

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *THINK-TALK-WRITE* DALAM PEMBELAJARAN BIOLOGI SISWA KELAS XI SMA N 1 RANTAU PANDAN KABUPATEN BUNGO JAMBI

Nini Mahraini Nasution¹, Dr. Erman Har, M.Si², Drs. Lisa Deswati, M.Si²

Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas Bung Hatta

E-mail; nininasution@gmail.com

ABSTRAK

The purpose of this research was to look differentiate the result students' score of biology that used cooperative learning Think-Talk-Write types with the result of study that used conventional learning of the second year students IPA at SMA N 1 Rantau Pandan Bungo regency Jambi. This research is experiment research with randomize control group only design. The population of this research was all of students of the second year students IPA at SMA 1 Rantau pandan in academic year 2013/2014 that consist of two class. In selecting the sample, the writer used total sampling technique, the sample was XI IA 1 as the sample of experiment class and XI IA 2 as the sample of control class that took with random . The result of the data analysis showed that the increase of value mean students in experiment class 81.49 higher than control class (78.57) for the result of affective in experiment class was (86.11), and for control class was 84.64 the result of psychomotoric in experiment class was (85.32) and for control class was (82.37). It was found that the value of affective and psychomotoric was higher than control class. Then, for hypothesis test used t-test, the value of t-calculated 6.04 and t- table ($\alpha=0.05$) was 1.68. it means that t-calculated higher than t-table so the alternative hypothesis was accepted and the null hypothesis was rejected. Learning from the result, it can be concluded that used conventional learning Think-Talk-Write type can increase the grade of students, the teachers should consider about cooperative learning Think-Talk-Write type in material for biology in the school.

Key word: cooperative learning Think-Talk-Write and the result of study

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu aspek yang penting dalam kehidupan manusia. Pentingnya peranan pendidikan untuk mempersiapkan peserta didik yang memiliki kecerdasan dan keterampilan yang mantap supaya mampu menyesuaikan

diri dengan lingkungannya, dengan demikian memungkinkannya untuk berfungsi secara layak dalam menghadapi berbagai bidang ilmu dimasa depan.

Pelajaran biologi merupakan salah satu cabang dari ilmu pengetahuan alam (IPA) yang mempelajari tentang makhluk hidup

dan bagaimana proses interaksi antara satu sama lain serta interaksi dengan lingkungannya. Berdasarkan pengamatan yang telah dilakukan oleh penulis selama observasi yang dilaksanakan pada tanggal 18 Desember 2013 di SMA N 1 Rantau Pandan, Penulis melihat dalam proses pembelajaran peserta didik juga sering mengalami kejenuhan dan partisipasi yang sangat kurang sehingga menyebabkan kurangnya konsentrasi siswa saat belajar, ada beberapa siswa yang mau menjawab pertanyaan yang diberikan, namun siswa yang mau menjawab pertanyaan tersebut adalah siswa yang sama, hal itu dikarenakan metode yang digunakan guru masih pembelajaran konvensional. Hal ini dapat dilihat dari rendahnya nilai ulangan harian I biologi semester ganji kelas XI IPA SMA N 1 Rantau Pandan tahun pelajaran 2013/2014 seperti yang terlihat pada tabel 1 berikut:

Tabel 1. Nilai rata-rata dan ketuntasan hasil belajar Biologi siswa pada ulangan harian I semester ganjil kelas XI IPA SMA N 1 RantauPandan tahun pelajaran 2013/1014:

No	kelas	Jumlah Siswa	Nilai rata-rata siswa	Siswa yang Tuntas	Siswa yang tidak tuntas
1.	XIIA ₁	28 orang	76,48	18 orang	10 orang
2.	XIIA ₂	28 orang	76,07	16 orang	12 orang

Sumber: Guru Biologi SMA 1 Rantau Pandan

Berdasarkan tabel 1 dapat terlihat dari hasil belajar yang ditunjukkan oleh nilai biologi siswa pada ulangan harian I semester ganjil kelas XI IPA SMA N 1 Rantau Pandan tahun pelajaran 2013/2014 nilai biologinya masih rendah yaitu dibawah kriteria ketuntasan minimum (KKM) 73.

