

***THE USE OF CHEMICAL LEARNING MEDIA BASED ON  
LECTORA INSPIRE TO IMPROVE STUDENT'S LEARNING  
ACHIEVEMENT ON THE TOPIC OF ENVIRONMENTAL  
POLLUTION CLASS VII SCIENCE SMPN 32 PEKANBARU***

**Yandri Syaputra, Herdini, Abdullah**

Email: Yandrisyaputra54@gmail.com, herdinimunir@yahoo.co.id, abdullah@lecturer.unri.ac  
Phone Number: 081365004238

*Study Program of Chemical Education  
Faculty of Teacher Training and Education  
University of Riau*

**Abstract:** *The aimed of the research was to improve students' learning achievement on the topic of environmental pollution in class VII of SMPN 32 pekanbaru. The form of the research was an experiment with a randomized control group pretest-posttest research design. The sample in this research was class VII<sub>2</sub> as an experimental class and class VII<sub>3</sub> as a control class that was randomly determined after normality testing was done using the liliefors test and homogeneity test, using the two variance similarity test and the average similarity test. The experimental class was treated with the use of lectors inspire-based learning media, while the control class without the use of lectors inspire-based learning media. Data analysis for hypothesis testing is performed using the right-hand t-test. Based on the results of the analysis of data processing, it is obtained  $t_{count} > t_{table}$  which is  $3.11 > 2.00$  which means the use of lectors inspire-based chemistry learning media can improve students' learning achievement on the subject of environmental pollution in class VII IPA of SMPN 32 Pekanbaru.*

**Key Words:** *Lectors Inspire, Learning Media, Learning Achievement, Environmental Pollution*

**PENGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN KIMIA BERBASIS  
LECTORA INSPIRE UNTUK MENINGKATKAN PRESTASI  
BELAJAR PESERTA DIDIK PADA POKOK BAHASAN  
PENCEMARAN LINGKUNGAN KELAS VII IPA SMPN 32  
PEKANBARU**

**Yandri Syaputra, Herdini, Abdullah**

Email: Yandrisyaputra54@gmail.com, herdinimunir@yahoo.co.id, abdullah@lecturer.unri.ac  
Nomor HP: 081365004238

Program Studi Pendidikan Kimia  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Riau

**Abstrak:** Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan prestasi belajar peserta didik pada pokok bahasan pencemaran lingkungan kelas VII SMPN 32 Pekanbaru. Bentuk penelitian adalah eksperimen dengan rancangan penelitian randomized control group pretest-posttest. Sampel dalam penelitian ini adalah kelas VII<sub>2</sub> sebagai kelas eksperimen dan kelas VII<sub>3</sub> sebagai kelas kontrol yang ditentukan secara acak setelah dilakukan uji normalitas menggunakan uji Liliefors dan di uji homogenitas, menggunakan uji kesamaan dua varians dan uji kesamaan rata-rata. Kelas eksperimen diberi perlakuan dengan penggunaan media pembelajaran berbasis lectors inspire, sedangkan kelas kontrol tanpa penggunaan media pembelajaran berbasis lectors inspire. Analisa data untuk pengujian hipotesis dilakukan menggunakan uji-t pihak kanan. Berdasarkan hasil analisis pengolahan data didapatkan  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yaitu  $3,11 > 2,00$  artinya penggunaan media pembelajaran kimia berbasis lectors inspire dapat meningkatkan prestasi belajar peserta didik pada pokok bahasan pencemaran lingkungan di kelas VII IPA SMPN 32 Pekanbaru.

**Kata Kunci:** *Lectors Inspire*, Media Pembelajaran, Prestasi Belajar

## PENDAHULUAN

Pendidikan adalah bagian yang sangat penting dan tidak bisa dipisahkan dalam proses penyiapan sumber daya manusia yang berkualitas tinggi. Hal ini sesuai dengan pendapat MJ. Langevelt (dalam Sekidjo Notoatmodjo, 1998: 61), bahwa pendidikan adalah proses membawa anak ke arah kedewasaan. Pendidikan penting dan perlu ditempuh oleh setiap warga negara. Hal ini menuntut setiap negara untuk terus meningkatkan kualitas pendidikannya guna menciptakan sumber daya manusia (SDM) yang berkualitas dan mampu bersaing tidak hanya dalam negeri namun dalam kancah internasional. Pendidikan di Indonesia masih tergolong rendah dibandingkan dengan negara lain.

