

## Efektivitas Penerapan Model *Reciprocal Teaching* Melalui Optimalisasi Penggunaan Media Alat Peraga terhadap Hasil Belajar Mahasiswa Biologi pada Materi Sistem Pernapasan Manusia

Nurhidayah<sup>1</sup>, Hikmah Rusdi<sup>2</sup>

<sup>1) 2)</sup> Universitas Muslim Maros

<sup>1)</sup> nurhidayah@umma.ac.id, <sup>2)</sup> hyrusme07@umma.ac.id

### ABSTRAK

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen bertujuan untuk mengetahui efektivitas Penerapan *Model Reciprocal Teaching* melalui Optimalisasi Penggunaan Media Alat Peraga Terhadap Hasil Belajar Biologi pada materi sistem pernapasan manusia. Jenis penelitian yang digunakan yaitu eksperimen murni (*True Experimental Design*) dengan desain penelitian *Posttest Only Control Design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa yang berjumlah 45 orang sementara yang menjadi sampel dalam penelitian ini adalah kelas Bio A dan Kelas Bio B yang berjumlah 45 orang. Instrumen penelitian yang digunakan berupa tes hasil belajar Biologi. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis statistik deskriptif dan analisis statistik inferensial. Uji hipotesis penelitian menggunakan Uji t-tes. Berdasarkan perhitungan Uji t-tes dengan taraf signifikansi 5% dan dk sebesar 52 yang diperoleh dari  $20 + 20 - 2$  yang kemudian dijadikan sebagai dasar pembuktian signifikansi dengan  $t_{tabel}$  diketahui 2.007, sedangkan dalam perhitungan  $t_{hitung}$  diketahui 6,9. Karena  $t_{hitung} > t_{tabel}$  pada taraf signifikan 0,5%, maka dapat disimpulkan bahwa hipotesis nol ( $H_0$ ) ditolak dan hipotesis alternatif ( $H_1$ ) diterima. Jadi, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan model *Reciprocal Teaching* melalui optimalisasi penggunaan media alat peraga pada materi sistem pernapasan manusia efektif terhadap hasil belajar

**Kata Kunci:** *Reciprocal Teaching*, Alat Peraga, Sistem Pernapasan Manusia.

### A. PENDAHULUAN

Pelaksanaan pendidikan nasional merupakan amanat dari pembukaan Undang-Undang Dasar 1945. Pendidikan merupakan jalan menuju penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) yang harus dikembangkan dari waktu ke waktu agar sumber daya manusia Indonesia dapat lebih kompetitif dalam persaingan global dan tidak ketinggalan dari bangsa-bangsa lain di dunia.

Dunia pendidikan memiliki tanggung jawab dan kontribusi penuh terhadap perkembangan manusia untuk menjadi manusia seutuhnya yang kompeten dan berakhlak mulia. Karena itu perubahan dan rekonstruksi menuju arah yang lebih baik senantiasa dilakukan dalam dunia pendidikan dengan seiring perkembangan zaman yang terus berlangsung.

Sekolah sebagai salah satu lingkup pendidikan turut bertanggungjawab melakukan perubahan dan rekonstruksi. Diantaranya dengan melaksanakan

berbagai program pembaharuan yang efektif dan efisien sesuai dengan perkembangan zaman, situasi, kondisi dan perkembangan anak didik. Pembaharuan yang dilaksanakan dimulai dari pembaharuan pemikiran, sistem pendidikan, kurikulum, struktur pendidikan, sampai pembaharuan dalam proses transfer keilmuan/pengetahuan dan nilai-nilai kehidupan.

Memperbaharui sistem transfer pengetahuan, salah satu langkah empiris yang dilaksanakan adalah dengan memperbaharui sistem pembelajaran konvensional ke arah yang lebih berkembang, yaitu dengan cara menggunakan strategi-strategi baru, model maupun metode pembelajaran yang dapat meningkatkan kreativitas peserta didik dalam belajar sehingga dapat meningkatkan hasil belajar.