Melihat pernyataan tersebut peran guru sangat berpengaruh besar dalam proses pembelajaran, karena guru adalah seorang yang mempunyai tanggung jawab yang besar satunya adalah pendidik, mengajar, melatih dan mencerdaskan peserta didik, dalam menjalankan tugasnya seorang guru harus mempunyai model pembelajaran yang digunakan harus lebih menarik, guru juga merupakan fasilitator dan membantu peserta didik dalam pemahaman materi biologi yang akan diajarkan. Didalam upaya meningkatkan hasil belajar, tentu diperlukan model pembelajaran yang efektif untuk lebih meningkatkan potensi siswa. Oleh karna itu, model pembelajaran yang dari karakternya memenuhi harapan adalah melalui model pembelajaran kooperatif.

Pembelajaran kooperatif merupakan salah satu pembelajaran alternatif bagi guru untuk membantu siswa dalam meningkatkan prestasi dan hubungan sosial

antar kelompok. Didalam pembelajaran kooperatif para siswa akan duduk dan bekerja sama antar kelompok dimana kelompok terlebih dahulu dibagikan yang terdiri dari empat sampai lima orang yang heterogen, baik dalam kemampuan, sosial, budaya, agama, dan jenis kelamin, setelah kelompok dibagikan guru akan membagi materi yang akan dipelajari, sehingga antar kelompok bertanggung jawab dalam memahami materi yang telah diberikan oleh guru. Pembelajaran yang akan diterapkan dalam proses pembelajaran adalah pembelajaran kooperatif tipe *Think-Talk-Write*.

Penerapan model *Think-Talk-Write* adalah salah satu model pembelajaran yang mampu membantu siswa dalam mengembangkan kemampuan dan pemahaman terhadap materi pelajaran biologi, karena adanya kerjasama antar kelompok. Ada tiga tahapan dalam penerapan pembelajaran ini, pada tahap *Think* (berfikir) adalah siswa diminta untuk memahami dan menulis catatan setelah membaca materi yang telah diberikan oleh guru, sehingga dapat membantu aktivitas siswa dalam proses berfikir selama waktu yang telah ditentukan, setelah proses tersebut dilakukan, kemudian dilanjutkan dengan tahap *Talk* (berbicara) adalah

dimana siswa dapat berkomunikasi dengan menggunakan bahasa dan pemahaman sendiri antar kelompok, dan tahap *Write* (menulis) adalah dimana siswa menulis hasil diskusi yang telah mereka peroleh pada saat pembelajaran.

Bedasarkan uraian diatas penulis melakukan penelitian yang berjudul **Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think-Talk-Write* dalam Pembelajaran Biologi Siswa Kelas XI SMA N 1 Rantau Pandan Kabupaten Bungo Jambi.**

TUJUAN PENELITIAN

Bedasarkan rumusan masalah yang dikemukakan, secara umum penelitian ini bertujuan untuk:

1. Untuk mengetahui hasil belajar biologi siswa kelas eksperimen dengan hasil belajar siswa kelas kontrol.
2. Untuk mengetahui perbedaan hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif learning tipe *Think-Talk-Write* dengan hasil belajar biologi yang menggunakan pembelajaran konvensional di kelas XI IPA SMA N 1 Rantau Pandan tahun pelajaran 2013/2014.
3. Untuk mengetahui aspek afektif, dan psikomotor dalam penyokong hasil belajar siswa.

KAJIAN TEORI

Model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Talk-Write*.

Model pembelajaran *Think-Talk-Write* ini diperkenalkan oleh Huinker dan Laughlin penerapan model pembelajaran *Think-Talk-Write* pada dasarnya dibangun melalui tiga fase yaitu melalui berfikir (*Think*) bahwa aktifitas berfikir dapat dilihat dari proses membaca suatu teks kemudian menganalisa dan membuat catatan apa yang telah dibaca, baik yang dimengerti maupun yang tidak dimengerti, berbicara (*Talk*) berkomunikasi dalam suatu diskusi dapat membantu kolaborasi dapat meningkatkan aktivitas belajar dalam kelas, hal ini mungkin terjadi karena ketika siswa diberi kesempatan untuk berkomunikasi dalam biologi sekaligus mereka berfikir bagaimana cara mengungkapkannya dalam tulisan, dan menulis (*Write*) aktivitas menulis berarti mengkonstruksikan ide dari apa yang telah diskusikan bersama sehingga menulis kembali masalah yang terdapat dalam buku teks dengan menggunakan kata dan bahasa sendiri. Dalam diskusi siswa diminta untuk menuliskan kesimpulan dari masalah yang telah diberikan, baik mencatat pertanyaan yang akan diberikan, maupun menulis solusi dalam penyelesaian masalah. Apa

