

PERBEDAAN HASIL BELAJAR SISWA DENGAN MENGGUNAKAN METODE ROLE PLAYING DAN METODE STAD PADA MATERI SISTEM URINARIA

THE DIFFERENCES OF STUDENT'S LEARNING OUTCOMES BY USING ROLE PLAYING AND STAD METHOD ON TOPIC HUMAN URINARY SYSTEM

Fitri Lukluk Wardhani Siregar, Riwayati

Program Studi Pendidikan Biologi, FMIPA, Universitas Negeri Medan
Jl. Willem Iskandar Psr.V Medan Estate, Medan, Indonesia, 20221
E-mail : lulu.wardhanii@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar siswa menggunakan metode *Role Playing* dan metode STAD pada pembelajaran biologi Sub Materi Pokok Sistem Ekskresi Manusia di Kelas XI IPA MA AL-Washliyah Tebing Tinggi Tahun Pembelajaran 2015/2016. Sampel penelitian yang digunakan terdiri dari dua kelas, yaitu kelas XI IPA₂ menggunakan metode *role playing* dan IPA₃ menggunakan metode STAD, setiap kelas terdiri dari 33 siswa. Hasil analisis data menunjukkan bahwa rata-rata hasil belajar siswa yang diajar dengan menggunakan metode *Role Playing* sebesar 80,91 sedangkan rata-rata hasil belajar siswa dengan menggunakan metode STAD sebesar 70,45. Adanya perbedaan hasil belajar siswa pada kedua kelas penelitian tersebut dibuktikan melalui pengujian hipotesis dengan menggunakan uji-t dan taraf kepercayaan $\alpha = 0,05$, dimana $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($3,02 > 1,99$), yang berarti dalam penelitian ini H_0 ditolak sekaligus menerima H_a . Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan hasil belajar siswa menggunakan metode *Role Playing* dan metode STAD pada pembelajaran biologi Sub Materi Pokok Sistem Ekskresi Manusia di Kelas XI IPA MA AL-Washliyah Tebing Tinggi Tahun Pembelajaran 2015/2016.

Kata Kunci : Sistem Urinaria pada Manusia, Hasil Belajar.

ABSTRACT

This research aims to determine the differences in learning outcomes biology students using of method role playing and STAD on sub topic urinary system of human in class XI IPA MA Al-Washliyah academic year 2015/2016. The Sample in this study consisted of two class , namely class XI IPA₂ using role playing method and XI IPA₃ using STAD method, each class numberd 33 students.The analysis results of data shows the average results of student learning using role playing method = 80,91 with a standard deviation 11,48 better than the average results of students learning using stad method = 70,45 with a standard deviation 13,13. Hypothesis testing using t-test and confidence level of $\alpha = 0,05$ obtained $t_{test} > t_{table}$ ($3,02 > 1,99$) which means in this study rejected null hypothesis (H_0) and the alternative hypothesis (H_a) is accepted, thus it is concluded that teres is a difference in student learning outcomes using role playing and STAD on sub topic urinary system of human in class XI IPA MA Al-Washliyah Tebing Tinggi academic year 2015/2016.

Keywords : Human Urinary System, Learning Outcomes

PENDAHULUAN

Memasuki abad ke-21, sistem pendidikan nasional menghadapi tantangan yang sangat kompleks dalam mempersiapkan kualitas sumber daya manusia yang mampu bersaing di era global. Upaya yang tepat untuk mempersiapkan sumber daya manusia yang berkualitas adalah pendidikan. Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif

mengembangkan potensi dirinya. Pendidikan meliputi pengajaran keahlian khusus dan juga sesuatu yang tidak dapat dilihat tetapi lebih mendalam yaitu pemberian pengetahuan, pertimbangan dan kebijaksanaan.

Tujuan belajar pada umumnya adalah siswa dapat menguasai materi pelajaran yang disampaikan oleh guru secara tuntas. Penguasaan materi secara tuntas tidak dapat disebut sebagai akhir dari proses pembelajaran dalam mencapai

tujuan belajar, akan tetapi dengan penguasaan materi dapat diharapkan dapat membentuk pola perubahan tingkah laku yang baik pada siswa. Penguasaan materi dapat terlihat dari hasil belajar yang diperoleh siswa. Peran guru sangat berpengaruh terhadap keberhasilan belajar siswa yang beragam disebabkan oleh masing-masing siswa memiliki karakteristik siswa yang berbeda-beda dalam mengerti, mengaplikasikan pengetahuan dan menemukan hal-hal yang baru dalam pembelajaran.