Guru yang memiliki profesionalisme tinggi memahami bagaimana seharusnya mendidik sehingga kemampuan anak didik dari berbagai segi

dapat berkembang secara optimal. Peran lain yang diperankan oleh guru adalah sebagai fasilitator yang dapat memberi wadah untuk perkembangan kreativitas anak didik. Salahsatunya adalah dengan menyediakan model/pendekatan pembelajaran yang baik, sesuai dengan kondisi dan kebutuhan yang ada. Dengan pendekatan pembelajaran yang sesuai, hasil belajar siswa diharapkan meningkat.

Ada beberapa permasalahan atau kendala yang dirasakan oleh guru sebagai pengajar: Pertama, kecenderungan siswa untuk cepat merasa bosan dan masih suka bermain dan berbicara dengan temannya dalam kegiatan pembelajaran, sehingga siswa kurang mendengarkan dan memperhatikan penjelasan teori-teori materi pelajaran yang disampaikan oleh guru. Kedua, tahap pengembangan pada kegiatan inti pembelajaran, hanya sedikit siswa yang dapat diajak berkomunikasi, dalam arti dapat menjawab pertanyaan atau mengajukan pertanyaan. Ketiga, sebagian besar siswa kurang percaya diri dalam mengemukakan pendapat atau gagasan dihadapan siswa lain dan guru. Keempat, siswa masih cenderung kesulitan dan kurang percaya diri dalam menerapkan konsep dan teori dalam menyelesaikan soal, Salah satu masalah yang dialami oleh guru dalam KBM tersebut dikarenakan guru kesulitan mencari strategi yang tepat agar peserta didik dengan kemampuan rendah dapat aktif belajar serta fasilitas dan sumber belajar yang kurang maksimal digunakan dalam pembelajaran.

Berkenaan dengan hal tersebut, salah satu model yang dipilih dan akan diterapkan oleh peneliti dalam pembelajaran Biologi adalah model pembelajaran *reciprocal teaching* yang disertai dengan penggunaan media alat peraga untuk menunjang dalam pembelajaran. Model *reciprocal teaching* dengan mengoptimalkan media alat peraga merupakan model dengan sistem pembelajarannya tidak sepenuhnya dilakukan oleh guru, namun peserta didiklah yang lebih berperan dalam pembelajaran dengan memberikan kesempatan kepada siswa untuk terbiasa menganalisis dan mengembangkan nalarnya dari situasi atau masalah yang diberikan baik berupa bahan bacaan maupun soal. Model ini bertujuan memahami bagaimana anak berfikir, berkomunikasi berdiskusi dan belajar mandiri. Melalui penerapan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* yang disertai dengan optimalisasi penggunaan media alat peraga diharapkan siswa

nantinya lebih mudah memahami pelajaran Biologi dan dapat belajar efektif dan bermakna dengan mengkontruk pemahaman sendiri sehingga hasil belajarnya dapat meningkat.

Berdasarkan uraian tersebut, maka penulis mengadakan penelitian dengan judul "Efektivitas penerapan model *reciprocal teaching* melalui optimalisasi penggunaan media alat peraga terhadap hasil belajar biologi mahasiswa universitas muslim maros.

Berdasarkan latar belakang yang diuraikan tersebut, maka yang menjadi masalah dalam penelitian ini yaitu: "Apakah penerapan model *reciprocal teaching* melalui optimalisasi penggunaan media alat peraga efektif terhadap hasil belajar Biologi mahasiswa pada materi sistem pernapasan manusia.

Pada prinsipnya tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk menjawab permasalahan yang dirumuskan di tersebut. Tujuan dari penelitian ini yaitu "untuk mengetahui efektivitas penerapan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* melalui optimalisasi penggunaan media alat peraga terhadap hasil belajar Biologi mahasiswa universitas muslim maros".

