

## Penerapan Model Pembelajaran Laps-Heuristik Dengan Media Pembelajaran Lectora Inspire Pada Mata Pelajaran Ipa Kelas VII SMP Negeri 4 Petarukan Kabupaten Pemalang

Marselia Riza Agustianti✉, Sri Sukamta

Jurusan Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Semarang, Indonesia

### Info Artikel

#### Sejarah Artikel:

Diterima Desember 2016  
Disetujui Agustus 2017  
Dipublikasikan Desember 2017

#### Keywords:

capacitive sensor, arduino  
mega2560, bonang barung

### Abstrak

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui perbedaan hasil belajar dan keaktifan siswa dengan menerapkan model pembelajaran logan avenue problem solving (LAPS)-Heuristik dengan media pembelajaran lectorainspire. Desain penelitian menggunakan quasi experimental design. Populasi penelitian ini siswa kelas VII SMP Negeri 4 Petarukan tahun pelajaran 2015/2016. Sampel penelitian diambil menggunakan teknik sampling jenuh dengansiswa kelas VII B (kelompok eksperimen) dan siswa kelas VII C (kelompok kontrol). Teknik analisis data yang digunakan yaitu uji prasyarat analisis meliputi uji normalitas dan homogenitas, serta uji hipotesis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai rata-rata posttesthasil belajarsiswa kelas eksperimen sebesar 87,73, dan kelas kontrol sebesar 71,43. Nilai rata-ratapersentase keaktifan siswa kelompok eksperimen sebesar 85% dengan kategori "Baik" dan nilai rata-rata persentase kelompokkontrol 72% dengan kategori "Baik". Hasil uji hipotesis menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar dan keaktifan siswa kelompok eksperimen lebih baik dari pada kelompok kontrol. Berdasarkan hasil penelitian, disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran LAPS-Heuristik dengan media lectora inspirelebih inovatif dan interaktif bila di terapkan dalam proses pembelajaran. Dalam proses pembelajaran guru dapat mengembangkan lagi dengan penambahan ilustrasi yang lebih menarik dari media lectora inspire ini untuk mata pelajaranyang lain.

### Abstract

*The aims of the study are to determine the difference between learning outcomes and student activity that were learned by using logan avenue problem solving (laps)-Heuristik learning media with lectora inspire learning media. A quasi experimental was used as reasearch design in this study. The population of the study were students of the seventh grade of SMP Negeri 4 Petarukan in the academic year of 2015/2016. Samples were taken by using saturated sampling technique with a certain equality (matching). Those, there were two classes used, VII B as an experimental group and VII C as control group. Data analysis technique used the pre requisite test analysis including normality, homogeneity test, and hypothesis test. The results showed that the average of learning outcomes of the experimental group was 87.73 and the control group was 71.43. In addition, the average score of students' active of the experimental group was 85% with good category. While the control group was 72% with good category. Hypothesis test results indicated that there were significant difference between learning outcomes and student activity of experimental group that was better than the control group. Based on the hypothesis test results, it can be concluded that the application of Laps-Heuristics as learning media with lectora inspire media was more innovative and interactive when applied in the learning process. In the process of learning, the teacher can develop further by adding more interesting illustration of this inspire lectora media for other subjects.*

© 2017 Universitas Negeri Semarang

✉ Alamat korespondensi:

Gedung E11 Lantai 2 FT Unnes  
Kampus Sekaran, Gunungpati, Semarang, 50229  
E-mail: marseliariza@gmail.com

## PENDAHULUAN

Salah satu tujuan pendidikan nasional adalah pemanfaatan teknologi dalam media pembelajaran. Seorang guru harus mampu menguasai perkembangan teknologi dan menerapkannya di dalam pembelajaran. Hal ini sangat penting untuk kemajuan dunia pendidikan, terutama pada mata pelajaran IPA yang banyak menerapkan konsep abstrak. Oleh sebab itu, dalam hal ini guru harus mampu memanfaatkan teknologi guna menerapkan konsep abstrak tersebut sehingga siswa lebih mudah memahami materi.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru mata pelajaran IPA, bahwa dalam penerimaan materi pelajaran di sekolah, siswa maupun guru banyak terjadi kendala. Penyebab kendala tersebut diantaranya yaitu pembelajaran yang masih menggunakan metode ceramah dan media menggunakan gambar sehingga siswa hanya mendengarkan, mencatat dan menjawab apabila ditanya oleh guru dan tidak berperan aktif dalam proses pembelajaran. Hal ini, berdampak pada perkembangan kognitif terhadap hasil belajar siswa.

