

# PENGARUH LKS BERBASIS INKUIRI TERBIMBING DISERTAI PERMAINAN ULAR TANGGA TERHADAP MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR SISWA SMA DI KABUPATEN JEMBER

<sup>1</sup>Intan Widi Prasetyawati, <sup>1</sup>Subiki, <sup>1</sup>Aris Singgih Budiarmo

<sup>1</sup>Mahasiswa Pendidikan Fisika,

<sup>1</sup>Dosen Program Studi Pendidikan Fisika FKIP Universitas Jember

Email @intanwidi07@gmail.com

## **Abstract**

*Student worksheet based on the guided inquiry with the snakes and ladders game is one of innovation teaching materials that is used as an alternative learning in the class. This study aims to knowing the the influence of students worksheet based on the guided inquiry with the snakes and ladders game towards student motivation dan learning outcomes. This study research is an experimental research with a population of all students in a class of xi mipa senior high schools 4 jember, and the sample used is students of class XI MIPA 1 and XI MIPA 3. The result of this study shows that after implementing learning using LKS based on guided inquiry with the snakes and ladders game the average of student motivation and learning outcomes reaches 80,44% and 91,29, this result shows that a student motivated to learn after and their learning outcomes increase.*

**Keywords :** *worksheet guided inquiry, motivation, learning outcomes, snake and ladders game*

## **PENDAHULUAN**

Pendidikan merupakan usaha secara sadar guna mewujudkan suasana belajar mengajar dan proses pembelajaran agar siswa dapat mengembangkan potensi yang dimilikinya. Pendidikan bertujuan untuk mengantarkan siswa pada perubahan tingkah laku menjadi makhluk sosial dan individu yang lebih baik. Tujuan tersebut dapat dicapai melalui proses pembelajaran. Pembelajaran merupakan proses belajar mengajar yang didalamnya terdapat interaksi antara guru dengan siswa, dan siswa dengan sumber belajar yang ada.

Fisika merupakan sebuah ilmu yang dapat menunjang ilmu pengetahuan dan teknologi. Konsep dasar fisika seringkali digunakan untuk menunjang kehidupan sehari-hari. Pembelajaran fisika dilakukan untuk

mengembangkan kemampuan berpikir siswa, kemampuan memecahkan masalah, dan kemampuan dalam berkomunikasi. Namun, guru masih kurang inovatif dalam menerapkan metode pembelajaran di sekolah, metode pembelajaran ceramah masih sering digunakan dalam proses pembelajaran, sehingga guru berperan sebagai informan dan siswa hanya pasif mendengarkan penjelasan dari guru. Suasana pembelajaran seperti ini dapat membuat siswa merasa bosan, sehingga penguasaan konsep dasar materi yang sedang dipelajari menjadi tidak maksimal.

Penguasaan konsep dasar siswa dapat dilakukan dengan melibatkan peran siswa untuk turut aktif dalam proses pembelajaran dan mengkonstruksi langsung materi ke

pikiran siswa. Membangun penguasaan konsep siswa dapat dilakukan dengan pengorganisasian proses pembelajaran dan perencanaan pembelajaran. Pada tahap perencanaan pembelajaran dapat dilakukan dengan mengembangkan bahan ajar. Salah satu bahan ajar yang dapat dikembangkan dan dapat membantu tugas guru adalah Lembar Kerja Siswa (LKS). LKS dapat membantu siswa dalam menguasai konsep dasar materi yang sedang dipelajari, membantu menambah informasi dan melatih kemampuan siswa dalam memecahkan suatu permasalahan (Utami *et al.*, 2014:571). Namun LKS yang beredar saat ini tampilan dan penyajian materi di dalamnya cenderung membuat siswa merasa bosan dan malas untuk mempelajarinya. Untuk itu diperlukan sebuah inovasi LKS. Adapun inovasi tersebut dapat menggunakan inkuiri terbimbing, karena tahapan dalam pembelajaran inkuiri terbimbing ini sesuai dengan tahapan berpikir ilmiah. Inkuiri mengajak siswa untuk ikut aktif dalam proses pembelajaran. Siswa dituntut untuk menemukan sendiri konsep dari materi yang sedang dipelajari agar mampu memecahkan permasalahan yang ada. Hal ini diperkuat oleh hasil penelitian (Wahyuningsih, 2014:101-102; Ni'mah, 2016:6; Kumala dan Admoko, 2017:110-111; Minawati *et al.*, 2014:591) mendapatkan bahwa LKS berbasis inkuiri terbimbing dapat meningkatkan hasil belajar, prestasi belajar, keterampilan proses sains siswa, membantu siswa untuk dapat terlibat aktif dalam proses pembelajaran, serta membantu siswa untuk menemukan dan menerapkan ide-idenya.