## B. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah eksperimen murni (*True eksperimental design*). Metode penelitian ini digunakan untuk mencari perbedaan rata-rata hasil belajar yang diperoleh peserta didik akibat adanya perlakuan atau treatment tertentu yang diberikan kepada kelas eksperimen (Sugiyono, 2012).

Penelitian ini telah dilaksanakan di Universitas Muslim Maros. Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap bulan Maret sampai dengan Mei Tahun pelajaran 2017/2018.

Populasi dalam penelitian ini adalah semester 5 tahun ajaran 2017/2018 yang terdiri dari dua kelas dan berjumlah 45 orang. Sampel yang diambil dalam penelitian ini yaitu dua kelas yaitu kelas a sebagai kelas eksperimen dan kelas b sebagai kelas kontrol. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan *simple random sampling*.

Pada penelitian ini digunakan dua macam variabel yaitu variabel independent dan variabel dependen. Dalam penelitian ini yang menjadi variabel bebas yaitu efektivitas penerapan model *Reciprocal Teaching* melalui optimalisasi penggunaan

media alat peraga dan yang menjadi variabel terikat pada penelitian ini yaitu hasil belajar Biologi.

Penelitian ini menggunakan desain *posttest-only control design* yakni menempatkan subjek penelitian ke dalam dua kelas yang dibedakan menjadi kategori kelas eksperimen dan kelas kontrol serta kedua kelas tersebut dipilih secara *random*. Kelas eksperimen diberi perlakuan yaitu pembelajaran dengan menggunakan model *Reciprocal Teaching* melalui optimalisasi penggunaan media alat peraga dan kelas kontrol dengan pembelajaran konvensional. Setiap kelompok tersebut mendapat perlakuan yang berbeda tapi diberi pengukuran yang sama.

Untuk memperoleh data dalam penelitian ini instrumen yang digunakan adalah tes. Instrumen tes yang digunakan adalah berupa tes pilihan ganda (*multiple choice test*) yang terdiri dari 20 butir soal dengan 4 pilihan jawaban pada materi sistem pernapasan manusia yang digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa pada ranah kognitif.

Teknik Pengumpulan data hasil penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode dokumentasi dan metode tes. Data yang dikumpulkan akan dianalisis secara deskriptif dan secara inferensial. Untuk data hasil belajar kognitif siswa dianalisis secara deskriptif dan untuk data pengujian hipotesis dianalisis secara inferensial.

Statistik deskriptif adalah analisis statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi. Dalam hal ini, Analisis Statistik deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan data perolehan hasil belajar siswa dalam aspek kognitifnya dengan: (a) Membuat tabel distribusi frekuensi (b) Menghitung persentase (c) pengukuran tendensi sentral (mean, median, modus) (d) pengukuran dispersi (penyebaran) meliputi standar deviasi dan varian dengan menggunakan aplikasi SPSS.

Analisis statistik inferensial digunakan untuk menguji hipotesis penelitian yang diajukan. Untuk menguji data yang diperoleh maka dilaksanakan tes akhir berupa tes objektif. Dari hasil tes akhir ini dihasilkan data yang digunakan sebagai dasar pada analisis data tahap akhir.

## C. HASIL PENELITIAN

Efektivitas penerapan model *Reciprocal Teaching* melalui optimalisasi penggunaan media alat peraga terhadap hasil belajar Biologi dapat diketahui dengan analisis data. Analisis data dalam penelitian ini dilakukan dengan pemaparan data hasil penelitian dengan melalui analisis statistik deskriptif dan analisis statistik inferensial kemudian dilanjutkan dengan pengujian hipotesis dan pembahasan hasil penelitian.

### 1. Analisis Statistik Deskriptif

#### a. Deskripsi Hasil Belajar Biologi Kelas Eksperimen

Analisis statistik deskriptif digunakan untuk mendapatkan gambaran nilai hasil belajar biologi kelas kontrol dengan membuat tabel distribusi frekuensi, menghitung persentase nilai hasil belajar siswa, pengukuran tendensi sentral (mean, median, modus), pengukuran dispersi (penyebaran) meliputi standar deviasi dan varian sebagaimana dijabarkan pada tabel berikut:

Tabel 1 Statistik Skor Hasil Belajar Biologi Kelas Eksperimen

Skor	Nilai Statistik
Ukuran sampel	27
Skor tertinggi	96
Skor terendah	74
Skor rata-rata	88,03

Sumber: Data Olahan, 2017.

