

**PEMBELAJARAN GERAK LURUS MELALUI MODEL
PEMBELAJARAN *GUIDED DISCOVERY* DISERTAI LKS DI KELAS X
MA NEGERI 1 JEMBER**

¹⁾Iqbal Bunga Pertiwi, ²⁾Sudarti, ²⁾Pramudya Dwi Aristya Putra

¹⁾Mahasiswa Program Studi Pendidikan Fisika

²⁾Dosen Pendidikan Fisika FKIP Universitas Jember

Program Studi Pendidikan Fisika FKIP Universitas Jember

Email: iqbalbunga@gmail.com

Abstract

Guided discovery is a learning model that can expect students to identify knowledge and organize to final concept that is helped by LKS. This type of research is experimental research held in MA Negeri 1 Jember. The purpose of this study are to assess the influence of guided discovery learning for student's cognitive learning outcome in straight motion learning, to assess the influence of guided discovery learning for student's affective ability in straight motion learning, and to assess the influence of guided discovery learning to student's science skill process in straight motion learning. Data collection technique use tests, observations, portofolios, interviews and documentation. Research testing by using analyse of Independent Sample t-test with SPSS IBM 23. The result show that guided discovery learning model significantly influence to student's cognitive learning outcome in straight motion learning, that guided discovery learning model significantly influence student's affective ability in straight motion learning, guided discovery learning model significantly influence to student's science skill process in straight motion learning.

Keyword: Guided Discovery, Cognitive Learning Outcomes, Affective Ability, Science Skill Process

PENDAHULUAN

Fisika merupakan materi sains yang hakikatnya adalah ilmu yang mempelajari tentang alam dan gejalanya, yang terdiri atas proses ilmiah dan produk berupa fakta, konsep, prinsip, prosedur, teori, atau hukum (Sutarto dan Indrawati, 2013:59). Hakikat fisika ilmu pengetahuan yang mempelajari gejala yang dilakukan dengan metode ilmiah yang dibangun dari sikap ilmiah yang akan menghasilkan produk ilmiah berupa konsep, prinsip dan teori (Trianto, 2011:59). Tetapi dalam kenyataannya, siswa kurang tertarik pada

pelajaran fisika , sehingga mempengaruhi hasil belajar yang mereka capai (Lubis, 2012).

Menurut Kusuma dkk (2015:336-337) kendala yang dihadapi dalam pembelajaran antara lain: pemilihan model pembelajaran yang kurang tepat, kurangnya penggunaan media pembelajaran dan kondisi kelas yang cenderung berpusat pada guru. Kendala ini menyebabkan pembelajaran hanya berpusat pada guru sehingga siswa kurang aktif dalam pembelajaran. Siswa lebih diarahkan untuk menerima pengetahuan yang guru berikan sehingga siswa kurang memiliki kesempatan untuk mengembangkan pengetahuannya yang

didapat dengan metode ilmiah. Pada pembelajaran fisika di kelas, tidak boleh hanya mengarah pada pemberian konsep saja, tetapi juga harus mengasah keterampilan dan sikap (Arifin dkk, 2016:366)

Berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu guru mata pelajaran fisika di salah satu MA negeri di kabupaten Jember dan observasi peneliti selama melakukan tugas KKMT Posdaya di salah satu SMA negeri di kabupaten Jember, didapatkan bahwa hanya rata-rata 25% siswa mendapatkan nilai di atas KKM pada mata pelajaran fisika. Hal ini dikarenakan selama pembelajaran masih berpusat pada guru sehingga membuat siswa kurang aktif dalam pembelajaran. Selain itu pada materi pembelajaran yang bisa dilakukan kegiatan laboratorium, guru hanya menjelaskan apa yang akan mereka lakukan dalam laboratorium dan siswa langsung melaksanakan praktikum sesuai dengan instruksi guru. Hal ini menjadi masalah siswa tidak diajarkan bagaimana mereka melaksanakan kegiatan praktikum dengan menggunakan metode ilmiah.

