

Application of the method of role playing by administering a post-test in the form of TTS in the VIII grade students learning biology junior high school 2 Sungai Penuh

¹Welie Martalia ²Drs. Nawir Muhar, M.Si ²Dra. Gusmaweti, M.Si

¹Student of biology education

²Lecturer in biology education courses

e-mail:weliemartalia@yahoo.co.id

The purpose of this study was to determine differences in student learning outcomes biology using methods role playing by administering a post-test in the form of TTS and the conventional method in class VIII junior high schools are 2 Sungai Penuh. The population in this study were all students of class VIII junior high schools are 2 by 8 classes in the academic year 2013/2014. Determination of sample classes conducted by purposive sampling method to determine the class while the experimental and control classes is done by random. Obtained experimental class is VIII E class and control class is a class VIII D. The results showed an average value of 77,03 experimental classes while the average value of the control class 70,48. The statistical test at $\alpha = 0,05$ confidence level obtained $t_{calculate} > t_{table}(2,26 > 1,67)$, the hypothesis H_1 is accepted and H_0 is rejected. Assesment of learning outcomes in the affective aspects of experimental class 83,46 is higher than in the control class 79,03, while the average value of the experimental aspects of psychomotor class 82,77 is higher than the control class 81,85. From the research it can be concluded that there are differences in the biology of learning outcomes of students who were given treatment in the form of application of the method of role playing by administering a post-test in the form of TTS and the conventional method in class VIII junior high schools 2 Sungai Penuh. Therefore this role playing method should be applied to different biological subject matter.

Keywords: Method of role playing, cognitive, affective and psychomotor

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan usaha untuk membantu perkembangan potensi dan membentuk peserta didik yang memiliki wawasan luas serta berdaya guna bagi masyarakat. Pendidikan di sekolah berlangsung melalui proses pembelajaran.

Menurut Lufri (2007) “ prinsip dasar pembelajaran adalah

mengembangkan potensi anak didik (kognitif, afektif, psikomotor atau dalam paradigma baru dikenal istilah kecerdasan intelektual, emosional, spiritual dan skill)”.

Pembelajaran biologi merupakan proses belajar yang menyangkut hubungan antara makhluk hidup dengan lingkungannya. Pembelajaran biologi dapat mengembangkan keterampilan,

memahami tentang alam secara sistematis sehingga biologi bukan sekedar pengetahuan fakta dan konsep tetapi merupakan proses penemuan.

Berdasarkan hasil observasi yang penulis lakukan dengan guru IPA Biologi kelas VIII SMP Negeri 2 Sungai Penuh, terungkap bahwa masalah yang dialami dalam pembelajaran biologi guru masih menggunakan metode ceramah dan guru lebih banyak berperan sebagai informan bagi siswa. Materi-materi yang dirasa penting dicatatkan oleh guru di papan tulis dan diakhiri dengan pemberian tugas berupa mengisi LKS. LKS yang telah dikerjakan siswa tidak dinilai tetapi hanya diberi paraf oleh guru saja, sehingga kebanyakan siswa tidak mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru. Hal ini disebabkan karena siswa merasa bosan dengan strategi dan media pembelajaran yang digunakan oleh guru dan siswa tidak termotivasi untuk belajar.

Hal ini menyebabkan tidak semua siswa dapat mengerti dan memahami materi dengan optimal sehingga berdampak terhadap hasil belajar siswa yang relatif rendah. Hasil belajar biologi siswa dapat dilihat pada nilai rata-rata

ulangan harian pada tabel 1 di bawah ini.

Tabel 1 Nilai rata-rata ulangan harianI biologisiswa kelas VIII SMPNegeri 2 Sungai Penuh Tahun Pelajaran 2013/2014

No	Kelas	Nilai Rata-Rata
1	VIIIA	72,8
2	VIIIB	64,4
3	VIIIC	65,5
4	VIIID	57,6
5	VIIIE	57,7
6	VIIIF	43,9
7	VIIIG	34,5
8	VIIIH	55,5
Jumlah		451,9
Nilai Rata-rata Siswa		56,5

Sumber: Guru biologi kelas VIII SMP Negeri 2 Sungai Penuh

Berdasarkan tabel di atas, dapat dilihat bahwa nilai rata-rata ulangan harian 1 siswa masih di bawah KKM yang ditetapkan guru yaitu 75.

