

IMPELEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN *GUIDED INQUIRY* PADA POKOK BAHASAN GERAK DI KELAS VII SMPN 2 SAWOO PONOROGO

Fachrudin Bayu Firdaus, Hainur Rasyid

Pendidikan Fisika, FMIPA, Universitas Negeri Surabaya

e-mail : bayu_atom@yahoo.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan pengaruh pembelajaran model pembelajaran *guided inquiry* pada pokok bahasan gerak. Pada penelitian ini model pembelajaran *guided inquiry* menekankan pada pertanyaan-pertanyaan yang memotivasi siswa agar ingin belajar lebih mendalam dan membagi ilmu yang didapatkan kepada oranglain. Populasi penelitian adalah siswa kelas VII SMPN 2 Sawoo dan rancangan penelitian ini menggunakan *true experiment design*. Berdasarkan hasil observasi didapat nilai keterlaksanaan pembelajaran sebesar 97 sehingga dapat dikatakan berjalan dengan baik. Sedangkan untuk aktivitas siswa dalam pembelajaran sangat dominan dari aktivitas guru dan siswa lebih banyak bekerja secara kelompok. Berdasarkan analisis hasil belajar kognitif siswa menggunakan uji-t satu pihak diperoleh nilai 11.55 lebih besar dari pada nilai r tabel sehingga dinyatakan bahwa hasil belajar siswa di kelas eksperimen lebih baik dibandingkan dengan hasil belajar kelas kontrol. Berdasarkan analisis yang dilakukan untuk nilai afektif dan psikomotor menggunakan uji-t dua pihak diperoleh hasil bahwa nilai afektif dan psikomotor kelas eksperimen dan kelas kontrol sama. Respons siswa terhadap pembelajaran *guided inquiry* secara umum baik, hal ini ditunjukkan pada respons siswa tertinggi terdapat pada aspek kedua dan kelima yaitu siswa lebih termotivasi untuk belajar dan lebih berani menyampaikan pendapat persentase sebesar 85% dan tergolong baik sekali. Dalam pelaksanaan model pembelajaran *guided inquiry* terdapat beberapa kendala yaitu siswa perlu beradaptasi dengan cara mengajar yang baru, kurangnya sumber belajar siswa untuk memperoleh informasi tentang materi yang diajarkan, serta belum terbiasanya siswa melakukan percobaan dalam pembelajaran fisika.

Kata Kunci: Model pembelajaran *guided inquiry*, hasil belajar.

Abstract

This study aimed to describe the effect of guided inquiry learning model on the subject of the motion. In this study, guided inquiry learning model emphasizes the questions that motivate students to want to learn more and share knowledge gained to other people. The study population was a student of class VII SMP 2 Sawoo and design of this study using a true experiment design. Based on observations obtained value of 97 so that the learning process can be said to be going well. As for the learning activity of students in a very dominant from the activities of teachers and students are working in groups. Based on the analysis of students' cognitive learning outcomes using t-test of the obtained value is greater than 11:55 on the table so that the value of r stated that the learning outcomes of students in the experimental class better learning outcomes as compared with the control class. Based on the analysis conducted for affective and psychomotor value using t-test results obtained by the two parties that the affective and psychomotor experimental classes and control classes alike. Student responses to the guided inquiry learning in general good, this is indicated in the student's response was highest in the second and fifth aspects that students are more motivated to learn and more daring expression by 85% and the percentage of classified splendidly. In the implementation of guided inquiry learning model, there are several obstacles that students need to adapt to a new way of teaching, lack of learning resources for students to obtain information about the material being taught, as well as familiarity students have conducted an experiment in learning of physics.

Keywords: Model guided inquiry learning, learning outcomes.

PENDAHULUAN

Perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) mempengaruhi hampir seluruh kehidupan manusia di berbagai bidang. Untuk dapat menguasai ilmu pengetahuan dan teknologi, maka kualitas sumber daya

manusia harus ditingkatkan melalui peningkatan mutu pembelajaran di sekolah. Pendidikan tidak hanya bertujuan untuk memberikan materi pelajaran tetapi juga harus menekankan bagaimana mengajak siswa untuk menemukan dan membangun pengetahuannya sendiri sehingga siswa dapat mengembangkan kecakapan hidup

(*life skill*) dan siap untuk memecahkan masalah yang dihadapi dalam kehidupan.

