

Meningkatkan Hasil Belajar dan Keaktifan Belajar IPA Melalui Metode Simulasi Berbasis *Bioedutainment* Pada Siswa SMP Negeri 1 Selesai Tahun Ajaran 2016/2017

Edwin Simanjorang

SMP Negeri 1 Selesai, Langkat, Sumatera Utara, Indonesia

E-mail: edwinsimanjorang@gmail.com

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui peningkatkan hasil belajar dan keaktifan belajar siswa terutama dalam materi sistem peredaran darah pada manusia melalui penerapan Metode Simulasi Berbasis *Bioedutainment* selama 2 Siklus dengan indikator keberhasilan 80% untuk hasil belajar dan 85% untuk keaktifan belajar. Pada tahap sebelum tindakan rata-rata hasil belajar siswa sebesar 67,87 dengan persentase ketuntasan belajar sebesar 51,5%. Pada Siklus I rata-rata hasil belajar siswa menjadi 75,45 dengan persentase sebesar 72,7%; sementara pada pertemuan pertama keaktifan belajar siswa sebesar 36,4% dan pada pertemuan kedua menjadi 60,6%. Pada Siklus II rata-rata hasil belajar siswa meningkat menjadi 84,5 dengan persentase sebesar 87,8%; sementara pada pertemuan pertama keaktifan belajar siswa 84,4% dan pada pertemuan kedua menjadi 87,7%. Penelitian ini menyimpulkan bahwa dengan menggunakan Metode Simulasi Berbasis *Bioedutainment* dapat meningkatkan hasil belajar dan keaktifan belajar IPA siswa materi sistem peredaran darah pada manusia.

Kata Kunci: Prestasi Belajar, Keaktifan Belajar, Metode Simulasi Berbasis *Bioedutainment*

Abstract

The purpose of this study is to improve the student's achievement on the blood circulation system of human through Bioedutainment-based Simulation Method for 2 cycles with indicator at 85% for learning activeness and at 80% for learning achievement. The students' average score baseline is 67.87 at 51.5% mastery learning. In Cycle I, students' achievement becomes 75.45 at 72.7%; meanwhile the students' learning activeness in meeting 1 is 36.4% and in meeting 1

becomes 60.6%. In Cycle II, the students' achievement improves to 84.5 at 87.8%, meanwhile the students' learning activeness in meeting 1 is 84.4% and in meeting 2 increases to 87.7%. The results show that Bioedutainment-based Simulation Method can improve the students' achievement and learning activeness on Natural Science of blood circulation system of human.

Keywords: *Learning Achievement, Learning Activeness, Bioedutainment-based Simulation Method*

A. PENDAHULUAN

Masalah pendidikan dan pengajaran merupakan masalah yang cukup kompleks dimana banyak faktor yang ikut mempengaruhinya. Salah satu faktor tersebut di antaranya adalah guru. Guru merupakan komponen pengajaran yang memegang peranan penting dan utama, karena keberhasilan proses belajar mengajar sangat ditentukan oleh faktor guru. Tugas guru adalah menyampaikan materi pelajaran kepada siswa melalui interaksi komunikasi dalam proses belajar mengajar yang dilakukannya. Keberhasilan guru dalam menyampaikan materi sangat tergantung kepada kelancaran interaksi komunikasi antara guru dengan siswanya. Ketidaklancaran komunikasi membawa akibat terhadap pesan yang diberikan guru.

Dalam pembelajaran di sekolah guru dituntut kemampuannya untuk mampu menciptakan suasana pebelajaran yang menyenangkan, dimana para siswa dapat memperoleh kemudahan dalam belajar. Salah satu tanda bahwa seseorang telah belajar adalah adanya perubahan tingkah laku daam dirinya. Perubahan tingkah laku tersebut menyangkut baik perubahan yang bersifat pengetahuan (kognitif) dan keterampilan (psikomotor) maupun yang meyangkut nilai dan sikap (afektif).