Berdasarkan hakikat biologi sebagai sains, maka pembelajaran biologi sesungguhnya tidak hanya sajian konsep dan informasi, tetapi juga usaha untuk mengembangkan keterampilan berpikir, sikap ilmiah, dan penguasaan keterampilan proses sains. Permasalahan yang sering timbul dalam pembelajaran biologi adalah bahwa siswa memiliki minat yang kurang terhadap pelajaran biologi karena pelajaran ini terkesan seperti pelajaran menghafal, oleh karena itu cara pengajaran guru menjadi salah satu hal yang menjadi penyebab permasalahan yang timbul dalam pembelajaran biologi.

Berdasarkan hasil observasi terhadap nilai biologi siswa kelas XI IPA MA AL-Washliyah Tebing Tinggi didapat data belajar biologi yang diperoleh siswa dengan nilai >70 sebanyak 11 siswa (22,86%), siswa dengan nilai =70 sebanyak 4 siswa (11,43%) dan siswa dengan nilai <70 sebanyak 20 siswa (57,14%), hal ini memperlihatkan bahwa hasil belajar biologi siswa kelas XI IPA MA AL-Washliyah Tebing Tinggi masih dibawah KKM, mengingat bahwa KKM di sekolah tersebut adalah 70.

Setelah melakukan observasi terhadap nilai biologi siswa kelas XI, peneliti melakukan wawancara terhadap siswa kelas XI. Hasil wawancara oleh siswa di kelas XI IPA menunjukkan bahwa materi sistem urinaria pada manusia relatif sulit dipahami, disamping itu metode konvensional yang sering digunakan oleh guru dalam mengajar tidak terlampaui membantu siswa dalam memahami materi sistem urinaria pada manusia, hal ini sesuai dengan hasil wawancara terhadap guru bidang studi biologi kelas XI yang mengatakan bahwa pembelajaran yang diterapkan seringkali adalah metode konvensional dengan metode

ceramah dan tanya jawab, ini dikarenakan terbatasnya fasilitas belajar. Untuk mencegah kendala tersebut dibutuhkan suatu metode mengajar. Metode yang digunakan guru dalam proses belajar mengajar harus sesuai dengan materi, tujuan, dan sintaks pembelajaran.

Setiap metode mengajar yang digunakan memiliki kelemahan dan kelebihan, dengan demikian guru dalam mengajar harus memilih metode yang tepat, berbagai metode pembelajaran diantaranya menggunakan metode *role playing* dan STAD yang diduga dapat menarik minat dan perhatian siswa, sehingga memungkinkan hasil belajar siswa meningkat. Terbukti bahwa rata-rata hasil belajar siswa dari penelitian Syafitri (2014) dengan metode *role playing* tergolong kategori tinggi yaitu dengan rata-rata 81,90, selain itu berdasarkan Prasetyo (2010) metode STAD juga diketahui dapat meningkatkan hasil belajar siswa mencapai nilai 85. Penelitian yang dilakukan Khoiriyah (2013) juga menyatakan adanya peningkatan hasil belajar pada metode *role playing* yaitu sebesar 71,5 dan pada metode STAD sebesar 71,08 Tarigan (2014).

BMETODE PENELITIAN

Lokasi dan Waktu Penelitian. Penelitian ini dilakukan di SMA Al-Washliyah Tebing Tinggi Kecamatan Rambutan Kode pos 20614. Penelitian dilakukan selama 3 bulan yaitu pada bulan maret sampai mei 2016.

Populasi dan Sampel. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI IPA Madrasah Aliyah Al-Washliyah Tebing Tinggi yang terdiri dari 3 kelas dan berjumlah 103 orang.

Variabel Penelitian. Variabel dalam penelitian ini terdiri dari dua yaitu penggunaan metode *role playing* dan STAD sebagai variabel bebas (X). Hasil belajar siswa kelas XI IPA₂ dan XI IPA₃ pada sub materi pokok sistem urinaria manusia sebagai variabel terikat (Y).

HASIL PENELITIAN

Analisis data penelitian menggunakan uji-t dari skor postes dari kedua kelas sampel. Uji hipotesis dilakukan untuk mengetahui apakah hipotesis alternatif (H_a) diterima atau ditolak. Uji

hipotesis dilakukan dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$, dengan kriteria pengujian $t_{hitung} > t_{tabel}$. Berdasarkan hasil perhitungan uji hipotesis, maka diperoleh data pada Tabel 1.