Dari hasil wawancara terhadap 2 guru IPA dan 10 siswa di SMPN 2 Sawoo serta dari hasil observasi langsung di kelas VII SMP N 2 Sawoo diperoleh beberapa fakta dalam pembelajaran Fisika sebagai berikut:

1. Metode pengajaran yang dominan adalah metode ceramah yang bersifat informatif sehingga interaksi antar subyek belajar kurang intensif.
2. Siswa cenderung pasif, sedangkan guru dianggap sebagai satu-satunya sumber belajar, sehingga kurang mengasah cara berpikir kritis dan kemampuan memecahkan suatu masalah.
3. Banyak siswa beranggapan bahwa mata pelajaran Fisika merupakan pelajaran yang menakutkan, susah, banyak rumus, serta penerapan dan manfaatnya sangat sedikit dalam kehidupan manusia yang mengakibatkan kurangnya minat siswa terhadap mata pelajaran Fisika.

Pembelajaran IPA diarahkan untuk mencari tahu dan berbuat sehingga dapat membantu peserta didik untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang alam sekitar. Fisika merupakan salah satu cabang IPA yang mendasari perkembangan teknologi maju dan konsep hidup harmonis dengan alam.

Belajar dapat didefinisikan sebagai suatu proses yang berlangsung dalam diri seseorang yang mengubah tingkah lakunya, baik tingkah laku dalam berpikir, bersikap dan berbuat (Gulo, 2002). Definisi ini menyiratkan dua makna. Pertama, bahwa belajar merupakan suatu proses dalam diri seseorang untuk mencapai tujuan tertentu. Kedua, perubahan tingkah laku merupakan hasil belajar. Sehingga pada hakikatnya belajar menyangkut dua hal yaitu proses belajar dan hasil belajar.

Menurut pandangan konstruktivisme, pembelajaran harus lebih berpusat pada peserta didik, bersifat analitik, dan lebih berorientasi pada proses pembentukan pengetahuan dan penalaran. (Mas'ud A., 2009)

Pada kenyataannya masih banyak pembelajaran Fisika pada tingkat SMP menekankan pada menghafalkan konsep-konsep fisika, menghafalkan rumus-rumus fisika untuk memecahkan soal-soal sehingga pelajaran Fisika kurang bermakna. Akibatnya banyak siswa SMP tidak termotivasi untuk belajar Fisika, ini ditandai salah satunya adalah nilai hasil belajar fisika kurang memuaskan pada UNAS ataupun ulangan harian. Selain itu banyak lulusan SMP tidak bisa mengaplikasikan ilmu Fisika untuk memecahkan masalah yang dihadapinya di lapangan.

Pembelajaran Fisika hendaknya lebih menekankan aplikasi Fisika dalam konteks sehari-hari.

Kompetensi belajar adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya (Sudjana Nana, 2009). Hasil belajar dapat diartikan sebagai hasil yang dicapai setelah interaksi dengan lingkungan, sehingga menghasilkan perubahan tingkah laku. Hasil yang dicapai berupa angka atau nilai yang diperoleh dari tes hasil belajar. Tes hasil belajar dibuat untuk menentukan tingkat pengetahuan dan keterampilan dalam penguasaan materi

Pembelajaran Fisika pada tingkat SMP hendaknya di desain lebih inovatif, kreatif, lebih aplikatif dan mendorong siswa berpikir tingkat tinggi (*higher order thinking*). Pembelajaran seharusnya, berkaitan dengan kepentingan sosial baik individu maupun masyarakat atau kepentingan-kepentingan lainnya yang berhubungan dengan perlunya pengembangan dan penyesuaian pendidikan sains untuk menghadapi tantangan kemajuan zaman, dan model pembelajaran yang dirasa cocok untuk diterapkan adalah *guided inquiry*. (Kuhlthau, 2007)

Model pembelajaran *guided inquiry* dalam Kuhlthau (2007) pada umumnya menekankan pada pertanyaan-pertanyaan dan ide-ide yang memotivasi agar siswa ingin belajar lebih dan berbagi ilmu yang didapatkan. *Guided inquiry* mendorong siswa berpikir dengan level yang lebih tinggi dan belajar meningkatkan instuktif pada proses *inquiry*. Dalam kelompok, siswa memusatkan pada apa yang mereka pikirkan, rasakan, dan lakukan sebagaimana yang telah mereka pelajari.