Pada proses pembelajaran, siswa masih sering merasa bosan. Untuk mengatasi hal tersebut dapat dilakukan dengan menerapkan proses pembelajaran sambil bermain. Menurut Yumarlin (dalam Jannah, 2017:142) proses pembelajaran yang dilakukan sambil bermain akan membuat siswa ikut aktif dalam proses pembelajaran, memberikan pengalaman nyata bagi siswa dan akan menumbuhkan motivasi belajar dalam diri siswa. Motivasi tersebut timbul karena ada keinginan dalam diri siswa untuk memenangkan permainan tersebut. Dengan adanya motivasi belajar siswa akan dapat lebih serius dalam melakukan kegiatan pembelajaran, sehingga penguasaan konsep dasar materi akan lebih maksimal. Adapun permainan yang dapat digunakan untuk menunjang LKS adalah permainan ular tangga.

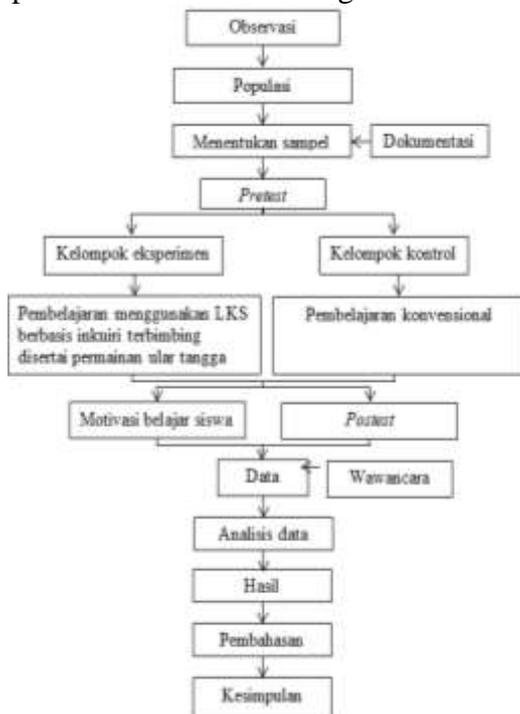
Permainan ular tangga dapat menumbuhkan daya tarik siswa dalam belajar dan melibatkan peran aktif siswa dalam proses pembelajaran. Permainan ular tangga ini berisikan berbagai macam pertanyaan yang diperlukan sesuai dengan pokok bahasan yang sedang dipelajari, sehingga dapat dijadikan sebagai sarana untuk mengulang materi pelajaran.

#### **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen yang dilakukan di SMA Negeri 4 Jember pada semester genap tahun ajaran 2018/2019. Desain penelitian ini adalah *true experimental* dengan menggunakan *pretest-posttest control group design*. Desain ini membentuk dua kelompok secara berimbang. Pembentukan kelompok ini dilakukan dengan melakukan uji homogenitas terlebih dahulu, kemudian memilih sampel dengan *random*

*sampling area*. Selanjutnya, didapatkan kelas XI MIPA 3 sebagai kelas eksperimen dan XI MIPA 1 sebagai kelas kontrol. Kelompok eksperimen dan kontrol diberikan *pretest* untuk mengetahui kemampuan awal siswa, kemudian pada kelas eksperimen diberikan perlakuan dengan menerapkan pembelajaran menggunakan LKS berbasis inkuiri terbimbing disertai permainan ular tangga dan kelas kontrol menggunakan pembelajaran yang biasa dilakukan oleh guru. Setelah proses pembelajaran selesai, dilakukan *posttest* untuk mengukur kembali variabel setelah diberi perlakuan.

Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu observasi, tes, wawancara, dan dokumentasi. Instrumen yang digunakan berupa lembar angket motivasi belajar siswa, pedoman wawancara, dan lembar tes. Prosedur yang dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.



Gambar 1. Bagan Prosedur Penelitian

Motivasi belajar siswa dalam penelitian ini dianalisis dalam beberapa aspek menggunakan rumus sebagai berikut.

$$P = \frac{m}{M} \times 100\%$$

Keterangan:

P :Persentase skor motivasi belajar yang dicapai siswa

m : skor motivasi yang diperoleh siswa

M : skor maksimal motivasi

Hasil yang didapatkan diinterpretasikan menggunakan kriteria pada tabel berikut:

Tabel 1. Kriteria Interpretasi Skor Motivasi Belajar Siswa

Persentase Motivasi	Kriteria Motivasi
$81\% \leq P \leq 100\%$	Sangat Termotivasi
$61\% \leq P \leq 80\%$	Termotivasi
$41\% \leq P \leq 60\%$	Cukup Termotivasi
$21\% \leq P \leq 40\%$	Kurang Termotivasi
$0\% \leq P \leq 20\%$	Tidak Termotivasi

(Riduwan, 2013:22).

Hasil belajar siswa yang diukur dalam penelitian ini adalah hasil belajar siswa pada ranah kognitif. Analisa data hasil belajar dilakukan dengan bantuan *software* SPSS 23 dengan beberapa prosedur. Uji homogenitas dilakukan terlebih dahulu menggunakan *one way anova* untuk mengetahui sampel berasal dari varians yang homogen atau tidak, selanjutnya dilakukan uji normalitas data *pretest* dan *posttest* menggunakan *kolmogorov-smirnov test* untuk mengetahui data tersebut terdistribusi normal atau tidak. Kemudian dilakukan uji *independent sample t-test* untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan antara rata-rata hasil belajar kelas eksperimen dengan kelas kontrol, lalu dilanjutkan menggunakan uji *one*

*sample test* untuk mengetahui apakah rata-rata hasil belajar siswa kelas eksperimen lebih baik daripada kelas kontrol.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Motivasi belajar merupakan dorongan yang berasal dari dalam diri siswa untuk melakukan kegiatan pembelajaran agar target pembelajaran dapat tercapai. Data motivasi belajar dalam penelitian ini didapatkan melalui pembagian angket motivasi belajar kepada siswa kelas XI MIPA 3 dan XI MIPA 1. Motivasi belajar dianalisis dalam beberapa aspek motivasi yang dibuat sesuai dengan indikator motivasi belajar. Hasil analisis tersebut dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 2. Hasil Analisis Motivasi Belajar Siswa Kelas XI MIPA 3

No	Indikator Motivasi Belajar	Rata-Rata Presentase Setiap Aspek
1	Minat dan perhatian siswa	84,72%
2	Rasa senang siswa dalam kegiatan pembelajaran	77,22%
3	Tanggung jawab siswa dalam melaksanakan tugas-tugas belajarnya	79,39%
Motivasi Belajar Secara <i>Classical</i>		80,44%

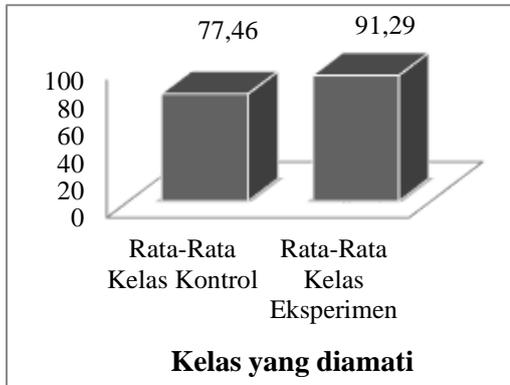
Pada tabel 1 diatas, aspek motivasi minat dan perhatian siswa didapatkan presentase sebesar 84,72%, pada aspek rasa senang siswa dalam kegiatan pembelajaran didapatkan presentase sebesar 77,22%, dan pada aspek tanggung jawab siswa dalam melaksanakan tugas-tugas belajarnya sebesar 79,39%. Dari rata-rata presentase motivasi belajar tersebut

didapatkan presentase motivasi belajar secara *classical* sebesar 80,44% yang termasuk dalam kategori termotivasi. Dari hasil tersebut dapat diketahui bahwa pembelajaran menggunakan LKS berbasis inkuiri terbimbing disertai permainan ular tangga dapat menumbuhkan motivasi belajar siswa