Salah satu masalah pokok dalam pembelajaran di sekolah juga saat ini yaitu rendahnya daya serap siswa yang dibuktikan dengan rerata hasil belajar siswa yang senantiasa masih sangat memprihatinkan. Pembelajaran masih konvensional dan masih bersifat *teacher-centered* sehingga tidak menyentuh dimensi ranah siswa. Metode pembelajaran lebih banyak didominasi guru, sehingga siswa cenderung pasif dan tidak diberi akses untuk berkembang secara

mandiri. Hal tersebut menggambarkan bahwa proses pembelajaran yang berlangsung belum optimal.

Belum optimalnya proses pembelajaran diduga berasal dari berbagai faktor, diantaranya adalah guru kurang menerapkan metode pembelajaran yang bervariasi. Selama proses kegiatan belajar mengajar, guru masih sering menggunakan metode ceramah yang dilakukan secara lisan. Kelemahan metode ceramah adalah membosankan, siswa tidak aktif, informasi hanya satu arah, *feed back* relatif rendah, menggurui dan melelahkan, kurang melekat pada ingatan siswa, kurang terkendali baik waktu maupun materi, monoton, tidak mengembangkan kreativitas siswa, menjadikan siswa hanya sebagai objek didik, tidak merangsang siswa untuk membaca.

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) berkaitan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. Pendidikan IPA diharapkan dapat menjadi wahana bagi peserta didik untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta prospek pengembangan lebih lanjut dalam menerapkannya di dalam kehidupan sehari-hari. Proses pembelajaran menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah. Pendidikan IPA diarahkan untuk inkuiri dan berbuat sehingga dapat membantu peserta didik untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang alam sekitar.

Berdasarkan observasi yang dilakukan peneliti sebelum melakukan tindakan di kelas VIII-5, peneliti menyimpulkan bahwa kondisi kelas tersebut masih sangat memprihatinkan. Dimana pengetahuan siswa mengenai materi ajar yang akan disampaikan masih sangat minim sekali. Peneliti juga melihat kebanyakan guru masih sering menggunakan metode ceramah dan kurang menggunakan metode pembelajaran yang bervariasi.

Untuk mengatasi permasalahan dalam pembelajaran biologi seperti yang telah diuraikan di atas, guru harus menerapkan metode pembelajaran yang lebih bervariasi. Untuk itu perlu dikembangkan suatu bentuk atau metode pembelajaran yang menyenangkan, berpusat

pada siswa dan mampu meningkatkan peran aktif siswa dalam pembelajaran biologi khususnya pada materi sistem peredaran darah.

Berdasarkan silabus kelas VIII, materi sistem peredaran darah pada manusia merupakan materi yang mempelajari tentang macam organ penyusun sistem peredaran darah pada manusia, fungsi jantung, pembuluh darah dan darah dalam sistem peredaran darah, mendata penyakit yang berhubungan dengan sistem peredaran darah yang biasa dijumpai dalam kehidupan sehari-hari dan upaya mengatasinya. Oleh karena itu perlu diupayakan pembelajaran yang menyenangkan yang mampu membangkitkan motivasi dan semangat belajar siswa agar aktivitas dan hasil belajar siswa tinggi.

Pemahaman siswa terhadap materi sistem peredaran darah dapat ditingkatkan dengan proses pembelajaran yang dapat menanamkan konsep dengan benar, mudah diingat dan menyenangkan. Guru perlu memberikan perhatian kepada siswa dengan merancang suatu aktivitas dan desain pembelajaran untuk mengefektifkan proses belajar mengajar serta membangkitkan motivasi belajar siswa agar mampu menumbuhkan interaksi antara siswa dengan siswa, guru dan lingkungannya. Salah satu strategi yang dapat diterapkan untuk membangkitkan motivasi dan semangat belajar siswa adalah dengan menggunakan metode simulasi berbasis *bioedutainment*.

Metode simulasi mampu memudahkan siswa dalam memahami materi sistem peredaran darah, karena dalam metode ini siswa melakukan kegiatan bermain peran untuk melakukan simulasi sebagai organ penyusun sistem peredaran darah dan simulasi jalannya peredaran darah dalam tubuh. Simulasi dalam metode mengajar dimaksudkan sebagai cara untuk menjelaskan sesuatu (bahan pelajaran) melalui perbuatan yang bersifat pura-pura atau melalui proses tingkah laku imitasi, atau bermain peranan mengenai suatu tingkah laku yang dilakukan seolah-olah dalam keadaan yang sebenarnya.

