

## **PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN TERBALIK (*RECIPROCAL TEACHING*) MENGGUNAKAN BUKU SAKU TERHADAP HASIL BELAJAR BIOLOGI SISWA KELAS VII MTs USB SAGULUNG BATAM**

## **THE INFLUENCE OF LEARNING MODEL OF THE REVERSE (*RECIPROCAL TEACHING*) USE BY POCKET BOOK LEARNING OUTCOMES OF BIOLOGY CLASS VII USB MTs SAGULUNG BATAM**

Lisa Salminda<sup>1</sup>, Ramses<sup>2</sup>, Yarsi Efendi<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Alumni Program Studi Pendidikan Biologi, FKIP, Universitas Riau Kepulauan, Batam

<sup>2</sup> Dosen Program Studi Pendidikan Biologi, FKIP, Universitas Riau Kepulauan, Batam

Koresponden: [ramses.firdaus@gmail.com](mailto:ramses.firdaus@gmail.com)

### **Abstrak**

Penelitian untuk mengetahui apakah hasil belajar siswa yang menerapkan model pembelajaran resiprokal (*Reciprocal Learning*) dengan menggunakan buku saku lebih baik dibandingkan menggunakan pembelajaran biasa (konvensional) di kelas VII MTs USB Sagulung Batam tahun akademik 2013/2014. Populasi penelitian ini adalah semua siswa kelas VII kelas mendistribusikan pada 4 (empat) kelas. Sampel yang diambil menggunakan teknik simple random sampling. Kelas VII C terpilih sebagai kelas eksperimen dan VII B sebagai kelas kontrol. Analisis data menggunakan pendekatan Uji t. Berdasarkan hasil analisis diperoleh hipotesis  $T$  hitung = 8,02 dan  $T$  tabel = 2,02 pada tingkat signifikansi 5% untuk  $T$  hitung >  $T$  tabel berarti  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Hal ini berarti bahwa biologi hasil belajar rata-rata siswa setelah menggunakan aplikasi yang mengajar resiprokal menggunakan buku saku lebih baik dari rata-rata hasil belajar menggunakan pembelajaran biasa (konvensional).

**Kata Kunci:** Pengajaran Timbal Balik, Biologi, Hasil Belajar

### **Abstrak**

*Research to determine whether the learning outcomes of students who apply Reciprocal Learning model by using a pocket book is better than using regular learning (conventional) in class VII MTs USB Sagulung Batam academic year 2013/2014. The study population was all students of class VII grade distribute in 4 (four) classes. Samples were taken using simple random sampling technique. Class VII C was chosen as the experimental class and class VII B as a control. Data analysis using t-test approach. Based on the results obtained by analysis of hypothetical arithmetic  $T = 8.02$  and  $T$  table = 2.02 at a significance level of 5% for  $T$  countable >  $T$  table means  $H_0$  rejected and  $H_a$  accepted. This means that the biology of learning outcomes of students on average after using reciprocal teaching application that uses the pocket book is better than the average of learning outcomes using the usual learning (conventional).*

**Keywords :** Reciprocal Teaching, Biology, Learning Outcomes

## **PENDAHULUAN**

Belajar adalah suatu proses suatu kegiatan dan bukan hasil atau tujuan (Hamalik, 2009 dalam Sutikno, 2013), dengan kata lain belajar merupakan suatu proses untuk mencapai tujuan. Seseorang dikatakan telah belajar apabila terjadi perubahan tingkah

laku karena belajar menyangkut berbagai aspek kepribadian, baik psikis maupun fisik, seperti perubahan dalam pengertian, pemecahan suatu masalah atau berpikir, keterampilan, kecakapan, kebiasaan, ataupun sikap. Misalnya dari tidak tahu menjadi tahu dan dari tidak mengerti menjadi mengerti. Lindgren (1976) dalam Sutikno (2013), menyebutkan bahwa fokus pembelajaran mencakup tiga aspek, yaitu; a) Siswa, merupakan faktor yang paling penting sebab tanpa siswa tidak ada proses belajar; b) Proses belajar, adalah apa saja yang dihayati siswa apabila mereka belajar, bukan apa yang harus dilakukan pendidik untuk membelajarkan materi pembelajaran; dan c) Situasi belajar, adalah lingkungan tempat terjadinya proses belajar dan semua faktor yang mempengaruhi proses belajar seperti pendidik, kelas, dan interaksi didalamnya.