Berdasarkan tabel 1 diperoleh rata-rata nilai hasil belajar kelas eksperimen pada pembelajaran Biologi materi sistem pernapasan manusia dengan nilai tertinggi 96, nilai terendah 74 dan rata-rata 88,03.

Nilai pada tabel 1 selanjutnya di distribusikan pada kategorisasi nilai yang ditetapkan Depdikbud beserta dengan persentase nilai hasil belajar, disajikan pada tabel 2 berikut ini:

Tabel 2 Distribusi Frekuensi dan Persentase Nilai Hasil Belajar Biologi Kelas Eksperimen

Nilai Interval	Kategori Hasil Belajar	Frek.	(%)
90 – 100	Sangat tinggi	12	44,44
75 – 89	Tinggi	14	51,85
55 – 74	Sedang	1	3,70
40 – 54	Rendah	0	0
0 – 39	Sangat rendah	0	0
	Jumlah	27	100 %

Sumber: Data Olahan, 2017

Berdasarkan pada tabel 2 menunjukkan bahwa siswa yang memperoleh nilai pada interval 55 – 74 sebanyak 1 siswa dengan persentase 3,70 %, interval 75 – 89 sebanyak 14 siswa dengan persentase 51,85 %, dan pada interval 90 – 100 sebanyak 12 siswa dengan persentase 44,44%

#### b. Deskripsi Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas Kontrol

Gambaran nilai hasil belajar siswa dengan hasil analisis deskriptif dengan Membuat tabel distribusi frekuensi, menghitung nilai rata-rata siswa dan menghitung persentase, pengukuran tendensi sentral (mean, median, modus), pengukuran dispersi (penyebaran) yang meliputi standar deviasi dan varian nilai hasil belajar siswa yang dijabarkan pada tabel berikut:

Tabel 3 Statistik Skor Hasil Belajar Biologi Kelas Kontrol

Skor	Nilai Statistik
Ukuran sampel	27
Skor tertinggi	90
Skor terendah	50
Skor rata-rata	71,74

Sumber: Data Olahan, 2017

Berdasarkan tabel 3 maka diketahui bahwa nilai yang diperoleh siswa pada kelas eksperimen pada pembelajaran biologi materi sistem pernapasan manusia adalah dengan nilai tertinggi yaitu 90, nilai terendah yaitu 50, dan rata-ratanya yaitu 71,74.

Nilai pada tabel 3 selanjutnya didistribusikan pada kategorisasi nilai yang ditetapkan Depdikbud beserta dengan persentase nilai hasil belajar, disajikan pada tabel 4 berikut ini:

Tabel 4 Distribusi Frekuensi dan Persentase Nilai Hasil Belajar Kelas Kontrol

Nilai Interval	Kategori Hasil Belajar	Frek.	(%)
90 – 100	Sangat tinggi	4	14,81
75 – 89	Tinggi	8	29,62
55 – 74	Sedang	14	51,85
40 – 54	Rendah	1	3,70
0 – 39	Sangat rendah	0	0
Jumlah		27	100 %

Sumber: Data Olahan, 2017

Berdasarkan pada tabel 4 menunjukkan bahwa siswa yang memperoleh nilai pada interval 40-54

sebanyak 1 siswa dengan persentase 3,70 %, pada interval 55-74 sebanyak 14 siswa dengan persentase 51,85%, interval 75-89 sebanyak 8 siswa dengan persentase 29,62%, dan pada interval 90 – 100 sebanyak 4 siswa dengan persentase 14,81%.