Kejadian atau proses analogis yang dimunculkan dalam simulasi akan memudahkan siswa untuk memahami proses atau kejadian sebenarnya yang tidak dapat diamati secara langsung. Simulasi merupakan jenis permainan yang cukup menyenangkan. Selain siswa harus memainkan peran tertentu, melalui permainan ini siswa juga dapat mengembangkan kemampuan bersosialisasi dengan

temannya. Pembelajaran dengan menggunakan metode simulasi akan membuat siswa lebih aktif dan lebih termotivasi sehingga hasil belajarnya akan lebih baik.

Metode simulasi merupakan salah satu cara yang dapat diterapkan dalam strategi pembelajaran berbasis *bioedutainment*. Strategi pembelajaran berbasis *bioedutainment* merupakan strategi pembelajaran Biologi yang menghibur dan menyenangkan. Pada strategi pembelajaran berbasis *bioedutainment* ini terkandung unsur pembelajaran ilmu, proses keilmuan, keterampilan berkarya, kerjasama, permainan yang mendidik, kompetisi, tantangan, dan sportivitas.

Strategi pembelajaran *bioedutainment* dapat diterapkan di luar kelas (*outdoor classroom*), di dalam kelas (*in door classroom*), maupun di tempat pariwisata, atau dimanapun tempatnya dan dapat dipadukan dengan metode seperti diskusi, pembelajaran luar ruang, eksperimen, permainan edukatif, bermain peran, simulasi, *word square*, menjelajah atau bereksplorasi di lingkungan sekitar sekolah. Metode simulasi merupakan salah satu metode yang dapat diterapkan dalam strategi pembelajaran berbasis *bioedutainment*.

Tulisan ini akan memaparkan apakah Hasil Belajar IPA, khususnya materi sistem peredaran darah pada manusia melalui Metode Simulasi Berbasis Bioedutainment akan meningkat.

B. TINJAUAN PUSTAKA

1. Hakikat Pembelajaran Biologi

Biologi sebagai ilmu dapat diidentifikasi melalui objek, gejala alam, serta proses penemuan konsep-konsep biologi. Pembelajaran Biologi akan lebih bermakna jika pembelajaran menekankan pada pemberian pengalaman secara langsung pada siswa. Oleh karena itu, siswa perlu dibantu untuk mengembangkan sejumlah keterampilan supaya siswa mampu menjelajahi dan memahami alam sekitar. Keterampilan ini meliputi keterampilan mengamati dengan seluruh indera, menerapkan sikap-sikap ilmiah dan memilah informasi faktual yang relevan untuk menguji gagasan atau memecahkan masalah yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari.

Interaksi siswa dengan lingkungannya dalam pembelajaran Biologi merupakan hal yang tidak dapat dikesampingkan. Pelajaran Biologi yang hanya diajarkan dengan hafalan, maka siswa tidak akan

mampu menggunakan pengetahuan mereka selama proses pembelajaran yang dikembangkan guru. Pembelajaran Biologi akan lebih bermakna jika memungkinkan siswa memahami konsep materi yang mereka pelajari daripada sekedar menghafal materi.

Agar tercipta pembelajaran Biologi yang efektif, maka harus diperhatikan beberapa prinsip yang dapat diterapkan dalam pembelajaran Biologi sebagai berikut (Saptono, 2003): a. *Student centered learning*, b. *Learning by doing*, c. *Joyful learning*, d. *Meaningful learning*, and e. *The daily life problem solving*.

Salah satu prinsip yang dapat diterapkan untuk lebih memotivasi siswa agar mengikuti pembelajaran adalah *joyful learning* (pembelajaran yang menyenangkan). *Joyful learning* ini dapat diterapkan dengan cara pemberian kesempatan pada siswa untuk berinteraksi dalam kelompok-kelompok kecil (Saptono 2003). Interaksi siswa dalam kelompok saat melakukan kegiatan simulasi akan membuat siswa merasa senang mengikuti pembelajaran, apalagi pembelajaran yang di lakukan di luar ruang kelas akan semakin membuat suasana belajar yang menyenangkan.