Berdasarkan diskusi dengan guru mata pelajaran IPA, diketahui bahwa pada KD mendeskripsikan keragaman pada sistem organisasi kehidupan mulai dari tingkat sel sampai organisme, serta komposisi utama penyusun sel belum bisa diterima oleh siswa dengan baik sehingga siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi tersebut, akibatnya hasil belajar siswa kurang memuaskan. Kurang optimalnya pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran ini di indikasikan dengan rendahnya hasil belajar siswa. KD mendeskripsikan keragaman pada sistem organisasi kehidupan mulai dari tingkat sel sampai organisme, serta komposisi utama penyusun sel banyak digunakan gambar yang tidak jelas yang menyebabkan materi tersebut kurang diminati dan membosankan bagi siswa dan media pembelajaran yang digunakan kurang bervariasi. Pembelajaran IPA, siswa didorong untuk bekerja memecahkan masalah. Berkaitan dengan permasalahan di atas, penting dilakukan perbaikan dalam proses pembelajaran melalui

penerapan model pembelajaran yang inovatif dan media pembelajaran yang interaktif. Menurut Arsyad (2011: 15) dalam suatu proses belajar mengajar dua unsur yang amat penting adalah metode mengajar dan media pembelajaran. Pemilihan model pembelajaran yang inovatif merupakan bentuk kreativitas guru dalam mengelola pembelajaran yang semula monoton, membosankan, menjenuhkan menuju pembelajaran yang aktif dan efektif. Dalam pembelajaran, media memegang peranan penting dalam mencapai sebuah tujuan belajar. Hubungan komunikasi antara guru dan siswa akan lebih baik dan efisien jika menggunakan media.

Dalam hal ini model pembelajaran yang mampu memfasilitasi siswa belajar aktif dan kreatif. Salah satu model pembelajaran yang dapat mengakomodasi hal tersebut adalah model pembelajaran *LAPS-Heuristik*. Model pembelajaran *LAPS-Heuristik* merupakan salah satu model pembelajaran inovatif yang berlandaskan paradigma konstruktivistik. Kegiatan pembelajaran pada model pembelajaran *LAPS-Heuristik* cenderung berpusat pada siswa (*student centered*), dimana siswa diberikan kesempatan untuk mengkonstruksi pengetahuannya sendiri, yaitu bermula dari mengetahui tentang apa masalahnya, adakah alternatifnya, apakah bermanfaat, apakah solusinya, dan bagaimana sebaiknya mengerjakannya. Dengan kata lain, siswa membangun pengetahuannya sendiri tentang prosedur-prosedur yang ada dalam pembelajaran IPA, mengetahui alternatif-alternatif pemecahannya, serta bisa menggunakan alternatif yang sebaiknya digunakan. Dengan demikian siswa akan lebih memahami apa yang dipelajari (Adiarta, dkk, 2014: 2).

Media pembelajaran yang menarik, dapat menjadikan siswa lebih giat dalam menumbuhkan rasa keingintahuan dan berpikir kritis serta aktif dalam pembelajaran. Oleh karena itu, peneliti menggunakan pembelajaran berbasis media yang diharapkan mampu menumbuhkan siswa menjadi aktif dalam pembelajaran. Dalam proses pembelajaran keterbatasan guru dalam mengajar di sekolah membuat guru tidak bisa mengajari siswa karena keterbatasan waktu. Dengan adanya media ini,

diharapkan siswa lebih aktif belajar dan membantu siswa yang belum paham tentang materi yang telah diajarkan di sekolah. Banyak aplikasi-aplikasi yang dirancang untuk membuat media pembelajaran diantaranya adalah aplikasi *lectora inspire*.

