

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN GUIDED INQUIRY UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA SMP KELAS VII

Eka Yuliati S¹⁾, Hermin Budiningarti²⁾, Dyah Astriani³⁾

¹⁾Mahasiswa Program Studi Pendidikan Sains FMIPA UNESA. *e-mail*: ekayuliati07@gmail.com

²⁾Dosen Program Studi Pendidikan Fisika FMIPA UNESA.

³⁾Dosen Program Studi Pendidikan Sains FMIPA UNESA.

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan hasil belajar siswa di SMP Negeri 1 Mojokerto setelah diterapkannya model pembelajaran *guided inquiry*. Sample penelitian yang digunakan adalah kelas VII-G dan kelas VII-H di semester genap tahun ajaran 2015/2016. Penelitian ini menggunakan rancangan *one group pre-test post-test design*. Instrumen penelitian berupa lembar penilaian sikap, lembar penilaian pengetahuan, dan lembar penilaian keterampilan. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian diperoleh bahwa hasil belajar siswa kompetensi sikap kelas VII-G dan kelas VII-H mencapai ketuntasan 100%. Hasil belajar siswa kompetensi pengetahuan memperoleh peningkatan dengan skor rata-rata pada kelas VII-G sebesar 0,61, sedangkan kelas VII-H sebesar 0,64 dengan kategori sedang. Hasil belajar pada kompetensi keterampilan mencapai ketuntasan 100% dengan rata-rata capaian optimum pada kelas VII-G sebesar 3,68 dan kelas VII-H sebesar 3,73.

Kata kunci : Model pembelajaran *guided inquiry*, materi kalor dan perpindahannya, hasil belajar siswa, *one group pretest-posttest design*.

Abstract

This study aim to describe the results of student in SMP Negeri 1 Mojokerto after the implementation of guided inquiry learning model. The sample of this study are VII-G class and VII-H class in the second semester of 2015/2016 academic year. This study was using one group pre-test post-test design. The research instruments are learning outcomes sheet, assessment sheets attitudes, and skills assessment sheets. The data analysis technique of this study is quantitative descriptive analysis. The results of students' attitudes competency VII-G class and VII-H class, completeness 100%. The gain-test result showed that the students' learning result increased with average score of the VII-G class is 0.61, while VII-H class is 0.64 with the medium category. Results of study on skill competencies achieve mastery is 100% with an average of optimum performance in VII-G class is 3.68 and VII-H class is 3.73.

Keywords : *Guided inquiry learning models, the calor and displacement materials, student learning outcomes, one group pretest-posttest design.*

Universitas Negeri Surabaya

PENDAHULUAN

Kurikulum 2013 dikembangkan dengan landasan filosofis yang memberikan dasar bagi pengembangan seluruh potensi siswa menjadi manusia Indonesia berkualitas yang tercantum dalam tujuan pendidikan nasional (Permendikbud No 58, 2014). Pengetahuan tidak dapat dipindahkan begitu saja dari guru ke siswa. Siswa adalah subyek yang memiliki kemampuan untuk aktif mencari, mengolah, mengonstruksi, dan menggunakan pengetahuan. Upaya untuk mengembangkan potensi siswa adalah memberi siswa kesempatan untuk mengonstruksi pengetahuan dalam proses kognitifnya dan siswa perlu

didorong untuk bekerja memecahkan masalah, menemukan segala sesuatu untuk dirinya, dan berupaya keras mewujudkan ide-idenya.

Berdasarkan kajian di atas, dapat diketahui bahwa untuk membuat proses pembelajaran yang baik dan bermakna tidak lepas dari proses aktivitas yang dilakukan oleh siswa. Namun hasil wawancara yang telah dilakukan pada guru IPA SMPN 1 Mojokerto berkaitan dengan proses pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) terdapat beberapa permasalahan diantaranya kurangnya variasi dalam proses pembelajaran IPA yang dilakukan guru, karena faktor efisiensi waktu yang menjadikan guru

lebih sering menggunakan pembelajaran dengan metode ceramah, sehingga pengetahuan yang didapat dominan bersumber dari guru. Pengetahuan yang bersumber dari mendengar akan sulit masuk dalam memori jangka panjang. Berdasarkan hasil Ulangan Tengah Semester (UTS) kelas VII-G terdapat 60 % dan kelas VII-H terdapat 40% dari 30 siswa yang masih belum memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) dengan nilai KKM 80.