2. Pembelajaran berbasis *Bioedutainment*

Nuryani (2005) mengatakan bahwa strategi belajar mengajar atau strategi pembelajaran (*teaching strategy*) merupakan pola pembelajaran yang berurutan yang diterapkan dan diarahkan untuk mencapai suatu hasil belajar siswa yang diinginkan. Biologi adalah bagian dari ilmu pengetahuan alam. Biologi merupakan terminologi yang berasal dari kata *bios*, *bios* yang berarti hidup dan *logos* yang berarti ilmu/pengetahuan. Pengertian tersebut biologi mencakup ilmu-ilmu atau pengetahuan yang berhubungan dengan kehidupan di alam semesta. Agar pembelajaran biologi tercapai perlu disusun strategi pembelajaran biologi yang menarik, menantang dan menyenangkan. Strategi yang memiliki karakteristik ini adalah *bioedutainment*.

Menurut Yiyu, Zheng dan Li (2006) permainan simulasi yang berbasis *bioedutainment* mampu meningkatkan motivasi siswa untuk mengembangkan ilmu pengetahuan mereka. *Bioedutainment* (asal kata *bio*=biology, *edu*=education, dan *tainment*= entertainment), yakni merupakan strategi pembelajaran Biologi yang menghibur dan menyenangkan melibatkan unsur ilmu/sains, proses penemuan ilmu (inkuiri), keterampilan berkarya, kerjasama, permainan yang

mendidik, kompetisi, tantangan, dan sportivitas. Melalui penerapan strategi pembelajaran *bioedutainment* aspek kognitif, aspek afektif, dan aspek psikomotorik pada diri siswa dapat diamati (Mulyani, dkk: 2008). *Bioedutainment* merupakan salah satu strategi pembelajaran biologi yang dapat diterapkan dalam proses belajar mengajar. *Bioedutainment* merupakan strategi pembelajaran dimana dalam pendekatannya melibatkan unsur utama ilmu dan pengetahuan ilmu, keterampilan berkarya, kerjasama, permainan yang mendidik, kompetisi, tantangan, dan sportivitas dapat menjadi salah satu solusi dalam menyikapi perkembangan Biologi saat ini dan masa yang akan datang. Melalui penerapan strategi pembelajaran *bioedutainment*, aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik pada diri siswa dapat diamati. Strategi *bioedutainment* menekankan kegiatan pembelajaran yang dikaitkan dengan situasi nyata, sehingga dapat membuka wawasan berfikir yang beragam dari seluruh siswa.

Pembelajaran Biologi dengan menerapkan strategi *bioedutainment* memungkinkan siswa untuk menguatkan, memperluas, dan menerapkan pengetahuan dan keterampilan akademik. Strategi pembelajaran *bioedutainment* dapat diterapkan di luar kelas (*outdoor classroom*), di dalam kelas (*indoor classroom*) maupun ditempat pembelajaran lainnya (Mulyani, 2005). Rigas dan Ayad (2010) menyatakan bahwa penggunaan *edutainment* dalam pembelajaran akan membuat pembelajaran itu semakin efektif dan menyenangkan.

3. Materi Sistem Peredaran Darah pada Manusia

Berdasarkan silabus KTSP kelas VIII SMP Negeri 1 Selesai, konsep Sistem Peredaran Darah pada Manusia merupakan salah satu konsep yang diajarkan di kelas VIII Semester Genap. Konsep ini mempelajari tentang macam organ penyusun sistem peredaran darah pada manusia, fungsi jantung, pembuluh darah dan darah dalam sistem peredaran darah, mendata penyakit yang berhubungan dengan sistem peredaran darah yang biasa dijumpai dalam kehidupan sehari-hari dan upaya mengatasinya.