Berdasarkan penjelasan di atas, dapat disimpulkan *lectora inspire* merupakan salah satu program atau *software* pengembangan belajar elektronik (*e-learning*) yang sangat mudah untuk diaplikasikan dan diterapkan. Dengan menggunakan *lectora inspire* materi sistem organisasi kehidupan dapat didesain supaya dapat menarik minat siswa dalam belajar. Oleh karena itu, media pembelajaran sangat diperlukan dalam proses belajar mengajar, karena media pembelajaran dapat meningkatkan proses belajar siswa dalam pembelajaran. Melalui penggunaan media pengajaran diharapkan dapat mempertinggi kualitas proses belajar mengajar yang pada akhirnya dapat mempengaruhi kualitas hasil belajar siswa.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Adiarta, dkk (2014) menunjukkan bahwa ada perbedaan yang signifikan hasil belajar TIK antara kelompok siswa yang belajar mengikuti model pembelajaran *LAPS-Heuristic* (MPLH) dan kelompok siswa yang belajar mengikuti model pembelajaran konvensional (MPK). Penelitian serupa juga dilakukan oleh wijaya, dkk (2014) Terdapat perbedaan rata-rata hasil belajar siswa. Kelas yang menggunakan aplikasi *lectora inspire* mendapat rata-rata 81,14 dan kelas yang tanpa menggunakan aplikasi *lectora inspire* mendapat rata-rata 73,23. Dimana hasil belajar kelas dengan menggunakan aplikasi *lectora inspire* lebih baik dibandingkan dengan kelas yang tanpa menggunakan aplikasi *lectora inspire*. Berdasarkan perhitungan persentase hasil belajar kelas kontrol dan eksperimen. Pembelajaran dengan aplikasi *lectora inspire* berpengaruh sebesar 11% terhadap hasil belajar siswa kelas X SMK N 1 Tanjung Baru 2013.

Berdasarkan latar belakang yang diuraikan tersebut, peneliti ingin melakukan penelitian dengan judul “Penerapan Model Pembelajaran *LAPS-Heuristic* dengan Media Pembelajaran *lectora inspire* pada Mata Pelajaran IPA Kelas VII SMP Negeri 4 Petarukan Kabupaten Pemalang”. Berdasarkan latar

belakang masalah yang telah dikemukakan di atas, maka dapat dirumuskan masalah “Bagaimanakah perbedaan hasil belajar dan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran pada mata pelajaran IPA di SMP N 4 Petarukan melalui penerapan model pembelajaran *LAPS-Heuristic* dengan media pembelajaran *lectora inspire*?”. Sedangkan tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui perbedaan hasil belajar dan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran pada mata pelajaran IPA di SMP N 4 Petarukan melalui penerapan model pembelajaran *LAPS-Heuristic* dengan media pembelajaran *lectora inspire*.

## METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu penelitian eksperimen. Desain penelitian eksperimen yang digunakan yaitu *quasi experimental* bentuk *nonequivalent control group design*. Dalam desain ini terdapat dua kelompok sebagai subjek penelitian, yaitu kelompok eksperimen dan kontrol. Kelompok eksperimen diberikan perlakuan menggunakan model pembelajaran *LAPS-Heuristic* dengan media pembelajaran *lectora inspire*. Sedangkan, kelompok kontrol tidak diberikan perlakuan (pembelajaran model ceramah dengan media gambar). Perilaku kelompok eksperimen dan kontrol diukur menggunakan tes awal (*pretest*) untuk mengetahui kemampuan awal sebelum dibelajarkan, dan tes akhir (*posttest*) untuk mengetahui keadaan akhir berupa hasil belajar dan keaktifan siswa setelah dibelajarkan.

Populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh siswa kelas VII SMP N 4 Petarukan Kabupaten Pemalang tahun pelajaran 2015/2016. Sampel dalam penelitian ini diambil menggunakan teknik sampling jenuh yang telah dipastikan kesetaraannya (*matching*) sehingga diperoleh 40 siswa kelas VII B sebagai kelompok eksperimen dan 40 siswa kelas VII C sebagai kelompok kontrol.

Variabel yang akan diukur dalam penelitian ini yaitu hasil belajar dan keaktifan siswa pada KD mendeskripsikan keragaman pada sistem organisasi kehidupan mulai dari tingkat sel sampai organisme, serta komposisi utama penyusun sel. Teknik pengumpulan data

dalam penelitian ini meliputi teknik wawancara, dokumentasi, observasi, angket dan tes. Penelitian yang digunakan berupa instrumen soal tes, dan lembar instrumen keaktifan siswa. Pengujian validitas soal tes menggunakan analisis korelasi *pearson* pada *bivariate correlations*. Pengujian reliabilitas soal tes menggunakan rumus KR-21, dengan kriteria pengujian: jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$ , maka semua butir soal dinyatakan reliabel. Rumus yang digunakan yaitu:

$$r_1 = \frac{k}{(k-1)} \left\{ 1 - \frac{M(k-M)}{k \cdot s_t^2} \right\}$$

Keterangan:

k : jumlah item dalam instrumen

M : mean skor total

$s_t^2$  : varians total (Sugiyono, 2015: 186).

Teknik analisis data hasil penelitian menggunakan uji prasyarat analisis dan uji hipotesis. Uji prasyarat analisis diperlukan untuk mengetahui apakah analisis data untuk pengujian hipotesis dapat dilanjutkan atau tidak. Uji prasyarat yang digunakan dalam penelitian ini yaitu uji normalitas dan homogenitas. Untuk menguji normalitas, peneliti menggunakan uji *lilliefors* dengan melihat nilai pada kolom *kolmogorov-smirnov*. Uji homogenitas pada penelitian ini menggunakan program SPSS versi 17 dengan taraf signifikansi 0,05.

Uji hipotesis dilakukan untuk membedakan apakah hasil belajar dan keaktifan antara siswa kelompok eksperimen dan kontrol sama atau berbeda setelah memperoleh perlakuan. Uji hipotesis dalam penelitian ini menggunakan uji dua pihak (*two tailed*) metode *independent sample t-test* pada program SPSS versi 17. Setelah data dinyatakan berbeda dapat dikatakan bahwa penelitian ini telah mencapai hasil yang diinginkan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian berupa data hasil belajar siswa selama penelitian berlangsung. Data tersebut berasal dari data hasil belajar dan keaktifan siswa yang diukur sebelum dan setelah dibelajarkan. Penilaian hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA berdasarkan pada instrumen soal tes. Soal tes yang digunakan berisi 30 butir soal dengan 4 pilihan jawaban. Soal tes yang

digunakan sudah teruji validitas dan reliabilitasnya. Selain teruji validitas dan reliabilitasnya, soal-soal tersebut juga mempunyai daya pembeda soal (minimal cukup). Hasil belajar siswa diambil dari jumlah skor total yang diperoleh, dibandingkan dengan skor maksimal yaitu 100, kemudian dikalikan 100. Penilaian hasil belajar siswa kelompok eksperimen dan kontrol dilakukan sebelum dan setelah dibelajarkan. Nilai rata-rata tes awal (*pretest*) siswa kelas eksperimen yaitu 51,98. Nilai tertinggi dari nilai *pretest* siswa kelompok eksperimen yaitu 73 dan nilai terendahnya 23. Sementara, nilai rata-rata tes awal (*pretest*) kelompok kontrol 53,50. Nilai tertinggi dari nilai *pretest* siswa kelompok kontrol 73 dan nilai terendahnya 23.