Dari uraian di atas, sebagai salah satu solusinya diperlukan suatu model pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif dan membantu siswa dalam mendapatkan pengalaman pembelajaran secara langsung. Alternatif yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan menggunakan model pembelajaran *guided inquiry*. Tahap-tahap model pembelajaran *guided inquiry* menurut Hanson (2005) terdiri dari lima tahapan, yaitu orientasi, eksplorasi, pembentukan konsep, aplikasi, dan penutup. Pada tahap orientasi, guru mempersiapkan siswa untuk belajar, memberikan motivasi untuk beraktivitas dan menciptakan minat belajarnya. Pada tahap eksplorasi, siswa mempunyai kesempatan untuk mengadakan observasi, mendesain eksperimen, dan mengemukakan pertanyaan serta menyusun hipotesis. Sebagai hasil eksplorasi, tahap pembentukan konsep di gunakan untuk mengembangkan keterlibatan siswa dalam hal pemahaman konsep melalui penemuan. Tahap Aplikasi ini melibatkan pengetahuan baru dalam latihan, permasalahan, dan situasi penelitian lain. Latihan memberikan kesempatan kepada siswa untuk membangun kepercayaan diri pada situasi sederhana dan konteks umum. Setiap kegiatan diakhiri dengan membuat kesimpulan terhadap hasil yang di dapatkan dan merefleksi terhadap apa yang dipelajari.

Pembelajaran *guided inquiry* dapat mendorong siswa untuk belajar menggunakan prosedur yang digunakan oleh para ahli/peneliti untuk menemukan sendiri fakta dan konsep tentang fenomena ilmiah dengan potensi yang dimilikinya dan adanya peran guru dalam memberikan bimbingan pada siswa. Guru dalam pelaksanaan model *guided inquiry* berperan dalam membimbing siswa melaksanakan kegiatan pembelajaran. Menurut Hamiyah (2014), bentuk bimbingan yang dilakukan dapat berupa pertanyaan-pertanyaan dan diskusi multiarah selama proses penyelesaian masalah dalam pembelajaran. Seluruh aktivitas yang dilakukan oleh siswa diarahkan untuk mencari dan menemukan sendiri dari sesuatu yang dipertanyakan, sehingga diharapkan dapat menumbuhkan sikap percaya diri. Tujuan dari penggunaan model pembelajaran *guided inquiry* adalah mengembangkan kemampuan intelektual sebagai bagian dari proses mental, sehingga dalam pembelajaran siswa tidak hanya

dituntut agar menguasai materi pelajaran, melainkan juga bisa menggunakan potensi yang dimilikinya.

Perkembangan dari penguasaan materi tersebut bisa dilihat dari perkembangan hasil belajar siswa. Menurut Hamalik (2008:30), “hasil belajar tampak sebagai terjadinya perubahan tingkah laku pada diri siswa, yang dapat diamati dan diukur dalam bentuk perubahan pengetahuan, sikap, dan keterampilan”, sedangkan menurut Dimiyati (2013:200), “evaluasi hasil belajar merupakan proses untuk menentukan nilai belajar siswa melalui kegiatan penilaian dan/atau pengukuran hasil belajar”.

Beberapa penelitian yang telah dilakukan terkait model *guided inquiry* hasilnya menunjukkan dampak yang positif bagi siswa, diantaranya adalah penelitian yang telah dilakukan oleh penelitian Alamsyah dkk (2015) menunjukkan bahwa pembelajaran kimia dengan inkuiri terbimbing melalui pendekatan saintifik berpengaruh secara signifikan dalam meningkatkan hasil belajar dan sikap ilmiah siswa.

Berdasarkan uraian latar belakang di atas dapat disusun rumusan masalah dalam penelitian ini, yaitu: “Bagaimana pengaruh model pembelajaran *guided inquiry* untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas VII SMP?”

METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian *Pre-Experimental* dan menggunakan sampel kelas VII-G dan VII-H SMP Negeri 1 Mojokerto. Rancangan penelitian yang digunakan adalah *One Group Pre-test Post-test Design*. Instrumen penelitian yang digunakan adalah lembar pengamatan sikap, tes hasil belajar, dan pengamatan keterampilan. Analisis data dilakukan secara deskriptif kualitatif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hasil Belajar Siswa pada Ranah Sikap

Menurut Hamiyah (2014), sikap bermula dari perasaan (suka atau tidak suka) yang terkait dengan kecenderungan seseorang dalam merespon sesuatu/objek. Sikap dapat dibentuk, sehingga terjadi perilaku atau tindakan yang diinginkan. Sikap menentukan keberhasilan belajar seseorang, di mana antara sikap dan pengetahuan memiliki hubungan yang sangat erat dan saling mempengaruhi, sehingga orang yang tidak memiliki minat pada pelajaran tertentu sulit untuk mencapai keberhasilan belajar secara optimal

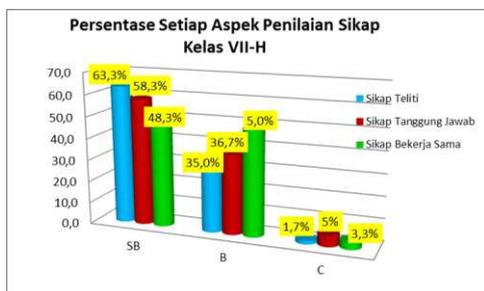
Hasil belajar pada ranah sikap peneliti hanya mengamati pada sikap sosial saja, karena sikap spiritual siswa sulit diamati dengan seksama oleh pengamat, sebab setiap siswa memiliki caranya sendiri dalam mengungkapkan rasa kagumnya terhadap Tuhan. Sikap

spiritual tersebut tidak diamati namun peneliti tetap melatihkannya dengan mengajak siswa untuk berdoa bersama sebelum memulai pembelajaran, memberi salam pada saat awal dan akhir pembelajaran, dan mensyukuri nikmat Tuhan atas pemberian indera penglihatan kita sehingga bisa mengamati kenaikan suhu maupun perubahan wujud benda akibat adanya kalor.



Gambar 1 Persentase Setiap Aspek Penilaian Sikap Siswa Kelas VII-G

Sedangkan berikut ini adalah hasil persentase ranah sikap pada kelas VII-H.



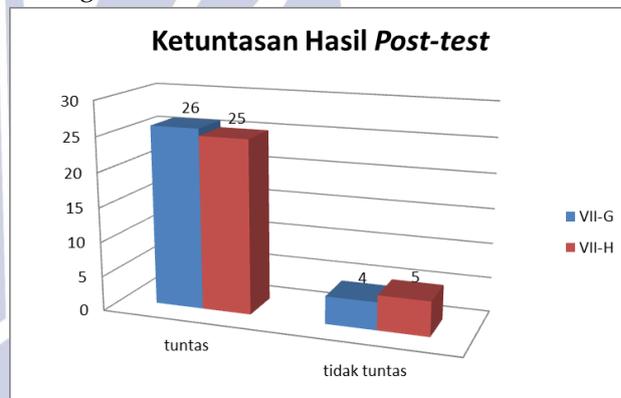
Gambar 2 Persentase Setiap Aspek Penilaian Sikap Siswa Kelas VII-H

2. Hasil Belajar Siswa pada Ranah Pengetahuan

Berdasarkan uraian di atas dapat diketahui bahwa kedua kelas dalam penilaian kompetensi sikap telah mencapai predikat Baik dan Sangat Baik. Sesuai dengan yang sudah dituliskan dalam Permendikbud 104 bahwa ketuntasan belajar untuk sikap (KI-1 dan KI-2) ditetapkan bahwa pencapaian minimal untuk kompetensi sikap yaitu dengan predikat Baik (B). Hal tersebut menunjukkan bahwa selama kegiatan belajar mengajar berlangsung, seluruh siswa telah mencapai ketuntasan untuk kompetensi sikap. Berdasarkan ketuntasan yang dicapai tersebut dapat diartikan bahwa siswa memiliki perilaku yang mencerminkan sikap orang berilmu, percaya diri, demokratis, dan bertanggung jawab dalam berinteraksi dengan lingkungan sosial dan sekitarnya.

