
**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *THINK TALK WRITE* TERHADAP
KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA KELAS X PADA MATA
PELAJARAN BIOLOGI DI MAS AL WASHLIYAH SERBELAWAN**

Devi Aprilia Pratiwi¹, Irwan Lihardo Hulu², Marlindoaman Saragih³

^{1,2,3} Pendidikan Biologi Universitas Simalungun

pratiwidevi@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas dengan tujuan untuk mendeskripsikan peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran Biologi dengan penerapan model pembelajaran *Think Talk Write*. Subjek penelitian adalah siswa kelas X MIPA-1 MAS Al Washliyah Serbelawan yang berjumlah 40 siswa. Penelitian dilakukan melalui empat tahap yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi. Penelitian tindakan kelas ini menggunakan model kolaborasi yang mengutamakan kerjasama antara guru dan peneliti. Metode pengumpulan data pada penelitian berupa observasi dan tes berpikir kritis. Instrumen dalam penelitian ini berupa lembar observasi guru dan siswa serta tes berpikir kritis yang berjumlah 20 soal. Sebelum dijadikan alat pengumpul data instrumen yang telah disusun terlebih dahulu diujicobakan untuk mengetahui validitas, reliabilitas dan normalitas. Berdasarkan hasil penelitian, rata – rata hasil peningkatan berpikir kritis siswa yaitu pada siklus I sebesar 50% lalu meningkat pada siklus II sebesar 92,5%. Dari hasil penelitian diatas maka dapat disimpulkan bahwa melalui penerapan model pembelajaran *Think Talk Write* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa di kelas X MIPA-1 MAS Al Washliyah Serbelawan.

Kata Kunci: Penerapan, *Think Talk Write*, Berpikir Kritis

ABSTRACT

This study is a classroom action research study aimed to describe the improvement of students' critical thinking skills in Biology through the implementation of the Think Talk Write learning model. The subjects were 40 students of class X MIPA-1 MAS Al Washliyah Serbelawan. The study was conducted through four stages: planning, implementation, observation, and reflection. This classroom action research study used a collaborative model that prioritizes cooperation between teachers and researchers. Data collection methods included observation and a critical thinking test. The instruments used were teacher and student observation sheets and a 20-item critical thinking test. Before being used as a data collection tool, the instruments were pre-tested to determine validity, reliability, and normality. Based on the results, the average improvement in students' critical thinking skills was 50% in cycle I, then increased to 92.5% in cycle II. From these results, it can be concluded that the implementation of the Think Talk Write learning model can improve students' critical thinking skills in class X MIPA-1 MAS Al Washliyah Serbelawan.

Keywords: Implementation, *Think Talk Write*, Critical Thinking

PENDAHULUAN

Pendidikan suatu kebutuhan yang sangat penting bagi kehidupan setiap manusia, tanpa pendidikan akan sulit bagi manusia untuk dapat mewujudkan keinginan, kebutuhan dan kemampuan bagi setiap manusia hingga tercapainya pola hidup pribadi dan sosial yang memuaskan. Maka untuk itu pendidikan sangat diperlukan sebagai usaha sadar manusia untuk mencapai taraf hidup atau kemajuan hidup yang lebih baik. Pendidikan merupakan sarana penting untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia (SDM) dalam menjamin keberlangsungan pembangunan suatu bangsa. Pendidikan merupakan

suatu upaya untuk mempersiapkan sumber daya manusia untuk memiliki suatu keahlian dan keterampilan dalam dirinya. Menurut Mujib (2012) pendidikan adalah proses perubahan sikap dan tingkah laku seseorang atau kelompok dalam hal mendewasakan manusia melalui upaya pengajaran dan latihan.

Penggunaan model pembelajaran yang tepat, relevan dan bervariasi adalah salah satu faktor penentu dalam mencapai keberhasilan belajar. Peran guru sebagai pendidik sangatlah penting, guru juga dituntut untuk dapat menerapkan berbagai model pembelajaran yang aktif dan efektif agar dapat meningkatkan semangat bagi siswa dalam proses penyampaian materi pembelajaran sesuai dengan situasi dan kondisi lingkungan tempat proses pembelajaran berlangsung. Salah satu pembelajaran yang dapat diterapkan dalam pembelajaran adalah pembelajaran kooperatif, karena dengan pendekatan ini diharapkan konsepsi pembelajaran aktif, kreatif, efektif dan menyenangkan dapat dilaksanakan dan diperoleh hasil belajar siswa yang optimal.