Menurut Ogle (Kuhlthau,2007) Pada Pembelajaran yang menggunakan kerangka kerja KWL (*Know, Want, Learn*), sebenarnya sama seperti menggunakan pembelajaran berdasarkan proyek, baik pada cara mengajar menggunakan *giuded inquiry*. Mereka memiliki pertanyaan untuk para siswa, "Apa yang saya tahu?" (K); "Apa yang saya ingin belajar?" (W), dan "Apa yang saya pelajari?" (L). Pertanyaan-pertanyaan ini adalah landasan dari pendekatan konstruktivis. Pemberian panduan hanya memperluas model ini dengan menekankan bahwa siswa berpikir tentang fakta-fakta dan ide-ide yang mereka hadapi

Dalam buku *Guided Inquiry* karangan Carol C. Kuhlthau dkk. Juga menyebutkan meminjam dari konsep Vygotsky tentang zona perkembangan proksimal, kita dapat mengembangkan pedoman sekitar "zona intervensi, di mana siswa dapat diberi nasihat dan bantuan apa yang dia tidak bisa melakukan sendiri atau dapat dilakukan hanya dengan susah payah".(Kuhlthau, 2007)

Materi gerak merupakan salah satu bahan kajian Fisika kelas VII semester gasal siswa SMP atau sederajat. Gerak merupakan materi dengan konsep yang sederhana dan fenomenanya dapat diamati dan seringkali dijumpai

dalam kehidupan manusia serta besaran-besaran fisisnya dapat diukur. Dengan penerapan *guided inquiry*, guru berusaha menunjukkan kepada siswa bahwa materi gerak sangat dekat dengan kehidupan sehari-hari, konkrit dapat dibuktikan serta berkaitan langsung dengan pengalaman keseharian siswa.

Berkaitan dengan uraian dan fakta di atas, maka peneliti akan melakukan penelitian dengan judul: Implementasi Model Pembelajaran Guided Inquiry pada Pokok Bahasan Gerak di Kelas VII SMPN 2 Sawoo Ponorogo.

METODE

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian true eksperimen. Dengan desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Randomized Control Group Pre-Test Post-Test Design*. Penelitian ini dilakukan di SMPN 2 Sawoo Ponorogo pada semester genap tahun ajaran 2012-2013 tepatnya bulan Maret 2013. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII SMPN 2 Sawoo Ponorogo. Sedangkan sampel yang digunakan adalah kelas VII B sebagai kelas eksperimen dan kelas VII D sebagai kelas kontrol.

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah penggunaan model pembelajaran *guided inquiry*. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil belajar siswa yang diperoleh dari hasil tes setelah pembelajaran. Sedangkan variabel kontrol dalam penelitian ini adalah materi pembelajaran, guru, waktu belajar dan kemampuan awal siswa.

Hasil *pretest* dari kedua kelas dianalisis dengan menggunakan uji normalitas dan uji homogenitas, sedangkan hasil *posttest* dianalisis dengan menggunakan uji-t dua pihak dan uji-t satu pihak.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari hasil analisis uji normalitas diperoleh $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$ untuk masing – masing kelas, dengan demikian dapat dikatakan bahwa sampel berdistribusi normal pada taraf signikan 0.05. Jika telah diketahui bahwa kelas tersebut berdistribusi normal, maka kelas tersebut dinyatakan layak untuk dijadikan sampel.

Setelah dilakukan uji normalitas, kemudian dilakukan uji homogenitas pada semua populasi, hal ini bertujuan untuk mengetahui apakah kemampuan yang dimiliki masing–masing kelas homogen. Uji homogenitas ini menggunakan nilai *pre test* sebagai nilai yang di uji. Dari hasil pengujian homogenitas didapatkan $F_{hitung} < F_{tabel}$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kelas yang digunakan sudah layak digunakan sebagai sampel.