Pembelajaran di sekolah saat ini belum sepenuhnya berjalan sesuai dengan harapan. Hasil belajar peserta didik yang masih rendah, serta proses pembelajaran di kelas yang belum optimal dapat disebabkan oleh faktor eksternal seperti proses penyampaian bahan pelajaran yang dilakukan oleh guru (Sugihartono, 2007: 155). Salah satu tujuan proses pembelajaran ialah tercapainya prestasi belajar peserta didik yang tinggi. Media pembelajaran dapat meningkatkan kualitas proses belajar peserta didik dalam pengajaran yang pada gilirannya mampu mempertinggi hasil belajar yang ingin dicapai (Nana Sudjana, 2002: 54). Berdasarkan hasil wawancara dengan guru mata pelajaran IPA di kelas VII SMP N 32 Pekanbaru, guru lebih sering menyampaikan materi dengan metode ceramah, mencatat dan diskusi kelompok pada saat pembelajaran.

Materi pembelajaran kimia yang dinilai penting dikuasai oleh peserta didik pada mata pelajaran IPA yakni materi pencemaran lingkungan karena membutuhkan pemahaman konsep yang baik, materi ini merupakan kejadian yang sering kita jumpai dalam kehidupan sehari-hari, peserta didik yang tidak memahami materi pencemaran lingkungan dengan baik dikhawatirkan akan mengalami kesulitan dalam mempelajari materi-materi tersebut.

Berbagai cara yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kompetensi peserta didik pada pelajaran pencemaran lingkungan, antara lain dengan menerapkan metode pembelajaran yang lebih inovatif, dan sumber belajar yang memadai, serta dengan menyediakan perangkat atau bahan ajar yang dapat memotivasi peserta didik.

Salah satu upaya peningkatan kualitas pembelajaran adalah dengan pemilihan strategi atau cara dalam menyampaikan materi pembelajaran agar diperoleh peningkatan kompetensi belajar peserta didik. Salah satu cara menyampaikan materi pembelajaran dapat menggunakan media pembelajaran berbasis *lectora inspire* ini. Perkembangan teknologi pendidikan juga dapat mendukung pembuatan media pembelajaran yang berkualitas sehingga dapat menguatkan pemahaman peserta didik terhadap konsep-konsep yang diajarkan, dan dapat meningkatkan minat belajar peserta didik (Sadiman 1990).

Salah satu media pembelajaran yang dapat digunakan untuk melatih keaktifan, menarik minat peserta didik dalam belajar dan menuntun peserta didik dalam mengkonstruksi pengetahuannya dengan baik sehingga akan meningkatkan prestasi belajar terhadap materi pencemaran lingkungan adalah penggunaan media pembelajaran kimia berbasis *lectora inspire*. *Lectora inspire* merupakan salah satu program aplikasi yang dapat digunakan untuk presentasi maupun media pembelajaran. Keunggulan media *lectora inspire* sangat mudah digunakan (*user friendly*) dalam pembuatan media pembelajaran dan dapat membuat materi uji dan evaluasi. Dengan penggunaan media

pembelajaran berbasis *lectora inspire* kita dapat menggunakannya dalam menyiapkan bahan ajar bagi peserta didik (Aiman Setiono 2015).

Berpijak pada beberapa persoalan yang ada, mendorong peneliti untuk melakukan penelitian tentang penggunaan media pembelajaran kimia berbasis *lectora inspire* sebagai salah satu alternatif media baru bagi guru untuk membantu meningkatkan prestasi belajar peserta didik dalam pembelajaran IPA kelas VII SMP N 32 Pekanbaru.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 32 Pekanbaru pada semester ganjil tahun ajaran 2018/2019. Waktu pengambilan data dilakukan pada bulan Februari-Maret 2019. Populasi dalam penelitian peserta didik kelas VII SMP Negeri 32 Pekanbaru yang terdiri dari 4 kelas. Sampel diambil berdasarkan hasil analisis uji normalitas dan uji homogenitas tes uji prasyarat. Dari uji normalitas dan uji homogenitas diketahui bahwa dua kelas dengan kemampuan yang sama (homogen), maka kedua kelas tersebut dijadikan sebagai sampel. Diperoleh Kelas VII<sub>2</sub> sebagai kelas eksperimen dan kelas VII<sub>3</sub> sebagai kelas kontrol.