Rendahnya hasil belajar biologi siswa disebabkan oleh kurangnya minat dan motivasi siswa terhadap materi biologi. Padahal, minat dan motivasi sangat penting dalam pembelajaran. Sudjana (2013) menyatakan “minat dan motivasi merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa”. Jadi, minat dan motivasi belajar siswa berpengaruh dalam menentukan hasil belajar yang diharapkan.

Untuk mengatasi kurangnya minat dan motivasi siswa dalam pembelajaran biologi dapat dilakukan dengan beberapa cara, diantaranya dengan

menggunakan strategi dan media pembelajaran yang menarik dan bervariasi. Salah satu strategi yang dapat digunakan oleh guru adalah dengan menggunakan metode *Role Playing* (bermain peran) dengan pemberian *post-test* berupa Teka-Teki Silang (TTS) dalam proses pembelajaran.

Menurut Hamdani (2010) metode bermain peran adalah metode yang melibatkan interaksi antara dua siswa atau lebih tentang suatu topik atau situasi. Siswa melakukan peran masing-masing sesuai dengan tokoh yang ia perankan. Mereka berinteraksi sesama mereka melakukan peran terbuka.

Menurut Istarani (2011) adapun kelebihan dari metode bermain peran adalah siswa melatih dirinya untuk memahami dan mengingat isi bahan yang akan diperlukan. Sebagai pemain harus memahami, menghayati isi cerita secara keseluruhan, terutama untuk materi yang harus diperankannya. Dengan demikian daya ingat siswa harus tajam dan tahan lama. *Post-test* merupakan evaluasi atau tes yang diberikan kepada siswa diakhir proses pembelajaran. Teka-teki silang (TTS) adalah suatu permainan dimana kita harus mengisi kotak-kotak kosong

dengan huruf-huruf yang membentuk sebuah kata berdasarkan petunjuk yang diberikan.

Berdasarkan uraian di atas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “**Penerapan Metode *Role Playing* dengan Pemberian *Post-Test* Berupa TTS dalam Pembelajaran Biologi Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Sungai Penuh**”.

Berdasarkan latar belakang dan batasan masalah yang ada, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “apakah terdapat perbedaan hasil belajar biologi siswa yang menggunakan metode *role playing* dengan pemberian *post-test* berupa TTS dengan metode konvensional di kelas VIII SMP Negeri 2 Sungai Penuh?”

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui perbedaan hasil belajar biologi siswa pada ranah kognitif yang menggunakan metode *role playing* dengan pemberian *post-test* berupa TTS dengan metode konvensional.
2. Untuk mengetahui aktifitas belajar siswa pada ranah afektif dan psikomotor yang menggunakan metode *role playing* dengan

pemberian *post-test* berupa TTS dengan metode konvensional.

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan pada semester 2 di SMP Negeri 2 Sungai Penuh tahun pelajaran 2013/2014. Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen. Dalam penelitian ini menggunakan 2 kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pada kelas eksperimen dalam proses pembelajaran menggunakan metode *role playing* dan pemberian *post-test* berupa TTS, sedangkan pada kelas kontrol proses pembelajaran menggunakan metode konvensional dan kedua kelas dilakukan tes (*post-test*) yang sama.

Adapun rancangan penelitian ini adalah *Randomized Control-Group Posttest Only Design*.

Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas VIII di SMP Negeri 2 Sungai Penuh yang terdaftar pada semester genap 2014 yang berjumlah 260 orang siswa dan terdiri dari 8 kelas. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *Purposive Sampling* dengan menetapkan 2 kelas sampel, dimana 1 kelas eksperimen dan 1 kelas kontrol.

Variabel dalam penelitian ini adalah:

- a. Variabel bebas dalam penelitian adalah proses pembelajaran biologi dengan menggunakan metode *role playing* dengan pemberian *post-test* berupa TTS.
- b. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil belajar siswa setelah diberi perlakuan.

Jenis dan sumber data dalam penelitian ini adalah:

- a. Jenis data
Jenis data dalam penelitian ini adalah data primer yaitu data yang diambil dari siswa berupa hasil belajar biologi siswa yang diperoleh dari tes akhir kelas eksperimen dan kelas kontrol.
- b. Sumber data
Sumber data dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII semester genap yang terpilih sebagai sampel dalam penelitian ini.