Sugandi (2011) Model pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk Write* adalah model pembelajaran yang berusaha membangun pemikiran, merefleksi, dan mengorganisasi ide, kemudian menguji ide tersebut sebelum siswa diharapkan untuk menuliskan ide-ide tersebut. Model pembelajaran kooperatif dengan tipe *Think Talk Write* (TTW) memiliki tahap-tahap mulai dari membaca, memaparkan dan menulis dalam bentuk catatan. Model pembelajaran ini dimulai dari proses berpikir dengan membaca suatu teks permasalahan dan menuliskan dalam catatan kecil (*Think*), hal ini dapat melatih kemampuan berpikir siswa karena pada tahap ini siswa melalui proses awal dengan berpikir dari sebuah permasalahan dan dituangkan dalam sebuah catatan. Selanjutnya saling berinteraksi dan berkolaborasi dengan anggota kelompok yang telah dibuat dan mengungkapkan ide-ide dari hasil catatan (*Talk*), hal ini dapat memaparkan ide-ide yang telah dipikirkan dari sebuah permasalahan sehingga siswa dapat saling berpendapat antar kelompok dan siswa dapat mengetahui suatu pemecahan masalah yang lebih spesifik. Pada tahap (*Talk*) ini siswa akan melatih berpikir kritis karena pada saat siswa berdiskusi maka siswa secara aktif menghubungkan pengalaman atau pengetahuan awal yang dibawa oleh setiap siswa dalam kelompok, sehingga terlatih untuk tidak sepenuhnya menerima informasi yang didapatkan. Pemberian tugas secara kelompok tersebut merupakan salah satu upaya untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Setelah itu siswa menuliskan hasil diskusi yang telah dibahas (*Write*) pada tahap akhir ini siswa bersama guru membahas kembali permasalahan dan membuat kesimpulan dari sebuah permasalahan setelah itu menuliskan hasil diskusi. Pada tahap menulis juga akan melatih kemampuan berpikir kritis siswa karena dengan menulis siswa melakukan aktivitas berpikir dan merupakan kegiatan pengekspresian hasil pemikirannya.

Kemampuan berpikir kritis setiap individu berbeda-beda, tergantung pada latihan yang sering dilakukan untuk mengembangkan berpikir kritis. Kemampuan berpikir kritis tidak dapat berkembang seiring dengan perkembangan jasmani tiap individu. Kemampuan ini berkaitan dengan kemampuan mengidentifikasi, menganalisis, dan memecahkan masalah secara kreatif dan berpikir logis sehingga menghasilkan

pertimbangan dan keputusan yang tepat (Tinio, 2003). Keterampilan berpikir kritis bukan suatu keterampilan yang dapat berkembang dengan sendirinya seiring dengan perkembangan fisik manusia. Keterampilan ini harus dilatih melalui pemberian stimulus yang menuntut seseorang untuk berpikir kritis. Sekolah sebagai suatu institusi penyelenggara pendidikan memiliki tanggung jawab untuk membantu siswanya mengembangkan keterampilan berpikir kritis.

Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui Penerapan Model Pembelajaran *Think Talk Write* terhadap kemampuan berfikir kritis siswa kelas X MIPA MAS Al Washliyah Serbelawan.
2. Untuk mengetahui seberapa besar peningkatan penerapan model pembelajaran *Think Talk Write* terhadap kemampuan berpikir kritis.

METODE PENELITIAN

Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilakukan di MAS Al Washliyah Serbelawan, yang beralamat di Jalan Har.Shihab No. 001 Serbelawan. Waktu penelitian dilaksanakan pada Semester Genap bulan Maret-April tahun ajaran 2021/2022.

Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas X MIPA-1 MAS Al Washliyah Serbelawan dengan jumlah 40 siswa, 22 siswa laki-laki dan 18 siswi perempuan. Siswa siswi kelas ini memiliki tingkat kemampuan yang berbeda-beda.