Hasil yang didapatkan ini sesuai dengan pendapat Sardiman (2007:86-95) bahwa motivasi dapat tumbuh dalam proses pembelajaran di sekolah dengan cara mengadakan persaingan (kompetisi), memberi hadiah, memberitahukan hasil yang dicapai, dan memberikan pujian.

Hasil penelitian ini juga diperkuat dengan hasil dari penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti sebelumnya, seperti hasil penelitian Jannah (2017:142) dan Karimah et al. (2014:7) yang mendapatkan bahwa pembelajaran yang disertai dengan permainan, contohnya permainan ular tangga dapat menumbuhkan ketertarikan siswa dalam belajar yang akan mendorong munculnya motivasi belajar. Motivasi belajar ini muncul karena dalam permainan terdapat sebuah kompetisi untuk memenangkan permainan dan juga terdapat pemberian skor kepada siswa yang berhasil menjawab pertanyaan yang ada.

Data hasil belajar siswa di analisis menggunakan bantuan software SPSS 23. Data hasil belajar yang diukur dalam penelitian ini adalah hasil belajar ranah kognitif kelas kontrol dan eksperimen yang dapat diketahui melalui hasil nilai *pretest* dan *posttest* yang diberikan sebelum dan sesudah proses pembelajaran. Rata-rata nilai *posttest* kelas kontrol dan eksperimen dapat dilihat pada grafik berikut.



Gambar 2. Rata-Rata Nilai *Posttest* Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

Pada gambar 2 dapat diketahui bahwa rata-rata nilai *posttest* kelas kontrol dan eksperimen berturut-turut adalah 77,89 dan 91,33. Selanjutnya, data hasil belajar siswa di uji menggunakan *independent sample t-test* dan didapatkan nilai Sig. (*2-tailed*) sebesar  $0,000 < 0,005$ , yang menunjukkan bahwa terdapat perbedaan antara rata-rata hasil belajar kelas kontrol dan eksperimen. Selanjutnya dilakukan uji pihak kanan (*1-tailed*), nilai Sig. (*2-tailed*) dibagi 2 dan didapatkan nilai Sig. (*1-tailed*) sebesar  $0,000 < 0,005$ , sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Dari hasil tersebut dapat diketahui bahwa rata-rata hasil belajar siswa kelas eksperimen lebih besar dari rata-rata hasil belajar kelas kontrol, sehingga LKS berbasis inkuiri terbimbing disertai permainan ular tangga berpengaruh terhadap hasil belajar siswa.

Hasil penelitian ini sesuai dengan pendapat Asyhari et al. (2014:64) yang menyatakan bahwa dalam proses pembelajaran inkuiri siswa diberikan kesempatan untuk menemukan konsep dasar materi secara mandiri,

mengembangkan sikap imiahnya dan menunjang keikutsertaan peran siswa dalam kegiatan belajar mengajar. Menurut Baiquni (dalam Jannah, 2017:142) dan Karimah et al. (2014:7) penggunaan permainan ular tangga dalam proses pembelajaran juga dapat membuat siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Permainan ular tangga dapat menumbuhkan daya tarik siswa dalam belajar, sehingga hasil belajar yang didapatkan maksimal. Hasil belajar yang maksimal dapat dicapai karena dalam permainan ular tangga ini terdapat sebuah *reward* berupa poin bagi siswa yang mampu menjawab semua pertanyaan yang ada dalam permainan ular tangga, sehingga siswa memiliki tanggung jawab membuat kelompoknya menjadi pemenang dalam permainan tersebut.