Berdasarkan hasil wawancara penulis dengan guru dan siswa kelas VII MTs USB Sagulung Batam, diketahui bahwa proses pembelajaran yang sudah diterapkan masih di dominasi dengan metode ceramah, sehingga belum memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan kreatifitasnya, sehingga kurang berani tampil di depan kelas dan cendrung menerima apa saja yang disampaikan guru. Kondisi ini menyebabkan tingkat pemahaman siswa terhadap materi pelajaran biologi belum optimal. Akibatnya, akan berpengaruh pada pencapaian hasil belajar siswa yang belum maksimal. Berdasarkan data yang diperoleh dari guru bidang studi biologi bahwa hasil belajar biologi siswa di MTs USB Sagulung Batam hampir 75% siswa yang belum tuntas sesuai dengan KKM dengan nilai ketuntasan 75.

Brown dalam Trianto (2012), menyatakan bahwa pembelajaran terbalik (*reciprocal teaching*) merupakan strategi pembelajaran berdasarkan prinsip pengajuan pertanyaan dimana siswa keterampilan-keterampilan metakognitif diajarkan melalui pengajaran langsung dan pemodelan oleh guru. Pembelajaran menggunakan model pembelajaran terbalik (*reciprocal teaching*) harus memperhatikan tiga hal yaitu siswa belajar mengingat, berpikir, dan memotivasi diri. Dalam model pembelajaran terbalik (*reciprocal teaching*) guru mengajarkan siswa keterampilan-keterampilan *kognitif* penting dengan menciptakan pengalaman belajar, kemudian membantu siswa mengembangkan keterampilan yang dimilikinya. Model pembelajaran ini juga dapat di dukung dengan penggunaan buku saku dengan teks bacaan berisi materi yang akan diajarkan. Dalam penelitian ini materi buku saku dibatasi pada materi Kepadatan penduduk dan Hubungannya Dengan Lingkungan. Diharapkan dengan menggunakan

buku saku diharapkan siswa dapat lebih aktif dalam proses pembelajaran sehingga hasil belajar siswa dapat meningkat.

## METODOLOGI

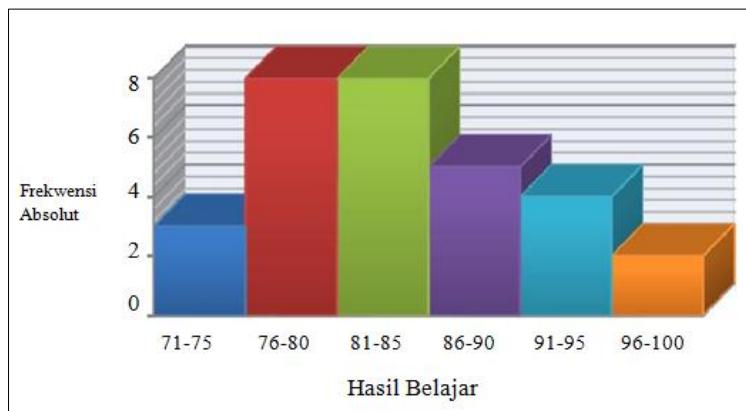
Jenis penelitian ini adalah *Quasi Eksperiment* (Eksperimen Semu). Rancangan penelitian yang digunakan adalah *Randomized Posttest Only Control Group*. Dalam rancangan penelitian ini sekelompok subjek yang diambil dari populasi dikelompokkan menjadi dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Pada penelitian ini yang menjadi variabel *independennya* adalah Model pembelajaran terbalik (*reciprocal teaching*) dengan menggunakan buku saku yang dibatasi pada satu materi pembelajaran. Hasil belajar siswa merupakan variabel yang dipengaruhi oleh variabel *independen*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII MTs USB Sagulung Batam Tahun Pelajaran 2013/2014. Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII MTs USB Sagulung Batam, yang terdiri atas 2 kelas dan setiap kelasnya berjumlah 30 siswa. Kelas VIIC sebagai kelas eksperimen dan kelas VIIB sebagai kelaskontrol. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu tes, agar tes menjadi instrumen/alat ukur yang baik, maka perlu dilakukan yaitu: Membuat kisi-kisi soal uji coba, membuat soal tes, dan melakukan uji coba tes akhir.