Berdasarkan tabel diatas , perhitungan uji perbedaan nilai rata-rata postes kelas *role playing*

Tabel 1. Hasil Perhitungan Uji Hipotesis Postes Siswa

No	Data Kelas	Nilai Rata-Rata	t_{hitung}	t_{tabel}	Kesimpulan
1	<i>Role Playing</i>	80,90	3,02	1,99	Ada Perbedaan Hasil Belajar
2	STAD	70,45			

PEMBAHASAN

Analisis data hasil belajar siswa (*post-test*) dalam penelitian ini berdistribusi secara normal, dan kedua kelas sampel tersebut memiliki keadaan yang homogen. Hasil perhitungan dari kedua sampel diperoleh nilai rata-rata postes kelas *role playing* 80,91 dan nilai rata-rata kelas STAD 70,76. Kemudian dilakukan uji hipotesis dengan menggunakan uji t diperoleh hasil $t_{hitung} = 3,02$ sedangkan nilai $t_{tabel} = 1,99$ maka $t_{hitung} > t_{tabel}$, dapat disimpulkan hipotesis nihil (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_a) diterima. Berdasarkan hasil perhitungan statistik nilai postes dari kedua sampel diperoleh hasil penelitian yang menunjukkan adanya perbedaan nilai hasil belajar siswa. Nilai dari hasil belajar postes siswa dengan metode pembelajaran *role playing* lebih baik dari pada menggunakan metode pembelajaran STAD.

Hasil penelitian yang telah dilakukan sebelumnya sejalan dengan penelitian Hasibuan (2014), hal ini dapat diketahui dari lebih tingginya nilai postes pada metode *role playing* yaitu 81,72 dibandingkan dengan metode lainnya yaitu rata-rata 75,31. Hasil penelitian sebelumnya yang mendukung adalah adanya peningkatan nilai rata-rata hasil belajar biologi dari siklus I dan siklus II dengan menggunakan metode *role playing* pada materi ekosistem (Rivandinia,2014). Menurut Baroroh (2013) peningkatan nilai pada metode *role playing* juga diikuti dengan peningkatan nilai nilai karakter peserta didik yaitu disiplin, kerja keras, kreatif, dan kemampuan komunikasi mahasiswa dengan peningkatan nilai disiplin sebesar 10.9%, peningkatan nilai kerja keras sebesar 7.4%, peningkatan nilai kreatif sebesar

dan kelas STAD diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($3,02 > 1,99$) dengan demikian H_0 ditolak dan H_a diterima, sehingga diperoleh keimpulan bahwa ada perbedaan hasil belajar siswa menggunakan metode *role playing* dan STAD.

19.6%, dan peningkatan nilai komunikatif sebesar 18.9%.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan metode pembelajaran *role playing* tepat diterapkan dalam proses pembelajaran biologi khususnya pada sub materi pokok sistem urinaria dibandingkan metode STAD, karena materi tersebut memuat berbagai penjabaran,dengan metode *role playing* materi ini dapat lebih mudah dipahami oleh siswa lewat peran yang menuntut siswa untuk berbuat aktif dalam kelompok sesuai dengan skenario yang diperagakan, sementara pada pembelajaran menggunakan metode STAD mengajarkan siswa untuk belajar dan menjalin kerjasama antar teman-teman lewat kerja kelompok dan lebih aktif. Tetapi kenyataan dilapangan menunjukkan bahwa beberapa siswa cenderung ribut dan tidak peduli pada kelompoknya dan hanya sebagian siswa yang terlibat aktif serta antusias dalam pembelajaran berbeda dengan pada pembelajaran *role playing* dimana para siswa aktif dan banyak bertanya tentang peran dan hal yang tidak dimengerti.