Hasil dari *pre-test* siswa dilakukan uji normalitas untuk mengetahui apakah data terdistribusi normal atau tidak, dan hasilnya menunjukkan bahwa kedua kelas mempunyai $x^2_{hitung} \leq x^2_{tabel}$, sehingga kedua kelas

tersebut terdistribusi normal, selanjutnya dilakukan uji homogenitas untuk mengetahui apakah varians homogen atau tidak, dan hasilnya menunjukkan bahwa $F_{hitung} < F_{tabel}$ yaitu $1,18 < 4,18$ sehingga dapat dikatakan bahwa varians sampel homogen. Selanjutnya untuk mengetahui signifikansi rata-rata perbedaan antara *pre-test* dan *post-test* dilakukan uji-t yang hasilnya menunjukkan nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$. Jadi dapat disimpulkan bahwa setelah diberikan pembelajaran dengan model pembelajaran *guided inquiry* kedua kelas menunjukkan perbedaan yang signifikan antara nilai *pre-test* dan *post-test*. Uji *N-Gains Score* menunjukkan rata-rata siswa mengalami peningkatan dalam hasil belajar ranah pengetahuan pada kelas VII-G memperoleh peningkatan sebesar ($\langle g \rangle = 0,61$) dengan kriteria sedang dan pada kelas VII-H memperoleh peningkatan sebesar ($\langle g \rangle = 0,64$) dengan kriteria sedang.



Gambar 3 Grafik Ketuntasan Post-test

Dimiyati dan Mudjiono (2013) menyatakan bahwa evaluasi hasil belajar merupakan proses untuk menentukan nilai belajar siswa melalui kegiatan penilaian dan/atau pengukuran hasil belajar. Berdasarkan hasil yang diperoleh pada Gambar 3 dapat dilihat bahwa ketuntasan siswa ranah pengetahuan setelah mendapatkan soal *pre-test* pada kelas VII-G sebanyak 29 siswa tidak tuntas, dan 30 siswa tidak tuntas pada kelas VII-H. Hal ini dikarenakan siswa yang tidak tuntas mengerjakan butir soal pilihan ganda secara kurang teliti pada pilihan jawaban yang homogen sehingga jawaban butir soal tidak sesuai dengan dugaan siswa itu sendiri. Selain itu, soal yang diberikan merupakan hal yang baru bagi siswa, karena sebelumnya siswa belum menerima materi kalor dan perpindahannya sehingga butir soal yang dijawab hanya berasal dari pengetahuan sebelumnya.

Ketuntasan hasil *post-test* pada kelas VII-G diperoleh 26 siswa yang tuntas, dan 4 siswa yang tidak tuntas, sedangkan kelas VII-H diperoleh 25 siswa yang

tuntas, dan 5 siswa yang tidak tuntas. Enam siswa tersebut merupakan siswa yang tidak tuntas pada hasil *post-test*. Ketidaktuntasan siswa tersebut dikarenakan banyak siswa yang menjawab salah pada soal analisis yang terdapat pada butir soal nomor 6, 7 dan 11, sehingga siswa masih perlu bimbingan lebih lanjut dalam hal penguasaan aspek analisis, selain itu siswa kurang teliti dalam hal menghitung jumlah kalor, namun siswa tersebut tuntas pada penilaian sikap dan penilaian keterampilan. Hal ini dikarenakan pada penilaian pengetahuan dilakukan secara mandiri berdasarkan kemampuan individu siswa.

Peningkatan hasil belajar yang diperoleh siswa merupakan hasil siswa membangun sendiri pengetahuan dari pengalamannya sendiri dengan lingkungan. Hal ini didukung pula dengan teori konstruktivisme yang lahir dari gagasan Piaget dan Vygotsky (1970), di mana keduanya menekankan bahwa perubahan kognitif hanya terjadi jika konsepsi-konsepsi yang telah dipahami sebelumnya diolah melalui suatu proses ketidakseimbangan dalam upaya memahami informasi-informasi baru (Nur, 2008).

Pandangan konstruktivisme menganggap bahwa belajar merupakan proses aktif untuk mengonstruksi pengetahuan. Proses aktif tersebut sangat didukung oleh terciptanya interaksi antara siswa dengan guru, dan interaksi antar siswa itu sendiri. Pembelajaran dengan model *guided inquiry*, siswa diberikan petunjuk-petunjuk seperlunya. Petunjuk ini berguna untuk membimbing serta mengarahkan siswa dalam merumuskan permasalahan serta dalam proses penyelidikan melalui kegiatan demonstrasi atau percobaan. Pertanyaan arahan atau petunjuk pelaksanaan percobaan yang tercantum dalam Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD).