Model pembelajaran *guided discovery* diharapkan dapat menjadi salah satu alternatif dalam menghadapi permasalahan pembelajaran fisika di kelas. Menurut Purwatiningsih (2013), melalui proses penemuan terbimbing, siswa dituntut untuk menggunakan ide dan pemahaman yang mereka telah miliki untuk menemukan sesuatu yang baru. Menurut Eggen (2012: 177), model pembelajaran *guided discovery* adalah model pembelajaran dimana guru memberikan siswa contoh-contoh spesifik dan memandu siswa untuk memahami topik tersebut. Menurut Sholihah, pengaplikasian model pembelajaran *guided discovery* adalah guru berperan sebagai pembimbing dengan memberikan kesempatan kepada siswa untuk bekerja secara aktif (2015: 147). Pengintegrasian model pembelajaran *guided discovery* dengan LKS diharapkan siswa dapat memiliki keterampilan proses sains agar siswa dapat mengkonstruksi

pengetahuan dalam menemukan konsep (Rahayu dan Admoko, 2016: 34)

Hasil belajar adalah hasil dari suatu interaksi tindak belajar dan mengajar. Sedangkan keterampilan proses sains adalah semua keterampilan ilmiah yang terarah (baik kognitif maupun psikomotor) yang digunakan dalam menemukan konsep atau prinsip atau teori yang digunakan untuk mengembangkan konsep yang telah ada atau untuk menyangkal suatu penemuan/klasifikasi (Trianto, 2011:144). Tujuan dalam penelitian ini antara lain : mengkaji pengaruh model pembelajaran *guided discovery* disertai LKS terhadap hasil belajar kognitif siswa pada pembelajaran gerak lurus, mengkaji pengaruh model pembelajaran *guided discovery* disertai LKS terhadap kemampuan afektif siswa pada pembelajaran gerak lurus, mengkaji pengaruh model pembelajaran *guided discovery* disertai LKS terhadap keterampilan proses sains siswa pada pembelajaran gerak lurus.

METODE

Penelitian ini adalah penelitian eksperimen. Desain penelitian ini menggunakan *post-test control design*. Tempat penelitian ditentukan menggunakan metode *purposive sampling area*. Penentuan sample digunakan uji homogenitas dan metode *cluster random sampling*. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, dokumentasi, tes dan wawancara. Data yang telah terkumpul selanjutnya dianalisis dengan menggunakan uji statistik.

Penelitian ini dilakukan di MA Negeri 1 Jember pada semester gasal tahun ajaran 2016/2017. Materi pembelajaran yang digunakan selama penelitian adalah gerak lurus. pembelajaran yang dilakukan peneliti pada kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran *guided discovery* disertai LKS, sedangkan pembelajaran yang dilakukan peneliti pada kelas kontrol menggunakan model

pembelajaran kooperatif yang biasa dilakukan oleh guru mata pelajaran fisika MA Negeri 1 Jember.

Tujuan pertama dalam penelitian ini adalah mengkaji pengaruh model pembelajaran *guided discovery* disertai LKS terhadap hasil belajar kognitif siswa pada pembelajaran gerak lurus menggunakan analisis statistik dengan uji *Independent Sample t-test*. Tujuan kedua dalam penelitian ini mengkaji pengaruh model pembelajaran *guided discovery* disertai LKS terhadap kemampuan afektif siswa pada pembelajaran gerak lurus menggunakan analisis statistik dengan uji *Independent Sample t-test*. Tujuan ketiga dalam penelitian ini mengkaji pengaruh model pembelajaran *guided discovery* disertai LKS terhadap keterampilan proses sains siswa pada pembelajaran gerak lurus menggunakan analisis statistik dengan uji *Independent Sample t-test*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tujuan pertama dalam penelitian ini adalah mengkaji pengaruh model pembelajaran *guided discovery* disertai LKS terhadap hasil belajar kognitif siswa pada pembelajaran gerak lurus. Data hasil belajar kognitif didapatkan melalui *post test* yang dilakukan setelah menyelesaikan pembelajaran. Nilai rata – rata *post-test* kelas eksperimen sebesar 62,83 sedangkan kelas kontrol sebesar 39,85. Perbedaan nilai rata-rata ini belum menunjukkan adanya pengaruh signifikan model pembelajaran *guided discovery* disertai LKS, selanjutnya perlu dilakukan uji statistik menggunakan uji *Independent Sample t-test*.

Berdasarkan hasil analisis data hasil belajar kognitif siswa menggunakan uji *Independent Sample t-test* diperoleh nilai seignifikansi sebesar $0,000 < \alpha$ nyata (α) 0,05. Hal ini dapat diartikan bahwa nilai rata-rata hasil belajar kognitif siswa kelas eksperimen lebih baik dari kelas kontrol. Sehingga dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *guided*

discovery disertai LKS berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar kognitif siswa pada pembelajaran gerak lurus. Hal ini karena dengan pembelajaran menggunakan model *guided discovery* siswa dapat dibantu dalam membangun pengetahuan dari informasi baru dan mengintegrasikan informasi baru sampai mengetahui pengetahuan yang tepat (Tanjung dan Aminah,2015:2). Penelitian ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Lestari dan Suliyana (2014:63) yang menyatakan bahwa hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran *guided discovery* lebih baik dibandingkan dengan pembelajaran yang dilakukan di sekolah.