Kompetensi dasar yang ada dalam silabus SMP, disebutkan bahwa dari konsep sistem peredaran darah pada manusia adalah siswa mampu mendeskripsikan sistem peredaran darah pada manusia dan hubungannya dengan kesehatan, sedangkan indikator yang harus

dicapai oleh siswa dalam konsep Sistem Peredaran Darah pada Manusia adalah membandingkan macam organ penyusun sistem peredaran darah pada manusia, menjelaskan fungsi jantung, pembuluh darah dan darah dalam sistem peredaran darah pada manusia, serta mendata penyakit yang berhubungan dengan sistem peredaran darah yang biasa dijumpai dalam kehidupan sehari-hari dan upaya mengatasinya.

4. Metode Simulasi

Metode simulasi menurut Suwono dan Andari (1999) menampilkan simbol-simbol atau peralatan yang menggantikan proses, kejadian atau benda yang sebenarnya. Metode simulasi terutama dipakai untuk menjelaskan proses atau kejadian yang tidak dapat diamati secara langsung atau yang diprediksi akan terjadi. Kejadian atau proses analogis yang dimunculkan dalam simulasi akan memudahkan siswa untuk memahami proses atau kejadian sebenarnya yang tidak dapat diamati secara langsung.

Simulasi merupakan jenis permainan yang cukup menyenangkan. Selain siswa harus memainkan peran tertentu, melalui permainan ini siswa juga dapat mengembangkan kemampuan bersosialisasi dengan temannya. *Apron* (karton bertuliskan nama peran) yang dikalungkan pada siswa sesuai perannya digunakan untuk memperjelas peran seorang siswa (Saptono, 2003).

Pembelajaran dengan menggunakan metode bermain peran menurut Rustaman, dkk (2003) adalah pembelajaran dengan cara seolah-olah berada dalam suatu situasi untuk memperoleh suatu pemahaman tentang suatu konsep. Metode simulasi (bermain peran) adalah metode yang melibatkan interaksi antara dua siswa atau lebih tentang suatu topik atau situasi. Siswa memerankan peran masing-masing sesuai dengan tokoh yang ia lakoni, mereka berinteraksi selama memerankan peran terbuka. Metode ini dapat dipergunakan di dalam mempraktikkan isi pelajaran, mereka diberi kesempatan seluas-luasnya untuk memerankan sehingga menemukan kemungkinan masalah yang akan dihadapi dalam pelaksanaan sesungguhnya (Yamin, 2006).

5. Hasil Belajar

Menurut Djaatar (2001: 82) belajar merupakan proses yang ditandai oleh adanya perubahan pada diri seseorang. Antara proses belajar dan perubahan adalah dua gejala yang saling terkait yaitu sebagai proses dan perubahan sebagai bukti dari hasil yang diproses. Perubahan tingkah laku tersebut menyangkut perubahan yang bersifat pengetahuan, ketrampilan, maupun yang menyangkut nilai sikap. Suatu aktivitas pembelajaran dapat dikatakan efektif jika proses pembelajaran tersebut bisa mewujudkan sasaran atau hasil belajar tertentu.

Menurut Gagne (dalam Djaatar, 2001: 82) hasil belajar merupakan kapabilitas atau kemampuan yang diperoleh dari proses belajar yang dapat dikategorikan dalam lima macam yaitu: 1) Informasi verbal (*verbal information*), 2) Ketrampilan intelektual (*Intellectual skills*), 3) Strategi kognitif (*Cognitive strategies*), 4) Sikap (*Attitude*), dan 5) Ketrampilan motorik (*Motor skills*). Sudjana (2009: 3) menyatakan bahwa hasil belajar siswa adalah perubahan tingkah laku sebagai hasil belajar yang mencakup bidang kognitif, afektif, dan psikomotoris. Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya.

Horward Kingsley (dalam Sudjana, 1989:22) membagi tiga macam hasil belajar yakni a) Ketrampilan dan kebiasaan, b) pengetahuan dan pengertian, dan c) sikap dan cita-cita. Sementara itu Gagne (dalam Sudjana, 2009: 22) membagi lima kategori hasil belajar yaitu: 1) Informasi verbal, 2) Ketrampilan intelektual, 3) Strategi kognitif, 4) Sikap, dan 5) Ketrampilan motoris.