Pada hasil penelitian yang sudah diuraikan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara *N-Gain Score* pada kelas VII-G dengan *N-Gain Score* Kelas VII-H. Pembelajaran menggunakan model *guided inquiry* pada materi kalor dan perpindahannya untuk meningkatkan hasil belajar siswa diperjelas dengan analisis perhitungan *N-gain* yang menunjukkan bahwa kelas VII-G terdapat peningkatan sebesar 0,61 dan kelas VII-H terdapat peningkatan sebesar 0,64. Kedua kelas tersebut menunjukkan peningkatan dengan kategori sedang. Hal tersebut menunjukkan bahwa penyampaian materi dilakukan dengan bahasan yang sama dan tingkat pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan peneliti diserap dengan baik oleh siswa. Menurut Wardoyo (2013) bahwa pembelajaran yang baik tentu akan sebanding dengan hasil yang akan dicapainya.

Hasil penelitian yang yang diperoleh sejalan dengan hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Crawford (2007), menyimpulkan bahwa penerapan

pembelajaran dengan *guided inquiry* dapat memberikan hasil belajar yang efektif.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di SMPN 1 Mojokerto diperoleh simpulan sebagai berikut. Hasil belajar dengan menerapkan model pembelajaran *guided inquiry* materi kalor dan perpindahannya dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas VII-G sebesar 0,61% dengan kategori sedang dan kelas VII-H sebesar 0,64% dengan kategori sedang hal tersebut menunjukkan adanya keajegan diterapkannya model pembelajaran *guided inquiry* Pada hasil belajar ranah sikap dan keterampilan tuntas 100% dengan kriteria Baik hingga Sangat Baik.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka peneliti memberikan beberapa saran agar penelitian berikutnya berjalan lancar dan lebih baik antara lain,

- a. Sebelum pelaksanaan penelitian sebaiknya sudah disiapkan dengan baik, seperti pengarahan kepada pengamat mengenai sistem pengamatan, pembagian kelompok pada siswa, dan memberi *idcard* pada siswa sehingga mempermudah dalam proses pengamatan.
- b. Bagi penelitian selanjutnya sebaiknya jangan dilakukan pada jam terakhir, karena pada jam tersebut kondisi siswa sudah tidak kondusif serta dapat menyebabkan siswa tidak berkonsentrasi penuh pada saat pembelajaran.
- c. Sebaiknya guru menyajikan motivasi diawal pembelajaran yang menarik sehingga dapat menumbuhkan ketertarikan siswa untuk terus mengikuti kegiatan pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Alamsyah, Baharuddin Hamzah dan Solfarina. 2015. *Pengaruh pembelajaran kimia melalui inkuiri terbimbing dengan pendekatan saintifik terhadap hasil belajar dan sikap ilmiah siswa kelas X SMA Negeri 9 Palu*. e-journal Mitra Sains ISSN: 2302-2027 Vol. 3 Nomor 3, hlm 1-10.
- Crawford, B. A. 2007. *Learning To Teach Science as Inquiry in the Rough and Tumble of Practice*. *Jurnal of Reasearch in Science Teaching*. Vol 44, No 4:618-619.

Dimiyati dan Mudjiono. 2013. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.

Hamalik, Oemar. 2008. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.

Hamiyah, Nur dan Jauhar, Muhammad. 2014. *Strategi Belajar Mengajar Di Kelas*. Jakarta: Prestasi Pustakaraya.

Hanson. 2005. *Designing Process Oriented Guided Inquiry Activities*. Departemen of Chemistry. Stony Brook University

Permendikbud No 58. 2014. *Kurikulum 2013 Sekolah Menengah Pertama/Madrasah Tsanawiyah*. Jakarta

Permendikbud No 104. 2014. *Penilaian Hasil Belajar oleh Pendidik pada Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah*. Jakarta.

Wahyudi. 2013. *Penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing pada pokok bahasan kalor untuk melatih keterampilan proses sains terhadap hasil belajar siswa*. Unesa. Skripsi tidak dipublikasikan.

Wardoyo, Sigit M. 2013. *Pembelajaran Konstruktivisme Teori dan Aplikasi Pembelajaran dalam Pembentukan Karakter*. Bandung: Alfabeta.