Data yang dikumpulkan diperoleh dari test prasyarat sebagai data awal yang digunakan untuk uji homogenitas. Nilai *pretest* dan *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol yang digunakan untuk uji hipotesis. Sedangkan teknik analisis data yang digunakan pada penelitian adalah uji-t. pengujian statistik dengan uji-t dapat dilakukan berdasarkan kriteria data yang berdistribusi normal (Agus Irianto, 2003)

Uji kesamaan rata-rata menggunakan uji-t dua pihak untuk mengetahui kehomogenan kemampuan kedua sampel. Rumus uji-t pada uji homogenitas juga digunakan untuk melihat perubahan hasil belajar berupa prestasi belajar peserta didik antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Uji hipotesis yang digunakan merupakan uji-t pihak kanan (Sudjana, 2005).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Uji normalitas dilakukan di 4 kelas. Uji normalitas dilakukan untuk melihat data yang terdistribusi normal atau tidak. Dari data awal diperoleh tiga kelas yang berdistribusi normal dengan harga  $L_{maks} < L_{tabel}$ . Selanjutnya data diuji variannya kemudian diuji kesamaan rata-rata dua pihak untuk mengetahui kehomogenan kedua kelas. Uji varians dilakukan sebagai syarat dari uji homogenitas, karena data yang diuji harus mempunyai varians yang sama. Data yang digunakan untuk uji homogenitas dalam penelitian ini adalah data yang diperoleh dari nilai prasyarat yang telah terdistribusi normal. Diketahui kelas 2 memiliki kemampuan yang sama (homogen), selanjutnya dilakukan penentuan kelas eksperimen dan kelas kontrol yang dipilih secara acak dan didapatkan kelas VII<sub>2</sub> sebagai kelas eksperimen dan kelas VII<sub>3</sub> sebagai kelas kontrol.

Sebelum memasuki materi yang diajarkan, kedua kelas diberikan soal *pretest* yang bertujuan untuk mengetahui kemampuan dasar (awal) peserta didik pada pokok bahasan pencemaran lingkungan, diperoleh nilai rata-rata *pretest* untuk kelas

eksperimen dan kelas kontrol masing-masing adalah 46,75 dan 52,53. Tahap selanjutnya materi pencemaran lingkungan diajarkan pada kedua kelas dengan perlakuan yang berbeda, yaitu pada kelas eksperimen dengan menerapkan penggunaan media pembelajaran berbasis *lectora inspire* yang dibantu dengan Lembar Kerja Peserta Didik yang telah disiapkan untuk setiap kelompok, dan pada kelas kontrol tidak menerapkan media pembelajaran berbasis *lectora inspire* namun dengan bantuan Lembar Kerja Peserta Didik yang disiapkan sebelumnya.

Uji hipotesis dilakukan dengan menggunakan uji-t pihak kanan, hasil uji hipotesis  $t_{hitung} = 3,11$  dan nilai  $t_{tabel} = 2,00$  artinya  $t_{hitung}$  lebih besar dari pada  $t_{tabel}$  yaitu ( $3,11 > 2,00$ ) sehingga hipotesis diterima, artinya media pembelajaran berbasis *lectora inspire* dapat meningkatkan prestasi belajar terhadap peserta didik pada pokok bahasan pencemaran lingkungan di kelas VII SMPN 32 Pekanbaru. Setelah selesai pemberian materi pencemaran lingkungan, lalu diberi *posttest* terhadap kedua kelas, diperoleh nilai rata-rata *posttest* untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol masing-masing adalah 82,9 dan 79,28.

Materi pencemaran lingkungan menggunakan media pembelajaran berbasis *lectora inspire* untuk meningkatkan prestasi belajar peserta didik dengan memberikan contoh-contoh kejadian yang berhubungan dengan materi yang akan diajarkan seperti dalam kehidupan sehari-hari, dengan menggunakan media berbasis *lectora inspire* contoh yang diberikan akan terlihat lebih nyata karena ditampilkan dengan gambar serta video-video sehingga akan dapat menarik perhatian peserta didik dan menguatkan keyakinan belajar peserta didik tentang materi yang akan diajarkan selama proses pembelajaran. Slameto (2010) menyatakan jika penerimaan pelajaran dengan aktivitas peserta didik sendiri kesan itu tidak akan berlalu begitu saja, tetapi dipikirkan, diolah, kemudian dikeluarkan lagi dalam bentuk yang berbeda atau peserta didik akan bertanya, mengeluarkan pendapat dan menimbulkan diskusi dengan guru. Slameto menambahkan bila peserta didik telah berpartisipasi aktif dalam pembelajaran maka peserta didik akan memiliki pengetahuan atau pemahaman mengenai materi pelajaran dengan baik, apabila peserta didik telah memahami dan memiliki pengetahuan terhadap materi akan mempermudah peserta didik dalam mengerjakan soal dan tugas yang mengakibatkan peningkatan prestasi belajar peserta didik.

