

PENGARUH PENERAPAN LKS DALAM MODEL PEMBELAJARAN LANGSUNG TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI KALOR DI KELAS XI MULTIMEDIA SMK NEGERI 1 BOYOLANGU TULUNGAGUNG

Wita Ratnasari, Suliyannah

Jurusan Fisika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Surabaya

Email: ratnasari_wita@yahoo.com

ABSTRAK

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan peneliti di SMK Negeri 1 Boyolangu diketahui bahwa siswa dikatakan tuntas belajar apabila nilainya ≥ 75 , sedangkan standart ketuntasan klasikal tercapai jika terdapat 80% siswa mencapai daya serap. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru fisika di SMK Negeri 1 Boyolangu terutama mata pelajaran fisika bahwa kegiatan laboratorium di sekolah ini belum maksimal dan masih terbatasnya alat-alat eksperimen. Tujuan penelitian ini untuk mendiskripsikan pengaruh penerapan LKS dalam model pembelajaran langsung terhadap hasil belajar siswa, maka dapat diketahui bahwa hasil belajar kelas eksperimen berdasarkan standart kelulusan sebesar 55% dan kelas kontrol sebesar 30% maka dapat disimpulkan bahwa pengaruh penerapan LKS terhadap hasil belajar siswa sebesar 55%. Rancangan penelitian ini adalah *random pretest dan posttest design*. Sampel penelitian terdiri dari satu kelas eksperimen (XI-MM 2) dan satu kelas kontrol (XI-MM 1). Berdasarkan hasil analisis uji normalitas dan homogenitas didapatkan semua kelas berdistribusi normal dan homogen. Berdasarkan hasil analisis uji-t dua pihak didapatkan rata-rata hasil belajar siswa kelas eksperimen berbeda dengan rata-rata hasil belajar kelas kontrol dengan t_{hitung} sebesar 2,39 dan t_{tabel} sebesar 2,00. Nilai t_{hitung} pada uji-t satu pihak kelas XI-MM 1 dan kelas XI-MM 2 adalah 2,38 dengan t_{tabel} sebesar 1,67. Hal ini menunjukkan bahwa rata-rata hasil belajar kelas eksperimen lebih baik daripada kelas kontrol. Pengaruh penerapan LKS dalam model pembelajaran langsung terhadap hasil belajar siswa untuk ranah kognitif,afektif dan psikomotor diketahui rata-rata sebesar 2,53 untuk kelas kontrol dan untuk kelas eksperimen sebesar 5,90

Kata kunci: Penerapan LKS (Lembar Kerja Siswa), Model pengajaran langsung, Hasil belajar siswa, Kalor.

Based on the observations at SMK Negeri 1 Boyolangu, students learn completely if the score ≥ 75 , while the standard classical completeness achieved if 80% of students achieve the content. Based on the interviews with physics teacher at SMK Negeri 1 Boyolangu especially subjects physics laboratory activities at school still not maximized and limited of the experimental tools. The objective of this study to describe the effect of direct instruction worksheets for student learning outcomes, it can be seen that the results of the experimental study based on standard passing grade is 55% and 30% in control class then can be concluded that the effect of Student worksheet in the student learning outcomes is 55%. The design of this experiment is randomized pretest and posttest design. The sample of this research are an experimental class (XI-MM 2) and a control class (XI-MM 1). Based on the tests of normality and homogeneity, all classes are normally distributed and homogeneous. Based on the two pairs t-test analysis, there is a difference between an average grade of student learning outcomes in experiments class and control class with t_{count} 2.39 and t_{table} 2.00. One pair t-test values, MM XI 1 and MM XI 2 class that is 2.39 and t_{table} 1.67. This result suggests that the average experimental class learning outcomes better than the control class. Influence the application of the student worksheet with direct instruction model on learning outcomes of students to the cognitive, affective and psychomotor known to the average of 2.53 for the control class and 5.90 for the experimental class.

Keyword : Application of student worksheet, direct instruction model, student learning outcomes, heat.