Klasifikasi hasil belajar dalam rumusan tujuan pendidikan, baik tujuan kurikulum maupun tujuan instruksional menggunakan acuan dari Benjamin S. Bloom (dalam Hariyanto, 2012: 167) yang secara garis besar membaginya menjadi tiga ranah yaitu pengetahuan (kognitif), sikap (afektif), dan keterampilan (psikomotorik).

Ranah kognitif berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari enam aspek yaitu pengetahuan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi. Ranah afektif berkenaan dengan sikap yang terdiri dari lima aspek yaitu penerimaan, reaksi, penilaian, organisasi, dan internalisasi. Ranah psikomotoris berkaitan dengan hasil belajar ketrampilan dan kemampuan bertindak (Sudjana, 2009).

Hasil belajar merupakan perubahan perilaku yang diperoleh pembelajar setelah mengalami aktivitas belajar. Perolehan aspek-aspek perubahan perilaku tersebut tergantung pada apa yang dipelajari oleh pembelajar. Oleh karena itu apabila pembelajar mempelajari pengetahuan tentang konsep, maka perubahan perilaku yang diperoleh adalah berupa penguasaan konsep. Dalam pembelajaran, perubahan perilaku yang harus dicapai oleh pembelajar setelah melaksanakan aktivitas belajar dirumuskan dalam tujuan pembelajaran (Catharina, 2007).

Hasil belajar yang dicapai oleh siswa tidak dapat terlepas dari faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar. Menurut Majid (2006) faktor-faktor internal yang mempengaruhi hasil belajar antara lain sebagai berikut ini: a) Pemahaman siswa terhadap tujuan belajar, b) Minat dan bakat siswa terhadap bahan belajar, c) Kesehatan siswa, d) Kecakapan siswa dalam mengikuti pelajaran, e) Sikap dan kebiasaan belajar, dan f) Motivasi belajar.

C. METODE

Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 1 Selesai, Sei Limbat, Selesai, Langkat. Waktu penelitian dilakukan pada bulan Januari sampai dengan bulan Maret semester genap Tahun Pelajaran 2016/2017. Metode penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (action research) yang terdiri atas dua siklus. Dimana setiap siklus terdiri atas perencanaan (*planning*), pelaksanaan (*action*), pengamatan (*observation*) dan refleksi (*reflection*). Data hasil belajar diambil dengan memberikan tes kepada siswa setelah proses pembelajaran berlangsung.

D. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hasil

Penelitian ini dilaksanakan selama 3 bulan, Januari sampai Maret dalam 2 Siklus. Indikator keberhasilan untuk keaktifan belajar siswa adalah minimal 85% dan hasil belajar minimal 80%. Pada tahap awal rata-rata keaktifan belajar siswa sebesar 36,4% dan hasil belajar siswa sebesar 67,87 dengan persentase ketuntasan belajar sebesar 51,5%. Pada Siklus 1 rata-rata keaktifan belajar siswa menjadi 60,6% dan hasil belajar siswa meningkat menjadi 75,45 dengan persentase sebesar 72,7%. Pada Siklus 2 rata-rata keaktifan belajar

siswa meningkat menjadi 84,4% dan hasil belajar siswa meningkat menjadi 84,5 dengan persentase sebesar 87,8%. Penelitian ini menyimpulkan bahwa dengan menggunakan Metode Simulasi Berbasis Bioedutainment dapat meningkatkan keaktifan belajar walaupun sedikit lagi (0,6%) mencapai indikator keberhasilan dan hasil belajar IPA materi sistem peredaran darah pada manusia meningkat dan melampaui indikator keberhasilan (4.4%).

