baik memberikan contoh teladan kepada peserta didiknya [8]. Melihat hal

tersebut, dalam pendidikan atau mendidik tidak hanya sebatas mentransfer ilmu melainkan dapat mengubah atau membentuk karakter seseorang agar menjadi lebih baik, lebih sopan dalam tataran etika serta perilaku dalam kehidupan sehari-hari [9].

Hasil ini juga membuktikan bahwa siswa memiliki daya tarik terhadap mata pelajaran yang diajarkan begitupula dengan cara guru mengajar yang menggunakan model pembelajaran kooperatif, siswa menjadi lebih mandiri dan memiliki tanggung jawab untuk ikut berpartisipasi aktif dalam kegiatan pembelajaran. Hal ini seperti teori mengenai beberapa kelebihan model pembelajaran *Think, Talk, Write* yaitu siswa dapat mengembangkan kemampuan menganalisa, bertanya jawab, dan menulis, mampu mengembangkan ide dan menyelesaikan tugas dengan caranya sendiri, dan mampu mendorong siswa berpikir secara individu dan kelompok [2], dengan adanya hal-hal tersebut maka karakter yang diamati seperi rasa ingin tahu, disiplin, dan tanggung jawab akan mudah diamati seiring dengan berlangsungnya kegiatan pembelajaran dikelas. Terbukti dengan digunakannya model pembelajaran kooperatif tipe *Think, Talk, Write* dengan teknik *Talking Stick*, siswa lebih antusias dalam bertanya meskipun siswa yang bertanya masih di dominasi oleh beberapa siswa yang pintar namun beberapa siswa lain juga telah berani untuk memulai bertanya, siswa menjadi memiliki tanggung jawab pada saat melakukan diskusi, beberapa siswa juga telah berbicara menggunakan bahasa yang sopan, serta mampu menghargai teman dan guru dengan lebih baik.

b. Hasil Belajar Siswa

Hasil belajar siswa dalam penelitian ini didasarkan dari aspek kognitif yang meningkat dari pra siklus, siklus 1, dan siklus 2. Analisis terhadap hasil belajar siswa pada saat pra siklus didapatkan dari ulangan harian materi sebelumnya dimana rata-rata hasil belajar siswa mencapai 61,2 dengan 4 siswa yang tuntas dari 38 siswa. Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar siswa pada saat pra siklus masih rendah. Pada siklus 1 rata-rata hasil belajar siswa sebesar 69,5 dengan standar deviasi sebesar 10,06, dengan demikian hasil belajar siswa meningkat sebesar 8,3% dengan jumlah siswa yang tuntas dari 4 siswa pada pra siklus meningkat menjadi 13 siswa dari 38 siswa. Hasil belajar pada siklus ini masih belum dapat dikatakan mencapai Kriteria Ketuntasan Klasikal (KKM) SMP Negeri 2 Kalisat sehingga peneliti masih harus melanjutkan penelitian pada siklus 2 untuk memperbaiki kekurangan pada siklus 1. Hasil belajar pada siklus 2 mulai meningkat bila dibandingkan dengan rata-rata hasil belajar pada siklus 1. Pada

siklus 1 mencapai rata-rata 69,5 meningkat menjadi 77,1 dengan standar deviasi 7,31 pada siklus 2.

Hasil belajar yang dicapai siswa dipengaruhi oleh dua faktor utama yakni faktor dari dalam diri siswa itu dan faktor yang datang dari luar diri siswa atau faktor lingkungan [10]. Penggunaan model pembelajaran *Think, Talk, Write* dengan teknik *Talking Stick* merupakan salah satu faktor luar yang dapat meningkatkan motivasi belajar siswa sehingga siswa dapat lebih aktif dan pembelajaran dapat lebih menyenangkan. Penggunaan model pembelajaran *Think, Talk, Write* dapat melatih siswa untuk dapat menuangkan jawabannya sendiri tanpa mencontek pada teman lain (*think*) hal ini melatih siswa agar mampu berpikir secara individu sedangkan dengan fase *talk* siswa dapat berinteraksi lebih dalam dengan teman sekelompok untuk mendiskusikan beberapa hal yang mungkin belum terpecahkan mengenai masalah yang diberikan. Dengan kegiatan berdiskusi siswa dapat melatih kemampuannya dalam menyampaikan pendapat, menerima pendapat dan beradu argumen dalam diskusi tersebut. Tujuan utama dalam penerapan model pembelajaran *cooperative learning* adalah agar peserta didik dapat belajar secara berkelompok bersama teman-temannya dengan cara saling menghargai pendapat dan memberikan kesempatan kepada orang lain untuk mengemukakan gagasannya dengan menyampaikan pendapat mereka secara berkelompok [11]. Kemudian dengan fase *write* siswa dapat memahami lebih dalam dengan cara mencatat semua hal yang telah dibahas, karena dengan berdiskusi dan mencatat siswa dapat lebih mengingat tentang materi. Teknik *Talking Stick* dimaksudkan untuk menguji kesiapan siswa apakah siswa benar-benar melakukan diskusi dengan kelompoknya karena pada saat *talking stick* berlangsung, semua siswa memiliki hak yang sama untuk menerima *talking stick* tersebut sehingga siswa harus mampu menguasai materi lebih dalam.