Variabel Penelitian

- a. Variabel bebas yaitu Model Pembelajaran *Think Talk Write* (X)
- b. Variabel terikat yaitu Berfikir Kritis (Y)

Jenis dan Desain Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Menurut Arikunto (2006), penelitian tindakan kelas merupakan suatu pencermatan terhadap kegiatan belajar berupa sebuah tindakan yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersama. Penelitian ini di desain dengan melakukan proses pembelajaran yang dibagi menjadi dua siklus. Setiap siklus pada penelitian tindakan kelas terdiri dari empat tahapan yaitu (1) perencanaan, (2) tindakan, (3) observasi dan (4) refleksi.

Prosedur Penelitian

Penelitian tindakan kelas ini dilakukan dalam dua siklus empat kali pertemuan. Tiap siklus terdiri dari empat tahap kegiatan, yaitu tahap perencanaan, tahap pelaksanaan, tahap pengamatan, dan tahap refleksi.

Tahap-tahap penelitian akan dilaksanakan dalam dua siklus, satu siklus masing-masing dua pertemuan dengan setiap pertemuan dua jam pelajaran.

1. Siklus I

- a. Tahap perencanaan

Adapun persiapan yang akan dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Menentukan materi yang akan disampaikan melalui model pembelajaran *Think Talk Write*.
 - 2) Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang memuat serangkaian kegiatan yang dilaksanakan dalam proses pembelajaran.
 - 3) Menyiapkan soal pretest dan posttest.
- b. Tahap Pelaksanaan
- 1) Kegiatan Awal
 - a) Siswa menjawab salam.
 - b) Siswa berdo'a menurut agama dan keyakinan masing-masing.
 - c) Siswa bersama guru melakukan komunikasi tentang kehadiran siswa.
 - d) Siswa melakukan kegiatan apersepsi bersama guru dan memberikan motivasi kepada siswa.
 - e) Siswa mendengarkan penjelasan dari guru mengenai materi yang akan dipelajari menggunakan model *Think Talk Write*.
 - 2) Kegiatan Inti
 - a) Memberikan pretest sebelum pelaksanaan pembelajaran dimulai.
 - b) Siswa dibagi menjadi 5 kelompok kemudian berkumpul sesuai dengan kelompoknya.
 - c) Guru membagi LKS kepada masing-masing kelompok.
 - d) Masing masing kelompok berdiskusi mengerjakan soal yang terdapat di LKS (*think*).
 - e) Setiap kelompok menyampaikan hasil diskusi sesuai dengan materi yang didapatkan (*talk*).
 - f) Kelompok lain mengumpulkan informasi kemudian menuliskannya dalam catatan (*write*).
 - g) Semua kelompok mempresentasikan hasil diskusinya secara bergantian.
 - 3) Kegiatan Akhir
 - a) Siswa mendengarkan penguatan materi dari guru.
 - b) Siswa bersama guru membuat kesimpulan.
 - c) Guru memberikan posttest sesudah pelaksanaan pembelajaran selesai.
 - d) Menutup pelajaran dengan salam dan berdo'a.

c. Tahap Pengamatan (Observasi)

Pengamatan adalah kegiatan memantau atau mendokumentasikan segala sesuatu yang berkaitan dengan proses pembelajaran. Pengamatan dilakukan dengan menggunakan lembar observasi yang telah disediakan dan dilaksanakan setiap jam pelajaran berlangsung.

Kegiatan ini dilaksanakan selama proses pembelajaran dengan tujuan memperoleh informasi tentang pelaksanaan proses pembelajaran yang dilakukan mulai dari awal sampai akhir pembelajaran.

Data hasil observasi digunakan untuk mengetahui kelemahan dan kelebihan pelaksanaan pembelajaran pada pertemuan berikutnya.

d. Tahap Refleksi

Refleksi menguraikan tentang prosedur analisis terhadap hasil pemantauan tentang proses dan dampak tindakan perbaikan yang diberikan. Mengevaluasi *treatment* yang peneliti berikan supaya hasil tersebut dijadikan dasar perkembangan, kemajuan dan kelemahan yang selanjutnya sebagai dasar perbaikan pada siklus berikutnya. Apabila setelah tercapai target yang diinginkan maka siklus tindakan dapat berhenti, tetapi jika belum maka siklus tindakan dilanjutkan ke siklus II dengan memperbaiki tindakan.