Adapun prosedur dalam penelitian ini adalah:

1. Tahap persiapan
2. Tahap pelaksanaan
3. Tahap penyelesaian

Instrumen dalam penelitian ini adalah lembar observasi ranah afektif dan psikomotor yang diisi oleh guru

biologi kelas VIII SMP Negeri 2 Sungai Penuh. Seperangkat tes hasil belajar siswa yang digunakan untuk ranah kognitif. Tes yang diberikan sesuai dengan materi pelajaran yang telah disampaikan dan dilakukan pada akhir penelitian berlangsung. Tes yang diberikan dalam bentuk objektif dengan menggunakan empat option. Untuk mendapatkan tes yang valid maka perlu diuji cobakan terlebih dahulu.

Teknik analisis data bertujuan untuk menguji hipotesis, tentang perbedaan dua rata-rata skor hasil tes antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol signifikan atau tidak. Uji ini bertujuan untuk mengetahui apakah sampel terdistribusi normal atau tidak dan apakah kelas sampel bervariasi homogen atau tidak. Sebelum dilakukan uji hipotesis, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan homogenitas.

HASIL

1. Deskripsi Data

Hasil penelitian berupa data primer yang didapat dari hasil belajar siswa. Sebelum dilakukan tes akhir kepada kedua kelas sampel, terlebih dahulu dilakukan uji coba tes yang berbentuk soal objektif sebanyak 40 butir soal yang diujikan kepada siswa yang bukan kelas sampel. Setelah

dilakukan uji coba tes, maka didapatkan soal yang valid sebanyak 20 butir soal yang akan diujikan untuk soal tes akhir kepada kedua kelas sampel.

Dari analisis hasil belajar siswa pada kegiatan tes akhir, diperoleh data hasil belajar siswa yang terlihat pada Tabel di bawah ini :

Tabel 2 Nilai Rata-rata, Simpangan Baku dan Varians Kedua Kelas Sampel

Kelas	N	\bar{X}	S	S ²
Eksperimen	32	77,03	10,1	102,01
Kontrol	31	70,48	9,86	97,2

Berdasarkan Tabel di atas dapat dilihat bahwa hasil belajar siswa pada kelas eksperimen yang diberi perlakuan berupa penerapan metode *role playing* dengan pemberian *post-test* berupa TTS lebih tinggi dari hasil belajar siswa kelas kontrol yang menggunakan metode konvensional.

2. Analisis Data

a. Ranah Kognitif

1. Uji Normalitas

Uji Normalitas tes akhir pada kedua kelas sampel didapatkan harga L_0 dan L_t untuk taraf nyata $\alpha = 0,05$ dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 3 Hasil Uji Normalitas Kedua Kelas Sampel

Kelas	L_0	L_{tabel}	Analisis
Eksperimen	0.1020	0.1565	$L_0 < L_t$
Kontrol	0.1340	0.1591	$L_0 < L_t$

Dari Tabel 3 terlihat bahwa $L_0 < L_t$, ini menunjukkan bahwa data dari kedua kelas sampel terdistribusi normal.

2. Uji Homogenitas

Analisis homogenitas kedua kelas sampel berdasarkan hasil pengolahan data didapatkan $S_1 = 10,1$ dan $S_2 = 9,86$ sehingga diperoleh F_{hitung} sebagai berikut:

Tabel 4 Hasil Uji Homogenitas Kedua Kelas Sampel

Kelas	A	Fhitung	Ftabel
Eksperimen	0.05	1.05	1.84
Kontrol			

Untuk F_{tabel} pada taraf nyata $\alpha = 0.05$ dengan dk pembilang = 31 dan dk penyebut = 30 adalah 1.84. Berarti $F_{hitung} < F_{tabel}$ dimana $1.05 < 1.84$ sehingga dapat disimpulkan bahwa kedua kelas sampel memiliki varians yang homogen.

3. 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 5 Hasil Uji Hipotesis

Kelas	N	\bar{X}	t_{hitung}	t_{tabel}
Eksperimen	32	77,03	2,62	1,67
Kontrol	31	70,48		

Dari tabel analisis data diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$. Dengan demikian, H_0 ditolak dan H_1 diterima berarti ada

pengaruh perlakuan terhadap hasil belajar siswa.