Tujuan kedua pada penelitian ini adalah mengkaji pengaruh model pembelajaran *guided discovery* disertai LKS terhadap kemampuan afektif siswa pada pembelajaran gerak lurus. Data dalam penelitian ini didapatkan melalui pengamatan yang dilakukan oleh observer menggunakan lembar penilaian afektif pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Nilai rata – rata hasil belajar afektif kelas eksperimen sebesar 96,24 sedangkan kelas kontrol sebesar 94,65. Nilai masing-masing indikator penilaian kemampuan afektif pada kelas eksperimen dan kelas kontrol ditunjukkan pada tabel 1 di bawah ini:

Tabel 1. Nilai kemampuan afektif kelas eksperimen dan kelas kontrol

Indikator	Kelas	
	Eksperimen	Kontrol
Jujur	99,43	99,55
Kerjasama	94,25	88,59
Tanggung jawab	95,79	92,19
Mendengarkan penjelasan guru	95,79	98,50
Mengerjakan tugas	96,93	95,80
Rata-rata	96,24	94,92

Dari tabel 1, dapat diketahui bahwa tidak semua indikator kemampuan afektif pada kelas eksperimen lebih baik dari kelas kontrol. Pada indikator jujur dan mendengarkan penjelasan guru, siswa

kelas kontrol mendapatkan nilai lebih baik dari kelas eksperimen. pada indikator jujur, dikarenakan pada saat siswa menuliskan data eksperimen ada beberapa siswa yang masih kurang jujur, sehingga mengurangi skor perolehan indikator. Pada indikator mendengarkan penjelasan guru, dikarenakan pada saat pembelajaran beberapa siswa masih kurang konsentrasi terhadap penjelasan guru karena konsentrasi mereka sedikit terpecah dengan alat-alat eksperimen baru sehingga mengurangi skor perolehan indikator.

Berdasarkan hasil analisis data kemampuan afektif siswa menggunakan uji *Independent Sample t-test* diperoleh nilai signifikansi sebesar $0,0085 < \text{taraf nyata } (\alpha) 0,05$. Hal ini dapat diartikan bahwa nilai rata-rata kemampuan afektif siswa kelas eksperimen lebih baik dari kelas kontrol. Sehingga dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *guided discovery* disertai LKS berpengaruh signifikan terhadap kemampuan afektif siswa pada pembelajaran gerak lurus. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Tanjung (2015: 4) yang menyatakan bahwa adanya peningkatan hasil belajar siswa pada ranah afektif pada kelas yang diberikan pembelajaran menggunakan model *guided discovery*.

Tujuan ketiga dalam penelitian ini adalah mengkaji pengaruh model pembelajaran *guided discovery* disertai LKS terhadap keterampilan proses sains siswa pada pembelajaran gerak lurus. Data dalam penelitian ini didapatkan dari pengamatan yang dilakukan oleh observer melalui lembar penilaian keterampilan proses sains dan portofolio melalui lembar penilaian portofolio. Nilai rata – rata keterampilan proses sains kelas eksperimen sebesar 95 sedangkan kelas kontrol sebesar 75,05. Berdasarkan hasil analisis data kemampuan afektif siswa menggunakan uji *Independent Sample t-test* diperoleh nilai signifikansi sebesar $0,000 < \text{taraf nyata } (\alpha) 0,05$. Hal ini dapat diartikan bahwa nilai rata-rata keterampilan proses sains siswa kelas

eksperimen lebih baik dari kelas kontrol. Sehingga dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *guided discovery* disertai LKS berpengaruh signifikan terhadap keterampilan proses sains siswa pada pembelajaran gerak lurus.