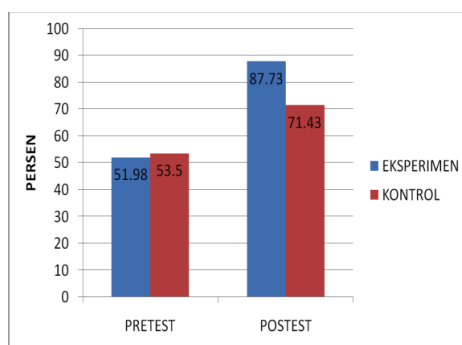
Setelah diberi perlakuan, nilai rata-rata tes akhir (*posttest*) siswa kelompok eksperimen 87,73. Nilai tertinggi hasil belajar siswa kelompok eksperimen yaitu 100 dan nilai terendahnya 77. Sementara, nilai rata-rata tes akhir (*posttest*) siswa kelompok kontrol 71,43. Nilai tertinggi hasil belajar siswa kelompok kontrol yaitu 87 dan nilai terendahnya 53. Deskripsi data hasil belajar siswa berdasarkan hasil tes awal (*pretest*) dan tes akhir (*posttest*) dapat dibaca pada tabel 1.

Tabel 1.  
Rekapitulasi Data Hasil Belajar Siswa

| Kriteria Data    | Tes Awal ( <i>Pretest</i> ) |              | Tes Akhir ( <i>Posttest</i> ) |              |
|------------------|-----------------------------|--------------|-------------------------------|--------------|
|                  | Kel. Eksperimen             | Kel. Kontrol | Kel. Eksperimen               | Kel. Kontrol |
| Jumlah Siswa     | 40                          | 40           | 40                            | 40           |
| Rata-rata (Mean) | 51,98                       | 53,50        | 87,73                         | 71,43        |
| Median           | 51,50                       | 53,00        | 87,00                         | 73,00        |
| Standar Deviasi  | 12,116                      | 11,073       | 7,086                         | 8,009        |
| Varian           | 146,794                     | 122,615      | 50,204                        | 64,148       |
| Rentang          | 50                          | 50           | 23                            | 34           |
| Nilai Tertinggi  | 73                          | 73           | 100                           | 87           |
| Nilai Terendah   | 23                          | 23           | 77                            | 53           |

Berdasarkan tes awal (*pretest*) dan tes akhir (*posttest*) yang diberikan kepada siswa di kelompok eksperimen dan kontrol, diperoleh rekap data hasil belajar siswa pada tabel 1. Berdasarkan tabel 1, diketahui bahwa nilai rata-rata kemampuan awal (*pretest*) kelompok eksperimen 51,98 dan kelompok kontrol 53,50. Selisih antara kedua rata-rata

tersebut 1,52. Dilihat dari selisih rata-rata kemampuan awal tersebut, dapat dikatakan bahwa tidak terdapat perbedaan nilai yang signifikan sebelum dibelajarkan. Sedangkan nilai rata-rata hasil belajar (*posttest*) kelompok eksperimen 87,73 dan kelompok kontrol 71,43. Selisih antara kedua rata-rata tersebut 16,3. Dilihat dari selisih rata-rata hasil belajar tersebut, dapat dikatakan bahwa terdapat perbedaan nilai yang signifikan setelah dibelajarkan. Berikut histogram rata-rata hasil belajar kelas eksperimen dan kontrol.



Gambar 1. Histogram Rata-rata Hasil Belajar Siswa

Sedangkan hasil keaktifan siswa pada kelas eksperimen sebesar 85% dengan kategori baik. Dan kelas kontrol sebesar 72% dengan kategori baik.

Tujuan dilaksanakannya penelitian ini yaitu untuk mengetahui perbedaan hasil belajar dan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran pada mata pelajaran IPA di SMP N 4 Petarukan melalui penerapan model pembelajaran *LAPS-Heuristik* dengan media pembelajaran *lectora inspire*.