Berdasarkan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) di SMP Negeri 2 Sungai Penuh untuk pelajaran Biologi adalah 75,00 maka persentase ketuntasan hasil tes akhir siswa dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 6 Persentase Ketuntasan Hasil Tes Akhir Siswa

Kelas	Tuntas	Tidak Tuntas
Eksperimen	71,88% (23orang)	28,12% (9 orang)
Kontrol	54,84% (17 orang)	45,16% (14orang)

Tabel di atas terlihat bahwa persentase ketuntasan hasil tes akhir siswa untuk kelas eksperimen adalah 71,88% (23 orang siswa dari 32 orang siswa), sedangkan kelas kontrol 54,84% (17 orang siswa dari 31 orang siswa). Berarti ketuntasan hasil belajar pada kelas eksperimen lebih baik dibandingkan kelas kontrol.

b. Ranah afektif

Ranah afektif adalah ranah yang berkaitan dengan sikap, perasaan, emosi dan karekteristik moral yang merupakan aspek-aspek penting dalam perkembangan siswa. Dari hasil penilaian afektif kedua kelas sampel, terlihat rata-rata nilai afektif kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan

kelas kontrol. Nilai rata-rata kelas eksperimen adalah 83,46 sedangkan nilai rata-rata kelas kontrol adalah 79,03. Kriteria hasil penilaian afektif kedua kelas sampel adalah sama-sama baik.

c. Ranah Psikomotor

Dalam meningkatkan hasil belajar siswa, metode *role playing* dengan pemberian *post-test* berupa TTS ini juga didukung oleh nilai psikomotor yang penilaiannya dinilai setiap pertemuan. Dari hasil penilaian ranah psikomotor kedua kelas sampel, terlihat bahwa nilai rata-rata psikomotor kelas eksperimen adalah 82,77 sedangkan nilai rata-rata kelas kontrol adalah 81,85. Kriteria hasil penilaian psikomotor kedua kelas sampel adalah sama-sama baik.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil yang didapatkan bahwa pembelajaran yang menggunakan metode *role playing* dengan pemberian *post-test* berupa TTS lebih baik dari pada pembelajaran yang menggunakan 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 77,03 dan nilai rata-rata kelas kontrol adalah 70,48.

Hasil uji hipotesis diperoleh $t_{hitung}=2,62$ dan $t_{tabel} = 1,67$ untuk taraf nyata $\alpha = 0,05$ dan derajat kebebasan 61 adalah 1,67. Dengan demikian $t_{hitung} > t_{tabel}$, berarti terdapat perbedaan hasil belajar siswa yang diberi perlakuan berupa penerapan metode *role playing* dengan pemberian *post-test* berupa TTS dan metode konvensional dalam pembelajaran biologi siswa (H_1 diterima dan H_0 ditolak).

Hasil pembelajaran pada kelas eksperimen yang menggunakan metode *role playing* dan pemberian *post-test* berupa TTS diharapkan lebih memuaskan karena dengan menggunakan metode ini siswa menjadi lebih aktif dan tertarik dalam proses pembelajaran.

Metode *role playing* adalah suatu cara penguasaan bahan pelajaran melalui pengembangan dan penghayatan anak didik. Pengembangan imajinasi dan penghayatan dilakukan oleh anak didik dengan memerankannya sebagai tokoh hidup atau benda mati (Lufri:2007). Setelah materi disampaikan melalui metode *role playing* siswa diberi *post-test* berupa TTS yang bertujuan untuk memberi umpan balik dan mengasah otak siswa tentang materi yang telah diterima.

Penggunaan teka teki silang dalam pembelajaran ini akan mengurangi rasa jenuh yang dialami siswa ketika terlibat dalam proses belajar mengajar karena siswa akan merasakan suasana yang berbeda ketika belajar.

Pembelajaran pada kelas kontrol menggunakan metode ceramah, menyebabkan siswa cenderung kurang aktif dan merasa bosan dalam proses pembelajaran. Hal ini terlihat dari kurangnya interaksi antara siswa dengan siswa dan siswa dengan guru. Siswa cenderung hanya mendengarkan penjelasan yang disampaikan oleh guru, sehingga proses pembelajaran dengan menggunakan metode ceramah terasa lama dan membosankan. Hal ini menyebabkan hasil belajar biologi siswa menjadi rendah.