c. Ketuntasan Hasil Belajar Siswa

Peningkatan ketuntasan hasil belajar siswa dapat dilihat dari pra siklus, siklus 1, sampai siklus 2, dari ketuntasan hasil belajar pra siklus sebesar 10,52% kemudian meningkat pada siklus 1 menjadi 34,21% meskipun ketuntasan hasil belajar pada siklus 1 masih belum mencapai KKM SMP Negeri 2 Kalisat, namun untuk siklus 2 ketuntasan hasil belajar siswa sebesar 78,94% artinya 30 dari 38 siswa mencapai nilai ≥75 dari jumlah maksimal 100, sehingga pada siklus 2 ini ketuntasan hasil belajar siswa telah

mencapai KKM. Seperti yang disampaikan oleh guru mata pelajaran IPA bahwa ketuntasan perorangan, seorang siswa dikatakan tuntas belajar apabila telah mencapai skor ≥ 75 dari skor maksimal 100 dan daya serap klasikal suatu kelas dikatakan telah tuntas dalam belajar apabila kelas tersebut telah mencapai minimal 75% dengan capaian skor ≥ 75 dari skor maksimal 100. Tidak semua siswa mengalami peningkatan, melainkan ada pula siswa yang pada siklus 1 tuntas tapi pada siklus 2 tidak tuntas, hal tersebut terjadi karena siswa kurang teliti dalam menjawab soal dan tidak mempertimbangkan skor yang ada pada tiap soal. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pelaksanaan model pembelajaran kooperatif tipe *Think, Talk, Write* dengan teknik *Talking Stick* dalam meningkatkan karakter dan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA kelas VII di SMP Negeri 2 Kalisat dapat meningkatkan karakter dan hasil belajar siswa.

KESIMPULAN DAN SARAN

Terdapat peningkatan pada penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Think, Talk, Write* (TTW) dengan teknik *Talking Stick*. Karakter rasa ingin tahu cenderung ke BT (Belum Terlihat) dengan persentase 67,10%. Karakter disiplin cenderung ke MB (Mulai Berkembang) dengan persentase 51,31%. Karakter tanggung jawab mengalami peningkatan menjadi 47,36% dan cenderung ke MK (Menjadi Karakter). Hasil belajar siswa aspek kognitif mengalami peningkatan dari pra siklus sampai siklus 2 dengan nilai 61,2; 69,5; dan 77,1; sedangkan ketuntasan hasil belajar siswa mengalami peningkatan dari pra siklus sebesar 23,69% menjadi 34,21% pada siklus 1 kemudian mengalami peningkatan pada siklus 2 sebesar 44,73% menjadi 78,94% dengan 30 siswa tuntas dari 38 siswa.

Saran dalam penelitian ini adalah guru mata pelajaran IPA-Biologi dapat menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think, Talk, Write* (TTW) dengan teknik *Talking Stick* sebagai metode alternatif dalam pembelajaran IPA-Biologi.

DAFTAR RUJUKAN

[1] Napitupulu, Ester Lince. 2012. *Pendidikan Nasional Pendidikan Tak Merata, Kualitas Masyarakat Tertinggal.* http://edukasi.kompas.com/read/2012/09/13/16333195/Pendidikan.Tak.Merata.Kualitas.Masyarakat.Tertinggal. [12 Februari 2013].

[2] Suherman *et al*. 2001. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: JICA-UPI.

[3] Nikmatul, Maula. 2012. *Model Pembelajaran Think, Talk, Write (TTW).* http://maulanikmatul.blogspot.com/2012/01/model-pembelajaran-think-talk-write-ttw.html. [21 Januari 2013].

[4] Widayoko, Agus. 2011. "Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif (*Cooperatif Learning*) strategi *Think, Talk, Write* dengan Media LKS Pada Pembelajaran Fisika di SMP". Tidak Diterbitkan. Skripsi. Jember: Universitas Jember.

[5] Suyatno. 2009. *Menjelajah Pembelajaran Inovatif*. Sidoarjo: Masmedia Buana Pustaka.

[6] Hasan *et al*. 2010. *Bahan Pelatihan Penguatan Metodologi Pembelajaran Berdasarkan Nilai-nilai Budaya Untuk Membentuk Daya Saing dan Karakter Bangsa*. Jakarta: Pusat Kurikulum, Badan Penelitian dan Pengembangan, Kementerian Pendidikan Nasional.

[7] Depdiknas. 2004. *Kurikulum 2004 SMA Pedoman Khusus Pengembangan Silabus dan Penilaian Mata Pelajaran Biologi*. Jakarta: Depdikbud.

[8] Nurchaili. 2010. Membentuk Karakter Siswa Melalui Keteladanan Guru. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*. Vol. 16 (3): 233-244.

[9] Raharjo, S.B. 2010. Pendidikan Karakter Sebagai Upaya Menciptakan Akhlak Mulia. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*. Vol. 16 (3): 229-238.

[10] Sudjana, Nana. 2002. *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.

[11] Isjoni. 2012. *Cooperative Learning, Efektivitas Pembelajaran Kelompok*. Bandung: Alfa Beta.