## PEMBAHASAN

Dari hasil pembelajaran setelah dilakukan *posttest* diketahui nilai rata-rata peserta didik pada kelas Eksperimen sebesar 84 dengan simpangan baku (S) sebesar 7,16 sedangkan pada kelas kontrol diketahui nilai rata-rata 68 dengan simpangan baku (S) sebesar 73,8. Berdasarkan data yang diperoleh, kelas VIIC dengan jumlah responden 30 siswa terdapat skor tertinggi 100 dan skor terendah 72, dengan rata-rata ( $M$ ) = 84, varians ( $S^2$ ) = 51,29, dan simpangan baku (S) = 7,16. Distribusi frekuensi kelas eksperimen dengan model pembelajaran terbalik (*reciprocal teaching*) menggunakan buku saku dapat dilihat pada Tabel 1 dan Gambar 1. Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil penelitian kelas VIIB dengan jumlah responden 30 siswa terdapat skor tertinggi 84 dan skor terendah 52, dengan rata-rata ( $M$ ) = 68, varians ( $S^2$ ) = 73,86, dan simpangan baku (S) = 73,86. Distribusi frekuensi kelas kontrol menggunakan model pembelajaran konvensional dapat dilihat Tabel 2 dan Gambar 2.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Kelas Eksperimen dengan Model Pembelajaran Terbalik (*Reciprocal Teaching*) Menggunakan Buku Saku.

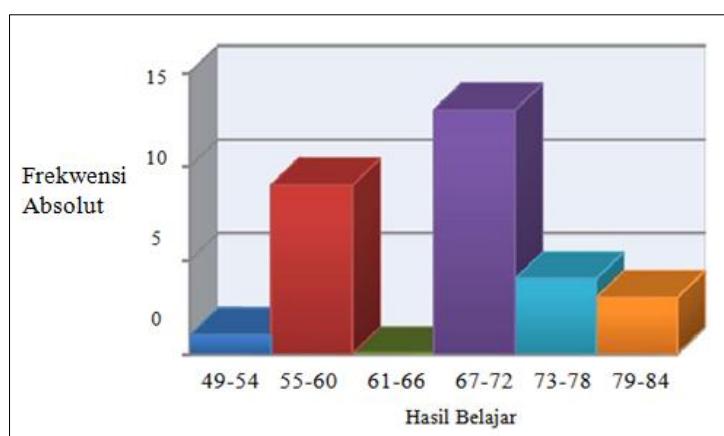
No	Kelas Interval	Batas bawah	Nilai Tengah	Batas Atas	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif (%)
1	71-75	70,5	73	75,5	3	10
2	76-80	75,5	78	80,5	8	27
3	81-85	80,5	83	85,5	8	27
4	86-90	85,5	88	90,5	5	17
5	91-95	90,5	93	95,5	4	13
6	96-100	95,5	98	100,5	2	7
<b>JUMLAH</b>					<b>30</b>	<b>100</b>



Gambar 1. Hasil Belajar Siswa Pada Masing-Masing Kelas Interval Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Terbalik (*Reciprocal Teaching*) Menggunakan Buku Saku.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Kelas Kontrol dengan Model Pembelajaran Konvensional.