2. Siklus II

Pelaksanaan siklus II berdasarkan hasil dari refleksi siklus I. Oleh karenanya observasi dijadikan bahan untuk refleksi dan hasil refleksi pada siklus I akan dijadikan acuan perbaikan pembelajaran pada siklus II. Refleksi berguna untuk mengetahui tingkat keberhasilan dan kegagalan. Apabila proses pembelajaran siklus I kurang memuaskan dimana kemampuan berpikir masih rendah. Dan pada dasarnya pelaksanaan siklus II adalah memperbaiki kelemahan-kelemahan yang terjadi pada siklus I.

Pelaksanaan tindakan siklus II untuk mengetahui pencapaian target yang diinginkan, sehingga siklus tindakan ini untuk membuktikan apakah terjadi perubahan dan peningkatan kemampuan berpikir siswa setelah siswa memperoleh tindakan pada siklus I. Apabila pada siklus II pencapaian target belum tercapai, maka dilakukan tindakan dengan siklus selanjutnya (siklus III).

Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dilakukan berdasarkan macam data yang diperlukan. Berdasarkan penelitian ini peneliti menggunakan teknik pengumpulan data sebagai berikut:

1. Observasi

Observasi merupakan suatu kegiatan untuk mengumpulkan data dengan cara melakukan pengamatan terhadap kegiatan yang sedang berlangsung. Kegiatan observasi bertujuan untuk memperoleh informasi data, dan rekaman hal-hal penting dalam proses pembelajaran. Observasi dilakukan menggunakan lembar observasi guru dan siswa. Yang menjadi observer dalam penelitian ini adalah guru mata pelajaran Biologi.

2. Tes Kemampuan Berpikir Kritis

Tes merupakan pengumpulan data untuk mengukur kemampuan siswa atau tingkat penguasaan materi pembelajaran. Tes berupa soal pilihan berganda dilakukan diawal siklus (*pretest*) guna mengetahui kemampuan awal siswa dan diakhir siklus (*posttest*) guna mengetahui kemampuan berpikir kritis siswa setelah diterapkannya pembelajaran model *Think Talk Write*. Dengan dilakukan tes maka dapat diketahui apakah model *Think Talk Write* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa atau tidak.

Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat yang dapat digunakan untuk mengumpulkan data penelitian. Tanpa instrumen yang tepat, penelitian tidak akan menghasilkan sesuatu yang diharapkan. Banyak instrumen yang dapat digunakan untuk mengumpulkan data, namun penggunaannya sangat tergantung kepada jenis permasalahan yang akan diteliti.

Teknik Analisis Data

Analisis data pada dasarnya bertujuan untuk mengolah informasi kuantitatif maupun kualitatif dengan sedemikian rupa sampai informasi itu menjadi bermakna. Teknik analisis data dalam penelitian ini dilakukan dengan dua cara, yaitu kuantitatif dan kualitatif.

1. Kuantitatif

Analisis data kuantitatif berupa hasil belajar kognitif, digunakan untuk mengukur kemampuan berpikir kritis dengan melihat peningkatan kemampuan berpikir kritis menggunakan tes tertulis (*pretest posttest*). Hasil dapat dilihat dari hasil yang didapat setelah proses pembelajaran pada tiap siklusnya dengan menggunakan model *Think Talk Write*. Analisis data dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

a. Uji Prasyarat

1) Uji Validitas

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrument (Arikunto, 2010). Sebuah instrument dikatakan valid apabila nilai validitasnya tinggi. Dan instrument yang kurang valid, memiliki tingkat validitas yang rendah. Uji validitas instrument merupakan prosedur pengujian untuk melihat apakah soal tersebut sudah terukur dengan cermat atau tidak. Dalam pengujian validitas butir menggunakan teknik korelasi *product moment person*. Untuk menghitung dengan mengkorelasikan skor tiap butir dengan skor total, skor butir dilihat sebagai nilai x dan skor total sebagai nilai y, Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{n \sum xy - \sum x \sum y}{\sqrt{n \sum x^2 - (\sum x)^2} \sqrt{n \sum y^2 - (\sum y)^2}}$$

Dari hasil perhitungan korelasi akan didapat suatu koefisien korelasi yang digunakan untuk mengukur tingkat validitas suatu item dan menentukan apakah item yang digunakan, biasanya dilakukan dengan membandingkan koefisien korelasi dari setiap item dengan r tabel. Untuk lebih jelasnya mengenai hasil uji validitas, dapat dilihat dibawah ini:

Apabila $r_{xy} \geq r_{tabel} = \text{valid}$

Apabila $r_{xy} \leq r_{tabel} = \text{tidak valid}$

2) Uji Reliabilitas

Menurut Azwar (2012) reliabilitas berhubungan dengan akurasi instrumen dalam mengukur apa yang akan diukur, kecermatan hasil ukur dan seberapa akurat seandainya dilakukan pengukuran ulang. Azwar juga menyatakan bahwa reliabilitas sebagai konsistensi pengamatan yang diperoleh dari pencatatan berulang baik pada satu subjek

maupun sejumlah subjek. Untuk menghitung reliabilitas soal test maka digunakan rumus :

$$r_i = \frac{k}{(k-1)} \left\{ 1 - \frac{m(k-m)}{kSi^2} \right\}$$

Reliabilitas instrument menggunakan Alfa Cronbach, maka dapat dikatakan reliabel apabila koefisien alpha \geq reliabel dengan taraf signifikan 5%. Untuk mengetahui bahwa koefisien data itu reliabilitasnya kuat menggunakan rumus tersebut dan diinterpretasikan dengan koefisien korelasi sebagai berikut (Sugiyono, 2016).

3) Uji Normalitas

Uji Normalitas dilakukan untuk mengetahui kenormalan distribusi data pada sampel. Pada penelitian ini, uji normalitas dilakukan dengan menggunakan rumus chi-kuadrat, yaitu:

$$\chi^2 = \frac{(fo - fe)^2}{fe}$$

Jika \leq maka distribusi data normal sedangkan jika \geq maka distribusi data tidak normal. Dengan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$.

b. Rumus Menghitung Rata-rata

$$\bar{x} = \frac{\sum xi}{n}$$

c. Rumus Menghitung Persentase

$$p = \frac{\sum x}{n} \times 100\%$$

2. Kualitatif

Analisis data kualitatif dilakukan untuk melihat aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran dengan pengamatan. Pengamatan ini dicatat dalam lembar observasi.

Indikator Keberhasilan

Indikator keberhasilan dalam penelitian ini adalah adanya peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran Biologi, materi Kingdom Plantae dari siklus I ke siklus II yaitu: Peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa secara individu yang ditandai dengan tercapainya kriteria sebagai berikut:

0% - 40% = Rendah

41% - 70% = Cukup

71% - 100% = Tinggi

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Adapun tujuan penelitian adalah untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran Biologi kelas X MIPA di MAS Al Washliyah Serbelawan. Penelitian ini dilakukan sebanyak dua siklus, yaitu siklus pertama sebanyak dua kali pertemuan dan siklus kedua sebanyak dua kali pertemuan, setiap pertemuan terdiri dari dua jam pelajaran (2x45 menit). Pembelajaran dengan menggunakan model *Think Talk Write* merupakan

jenis pembelajaran yang dirancang untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dalam proses pembelajaran. Tahapan dalam pembelajaran adalah perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi. Data hasil penelitian ini diperoleh dari hasil tes yang akan dilaksanakan pada siklus I dan siklus II.

Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh setelah pelaksanaan pembelajaran, dapat diketahui bahwa hasil penelitian mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II. Berikut merupakan rangkuman hasil penelitian dan pembahasan yang mendeskripsikan penggunaan model *Think Talk Write* dalam pembelajaran Biologi.

1) Hasil Analisis Kegiatan Belajar Mengajar dengan Penerapan Model *Think Talk Write* Siklus I dan Siklus II

Hasil pengamatan terhadap kegiatan mengajar guru dengan menerapkan model *Think Talk Write* diperoleh data bahwa guru telah melaksanakan semua aspek yang diamati. Hasil perolehan rata-rata persentase kegiatan belajar mengajar dengan penerapan model *Think Talk Write* pada siklus I dan siklus II dapat dilihat pada Tabel 4.16 sebagai berikut.