## 2. Analisis Statistik Inferensial

Kegiatan analisis ini dilakukan pada data hasil belajar dengan menggunakan model pembelajaran *reciprocal teaching* melalui optimalisasi penggunaan media alat peraga pada kelas a dan pembelajaran konvensional pada kelas b. Analisis data dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

### a. Uji normalitas

Tahap pertama pengujian data akhir yaitu data diuji dengan melakukan uji normalitas dengan taraf signifikan 0,05. Data dari kedua sampel diuji kenormalannya dengan menggunakan uji Kolmogorov Smirnov. Berdasarkan perhitungan pada komputer berbantuan aplikasi SPSS Versi 23 data post tes diperoleh hasil analisis uji normalitas tahap akhir pada tabel berikut:

Tabel 5 Hasil Uji Normalitas Post Test data Hasil Belajar Siswa

Data	Sig <sub>hitung</sub>	Sig <sub>min</sub>	Ket.
Post tes kelompok eksperimen (X1)	0,20	0.05	Normal
Post tes kelompok kontrol (X2)	0,13	0,05	Normal

Sumber: Data Olahan, 2017

Berdasarkan tabel tersebut dapat dinyatakan bahwa data post tes hasil belajar siswa berdistribusi normal.

### b. Uji homogenitas

Setelah data penelitian terbukti berdistribusi normal, kemudian dicari homogenitasnya menggunakan *levene tes* pada aplikasi SPSS Versi 23 yang diukur pada taraf signifikan 0,05. Hasil uji homogenitas dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 6 Hasil Uji Homogenitas Post Test Data Hasil Belajar Siswa

Data	Sig <sub>hitung</sub>	Sig <sub>min</sub>	Ket.
Post tes kelompok eksperimen (X1)	0,14	0.05	Homogen
Post tes kelompok kontrol (X2)	0,09	0,05	Homogen

Sumber: Data Olahan, 2017

Berdasarkan uji homogenitas tersebut dapat dinyatakan bahwa data post test pada kedua kelompok homogen dan uji hipotesis dapat dilanjutkan.

### c. Uji hipotesis

Pengujian hipotesis dilakukan pada data post test kelas eksperimen dan kelas kontrol yang terbukti berdistribusi normal dan homogen. Pengujian hipotesis pada data post test dilakukan untuk mengetahui apakah model *Reciprocal Teaching* melalui optimalisasi penggunaan media alat peraga efektif dibandingkan pembelajaran konvensional (metode ceramah). Pengujiannya menggunakan rumus *t-tes* dengan hipotesis sebagai berikut:

$$H_0: \mu_1 = \mu_2 \text{ dan}$$

$$H_1: \mu_1 \neq \mu_2$$

Keterangan:

$\mu_1$  = Rata-rata hasil belajar peserta didik kelas eksperimen

$\mu_2$  = Rata-rata hasil belajar peserta didik kelas kontrol

Uji homogenitas sebelumnya diketahui kedua varians sama, sehingga rumus yang digunakan yaitu:

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}}$$

Kriteri pengujian hipotesis pada penelitian ini yaitu jika  $t_{hitung} \geq t_{tabel}$  dengan  $dk = n_1 + n_2 - 2$  dan taraf signifikan 5%, maka  $H_1$  diterima dan  $H_0$  ditolak. Adapun hasil analisis uji t dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 7 Hasil Analisis Uji t

	dk (derajat kebebasan)	Taraf signifikan	$t_{hitung}$	$t_{tabel}$
Nilai	52	$\alpha = 0,05$	6,9	2,007

Sumber: Data Olahan, 2017

Berdasarkan tabel tersebut didapat  $t_{hitung} = 6,9$  dan  $t_{tabel} = 2,007$  dengan melihat t tabel pada lampiran 7 dengan derajat kebebasan ( $dk = 27 + 27 - 2 = 52$ ) dan taraf signifikansi ( $\alpha = 0,05$ ) maka  $H_a$  dan diterima  $H_0$  ditolak. Artinya pembelajaran dengan menggunakan model *Reciprocal Teaching* melalui optimalisasi penggunaan media alat peraga lebih efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada materi sistem pernapasan manusia.