Peningkatan prestasi belajar peserta didik terjadi karena media berbasis *lectora inspire* merupakan media pembelajaran yang interaktif dan menarik perhatian peserta didik untuk lebih ingin tahu dan aktif dalam proses pembelajaran. Dimana pada media pembelajaran berbasis *lectora inspire* materi pembelajaran sudah tersedia penjelasan dengan audio, terdapat juga video pendukung dalam menjelaskan materi yang bersangkutan, sehingga dapat menguatkan daya ingat pembelajaran peserta didik. Kemudian pada *lectora inspire* disajikan pula soal-soal seperti *Scorm Quiz*, pertanyaan benar salah, games, Studi Kasus yang apabila peserta didik tersebut setelah selesai menjawab maka akan dapat mengetahui skor yang diperoleh dari kemampuannya sendiri secara langsung. Apabila peserta didik yang belum paham dapat mengulang kembali menjawab soal yang tersedia. Penerapan media pembelajaran berbasis *lectora inspire* juga akan menghilangkan kebosanan peserta didik terhadap materi pencemaran lingkungan yang berupa konsep-konsep dan membutuhkan pemahaman yang lebih.

Peserta didik dikelompokkan berdasarkan yang telah ditentukan sebelumnya yang terdiri dari 6 kelompok, masing-masing terdiri dari 6-7 peserta didik, setiap kelompok adalah homogen, tujuannya agar tercipta interaksi positif dalam kelompok sehingga setiap anggota saling melengkapi dan seimbang dengan kelompok yang

lainnya. Peserta didik dibiasakan dan dilatih untuk saling berbagi (*shering*) penegetahuan, pengalaman, dan bertanggung jawab (Hamalik 1994). Pada pertemuan awal memahami pokok-pokok materi pelajaran yang dipelajari dengan penggunaan media pembelajaran berbasis *lectora inspire*, selanjutnya peserta didik berdiskusi dengan teman sekelompok, setiap kelompok diarahkan untuk mengerjakan tugas dan menangani masalah yang ada di media pembelajaran berbasis *lectora inspire*.

Tahap akhir, diundi oleh guru secara acak satu kelompok untuk memaparkan dan menyampaikan hasil diskusi kelompoknya didepan kelas, kelompok lainnya menanggapi dan bertanya apa yang tidak dipahami atau memiliki pendapat yang berbeda.

Sehingga akan tercipta pembelajaran yang aktif terhadap semua peserta didik dan menumbuhkan rasa saling menghargai pendapat orang lain serta terciptanya rasa tanggung jawab, tujuan untuk meningkatkan prestasi belajar terhadap peserta didik akan dapat tercapai.

Keberhasilan peningkatan prestasi belajar dibuktikan dengan kemampuan peserta didik kelas eksperimen dalam mengerjakan soal *posttest* lebih baik dibandingkan kelas control dengan masing-masing nilai adalah 82,9 dan 79,28 sehingga dikategorikan prestastasi belajar peserta didik dapat meningkat.

## **SIMPULAN DAN REKOMENDASI**

### **Simpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pengolahan data dapat disimpulkan bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis *lectora inspire* dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik pada pokok bahasan pencemaran lingkungan di kelas VII SMPN 32 Pekanbaru.

### **Rekomendasi**

Berdasarkan kesimpulan yang diperoleh, peneliti merekomendasikan penggunaan media pembelajaran berbasis *lectora inspire* dapat dijadikan salah satu alternatif strategi pembelajaran kimia khususnya pada pokok bahasan pencemaran lingkungan yang dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.

## **DAFTAR PUSTAKA**

Aiman Setiono dan Yudha Anggana Agung. 2015. Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Lectora* pada Mata Pelajaran Teknik Elektronika Dasar di SMK Negeri 3 Surabaya. Jurnal Pendidikan Teknik Elektro 04 (03): 943-949. Fakultas Teknik Universitas Negeri Surabaya. Surabaya.

- Agus Irianto. 2010. Statistika Konsep Dasar dan Aplikasi. Kencana. Jakarta.
- Arief S. Sadiman, dkk. 1990. Media Pendidikan, pengertian, pengembangan, dan pemanfaatannya. CV. Rajawali: Jakarta.
- Hamalik, Oemar. 1994. *Media Pendidikan*. Citra Aditya Bakti. Bandung.
- Nana Sudjana, 2002. Media pengajaran. Sinar Baru Algensindo. Bandung.
- Sekidjo Notoatmodjo, 1998. Pengembangan sumber daya manusia. Rineka Cipta. Jakarta.
- Slameto. 2010. Belajar dan Faktor yang Mempengaruhinya. Rineka Cipta. Jakarta.
- Sudjana. 2005. Metode Statistik. Tarsito. Bandung.
- Sugihartono. 2007. Psikologi pendidikan. UNY Press. Yogyakarta.