yang siswa tuliskan pada tahap ini berbeda dengan apa yang telah siswa tuliskan secara individual (tahap *Think*) (Yamin dan Ansari 2012). Model pembelajaran *Think-Talk-Write* merupakan salah satu model pembelajaran kooperatif yang menuntut kepada siswa secara untuk berfikir, mengemukakan ide-ide serta menulis kembali dengan menggunakan bahasa yang sudah dipahami oleh siswa itu sendiri, pada pembelajaran ini, peran guru yaitu mengarahkan siswa untuk menyelidiki dan membuktikan sendiri kebenaran suatu konsep pada pelajaran biologi yang dibutuhkan untuk menyelesaikan suatu masalah dalam pelajaran tersebut.

Peranan dan tugas guru dalam usaha mengefektifkan penggunaan strategi *Think-Talk-Write* ini, sebagaimana yang dikemukakan oleh Silver dan Smith dalam Yamin dan Ansari (2012: 90) adalah sebagai berikut:

1. Mengajukan pertanyaan dan tugas yang mendapatkan keterlibatan, dan menantang setiap siswa berfikir
2. Mendengar secara hati-hati ide siswa
3. Menyuruh siswa mengemukakan ide secara lisan dan tulisan

4. Memutuskan apa yang digali dan dibawa siswa dalam diskusi
5. Memutuskan kapan memberi informasi, mengklarifikasi persoalan-persoalan, menggunakan model, membimbing dan membiarkan siswa berjuang dengan kesulitan
6. Memonitoring dan menilai partisipasi siswa dalam diskusi, dan memutuskan kapan dan bagai mana mendorong siswa untuk partisipasi.

Sehingga model pembelajaran *Think-Talk-Write* merupakan perencanaan dan tindakan yang tepat mengenai kegiatan pembelajaran yaitu melalui kegiatan berfikir (*Think*), berbicara/berdiskusi dan bertukar pendapat (*Talk*), serta menulis hasil diskusi (*Write*) agar kompetensi yang diharapkan tercapai.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap di SMA N 1 Rantau Pandan tahun pelajaran 2013/2014. Jenis penelitian adalah penelitian eksperimen. Rancangan penelitian ini adalah *randomized control-group posttest only designe*. Seperti tabel 2 di bawah ini.

Tabel 2. Rancangan Penelitian Randomized Control-Group Posttest Only Designe

Kelas	Perlakuan	Posttest
Eksperimen	X	T
Kontrol	-	T

Sumber : Lufri (2007: 69)

Keterangan :

X : Perlakuan yang diberikan pada kelas eksperimen, berupa pembelajaran dengan teknik *Think-Talk-Write* secara kooperatif.

T : Tes akhir yang diberikan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol berdasarkan materi yang diberikan selama penelitian.

- : Perlakuan yang diberikan pada kelas kontrol, tanpa menggunakan metode pembelajaran dengan teknik *Think-Talk-Write* secara kooperatif.

Populasi dan sampel.

Populasi.

Dalam penelitian ini populasi adalah seluruh siswa kelas XI IPA SMA N 1 Rantau Pandan tahun pelajaran 2013/2014.

Sampel.

Dalam penelitian ini pengambilan sampel secara total sampling. Total

sampling yaitu jika seluruh populasi dijadikan sampel (Lufri, 2007).

Penentuan kelas sampel dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- Untuk menetapkan kelas eksperimen dan kelas kontrol, peneliti menggunakan cara *random*.
- Diperoleh kelas XI IA₁ sebagai Kelas Eksperimen dan kelas XI IA₂ sebagai kelas kontrol.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Uji Normalitas

Uji Normalitas tes akhir pada kedua kelas sampel didapatkan harga L_0 dan L_t untuk taraf nyata $\alpha = 0,05$ seperti terlihat pada tabel 4 berikut ini :

Tabel 4. Hasil Uji Normalitas Kedua Kelas Sampel

Kelas	N	A	L_0	L_{tabel}	Analisis	Keterangan
Eksperimen	28	0,05	0,0256	0,0333	$L_0 < L_t$	Normal
Kontrol	28	0,05	0,0275	0,0333	$L_0 < L_t$	Normal

Sumber: Data Primer

Dari Tabel 4 menunjukkan bahwa $L_0 < L_t$, ini menunjukkan bahwa data dari kedua kelas sampel terdistribusi normal.