2. Pembahasan

a. Deskripsi Awal Hasil Belajar dan Keaktifan Belajar

Sebelum tindakan dilakukan siswa diberikan soal tentang materi sistem peredaran darah pada manusia. Rata-rata hasil belajar siswa yaitu 67,87 dengan persentase ketuntasan sebesar 51,5% (lihat Grafik 1). Indikator ketuntasan hasil belajar minimal 80%. Sementara, indikator ketuntasan keaktifan belajar siswa minimal 85%, dan keaktifan siswa diamati dengan menggunakan lembar observasi terhadap aktivitas terkait dengan hal berikut:

- a. Memperhatikan dan membuat catatan materi
- b. Memperhatikan pemeranan dan membuat catatan materi
- c. Berani tunjuk jari meskipun belum memperoleh kesempatan mengemukakan pertanyaan
- d. Mengemukakan ide, bertanya, maupun menjawab pertanyaan
- e. Memperasentasikan hasil kerja kelompok ke depan kelas dengan tertib
- f. Menghargai dan menerima pendapat dan masukan dari kelompok yang lain.

b. Deskripsi Hasil Belajar dan Keaktifan Belajar Siswa Siklus I

Hasil belajar siswa menunjukkan peningkatan menjadi 75,45 dengan persentase ketuntasan sebesar 72,7%. Namun demikian, hasil ini masih di bawah indikator keberhasilan.

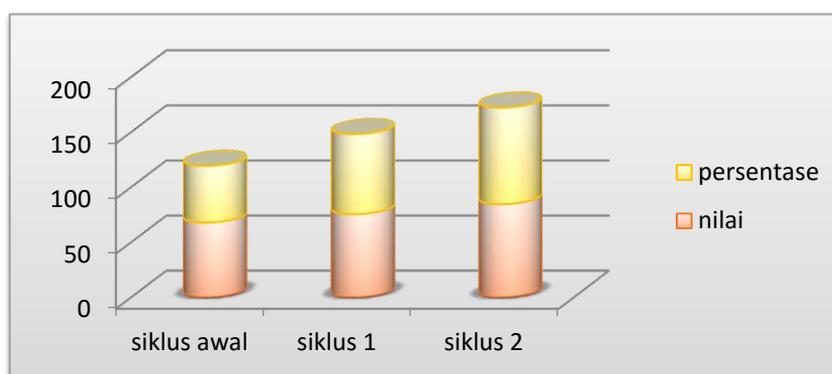
Keaktifan belajar siswa pada pertemuan I masih sangat rendah yakni sebesar 34,6%. Data menunjukkan bahwa belum sepenuhnya bahkan kurang dari setengah jumlah siswa yang aktif atau turut dalam pembelajaran yang sedang berlangsung di kelas. Pada

pertemuan kedua keaktifan siswa menunjukkan perubahan menjadi 60,6%. Data ini masih jauh berada di bawah indikator keberhasilan.

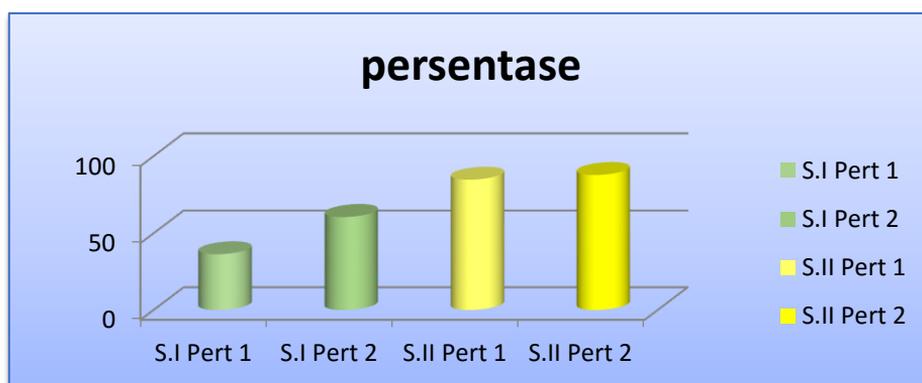
c. Deskripsi Hasil Belajar dan Keaktifan Belajar Siswa Siklus II

Pada Siklus II rata-rata hasil belajar siswa meningkat lagi menjadi 84,5 dengan persentase sebesar 87,8%. Data ini menunjukkan bahwa hasil belajar siswa sudah melampaui indikator keberhasilan.