Tabel Rata - Rata Persentase Kegiatan Belajar Mengajar dengan Penerapan Model *Think Talk Write* Siklus I dan Siklus II

No.	Komponen Analisis	Siklus		Peningkatan
		I	II	
1.	Pertemuan I	50%	64,58%	14,58%
2.	Pertemuan II	56,25%	75%	18,75%
Rata- rata		53,12%	69,79%	16,67%

Berdasarkan Tabel diatas, bahwa hasil perbandingan kegiatan belajar mengajar dalam pembelajaran Biologi dengan penerapan model *Think Talk Write* siswa kelas X MIPA MAS Al Washliyah Serbelawan, diketahui bahwa kegiatan belajar mengajar mengalami peningkatan setiap siklusnya. Nilai rata-rata kegiatan belajar mengajar pada siklus I adalah 53,12% dengan kriteria baik. Kemudian pada siklus II nilai rata-rata sebesar 69,79% mengalami peningkatan sebesar 16,67% dengan kriteria baik. Adanya peningkatan tersebut karena dalam proses pembelajaran peneliti melakukan perbaikan setelah merefleksi hasil pelaksanaan siklus I, seperti lebih memperhatikan kondisi siswa di dalam kelas, lebih meningkatkan pengawasan pada saat siswa bekerja kelompok dan dalam mengerjakan soal.

2) Hasil Analisis Kegiatan Belajar Siswa dengan Model *Think Talk Write* Siklus I dan Siklus II

Hasil penelitian dan rata-rata persentase kegiatan belajar siswa dengan menerapkan model *Think Talk Write* pada siklus I dan siklus II dapat dilihat pada Tabel berikut ini.

Tabel Rata-Rata Persentase Kegiatan Belajar Siswa Siklus I dan Siklus II

No.	Aspek yang Diamati	Siklus I	Siklus II	Peningkatan
1.	Mendengarkan penjelasan guru	55,62%	70,62%	15%

2.	Aktif bertanya dan memberi tanggapan	48,43%	61,56%	13,13%
3.	Mengikuti pembelajaran <i>Think Talk Write</i> sesuai langkah-langkah yang sudah diberikan	62,81%	74,68%	11,87%
4.	Proses pelaksanaan pembelajaran menggunakan model <i>Think Talk Write</i>	57,49%	74,06%	16,57%
5.	Keaktifan berdiskusi	56,24%	72,81%	16,57%
6.	Mempresentasikan hasil diskusi kelompok	53,43%	69,67%	16,24%
	Rata-rata	55,67%	70,56%	14,89%

Hasil pada kegiatan belajar siswa setiap siklus I dan siklus II mengalami peningkatan. Hal ini dibuktikan pada siklus I hasil rata-rata sebesar 55,67% dan siklus II hasil rata-rata sebesar 70,56% meningkat sebesar 14,89%.

3) Analisis Berpikir Kritis Siswa Siklus I dan Siklus II

Hasil penelitian ini merupakan hasil kemampuan berpikir kritis dalam proses pembelajaran yang sudah dilaksanakan dengan model pembelajaran *Think Talk Write*. Adapun hasil kemampuan berpikir kritis siklus I dan II dapat dilihat pada Tabel berikut ini.

Tabel Rata-Rata Persentase Berpikir Kritis Siswa Siklus I dan Siklus II

No	Kategori	Nilai	Jumlah Siswa		Persentase		Peningkatan
			Siklus I	Siklus II	Siklus I Postest	Siklus II Postest	
1.	Rendah	0 – 40	3	0	7,5%	0%	42,5%
2.	Cukup	41 – 70	17	3	42,5%	7,5%	
3.	Tinggi	71 – 100	20	37	50%	92,5%	
	Jumlah		40	40	100%	100%	

Berdasarkan Tabel diatas, bahwa perbandingan hasil belajar siswa siklus I dan siklus II mengalami peningkatan. Pada siklus I siswa yang memperoleh nilai diatas 71-100 dinyatakan kemampuan berpikir kritis sudah tinggi dengan persentase sebesar 50% dan pada siklus II sebesar 92,5%. Dengan peningkatan berpikir kritis sebesar 42,5%.

Hasil penelitian dan penjelasan di atas menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa pada pembelajaran Biologi dengan penerapan model pembelajaran *Think Talk Write* mengalami peningkatan terhadap berpikir kritis siswa. Peningkatan tersebut terjadi karena pada siklus I guru mereflesi terhadap proses pembelajaran, guru melakukan pembenahan dan perbaikan agar dalam menerapkan model pembelajaran *Think Talk Write* siswa mampu memahami apa yang dijelaskan oleh peneliti. Kemudian peneliti membimbing siswa terutama saat siswa mengalami kesulitan dalam pembelajaran. Selain itu siswa mampu membangun kerjasama dalam kelompok untuk belajar dan memahami tugas yang diberikan. Jadi, berdasarkan indikator keberhasilan yang telah ditetapkan ditandai dengan tercapainya nilai kriteria.