Hasil penelitian ini juga diperkuat dengan hasil penelitian yang sudah dilakukan sebelumnya, seperti hasil penelitian (Iswatun et al., 2017:156; Nurfausiah & Suhardiman, 2016:12; Udiani et al., 2017:7) yang mendapatkan bahwa proses pembelajaran yang menggunakan inkuiri terbimbing dapat memaksimalkan peran aktif siswa dalam proses pembelajaran sehingga kemampuan siswa dalam mengkonstruks konsep materi yang mereka dapatkan jauh lebih baik daripada pembelajaran yang biasa digunakan oleh guru. Dengan demikian, hasil belajar siswa akan lebih maksimal.

## KESIMPULAN

Berdasarkan data yang telah diperoleh dalam penelitian ini, maka dapat disimpulkan bahwa motivasi belajar siswa setelah menggunakan LKS berbasis inkuiri terbimbing disertai permainan ular tangga termasuk dalam

kategori termotivasi dengan presentasi secara *classical* sebesar 80,44%, dan rata-rata hasil belajar siswa dengan menggunakan LKS berbasis inkuiri terbimbing disertai permainan ular tangga adalah sebesar 91,29, sedangkan pada kelas dengan pembelajaran yang biasa digunakan oleh guru rata-rata hasil belajar hanya sebesar 77,46.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Asyhari, A., W. Sunarno, dan Sarwanto. 2014. Pengembangan Perangkat Pembelajaran Fisika SMA Berbasis Inkuiri Terbimbing Terintegrasi Pendidikan Karakter. *Jurnal Inkuiri*. 3(1): 62-75.
- Iswatun, I., M. Mosik., dan B. Subali. 2017. Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Untuk Meningkatkan KPS dan Hasil Belajar Siswa SMP Kelas VIII. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*. 3(2):150-160.
- Jannah, M. 2017. Pengaruh Penggunaan Media Ular Tangga Pada Materi Hidrokarbon terhadap Hasil Belajar Siswa SMAN 1 Krueng Sabee. *Prosiding Seminar Nasional MIPA III*: 30 Oktober 2017: 141-146.
- Karimah, R. F., Supurwoko, dan D. Wahyuningsih. 2014. Pengembangan Media Pembelajaran Ular Tangga Fisika Untuk Siswa SMP/MTs Kelas VIII. *Jurnal Pendidikan Fisika*. 2(1): 6-10.
- Kumala, C. I., dan S. Admoko. 2017. Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Inkuiri Terbimbing pada Materi Pemanasan Global untuk Melatihkan Keterampilan Proses Sains di SMA Negeri 1 Kedungwaru. *Jurnal Inovasi Pendidikan Fisika*. 6(3): 106-112.
- Minawati, Z., S. Haryani, dan S. D. Pamelasari. 2014. Pengembangan Lembar Kerja Siswa IPA Terpadu Berbasis Inkuiri Terbimbing Pada Tema Sistem Kehidupan Dalam Tumbuhan Untuk SMP Kelas VIII. *Unnes Science Education Journal*. 3(3): 587-592.
- Ni'mah, S. 2016. Lembar Kerja Siswa Berbasis Inkuiri Terbimbing Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Mahasiswa. *Lentera Jurnal Ilmiah Kependidikan*. 11(2): 60-65.
- Nurfausiah., dan Suhardiman. 2016. Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Hasil Belajar. *Jurnal Pendidikan Fisika*. 4(1):10-13.
- Riduwan. 2013. *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Udiani, N. K., A. A. I. N. Marhaeni., dan I. B. P. Arnyana. 2017. Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Hasil Belajar IPA Dengan Mengendalikan Keterampilan Proses Sains Siswa Kelas IV SD No.7 Benoa Kecamatan Kuta Selatan Kabupaten Badung. *E-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha*. 7(1):1-11.
- Utami, F. N., S. Ridlo, dan A. Widiyatmoko. 2014. Pengembangan LKS IPA Terpadu

Berbasis Permainan Edukatif Tema Tekanan Darah Dalam Sistem Peredaran Darah Manusia Untuk Siswa Kelas VIII. *Unnes Science Education Journal*. 3(3): 570-578.

Wahyuningsih, F., S. Saputro, dan S. Mulyani. 2014. Pengembangan LKS Berbasis Inkuiri Terbimbing Pada Materi Pokok Hidrolisis Garam Untuk SMA/MA. *Jurnal Paedagogia*. 17(1): 94-103.