No	Kelas Interval	Batas bawah	Nilai Tengah	Batas Atas	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif (%)
1	49-54	48,5	51,5	54,5	1	3
2	55-60	54,5	57,5	60,5	9	30
3	61-66	60,5	63,5	66,5	0	0
4	67-72	66,5	69,5	72,5	13	43
5	73-78	72,5	75,5	78,5	4	13
6	79-84	78,5	81,5	84,5	3	10
<b>JUMLAH</b>					<b>30</b>	<b>100</b>



Gambar 2. Hasil Belajar Siswa Pada Masing-Masing Kelas Interval dengan Menggunakan Model Pembelajaran Konvesional.

**Tabel 3. Persentase Ketuntasan Belajar Siswa**

No	Kelas	Siswa > KKM	Siswa < KKM	Persentase	KKM
1	Eksperimen	27	3	90%	75
2	Kontrol	7	23	23%	

Tabel 3. menunjukkan perbandingan tingkat ketuntasan hasil belajar siswa, dimana persentase ketuntasan kelas eksperimen jauh lebih tinggi dibandingkan pada kelas kontrol, dimana pada kelas eksperimen memiliki persentase ketuntasan belajar 90% dari 30 siswa yang nilainya diatas KKM, sedangkan di kelas kontrol memiliki persentase ketuntasan belajar siswa 23% dari 30 siswa. Hasil dari uji normalitas dengan menggunakan uji Lilliefors didapat harga  $L_{hitung}$  dan  $L_{tabel}$  untuk taraf nyata  $\alpha = 0,05$  untuk  $n=30$  sebagaimana terlihat pada Tabel 4. Uji Homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah data tersebut mempunyai varians yang sama (homogen) atau tidak. Untuk menentukan kedua kelas sampel bervarians homogen atau tidak dilakukan uji F hasil analisis pada Tabel 5.

**Tabel 4. Hasil Uji Normalitas Kelas Sampel**

Kelas	N	$L_{hitung}$	$L_{tabel}$	Keterangan
Eksperimen	30	0,129	0,161	Normal
Kontrol	30	0,149	0,161	Normal

**Tabel 5. Hasil Uji Homogenitas Kelas Sampel dengan Uji F**

Kelas	$\alpha$	$F_{hitung}$	$F_{tabel}$	Keterangan
Eksperimen VS Kontrol	0.05	1.44	1.90	Homogen

## PEMBAHASAN

Berdasarkan rata-rata *post test* yang diperoleh pada kelompok eksperimen adalah 84 sedangkan rata-rata *post test* yang diperoleh pada kelompok kontrol adalah 68. Dari data tersebut menunjukkan bahwa hasil belajar siswa dengan model pembelajaran terbalik (*reciprocal teaching*) menggunakan buku saku lebih tinggi dibandingkan hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran konvensional. Hal ini juga sesuai dengan hasil perhitungan pengujian hipotesis dimana diperoleh nilai perbandingan antara model pembelajaran terbalik (*reciprocal teaching*) menggunakan buku saku (X) dan hasil belajar biologi (Y) sebesar  $t_{hitung} = 8,02$ . Selanjutnya untuk mengetahui nilai  $t_{tabel}$  maka dikonsultasikan pada  $t_{tabel}$  untuk taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  dengan derajat kebebasan ( $dk = 30 + 30 - 2 = 58$ ), diperoleh harga

$t_{tabel} = 2,02$ . Jika dibandingkan dengan  $t_{hitung}$  dengan  $t_{tabel}$  maka  $t_{hitung}$  lebih besar dari  $t_{tabel}$  ( $t_{hitung} > t_{tabel}$ ) dengan demikian hipotesis alternatif (Ha) yang menyatakan terdapat pengaruh positif model pembelajaran terbalik (*reciprocal teaching*) menggunakan buku saku terhadap hasil belajar biologi siswa diterima.