### D. PEMBAHASAN

Berdasarkan data tahap awal, peneliti menggunakan nilai rapor peserta didik di SMP Negeri 2 Kahu Kabupaten Bone untuk dijadikan sebagai dasar awal untuk melaksanakan penelitian. Dalam penelitian ini pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *simple random sampling* yaitu dengan memilih secara acak seluruh kelas yaitu sebagai kelas kontrol dan kelas eksperimen dengan mempertimbangkan peserta didik mendapatkan materi yang sama, berdasarkan kurikulum yang sama dan diajarkan oleh guru yang sama. Dengan kondisi kemampuan kedua kelas sebelum diberi perlakuan adalah sama, yaitu normal dan homogen. Karena itu kedua kelas tersebut layak dijadikan sebagai kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Langkah selanjutnya adalah pemberian *treatment* atau perlakuan pada masing-masing kelas yaitu strategi pembelajaran *reciprocal teaching* melalui optimalisasi penggunaan media alat peraga pada kelas eksperimen dan pembelajaran konvensional pada kelas kontrol, kemudian diberi tes akhir (*post-test*) yang sama, yaitu 20 item soal pilihan ganda dengan 4 pilihan jawaban pada materi sistem pernapasan manusia yang digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa pada ranah kognitif.

Hasil tes akhir (*post-test*) yang dilakukan diperoleh nilai rata-rata *post-test* kelas eksperimen lebih tinggi dari nilai rata-rata kelas kontrol. Kelas eksperimen mempunyai rata-rata nilai *post test* 88,33 dan apabila dimasukkan dalam kategori hasil belajar siswa maka dikategorikan tinggi. sedangkan kelas kontrol mempunyai nilai rata-rata *post-test* 71,44. Hasil pengujian normalitas kelas eksperimen diperoleh 0,200 dan kelas kontrol yaitu 0,139 maka sesuai dengan hasil perhitungan kedua kelas tersebut dapat dikatakan berdistribusi normal.

Tahapan uji hipotesis didahului dengan uji homogenitas dan diketahui pengujian homogenitas pada kelas eksperimen diperoleh 0,140 dan kelas kontrol yaitu 0,095 dengan taraf signifikansi 0.05 (5%), sehingga dapat disimpulkan bahwa kedua varian kelompok homogen. Tahap selanjutnya, nilai-nilai hasil *post test* pada kelas kontrol dan eksperimen disubstitusikan pada uji t sehingga diperoleh t hitung sebesar 6,9 dan dibandingkan dengan nilai  $t_{tabel}$  dengan  $dk = 27 + 27 - 2 = 52$ , sehingga didapatkan  $t_{tabel}$  sebesar 2,007 dengan taraf signifikansi  $t_{tabel}$  sebesar 0.05 (5%). Berdasarkan uji t,

jelas terlihat bahwa nilai  $t_{hitung} 6,9 \geq t_{tabel} 2,007$ , maka  $H_0$  dapat diterima, jadi penerapan model *reciprocal teaching* melalui optimalisasi penggunaan media alat peraga efektif terhadap hasil belajar Biologi pada materi sistem pernapasan manusia walaupun hasil belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol terdapat perbedaan yang tidak begitu signifikan.

Hasil penelitian ini juga selaras dengan hasil penelitian dengan judul "Efektivitas Penggunaan Model *Reciprocal Teaching* dengan Melakukan *Fieldtrip* Terhadap Hasil Belajar Matematika". Penelitian ini dilakukan oleh Luluk Afifah Mahasiswa Pendidikan Matematika UIN Walisongo Semarang. Pada penelitian ini telah diteliti bahwa dengan model *reciprocal teaching* dengan melakukan *fieldtrip* dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Hal ini terbukti dengan rata-rata hasil belajar kelas eksperimen = 79,26 dan hasil belajar kelompok kontrol = 63,82. Sedangkan penelitian yang dilakukan oleh peneliti yaitu dengan model pembelajaran *reciprocal teaching* melalui optimalisasi penggunaan media alat peraga dapat meningkatkan hasil belajar pada kelas eksperimen = 85,44 dan hasil belajar kelas kontrol = 80.