Nilai masing-masing indikator penilaian keterampilan proses sains pada kelas eksperimen dan kelas kontrol ditunjukkan pada tabel 2 dibawah ini:

Tabel 2. Nilai KPS Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol

Indikator	Kelas	
	Eksperimen	Kontrol
Menyusun hipotesis	85,44	71,17
Membuat tabel/grafik	98,47	66,67
Menggambarkan hub antar variabel	99,62	-
Menyimpulkan	95,40	78,08
Melakukan eksperimen	97,32	-
Rata-rata	95	75,05

Pada tabel di atas dapat diketahui bahwa untuk semua indikator penilaian keterampilan proses sains siswa, nilai rata-rata kelas eksperimen lebih baik dari kelas kontrol. Hal ini dikarenakan nilai rata-rata siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran *guided discovery* lebih terampil dalam menyelesaikan permasalahan. Selain itu, model *guided discovery* memiliki kelebihan dalam melibatkan siswa lebih aktif dalam pembelajaran sehingga memicu kemampuan berfikir siswa dan keterampilan proses sains dalam menyelesaikan permasalahan (Rosidi, 2016:56). Kelebihan lain dari model pembelajaran *guided discovery* adalah siswa dapat mengembangkan motivasi intrinsiknya karena siswa merasa puas secara intelektual dengan menemukan sendiri pengetahuannya. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Ilmi (2012:52) yang menyatakan bahwa adanya pengaruh yang signifikan penerapan model pembelajaran *guided discovery* terhadap keterampilan proses sains siswa.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *guided discovery* disertai LKS berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar kognitif siswa pada pembelajaran gerak lurus, disimpulkan bahwa model pembelajaran *guided discovery* disertai LKS berpengaruh signifikan terhadap kemampuan afektif siswa pada pembelajaran gerak lurus, model pembelajaran *guided discovery* disertai LKS berpengaruh signifikan terhadap keterampilan proses sains siswa pada pembelajaran gerak lurus.

Berdasarkan hasil dan pembahasan, maka saran yang dapat diberikan adalah Dalam menerapkan model pembelajaran *guided discovery* hendaknya memperhitungkan waktu dalam melakukan eksperimen agar pembelajaran dapat sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Arifin, Zainal., Sudarti., Albertus Djoko Lesmono. Penerapan Model Quantum Learning disertai Metode Eksperimen Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa di SMA Negeri Kalisat. *Jurnal Pendidikan Fisika*. Vol 4 (4) 365 – 370.
- Eggen, Paul & Kauchak, Don. 2012. *Strategi dan Model Pembelajaran: Mengajarkan Konten dan Keterampilan Berpikir*. Jakarta: PT. Indeks.
- Kusuma, T.A., Indrawati., dan Harijanto, A. 2015. “Model Discovery Learning Disertai Teknik Probing Prompting dalam Pembelajaran Fisika di SMA. *Jurnal Pendidikan Fisika*”. Vol.3 (4): 3-15.
- Lubis, Asneli. 2012. “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa Pada Materi Pokok Gerak Lurus di Kelas X SMA Swasta UISU Medan”. *Jurnal Pendidikan Fisika*. Vol.1 (1): 6-12.
- Purwatiningsih, Sri. 2013. ‘Penerapan Metode Penemuan Terbimbing Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Luas Permukaan dan Volume Balok. *Jurnal Elektronik Pendidikan Matematika Tadukolo*. Vol.1 (1): 10.
- Sutarto & Indrawati. 2013. *Strategi Belajar Mengajar SAINS*. Jember: UPT Penerbitan Unej.
- Tanjung, Ratnasari., Aminah, S., 2015. Pengaruh model pembelajaran *guided discovery* menggunakan media peta pikiran terhadap hasil belajar siswa pada materi pokok listrik dinamis di kelas X semester genap SMA Cerdas Murni T.P 2014/2015. *Jurnal Ikatan Alumni Fisika Universitas Negeri Medan*. Vol 1(1): 1-4.
- Trianto. 2011. *Model Pembelajaran Terpadu: Konsep, Strategi, dan Implementasinya dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Rahayu, Nursanti Herdini., Admoko, S., 2016. ‘Penerapan Model Pembelajaran Guided Discovery Untuk Melatihkan Keterampilan Proses Sains Siswa Pada Materi Fluida Statis Kelas X SMA Negeri 1 Waru Sidoarjo”. *Jurnal Inovasi Pendidikan Fisika* Vol 5 (1): 32-27.
- Rosidi, Irsad. 2016. Pengembangan Lembar Kegiatan Siswa Berorientasi Pembelajaran Penemuan Terbimbing (*Guided Discovery Learning*) Untuk Melatihkan Keterampilan Proses Sains”. *Jurnal Pena Sains*. Vol.3 (1): 54-62.

Sholihah, Nur Aini Atush., Sunarti, T.,
penerapan model pembelajaran
guided discovery dengan pendekatan
saintifik untuk meningkatkan hasil
belajar siswa pada pokok bahasan
perpindahan kalor di kelas X SMA
Negeri 1 Geger Madiun. *Jurnal
Inovasi Pendidikan Fisika*. Vol.
4(2):146-149.