Penerapan model pembelajaran *role playing* dengan pemberian *post-test* berupa TTS juga didukung oleh ranah afektif dan ranah psikomotor. Rata-rata penilaian afektif kelas eksperimen adalah 83,46, termasuk dalam kriteria baik sekali. Sedangkan rata-rata penilaian afektif kelas kontrol adalah 79,03 termasuk dalam kriteria baik. 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. 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 yang menggunakan metode *role playing* dengan pemberian *post-test* berupa TTS terlihat siswa lebih aktif, menghargai pendapat teman, mampu mengemukakan pendapat, dan dapat mengingat kembali materi melalui *post-test* berupa TTS. Hal ini terlihat, dari rata-rata penilaian afektif kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan rata-rata penilaian afektif kelas kontrol.

Selain dilihat dari hasil belajar siswa secara kognitif dan afektif, pembelajaran ini juga didukung oleh ranah psikomotor. Adapun rata-rata penilaian psikomotor kelas eksperimen adalah 82,77 termasuk dalam kriteria baik sekali. Sedangkan rata-rata penilaian psikomotor kelas kontrol adalah 81,85 juga termasuk dalam kriteria baik sekali. Akan tetapi, dalam hal ini penilaian psikomotor siswa kelas

eksperimen lebih baik dari siswa kelas kontrol.

Hasil penilaian psikomotor pada kelas eksperimen menggambarkan bahwa siswa lebih terampil dalam bertanya, menjawab pertanyaan, menyampaikan pendapat, dan dapat berinteraksi dengan baik. Metode bermain peran adalah metode yang melibatkan interaksi antara dua siswa atau lebih tentang suatu topik atau situasi (Hamdani : 2010).

Rendahnya rata-rata penilaian psikomotor 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 dan siswa merasa tidak betah berada didalam kelas karena siswa menganggap pembelajaran yang sedang berlangsung tersebut membosankan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh selama melakukan penelitian di SMP Negeri 2 Sungai Penuh, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Terdapat perbedaan hasil belajar biologi yang signifikan pada taraf uji statistik antara pembelajaran yang menggunakan metode *role playing* dengan pemberian *post-test* berupa TTS dan model pembelajaran konvensional dalam pembelajaran Biologi di kelas VIII SMP Negeri 2 Sungai Penuh.
2. Hasil belajar pada aspek kognitif biologi siswa yang menggunakan metode pembelajaran *role playing* dengan pemberian *post-test* berupa TTS lebih tinggi dibandingkan model pembelajaran konvensional. Kelas Eksperimen memiliki nilai rata-rata 77,03 dengan persentase ketuntasan hasil belajar siswa 71,88 %, sedangkan nilai rata-rata kelas kontrol 70,48 dengan persentase ketuntasan hasil belajar siswa 54,84%.
3. Penilaian aspek afektif dan psikomotor kelas eksperimen lebih tinggi dari pada kelas kontrol. Penilaian rata-rata dari aspek afektif kelas eksperimen adalah 83,46 sedangkan nilai rata-rata pada kelas kontrol adalah 79,03. Pada penilaian psikomotor, nilai rata-rata kelas eksperimen adalah 82,77 sedangkan

nilai rata-rata kelas kontrol adalah 81,85.

SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang penulis peroleh, maka penulis menyarankan:

1. Untuk peneliti selanjutnya hendaklah menerapkan metode pembelajaran *role playing* dan pemberian *post-test* berupa TTS pada pokok bahasan yang berbeda.
2. Bagi para guru SMP Negeri 2 Sungai Penuh khususnya bidang studi biologi dapat menggunakan metode ini sebagai alternatif disaat proses pembelajaran berlangsung agar siswa dapat belajar aktif dengan memberikan hasil belajar yang baik.

DAFTAR PUSTAKA

Hamdani. 2010. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: CV. Pustaka Setia.

Istarani. 2011. *58 Model Pembelajaran Inovatif*. Medan: Media Persada.

Lufri.2007. *Kiat Memahami Metodologi dan Melakukan Penelitian*. Padang: Universitas Negeri Padang.

_____. *Strategi Pembelajaran Biologi*. Padang: FMIPA UNP.

Sudjana, Nana. 2013. *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.