Demikian juga dengan keaktifan belajar siswa. pada pertemuan I hasil keaktifan belajar siswa 84,8%, masih kurang sedikit pada batas minimal indikator keberhasilan. Pada pertemuan kedua keaktifan siswa menunjukkan peningkatan menjadi 87,8% (lihat Grafik 2). Data ini menunjukkan sudah berada di atas indikator keberhasilan.



Grafik 1 Peningkatan Hasil Belajar Siswa



Grafik 2 Peningkatan Keaktifan Belajar Siswa

E. SIMPULAN

1. Kesimpulan

Dari hasil kegiatan pembelajaran dengan menerapkan metode simulasi yang telah dilakukan selama 2 siklus, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan menerapkan metode simulasi berbasis bioedutainment memiliki dampak positif dalam meningkatkan baik hasil belajar dan keaktifan belajar siswa kelas VIII-5 SMP Negeri 1 Selesai Tahun Pelajaran 2016/2017. Peningkatan hasil belajar menunjukkan hasil yang positif dari pra-tindakan 67,87 (51,5%), Siklus I 75,45 (72,7%) dan Siklus II 84,5 (87,8%). Hasil keaktifan belajar juga positif, mulai dari Siklus I pertemuan I 36,6%, pertemuan II 60,6%, Siklus II pertemuan I 84,8% sampai pada pertemuan II 87,8%. Penerapan metode simulasi berbasis bioedutainment berdampak positif bagi siswa yang semakin tertarik untuk mengikuti pembelajaran IPA.

2. Saran

Pertama, bagi guru Bahasa Indonesia SMP Negeri 1 Selesai sebaiknya memilih strategi pembelajaran yang paling tepat untuk pembelajaran bercerita dan dapat memanfaatkan strategi pembelajaran *Think Talk Write* sebagai salah satu strategi pembelajaran dalam pembelajaran bercerita. Kedua, bagi siswa, penelitian ini diharapkan dapat membuat siswa untuk lebih aktif dan dijadikan motivasi belajar bercerita sehingga dapat meningkatkan keterampilan bercerita di depan kelas. Ketiga, bagi pihak sekolah, penelitian ini diharapkan dapat digunakan untuk meningkatkan kualitas belajar mengajar di sekolah.

F. DAFTAR PUSTAKA

- Catharina A. 2007. *Psikologi Belajar*. Semarang: UPT MKK UNNES Press.
- Djaafar. 2001. *Kontribusi Strategi Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar*. Jakarta: Depdiknas
- Majid, A. 2006. *Perencanaan Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

- Mulyani ES, Marianti, A., Widiyanti, T., Saptono, S., Pukan, K.K. & Bintari, S.H. 2008. *Jelajah Alam Sekitar Pendekatan Pembelajaran Biologi*. Jurusan Biologi FMIPA Unnes.
- Nuryani. 2005. *Strategi Belajar Mengajar Biologi*. Malang: Universitas Negeri Malang Pres.
- Rigas & Ayad. 2010. Using Edutainment in E-learning Application. *International Journal of Computers*. 4(1): 1-8
- Rustaman & Nuryani, Y. 2003. *Strategi Belajar Mengajar Biologi*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Saptono, S. 2003. *Strategi Belajar Mengajar Biologi*. Semarang: UNNES.
- Sudjana N. 2009. *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Alegensindo.
- Sudjana, N. 1989. *Dasar-dasar Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru.
- Suwono, H & Andari, P. 1999. Kualitas Proses dan Hasil Pembelajaran Fungsi Darah Melalui Metode Simulasi pada Siswa Kelas V SDN Bunulrejo V Malang. *Jurnal Biologi dan Pengajarannya* 4(1): 21-36.
- Yiyu, C., Zheng, L. & Li, L. 2006. Simulation and Gaming. Agency for Science, Technology and Research, *Sage Publication*. 37(4): 466-475. Online at <http://sag.sagepub.com/cgi/reprint/37/4/466.pdf> [diakses tanggal 25 Juli 2012].

Website

- Haryanto. 2012. <http://belajarpsikologi.com/pengertian-media-pembelajaran/> diakses pada tanggal 15 September 2014 pukul 14.47