Berdasarkan rata-rata *post test* yang diperoleh pada kelompok eksperimen adalah 84 sedangkan rata-rata *post test* yang diperoleh pada kelompok kontrol adalah 68. Dari data tersebut menunjukkan bahwa hasil belajar siswa dengan model pembelajaran terbalik (bentuk buku saku) lebih tinggi dengan model konvesional. Hasil hipotesis diperoleh  $t_{hitung}$  (buku saku) =  $8.02 > t_{tabel}$  ( $\alpha=5\%$ ;  $dB = 39$ ) = 2.02. Dengan demikian hipotesis alternatif (Ha) yang menyatakan terdapat pengaruh positif model pembelajaran terbalik (*reciprocal teaching*) menggunakan buku saku terhadap hasil belajar biologi siswa diterima.

Beberapa faktor yang memberikan berpengaruh terhadap model pembelajaran terbalik (*reciprocal teaching*) menggunakan buku saku sebagai berikut: *Pertama*, model pembelajaran terbalik (*reciprocal teaching*) menggunakan buku saku memberikan kesempatan kepada siswa untuk terlatih berbicara di depan kelas karena tugasnya memberikan materi menggantikan guru dan juga terlatih berkerjasama dengan kelompoknya secara demokratis; *Kedua*, keterlibatan guru di dalam proses pembelajaran untuk membimbing diskusi dan siswa yang tampil membuat suasana kelas menjadi lebih hidup. Hal ini karena siswa dapat berinteraksi satu dengan yang lainnya sehingga terjadi sebuah ikatan yang dapat menciptakan suasana belajar yang menyenangkan; dan *Ketiga* pemberian reward kepada siswa dapat menumbuhkan semangat tersendiri didalam dirinya untuk mendapatkan reward tersebut sehingga mereka termotivasi untuk belajar dengan semangat sehingga hasil belajarnya dapat meningkat.

## KESIMPULAN

Terdapat pengaruh positif model pembelajaran terbalik (*reciprocal teaching*) menggunakan buku saku terhadap hasil belajar materi biologi siswa. Ada beberapa faktor yang memberikan berpengaruh terhadap model pembelajaran terbalik (*reciprocal teaching*) menggunakan buku saku akan memberikan kesempatan kepada siswa untuk terlatih berbicara di depan kelas karena tugasnya memberikan materi menggantikan guru dan juga terlatih berkerjasama dengan kelompoknya secara demokratis.

## **REFERENSI**

- Arikunto, S., 2008. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Dimyati dan Mudjiono. 2006. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Hamalik, O., 2004. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Haris, Abdul dan A. Jihad, 2008. *Evaluasi Pembelajaran*. Jakarta: Multi Presindo.
- Haryono, 2013. *Pembelajaran IPA*. Yogyakarta: Kepel Press.
- Herawani, L., 2006. *Penerapan Model Pembelajaran Terbalik (Reciprocal Teaching) untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar Biologi Siswa Kelas XI<sub>1</sub> SMA PGRI Pekanbaru Tahun Ajaran 2006/2007. Skripsi Program Studi FKIP Biologi (tidak diterbitkan)*. Universitas Islam Riau.
- Mardhani, E. 2013. *Pengembangan Media Pembelajaran Fisika Berupa Buletin Dalam Bentuk Buku Saku Untuk Pembelajaran Fisika Kelas VIII Materi Gaya Ditinjau Dari Minat Baca Siswa*. Jurnal Pendidikan Fisika. Universitas Sebelas Maret.
- Ridwan, 2011. *Dasar-dasar Statistika*. Bandung: Alfabeta.
- Rahmad, 2012. *Efektivitas Penerapan Model Pembelajaran Terbalik (Reciprocal Teaching) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMPN 27 Batam*