Berdasarkan hasil penelitian metode *role playing* lebih tepat digunakan pada pembelajaran sistem urinaria. Hasil analisis data dengan menggunakan uji hipotesis (uji t) diperoleh harga uji $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($3,02 > 1,99$) maka dalam penelitian ini H_0 ditolak dan H_a diterima. Sehingga diperoleh kesimpulan bahwa ada perbedaan nilai hasil belajar siswa yang diajar engan menggunakan metode *role playing* dan STAD pada sub materi pokok sistem urinaria di kelas XI IPA MA Al-Washliyah Tebing Tinggi Tahun Pembelajaran 2015/2016.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dan uji statistik serta pembahasan maka disimpulkan sebagai berikut Hasil belajar siswa Kelas XI IPA MA AL-Washliyah Tebing Tinggi Tahun Pembelajaran 2015/2016 dengan menggunakan metode *Role Playing* pada sub materi pokok sistem urinaria manusia tergolong kategori baik dengan nilai rata-rata sebesar 80,91 SEDANGKAN DENGAN METODE STAD 70,76, dimana metode yang lebih baik adalah *role playing*.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S., (2009), *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, Penerbit Bumi Aksara, Jakarta.
- Baroroh, K., (2011), Upaya Meningkatkan Nilai-Nilai Karakter Peserta Didik Melalui Penerapan Metode Role Playing, *Jurnal Pendidikan*, 2(8): 149.
- Daryanto dan Muljo R., (2012), *Model Pembelajaran Inovatif*, Gava Media, Yogyakarta
- Dimyanti dan Mudjiono., (2009), *Belajar dan Pembelajaran*, Penerbit Rineka Cipta, Jakarta.
- Djamarah, SB., dan Zain, A., (2006), *Strategi Belajar Dan Mengajar*, Penerbit Rineka Cipta, Jakarta.
- Faizi, M., (2013), *Ragam Metode Mengajarkan Eksakta Pada Murid*, Yogyakarta : DIVA Press.
- Hamalik, O., (2013), *Proses Belajar Mengajar*, Penerbit Bumi Aksara, Jakarta.
- Jihad, A., (2008) *Evaluasi Pembelajaran*, Multi Pressindo, Yogyakarta.
- Karmana, O., (2007). *Cerdas Belajar Biologi Untuk Kelas XI SMA/MA*. Bandung, Grafindo Media Pratama.
- Kartini, T., (2013) Penggunaan Metode Role Playing untuk Meningkatkan Minat Siswa dalam Pembelajaran Pengetahuan Sosial di Kelas V SDN Cileunyi I Kecamatan Cileunyi Kabupaten Bandung, *Jurnal Pendidikan Dasar*, No. 8.
- Muldayanti, N .D., (2013), Pembelajaran Biologi Model Stad Dan Tgt Ditinjau Dari Keingintahuan Dan Minat Belajar Siswa, *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, No. 2, Vol 1.
- Prasetyo, S., (2012), *Penerapan Pembelajaran Kooperatif Metode Student Teams Achievement Division (STAD) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa*, (Skripsi), UniversitasNegeri Malang, Malang.
- Prawirohartono, S., (2007), *Sains Biologi Jilid 2*, Bumi Aksara, Jakarta.
- Priadi, A., (2010), *Biologi SMA Kelas XI*, Yudishtira, Jakarta.
- Rivandinia, S., (2013), Perbedaan Hasil Belajar Siswa Dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Dan Tipe Student Team Achievement Division (STAD) Dalam Ranah Kognitif Dan Afektif Pada Materi Sistem Ekskresi Manusia Di Kelas XI IPA SMA Negeri 3 Medan Tahun Pembelajaran 2012/2013, (Skripsi), JurusanBiologi FMIPA UNIMED, Medan.
- Siregar dan Hartini., (2014), *Teori Belajar dan Pembelajaran*, Penerbit Grafindo, Jakarta.
- Slameto, (2010), *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhi*, Penerbit Rineka Cipta, Jakarta.
- Slavin, R., (2009), *Cooperative Learning*, Penerbit Nusa Media, Bandung.
- Sudjadi,B., danLaila, s., (2006), *Biologi Sains Dalam Kehidupan*, Penerbit Yudhistira, Jakarta
- Sudjana., (2009), *Metode Statistika*, Penerbit Tarsito, Bandung.
- Suwarno., (2009), *Panduan Pembelajaran Biologi untuk SMA dan MA Kelas XI, Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional*, BSE, Jakarta.
- Syafitri, A., (2014), Efektivitas Pembelajaran Biologi Menggunakan Metode Role Playing Dalam Meningkatkan Hasil Belajar dan Aktivitas Siswa Pada Sub Materi Sistem Pencernaan Manusia Di Kelas XI IPA SMA Negeri 8 Medan Tahun Pembelajaran

2013/2014, (*Skripsi*), Universitas Negeri Medan, Medan.

Tarigan, F., (2014) Perbedaan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Dengan Tipe Stad Pada Materi Sistem Ekskresi Di Kelas XI IPA SMA Swasta St.Thomas 3 Medan Tahun Pembelajaran 2014/2015, (*Skripsi*), Universitas Negeri Medan, Medan.

Trianto, (2009), *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Progresif*, Penerbit Kencana, Surabaya.

Wisudawati, W.A. & Sulistyowati, E., (2014), *Metodologi Pembelajaran IPA*, PT. Bumi Aksara, Jakarta.