Berdasarkan hasil penelitian, terdapat perbedaan yang signifikan antara sikap keaktifan siswa yang dibelajarkan model pembelajaran *LAPS-Heuristik* dengan media *lectora inspire* dan siswa yang dibelajarkan dengan model ceramah dengan media gambar. Hal tersebut dibuktikan dari nilai rata-rata persentase sikap keaktifan siswa pada kelas eksperimen yaitu 85% dengan kategori "Baik". Sedangkan, nilai rata-rata persentase sikap keaktifan siswa pada kelas kontrol yaitu 72% dengan kategori "Baik". Selain itu, terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan

model pembelajaran *LAPS-Heuristik* dengan media *lectora inspire* dan siswa yang dibelajarkan dengan model ceramah dengan media gambar. Hal tersebut dibuktikan dengan nilai rata-rata *posttest* hasil belajar siswa kelas eksperimen yaitu 87,73 sedangkan kelompok kontrol yaitu 71,43.

Berdasarkan hasil penelitian tersebut, hasil belajar dan keaktifan siswa yang dibelajarkan model pembelajaran *LAPS-Heuristik* dengan media *lectora inspire* lebih baik dari siswa yang dibelajarkan dengan model ceramah dengan media gambar.

Uji hipotesis perbedaan hasil belajar dan keaktifan siswa dalam penelitian ini menggunakan uji dua pihak (*two tailed*) metode *independent samples t-test* pada SPSS versi 17. Berdasarkan hasil penghitungan, diperoleh  $t_{hitung}$  sebesar 9,640.  $T_{tabel}$  untuk uji dua pihak dengan  $dk = 78$  dan taraf signifikansi 0,05, sebesar 2,000. Hasil penghitungan analisis statistik uji t, menunjukkan bahwa  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( $9,640 > 2,000$ ) dan signifikansi  $< 0,05$  ( $0,000 < 0,05$ ). Berdasarkan hasil penghitungan tersebut, maka  $H_0$  ditolak sehingga  $H_a$  diterima. Jadi, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara model pembelajaran *LAPS-Heuristik* dengan media *lectora inspire* dan siswa yang dibelajarkan dengan model ceramah dengan media gambar.

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar dan keaktifan siswa di kelompok eksperimen lebih baik dibandingkan dengan hasil belajar dan keaktifan siswa di kelompok kontrol. Hal tersebut ditunjukkan dengan nilai rata-rata *posttest* hasil belajar siswa kelompok eksperimen sebesar 87,73%, sedangkan kelompok kontrol sebesar 71,43%. Selain itu, nilai rata-rata keaktifan siswa pada kelompok eksperimen sebesar 85% dengan kategori baik, sedangkan kelompok kontrol sebesar 72% dengan kategori baik.

Penelitian yang dilakukan peneliti di SMP N 4 Petarukan juga menyimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar dan keaktifan siswa yang signifikan pada kelas eksperimen lebih baik dibandingkan kelas kontrol. Artinya, model pembelajaran *LAPS-Heuristik* dengan

media *lectora inspire* lebih baik diterapkan dalam proses pembelajaran dibandingkan dengan pembelajaran model ceramah dengan media gambar. Hal ini sesuai dengan teori menurut Arsyad (2011:15) bahwa model dan media pembelajaran saling berkaitan karena fungsi utama media pembelajaran adalah sebagai alat bantu mengajar. Penggunaan media pembelajaran pada tahap orientasi pembelajaran akan sangat membantu keaktifan proses pembelajaran dan penyampaian pesan dan isi pelajaran pada saat proses mengajar.

### SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat diambil simpulan sebagai berikut:

1. Terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar dan keaktifan siswa yang dibelajarkan model pembelajaran *LAPS-Heuristik* dengan media pembelajaran *lectora inspire* dan siswa yang dibelajarkan dengan model ceramah dengan media gambar. Hal tersebut dibuktikan dari nilai rata-rata *posttest* hasil belajar siswa kelompok eksperimen yaitu 87,73 dan kelompok kontrol yaitu 71,43. Sedangkan nilai rata-rata persentase sikap keaktifan siswa kelompok eksperimen yaitu 85% dengan kategori "Baik". Dan nilai rata-rata persentase keaktifan siswa kelompok kontrol yaitu 72% dengan kategori "Baik".
2. Hasil belajar pada siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *LAPS-Heuristik* dengan media pembelajaran *lectora inspire* lebih baik dibandingkan dengan siswa yang dibelajarkan dengan model ceramah dengan media gambar. Model *LAPS-Heuristik* dengan media pembelajaran *lectora inspire* terbukti efektif terhadap keaktifan siswa dalam mendeskripsikan keragaman pada sistem organisasi kehidupan mulai dari tingkat sel sampai organisme, serta komposisi utama penyusun sel. Hal tersebut ditunjukkan dengan nilai rata-rata *posttest* hasil belajar siswa pada kelompok eksperimen yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok kontrol. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan dapat diberikan saran-saran sebagai berikut:
1. Media pembelajaran *lectora inspire* dapat dikembangkan lagi dengan penambahan ilustrasi yang lebih menarik.

2. Guru perlu membimbing siswa dalam kegiatan pembelajaran, walaupun model pembelajaran *LAPS-Heuristik* berpusat pada siswa tetapi masih ada siswa yang pasif dalam pembelajaran. Oleh karena itu, guru perlu membimbing siswa sehingga siswa mampu untuk berpartisipasi secara aktif dan mampu belajar berdiskusi secara berkelompok.
3. Guru dapat menerapkan model pembelajaran *LAPS-Heuristik* dengan media *lectora inspire* sebagai alternatif model pembelajaran yang inovatif, dan media pembelajaran yang interaktif. Diharapkan model pembelajaran *LAPS-Heuristik* dengan media *lectora inspire* ini juga diterapkan pada mata pelajaran lain, sehingga dapat membantu guru dalam inovasi model pembelajaran dan media pembelajaran.
4. Dengan adanya penerapan model pembelajaran *LAPS-Heuristik* berbantuan media pembelajaran *lectora inspire* keaktifan siswa meningkat lebih baik, dikarenakan siswa lebih tertarik belajar dengan media pembelajaran sistem organisasi kehidupan yang disajikan oleh guru. Oleh sebab itu, perlu adanya penyajian media pembelajaran *lectora inspire* dengan animasi yang menarik untuk membuat siswa lebih fokus dalam belajar. Sehingga, mereka aktif dalam pembelajaran.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih ditujukan kepada Prof. Dr. Fathur Rokhman, M.Hum., Dr. Nur Qudus, M.T., Dr. Ing. Dhidik Prastiyanto S.T., M.T., Ir. Ulfah Mediaty Arief, M.T., Drs. Sri Sukamta, M.Si., Dr. Djuniadi, M.T., Dr. H. Noor Hudallah, M.T., serta seluruh dosen Program Studi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer Jurusan Teknik Elektro Fakultas Teknik Unnes.

### DAFTAR PUSTAKA

- Adiarta, I Made Gusti, dkk. 2014. Pengaruh Model Pembelajaran *LAPS-Heuristic* Terhadap Hasil Belajar TIK Ditinjau Dari Kreativitas Siswa Kelas VIII SMP N 1 Payangan. *Jurnal Program Studi Penelitian dan Evaluasi Pendidikan*. Vol.4. Pascasarjana Universitas Pendidikan



- Ganesha. (diakses pada 20 Agustus 2015).
- Arsyad, Azhar. 2013. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Sugiyono.2015.*Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan kuantitatif, kaulitatif, dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.
- Sudjana, N.2016. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*.Bandung:Remaja Rosdakarya.
- Wijaya, Anggi Hadi., dkk. 2014.Pengaruh Aplikasi Lectora Inspire Berbasis ICT Sebagai Media Pembelajaran Interaktif Pada Mata Diklat SOD Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X Jurusan Teknik Komputer Jaringan SMK N 1 Tanjung Baru. *Jurnal Informatika*. Hal 2.Vol.2., Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang. (diakses pada 20 Agustus 2015)