PENDAHULUAN

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) merupakan pendidikan kejuruan menengah yang mempersiapkan siswanya untuk menguasai bidang tertentu. Di dalam kurikulum Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) menyebutkan bahwa tujuan pendidikan menengah kejuruan adalah dapat meningkatkan kecerdasan, pengetahuan, kepribadian, akhlak mulia, serta keterampilan untuk hidup mandiri dan mengikuti

pendidikan yang lebih lanjut sesuai dengan kejuruannya.

Di dalam kurikulum SMK terdapat tiga komponen mata pelajaran yaitu komponen normatif, komponen produktif, komponen adaptif. Mata pelajaran fisika termasuk ke dalam komponen adaptif yang dimaksudkan untuk memberi bekal penunjang bagi penguasaan keahlian profesi dan bekal kemampuan pengembangan diri untuk mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Komponen ini juga berfungsi

membentuk peserta didik sebagai individu yang memiliki dasar pengetahuan yang luas dan kuat untuk menyesuaikan diri dengan perubahan yang terjadi di lingkungan sosial dan lingkungan kerja. Untuk itu dalam menyampaikan materi diperlukan pemahaman, siswa dituntut aktif dalam memahami setiap materi yang diajarkan karena materi fisika merupakan materi yang dapat diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari. (Diah, Ayu 2008:2)

Pembelajaran fisika diharapkan dapat memudahkan siswa dalam mengimplementasi konsep fisika dalam kehidupan sehari-hari. Implementasi ilmu fisika dalam kehidupan sehari-hari yang dihadirkan dihadapan siswa disesuaikan dengan tingkat pendidikan siswa. Penerapan LKS diharapkan dapat berpengaruh pada hasil belajar siswa khususnya mata pelajaran fisika di kelas XI multimedia pada materi kalor dikarenakan hasil belajar dikelas XI multimedia ini belum maksimal dan penerapan LKS di sekolah yang belum menerapkan percobaan. Harapan dalam penelitian ini lebih bisa memacu siswa untuk lebih giat dan aktif dalam proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru saat latihan terbimbing dilakukan. Proses pembelajaran yang dilakukan dalam penelitian ini dengan menggunakan model pembelajaran langsung, yang mana dalam pembelajaran langsung terdapat sintak yang harus diterapkan oleh guru pengajar.

Di SMK Negeri 1 Boyolangu ketuntasan belajar siswa pada mata pelajaran fisika ditetapkan 75, artinya siswa dikatakan tuntas belajar apabila nilainya ≥ 75 , sedangkan standar ketuntasan klasikal tercapai jika terdapat 80% siswa mencapai daya serap. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru fisika di SMK Negeri 1 Boyolangu terutama mata pelajaran fisika bahwa kegiatan laboratorium di SMK Negeri 1 Boyolangu belum diaktifkan dan masih terbatasnya alat-alat eksperimen dalam pelajaran fisika. Penggunaan laboratorium hanya digunakan saat tes eksperimen atau saat guru menginginkan praktikum dilakukan. Karena laboratorium sebagai penunjang dalam menyelesaikan LKS (Lembar Kerja Siswa), maka Laboratorium akan bermanfaat bila siswa diajak untuk lebih aktif dalam mengerjakan LKS ini. Pengerjaan LKS yang biasanya dilakukan guru hanya mengerjakan soal-soal latihan tanpa disertai eksperimen. Dan berdasarkan hasil observasi yang didapat hasil evaluasi ujian tengah semester yang dicapai siswa kelas multimedia khususnya mata pelajaran fisika mencapai 60%. Untuk itu diperlukan adanya suatu pembaharuan dalam sistem kegiatan pembelajaran. Salah satu solusinya, dengan lebih mengaktifkan kegiatan eksperimen. Eksperimen inilah yang akan membantu siswa untuk tertarik dalam mengerjakan LKS dan lebih aktif dalam pembelajaran di kelas. Penelitian ini dilakukan di dua kelas, satu kelas menggunakan LKS dan satu kelas tanpa LKS dengan tes evaluasi yang diberikan pada kelas tersebut. Penerapan LKS ini dilakukan dengan dibentuknya kelompok eksperimen pada setiap siswa untuk mempermudah pengerjaan LKS, dan mengaktifkan siswa dalam pembelajaran.