Uji Homogenitas

Analisis homogenitas kedua kelas sampel berdasarkan hasil pengolahan data didapatkan $S_1 = 9,08$ dan $S_2 = 7,03$ sehingga diperoleh F_{hitung} sebagai berikut:

Tabel 5. Hasil Uji Homogenitas Kedua Kelas Sampel

Kelas	A	F_{hitung}	F_{tabel}	Kesimpulan
Eksperimen	0,05	1,67	1,91	Homogen
Kontrol				

Sumber: Data Primer

Untuk F_{tabel} pada taraf nyata $\alpha = 0,05$ dengan dk pembilang = 28 dan dk penyebut = 28 adalah 1,91. Berarti $F_{hitung} < F_{tabel}$ dimana $1,67 < 1,91$ sehingga dapat disimpulkan bahwa kedua kelas sampel memiliki varians yang homogen.

Uji Hipotesis

Setelah dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas dapat disimpulkan bahwa kedua kelas sampel terdistribusi normal dan mempunyai varians yang homogen, maka untuk menguji hipotesis digunakan uji-t.

Tabel 6. Hasil Uji Hipotesis

Kelas	t_{hitung}	T_{tabel}	Kesimpulan
Eksperimen			
Kontrol	6,04	1,68	$t_{hitung} > t_{tabel}$

Sumber: Data Primer

Dari Tabel 6 analisis data diperoleh $t_{hitung} = 6,04$ dan $t_{tabel} = 1,68$ dimana $t_{hitung} > t_{tabel}$. Dengan demikian, H_0 ditolak dan H_1 diterima.

Ranah afektif

Ranah afektif adalah ranah yang berkaitan dengan sikap, perasaan, emosi dan karekteristik moral yang merupakan aspek-aspek penting dalam perkembangan

siswa. Hasil penilaian afektif kedua kelas sampel dapat dilihat pada tabel 7 dibawah ini :

Tabel 7. Hasil Persentasi Total Penilaian Ranah Afektif Kedua Kelas Sampel

Kelas	N	Pertemuan I	Pertemuan II	Pertemuan III	Pertemuan IV	\bar{X}
Eksp erimen	28	84,77	83,16	81,17	95,34	86,11
Kontrol	28	84,77	83,16	81,98	88,66	84,64

Sumber: Data Primer

Dari tabel 7 hasil penilaian afektif kedua kelas sampel, terlihat rata-rata nilai afektif kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Nilai rata-rata kelas eksperimen adalah 86,11 sedangkan nilai rata-rata kelas kontrol adalah 84,64.

Ranah Psikomotorik

Hasil penilaian psikomotorik kedua kelas sampel dapat dilihat pada tabel 8 dibawah ini:

Tabel 8. Hasil Persentasi Total Penilaian Ranah Psikomotorik Kedua Kelas Sampel

Kelas	N	Pertemuan I	Pertemuan II	Pertemuan III	Pertemuan IV	\bar{X}
Eksperimen	28	76,87	84,69	85,32	94,41	85,32
Kontrol	28	78,21	81,46	80,10	88,98	82,37

Sumber: Data Primer

Dari tabel 26 diatas menunjukkan bahwa nilai rata-rata psikomotorik kelas eksperimen adalah 85,32 sedangkan nilai rata-rata kelas kontrol adalah 82,37.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis data didapatkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Talk-Write* lebih baik dari pada model pembelajaran konvensional. Hal ini terlihat dari nilai rata-rata kelas eksperimen lebih tinggi dari pada nilai rata-rata kelas kontrol. Nilai rata-rata kelas eksperimen adalah 81,49 dan nilai rata-rata kelas kontrol adalah 78,57.

Perbedaan ini juga dilihat melalui uji hipotesis yang menggunakan uji t. Dari hasil analisis diperoleh $t_{hitung} = 6,04$ dan $t_{tabel} = 1,68$ untuk taraf nyata $\alpha = 0,05$ dan derajat kebebasan 54 adalah 1,68. Dengan demikian harga $t_{hitung} > t_{tabel}$. Hal ini berarti Hipotesis dalam penelitian ini diterima yaitu H_1 diterima H_0 ditolak. Setelah dilakukan uji hipotesis didapatkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar siswa yang diberi perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Talk-Write* dalam pembelajaran biologi siswa pada materi sistem ekskresi.

Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Talk-Write* juga didukung oleh nilai afektif dan nilai psikomotorik. Penilaian hasil belajar aspek afektif siswa menggunakan lembar

observasi, yang digunakan untuk mengetahui perkembangan sikap dan perilaku belajar siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Hasil penilaian afektif kelas eksperimen dengan menggunakan pembelajaran kooperatif tipe *Think-Talk-Write*, terlihat siswa lebih aktif, dapat berinteraksi dengan baik, menghargai pendapat teman dan mampu mengemukakan pendapat. Hal ini terlihat, dari rata-rata penilaian afektif kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan rata-rata penilaian afektif kelas kontrol. Rata-rata penilaian afektif kelas eksperimen adalah 86,11 sedangkan rata-rata penilaian afektif kelas kontrol adalah 84,64. Hal ini disebabkan karena kesadaran diri siswa untuk belajar dengan serius pada kelas eksperimen menjadikan mereka tertarik membahas materi pelajaran, sehingga siswa bisa mendapatkan pengetahuan dan keterampilan secara mandiri.

Selain dilihat dari hasil belajar siswa secara kognitif dan afektif, pembelajaran ini juga didukung oleh nilai psikomotorik. Hasil penilaian psikomotorik menggambarkan bahwa, kelas eksperimen dengan menggunakan metode pembelajaran menggunakan pembelajaran kooperatif tipe *Think-Talk-Write* terlihat

siswa lebih terampil untuk berdiskusi dan memberikan kesimpulan. Terlihat dari rata-rata penilaian psikomotorik kelas eksperimen lebih tinggi dari pada rata-rata penilaian psikomotorik kelas kontrol. Rata-rata penilaian psikomotorik kelas eksperimen adalah 85,32 sedangkan rata-rata penilaian psikomotorik kelas kontrol adalah 82,37. Rendahnya rata-rata penilaian psikomotorik pada kelas kontrol disebabkan karena siswa kurang aktif dan kurang tertarik dengan metode yang digunakan guru, sehingga siswa kurang memperhatikan penjelasan materi pembelajaran yang diberikan guru selama proses belajar mengajar berlangsung.

Dapat disimpulkan bahwa kelas eksperimen dengan menggunakan metode pembelajaran menggunakan pembelajaran kooperatif tipe *Think-Talk-Write* lebih baik dari pada model pembelajaran konvensional. Siswa pada kelas eksperimen terlihat lebih aktif, dapat berinteraksi dengan baik, menghargai pendapat teman dan mampu mengemukakan pendapat selama proses belajar mengajar berlangsung, sedangkan siswa pada kelas kontrol terlihat monoton, kurang aktif, tidak dapat berinteraksi dengan baik dan kurang tertarik dengan metode yang digunakan guru, sehingga

siswa kurang memperhatikan penjelasan materi pembelajaran yang diberikan guru selama proses belajar mengajar berlangsung.

KESIMPULAN

1. Hasil belajar Biologi siswa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Talk-Write* lebih tinggi dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional. Dimana nilai rata-rata 81,49 dengan persentase ketuntasan hasil belajar siswa 85,7% untuk kelas eksperimen, sedangkan nilai rata-rata kelas kontrol 78,57 dengan persentase ketuntasan hasil belajar siswa 64,3%.
2. Penilaian aspek afektif dan psikomotorik kelas eksperimen lebih tinggi dari pada kelas kontrol. Penilaian dari aspek afektif, nilai rata-rata kelas eksperimen adalah 86,11% sedangkan nilai rata-rata pada kelas kontrol adalah 84,64%. Pada penilaian Psikomotorik, nilai rata-rata kelas eksperimen adalah 85,35% sedangkan nilai rata-rata kelas kontrol adalah 84,19%.

3. Terdapat perbedaan hasil belajar biologi yang sangat berarti dengan menggunakan metode pembelajaran kooperatif tipe *Think-Talk-Write* dan metode pembelajaran konvensional dalam pembelajaran Biologi di kelas XI IPA SMA N 1 Rantau Pandan.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2013. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Edisi 2 Jakarta: Bumi Aksara.
- _____. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Lufri. 2010. *Strategi Pembelajaran Biologi Teori, Praktik Dan Penelitian*. Padang : UNP press.
- _____. 2007. *Kiat Memahami Metodologi dan Melakukan Penelitian*. Padang: UNP Press.
- Sudjana. 2005. *Metode Statistik*. Bandung : Tarsito.
- Yamin, Martinis dan Bansu I, Ansari. 2012. *Taktik Pengembangan Kemampuan Individual Siswa*. Ciputat : Gaung Persada Press.