Penelitian yang dilakukan oleh peneliti juga selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Lailatus Saida (113611003) dengan judul "Efektifitas Model Pembelajaran *Reciprocal Teaching* Berbasis Multiple Intellegences (MI) Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Materi Getaran Gelombang Dan Bunyi Kelas VIII SMP Assalama Ungaran. Penelitian ini telah diteliti bahwa dengan model *reciprocal teaching* dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Hal ini terbukti adanya peningkatan rata-rata hasil belajar pada kelas kontrol dan kelas eksperimen. Pada kelas kontrol nilai rata-ratanya 73,51 sedangkan kelas eksperimen meningkat menjadi 79,87. Jadi selisih peningkatannya adalah 6,36.

Persamaan pada penelitian ini yaitu dengan menggunakan model pembelajaran yang sama dengan penelitian yang akan dilakukan, namun terdapat perbedaannya yaitu dengan menggunakan model pembelajaran *reciprocal teaching* melalui optimalisasi penggunaan media alat peraga, sedangkan pada penelitian terdahulu dengan berbasis multiple intellegences. pada penelitian ini sama-sama penelitian eksperimen (kuantitatif).

Model pembelajaran *reciprocal teaching* melalui optimalisasi penggunaan media alat peraga

berdampak positif terhadap hasil belajar kognitif peserta didik, sebab dalam pembelajaran yang melibatkan peserta didik secara langsung sehingga dapat belajar mengajar dan mengembangkan kreatifitas dan menemukan gagasan untuk memecahkan suatu masalah dalam pelaksanaan praktikum. Keterlibatan siswa tampak jelas ketika salah satu perwakilan kelas menyampaikan hasil diskusi dan percobaan di depan kelas sesuai dengan kecerdasan yang mereka miliki dibuktikan dengan adanya siswa yang menyampaikan hasil diskusi dengan mengguakan salahsatu alat peraga yang disiapkan oleh guru.

## E. PENUTUP

### 1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan, maka peneliti dapat menyimpulkan bahwa model pembelajaran *reciprocal teaching* melalui optimalisasi penggunaan media alat peraga pada materi sistem pernapasan manusia efektif terhadap hasil belajar biologi dan memberikan perubahan positif terhadap hasil belajar siswa. Berdasarkan analisis deskriptif dan inferensial dengan uji  $t$ , dengan db sebesar 52 yang diperoleh dari  $27 + 27 - 2$ , kemudian dijadikan sebagai dasar pembuktian signifikansi dengan  $t_{tabel}$  yang diketahui 2.007, sedangkan dalam perhitungan  $t_{itung}$  diketahui 6,9. Karena  $t_{hitung} > t_{tabel}$  pada taraf signifikan 0,5%, maka dapat disimpulkan bahwa hipotesis nol ( $H_0$ ) ditolak dan hipotesis alternatif ( $H_1$ ) diterima. Berarti antara variabel  $X_1$  dengan variabel  $X_2$  terdapat perbedaan yang signifikan.

### 2. Saran

Berdasarkan kesimpulan yang telah dikemukakan tersebut, maka sebagai peneliti menyarankan:

- Model pembelajaran *Reciprocal Teaching* melalui optimalisasi penggunaan media alat peraga perlu dirancang sejak awal, sebelum guru melakukan kegiatan belajar mengajar di kelas karena penguasaan model pembelajaran dan perlengkapan alat peraga sangat menujung keberhasilan proses pembelajaran.
- Diharapkan guru lebih inovatif dan kreatif dalam hal menggunakan model pembelajaran di dalam pembelajaran, supaya pembelajaran Biologi menjadi suatu pembelajaran yang menyenangkan dan bermakna.