Proses mengerjakan LKS diawali dengan pemberian contoh yang dilakukan guru untuk memudahkan siswa

dalam mengerjakan LKS tersebut. Dalam LKS tersebut dilengkapi dengan petunjuk pengerjaan dan dapat dilengkapi dengan gambar untuk membantu siswa lebih aktif dalam pengerjaan. Oleh karena itu peneliti mengajukan judul “Pengaruh Penerapan LKS dalam Model Pembelajaran Langsung pada Materi Kalor terhadap Hasil Belajar Siswa di Kelas XI Multimedia SMK Negeri 1 Boyolangu Tulungagung”.

METODE

Jenis penelitian yang dilakukan adalah kuantitatif eksperimental. Dalam penelitian ini terdapat kelompok kontrol dan kelompok eksperimen. Kelompok kontrol dimaksudkan sebagai pembanding sejauh mana terjadinya perubahan karena diberi perlakuan pada kelompok eksperimen. Pada kelompok eksperimen diterapkan penggunaan LKS dengan model pembelajaran langsung (*direct instruction*). Kelompok kontrol diterapkan model pembelajaran yang ada di sekolah.

Sasaran penelitian merupakan proses pembelajaran fisika di kelas XI SMK Negeri 1 Boyolangu. Adapun subjek penelitian ini adalah 30 siswa kelas XI SMK Negeri 1 Boyolangu Tulungagung. Penelitian ini dilaksanakan di SMK Negeri 1 Boyolangu Tulungagung pada semester genap tahun ajaran 2012/2013 yaitu pada bulan Juli 2013.

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah penerapan LKS dalam model pembelajaran langsung (*direct instruction*). Variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil belajar siswa dalam bentuk kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotor. Variabel kontrol dalam peneliti ini adalah materi pelajaran, alokasi waktu, dan guru pengajar.

Instrumen penelitian yang digunakan adalah lembar tes dan lembar observasi (lembar pengamatan). Data yang diperoleh dapat dihitung dengan mencari rata-rata penilaian untuk masing-masing komponen diinterpretasikan dalam bentuk persentase menggunakan perumusan :

$$\text{Rata-rata tiap aspek} = \frac{\text{jumlah nilai tiap aspek}}{\text{jumlah siswa}}$$

Nilai aspek kognitif dan psikomotor

$$= \frac{\text{Rata-rata aspek psikomotor} + \text{afektif}}$$

3

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil validitas soal 30 siswa, diperoleh soal yang layak digunakan sebagai *pretest* dan *posttest* sebanyak 24 soal. Taraf kesukaran diperoleh 13 soal sukar, 22 soal sedang dan 5 soal mudah. Berdasarkan perhitungan diperoleh nilai r_{hitung} sebesar 0,36 sedangkan nilai r_{tabel} sebesar 0,31 dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$ atau dengan taraf kepercayaan 95 %. Berdasarkan hasil tersebut diketahui $r_{hitung} > r_{tabel}$, hal ini menunjukkan item soal tersebut dinyatakan reliabel. Berdasarkan analisis daya beda soal diperoleh soal yang berkategori sangat jelek 1, jelek 10 soal, cukup 18, baik 11.

Uji normalitas berdasarkan nilai *pre-test* kelas XI-MM 1 = 7,75 dan kelas XI-MM 2 = 4,94 sedangkan tabel harga $X^2_{(1-0,05)(6-1)} = 11,1$. Dengan demikian untuk semua kelas nilai $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$, jadi dapat dikatakan bahwa sampel berdistribusi secara normal dengan taraf signifikan 0,05 atau taraf kepercayaan sebesar 95%. Uji homogenitas berdasarkan nilai *pre-test* F_{hitung} sebesar 1,17 dan F_{tabel} sebesar 1,82 maka $F_{hitung} < F_{tabel}$, sehingga hipotesis H_0 diterima dalam arti bahwa semua sampel yang diambil dari penelitian adalah homogen.