Setelah kelas eksperimen dan kelas kontrol ditentukan, kemudian dilakukan proses belajar mengajar sesuai dengan rancangan penelitian. Peneliti menilai

kinerja siswa secara individu dan pada saat berkelompok. Setelah proses belajar mengajar selesai, kemudian dilakukan analisis mengenai hasil belajar siswa, baik aspek afektif, aspek psikomotor, dan kognitif.

Kemampuan kognitif siswa dilihat dari *post test* dengan menggunakan uji-t dua pihak yang bertujuan untuk mengetahui apakah ada perbedaan nilai kognitif antar kelas kontrol dan eksperimen. Dari perhitungan diperoleh nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ dengan kriteria $-t_{(1- \frac{1}{2} \alpha)(dk)} < t < t_{(1- \frac{1}{2} \alpha)(dk)}$, sehingga dapat dikatakan bahwa nilai kognitif antara kelas eksperimen dan kelas kontrol berbeda., dengan kata lain hipotesis diterima.

Setelah mengetahui bahwa nilai kognitif antara kelas eksperimen dan kelas kontrol berbeda maka dapat dilanjutkan menggunakan uji-t satu pihak yang bertujuan untuk mengetahui apakah rata-rata nilai kognitif kelas eksperimen lebih bagus dari pada nilai kognitif kelas kontrol. Dari hasil perhitungan uji-t satu pihak diperoleh bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$. Dengan kriteria pengujian adalah $t_{hitung} > t_{(1-\alpha)}$ dengan $\alpha = 0.05$ sehingga dapat dikatakan bahwa rata – rata nilai kognitif kelas eksperimen lebih baik dari pada kelas kontrol, hal ini menunjukkan bahwa hipotesis diterima.

Jika dikaitkan antara hasil analisis uji homogenitas (*pre test*) dengan uji-t (*post test*) diketahui bahwa dengan kemampuan awal yang sama seluruh kelas, setelah diberikan *treatment* nilai akhir yang diperoleh antara kelas eksperimen lebih baik daripada kelas kontrol. Hal ini sudah menunjukkan bahwa model pembelajaran *Guided Inquiry* siswa lebih termotivasi untuk belajar sehingga daya serap dalam pembelajaran lebih baik, karena siswa dituntut memecahkan suatu kasus/permasalahan sehingga siswa merasa memiliki pengetahuan yang mereka dapat.

Hal ini dapat terjadi karena model pembelajaran *guided inquiry* lebih memfokuskan untuk menemukan informasi baru, belajar, dan menghubungkannya dengan apa yang siswa sudah pernah dialami, kelompok belajar mengajak setiap siswa melalui proses bersama membangun pengetahuan baru dan saling berbagi pengetahuan. (Kuhlthau, 2007)

Nilai rata-rata kemampuan psikomotor dan afektif lebih baik kelas eksperimen dibanding kelas kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa proses pengajaran menggunakan model pembelajaran *guided inquiry* berpengaruh dalam pembentukan sikap dan keterampilan siswa.

Beberapa aspek afektif yang diteliti ada dua yaitu karakter dan ketrampilan sosial. Untuk aspek karakter yang diteliti adalah sikap keingintahuan siswa terhadap pelajaran, kejujuran dalam melakukan kegiatan, cemat dalam melakukan kegiatan. Sedangkan untuk aspek

ketrampilan sosial yang diteliti adalah menghargai kontribusi, bertanya dan menghargai pendapat orang lain.

Sedangkan untuk aspek psikomotor yang diteliti adalah persiapan alat/ bahan percobaan, bagaimana siswa merangkai alat sesuai dengan rancangan percobaan, mengukur jarak atau ketinggian yang digunakan dalam percobaan, mengukur waktu dengan menggunakan stopwatch, membuat grafik hubungan panjang lintasan (s) dan waktu tempuh (t), mengembalikan peralatan yang telah digunakan. Berikut ini grafik hasil belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol:



Grafik 1 rata-rata nilai kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Dari grafik terlihat bahwa rata-rata hasil belajar kelas eksperimen lebih baik dibandingkan kelas kontrol. Hal ini terjadi karena siswa kelas eksperimen lebih termotivasi untuk belajar sehingga mendorong mereka agar dapat menguasai pelajaran fisika.