Mengacu terhadap *postest* siklus II dimana jumlah siswa yang memperoleh nilai 71 - 100 sebesar 92,5% dengan peningkatan berpikir kritis sebesar 42,5%. Model Pembelajaran *Thnik Talk Write* dapat dijadikan salah satu model pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa, karena pada metode ini siswa dilibatkan dalam proses pembelajaran aktif dalam bentuk kerjasama, pembagian tugas dan penggunaan alat konkrit yang berguna untuk menyelesaikan tujuan yang hendak dicapai. Dalam proses tersebut terjadi pembiasaan berpikir kritis siswa, diantaranya sikap ingin tahu, sikap respek terhadap data/fakta, sikap terbuka, sikap kerjasama, sikap ketekunan, dan sikap bertanggung jawab. Pembelajaran dengan model *Think Talk Write* dapat meningkatkan berpikir kritis siswa dalam belajar secara signifikan. Maka penelitian ini dapat disimpulkan bahwa Penerapan model pembelajaran *Think Talk Write* mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas X pada mata pelajaran Biologi di MAS Al Washliyah Serbelawan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil peneelitian tindakan kelas dan pembahasan yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa pelaksanaan pembelajaran Biologi dengan menerapkan model pembelajaran *Think Talk Write* adalah sebagai berikut:

Penerapan model pembelajaran *Think Talk Write* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran Biologi kelas X MIPA MAS Al Washliyah Serbelawan.

- 1) Hasil observasi kegiatan belajar mengajar dengan menerapkan model pembelajaran *Think Talk Write* menunjukkan rata-rata persentase pada siklus I sebesar 53,12% dengan kriteria baik, pada siklus II sebesar 69,79% dengan kriteria baik dan mengalami peningkatan rata-rata sebesar 16,67%.
- 2) Penerapan model pembelajaran *Think Talk Write* dapat meningkatkan kegiatan belajar siswa, dilihat dari rata-rata persentase kegiatan belajar siswa siklus I sebesar 55,67% dan pada siklus II sebesar 70,56%, mengalami peningkatan rata-rata sebesar 14,89%.
- 3) Penerapan model pembelajaran *Think Talk Write* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa mata pelajaran Biologi. Hal ini dibuktikan dengan persentase hasil test kemampuan berpikir kritis pada siklus I dan siklus II diperoleh berdasarkan test tertulis pada siswa yang berbentuk soal pilihan berganda berjumlah 20 soal. Pada siklus I dengan hasil berpikir kritis sebesar 50% kemudian mengalami peningkatan sebesar 42,5% pada siklus II dengan persentase berpikir kritis sebesar 92,5%.
- 4) Pembelajaran dengan model *Think Talk Write* dapat meningkatkan berpikir kritis siswa dalam belajar secara signifikan. Model Pembelajaran *Thnik Talk Write* dapat dijadikan salah satu model pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa, karena pada metode ini siswa dilibatkan dalam proses pembelajaran aktif dalam bentuk kerjasama, pembagian tugas dan penggunaan alat konkrit yang berguna untuk menyelesaikan tujuan yang hendak dicapai. Dalam proses tersebut terjadi pembiasaan berpikir kritis siswa, diantaranya sikap ingin tahu,

sikap respek terhadap data/fakta, sikap terbuka, sikap kerjasama, sikap ketekunan, dan sikap bertanggung jawab.

Daftar Pustaka

- Huda, Miftahul. 2014. *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran*. Jakarta: Pustaka Pelajar.
- Kaleiloglu, F., & Gulbahar, Y. (2014). The Effect of Instructional Techniques on Critical Thinking Disposition in Online Discussion. *Educational Technology & Society*, 17(1), 248—258.
- Mujib, Fathul. 2012. *Super Power Education*. Yogyakarta: DIVA Press
- Sugandi,Ikin. 2011. Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Talk Write* Terhadap Kemampuan Komunikasi Dan Penalaran Matematis. Dalam Jurnal Ilmiah.
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Tinio, V.L. (2003). *ICT in Education*.