Berdasarkan hasil nilai *post-test* maka hasil analisis uji-t dua pihak didapatkan t_{hitung} sebesar 2,39 dan t_{tabel} sebesar 2,00 maka dapat diketahui 2 kelas eksperimen yaitu kelas XI-MM 1 dan XI-MM 2 menunjukkan bahwa rata-rata hasil belajar siswa kelas eksperimen berbeda dengan rata-rata hasil belajar kelas kontrol karena t_{hitung} tidak berada pada $-t_{(1-\frac{1}{2}\alpha)} < t_{hitung} < t_{(1-\frac{1}{2}\alpha)}$ dengan hasil hipotesis diterima. Berdasarkan uji-t satu pihak dapat diketahui t_{hitung} sebesar 2,39 dan t_{tabel} sebesar 1,67 maka dapat diketahui bahwa rata-rata hasil belajar siswa dari kelas eksperimen yaitu kelas XI-MM 2 lebih baik daripada rata-rata hasil belajar kelas kontrol XI-MM 1 karena ($t_{hitung} > t_{tabel}$).

Lembar pengamatan kinerja siswa berdasarkan penilaian dari aspek psikomotor dan afektif didapatkan rata-rata untuk kelas kontrol rata-rata hasil belajar 2,53 dan kelas eksperimen sebesar 5,90. Dengan demikian dapat diketahui bahwa hasil belajar siswa berdasarkan ranah kognitif, psikomotor dan afektifnya menunjukkan kelas eksperimen lebih baik daripada kelas kontrol.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil analisis data penelitian dapat diperoleh kesimpulan presentase hasil belajar siswa kelas eksperimen berdasarkan standart kelulusan mencapai 55% siswa yang dinyatakan lulus, dan 45% siswa yang dinyatakan tidak lulus. Untuk kelas kontrol hasil belajar siswa berdasarkan standart kelulusan mencapai 30% yang dinyatakan lulus, dan 70% siswa dinyatakan tidak lulus. Dengan demikian disimpulkan penerapan LKS berpengaruh positif pada hasil belajar siswa sebesar 55% pada sub pokok bahasan perpindahan kalor di SMK Negeri 1 Boyolangu Tulungagung.

Saran

Berdasarkan hasil analisis dari data dan kesimpulan, maka peneliti memberikan saran untuk perbaikan pada penelitian yang akan datang antara lain terdapat siswa yang kurang memahami penerapan LKS dalam model pembelajaran langsung, karena ini merupakan model pembelajaran baru dimana siswa harus bersikap aktif dalam diskusi dan pembelajaran; serta hasil penelitian ini masih jauh dari yang diharapkan dan untuk mencapai hasil yang lebih baik, maka perlu dikaji secara mendalam kekurangan-kekurangan yang ada di dalamnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Dalyono. 2005. *Spikologi Pendidikan*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Diah, Ayu. 2008. *Penerapan Model pembelajaran Langsung sebagai Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Diklat Akutansi untuk Kompetensi dasar Menghitung Pembebanan Biaya Kelas XI Akutansi 3 di SMK Negeri 1 Boyolangu Tulungagung*.
- Djamarah. 2000. *Guru dan Anak didik dalam Interaksi Edukatif*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Djamarah. 2002. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Rineka Cipta
- Giancoli. 2001. *Fisika jilid 1*. Edisi kelima. Jakarta: Erlangga
- Kardi dan Mohammad Nur. 2000. *Pengajaran Langsung*. Surabaya: UNIPRESS.
- Mohammad Nuh. 2000. *Pengajaran Langsung*. Surabaya: UNIPRESS.
- Sudjana, Nana. 2006. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Sudjana, Nana. 2006. *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Sudjana, Nana. 2005. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono, 2009. *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif dan R & D*. Bandung: alfabeta.
- Suharsimi, Arikunto. 2006. *Prosedur penelitian suatu pendekatan praktis*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Trianto. 2008. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Kakilangit Kencana.
- Utsman, Rachman Fathor. 2013. *Statistika pendidikan*. Jogjakarta: DIVA Pres.
- Yennita. 2008. *Penggunaan LKS non Eksperimen untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas XI IPA SMA 12 Pekanbaru*. Riau: Pendidikan Geliga Sains Volume 2.1.
- Zemansky, Sears. 2001. *Fisika untuk Universitas 1 Mekanika, panas dan bumi*. New York: Addison-Wesley Publishing Csompany, Inc.