Semua kegiatan di RPP sudah terlaksana dengan baik mulai fase pertama sampai fase penutup. Dengan skor keterlaksanaan sebesar 97, hal ini sudah dapat dikatakan bahwa kegiatan pembelajaran *guided inquiry* sudah terlaksana dengan sangat baik.

Kegiatan siswa pada pembelajaran *guided inquiry* sangat dominan sehingga peran guru disini hanya menjadi fasilitator. Siswa banyak belajar dalam kelompok-kelompok, sehingga para siswa dilatih berkerjasama dan saling menghargai antar anggota. Tiap kelompok juga diminta untuk berpresentasi di depan kelas, sedangkan kelompok yang lain mendengarkan dan memberi komentar. Meskipun pada presentasi siswa agak malu-malu tapi setelah diberi dorongan dan pengarahan tentang berdiskusi yang baik, pada presentasi selanjutnya siswa sudah berani berkomentar dan bertanya.

Ada beberapa hal kendala yang dihadapi dalam pelaksanaan model pembelajaran *Guided Inquiry* yang harus diperhatikan diantaranya ketidaksiapan siswa menerima hal baru dalam metode pembelajaran yang dilakukan sehingga banyak siswa yang harus beradaptasi terlebih dahulu, minimnya fasilitas penunjang untuk mencari informasi tentang pelajaran yang diajarkan, serta ketidak biasaan siswa bekerja secara kelompok dan mempersentasikan hasil penelitian kelompok di depan kelas.

Respon siswa terhadap *implementasi* model pembelajaran *guided inquiry* sangat baik terbukti dalam wawancara siswa mengaku lebih termotivasi belajar fisika dari sebelumnya.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data dapat disimpulkan bahwa:

1. Implementasi model pembelajaran *guided inquiry* pada pokok bahasan gerak di kelas VII SMPN 2 Sawoo terlaksana dengan baik.
2. Dalam pembelajaran *guided inquiry* pokok bahasan gerak, aktivitas siswa lebih dominan dari pada aktivitas guru. Sedangkan dalam kegiatannya siswa lebih banyak berdiskusi dalam kelompok.
3. Hasil belajar siswa meningkat pada implementasi model pembelajaran *guided inquiry* pada pokok bahasan gerak di kelas VII SMPN 2 Sawoo meningkat dan lebih baik dibandingkan dengan kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran yang biasa dilaksanakan di sekolah.

Saran

Dengan memperhatikan hasil penelitian di atas agar kegiatan belajar fisika lebih baik dan efektif bagi siswa, maka saran yang dapat diberikan dalam rangka ikut serta mendukung usaha peningkatan hasil belajar siswa adalah :

1. Sebelum melakukan penelitian, peneliti harus menjelaskan secara rinci tentang model pembelajaran apa yang akan dipakai dalam proses belajar mengajar agar dalam pelaksanaan siswa mengetahui apa yang harus dilakukan.
2. Dalam kegiatan mencari informasi, peneliti hendaknya memberikan sumber informasi yang banyak kepada siswa sehingga siswa tidak kekurangan informasi saat menyusun penelitiannya.
3. Dalam membimbing eksperimen guru harus teliti dan bertindak secara tegas pada saat siswa melakukan eksperimen. Agar terhindar dari kesalahan penggunaan alat dan terlalu banyak waktu yang terbuang.
4. Dalam kegiatan hendaknya memberikan gambaran-gambaran nyata kepada tentang peristiwa gerak di kehidupan sehari-hari setelah itu siswa diminta menyebutkan contoh lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Gulo, W. 2002. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Grasindo.
- Koes, Supriyono. 2003. *Strategi Pembelajaran Fisika*. Malang: JICA
- Kuhlthau, et.al. 2007. *Guded Inquiry Learning in the 21th Century*. United States of America: Librarias Unlimited
- Mas'ud A.2009. *Pembelajaran Aktif, Inovatif, Kreatif, Efektif, dan Menyenangkan(PAIKEM)*, Jurnal Pendidikan (online)
- Sudjana. 2005. *Metode Statistika*. Bandung: Tarsito