- c. Diharapkan guru agar selalu meningkatkan keterampilan dan kemampuan agar dapat melaksanakan pembelajaran sebaik-baiknya. Karena walaupun model *Reciprocal Teaching* dapat meningkatkan hasil belajar siswa tapi gurulah yang menjadi penentu sebagai pelaksana dari model *Reciprocal Teaching* tersebut, berhasil tidaknya penerapan model pembelajaran tersebut tergantung dari gurunya sebagai pengemudi pendidikan di sekolah.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Arsito, R. 2004. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Depdiknas.
- Aunurrahman, 2009. *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung : alfabeta.
- Bahri, Syaiful. 2002. *Psikologi Belajar*. Jakarta: Rineka cipta
- Baharuddin, & Esa Nur Wahyuni. 2007. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Hadiana Rosida. 2007. *Pengembangan Model Pembelajaran Reciprocal Teaching Untuk Meningkatkan Efektivitas Pembelajaran Fisika Di SMA*. Skripsi Bandung. Jurusan Pendidikan Fisika FPMIPA UPI. Tidak diterbitkan.
- Iskandar. 2009. *Psikologi Pendidikan (Sebuah Orientasi Baru)*. Ciputat: Gaung Persada Press.
- Lailatus Saida “Efektifitas Model Pembelajaran Reciprocal Teaching Berbasis Multiple Intelligences (Mi) Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Materi Getaran, Gelombang Dan Bunyi Kelas Viii Smp Assalamah Ungaran”, (Skripsi Program Strata I Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Walisongo).
- Luluk Afifah, “Efektivitas Penggunaan Model Reciprocal Teaching dengan Melakukan Fieldtrip terhadap Hasil Belajar Matematika”, (Skripsi Program Strata I IAIN Walisongo, 2012).
- Mardapi, Djemari. 2008. *Teknik Penyusunan Tes Dan Nontes*. Yogyakarta: Mitra Cendikia.
- Nasir, A. M. 2017. Pengembangan Perangkat Pembelajaran Model Pengajaran Langsung yang Melibatkan Media Animasi. *Jurnal Kompetensi*, 11(1), 1-10.
- Nasir, A. M. 2018. Peningkatan Hasil Belajar Statistika Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Square Pada Mahasiswa Semester II Program Studi Pendidikan Matematika.
- Nasir, A. Muhajir. 2016. *Statistik Pendidikan*. Yogyakarta: Media Akademi.
- Nur, Mohammad. 2000. *Strategi-Strategi Belajar*. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya.
- Novi Kusuma Dewi. 2009. *Pengaruh Model Reciprocal Teaching Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas VII MTs Negeri Karangampel Tahun Pelajaran 2008/2009*. Skripsi Jurusan Pendidikan Matematika UNWIR. Indramayu: Tidak Diterbitkan.
- Purwanto. 2009. *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Sanjaya, Wina. 2010. *Perencanaan dan Desain Sistem Pembelajaran*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Shoimin, Aris. 2014. *68 Model-Model Pembelajaran Inovatif Dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta : Ar-Ruzz Media.
- Slameto, 2010. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sudjana, Nana. 2009. *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- , 2010. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Sukiman. 2012. *Pengembangan Media Pembelajaran*. Yogyakarta: PT Pustaka Insan Madani.
- Suprijono, Agus. 2010. *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Syah, Muhibbin. 2003. *Psikologi Belajar*. Jakarta: PT Grafindo Persada.
- Shoimin, Aris. 2014. *68 Model-Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*, Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Sugiyono. 2008. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- , 2012. *Metode Penelitian Bisnis Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Trianto. 2009. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-progresi*. Jakarta: Kencana.
- Tim Penyusun KBBI. 2005, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Husaini, Usman. 2008. *Pengantar Statistik*. Jakarta: PT. Bumi Kasara.
- Usman, Uzer Moh. 2002. *Menjadi Guru Profesional*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.