

PENGARUH PEMBELAJARAN FISIKA BERBASIS *LIFE SKILL* TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS XI SMA NEGERI 9 SEMARANG

Wiwik Ayu Widiastutik*, Nur Khoiri, Sigit Rianto

Pendidikan Fisika, Universitas PGRI Semarang

Jl. Lontar No. 1 Semarang 50125 Indonesia

*email: widy_diaz@yahoo.com

Abstrak

Kegiatan belajar mengajar perlu adanya variasi model pembelajaran agar siswa lebih bersemangat untuk belajar. Berdasarkan pengamatan yang diketahui siswa lebih menyukai belajar dengan terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran. Salah satu model pembelajaran yang menjadikan siswa aktif adalah pembelajaran fisika berbasis life skill. Pembelajaran kecakapan hidup (life skill) merupakan salah satu alternatif sebagai upaya untuk mempersiapkan peserta didik agar memiliki sikap kecakapan hidup sebagai bekal bagi kehidupannya kelak melalui kegiatan pembelajaran aktif, dan menyenangkan. Proses pembelajaran life skill pada penelitian ini menggunakan metode diskusi.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh pembelajaran fisika berbasis life skill terhadap hasil belajar siswa kelas XI SMA Negeri 9 Semarang Tahun Ajaran 2013/2014. Penelitian ini dilaksanakan tanggal 22 Mei 2014 sampai 24 Mei 2014. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI Prodi IPA SMA Negeri 9 Semarang. Sampel penelitian dipilih secara acak, didapatkan kelas XI IPA 5 sebagai kelas kontrol dan XI IPA 6 sebagai kelas eksperimen. Teknik pengumpulan data berupa teknik dokumentasi, metode tes, dan instrumen lembar observasi.

Analisis data awal (pretest) menggunakan uji normalitas dan homogenitas. Diperoleh rata – rata uji normalitas kelompok eksperimen $L_0 < L_{tabel}$ yaitu $0.119 < 0.1437$, dan kelompok kontrol $L_0 < L_{tabel}$ yaitu $0.1158 < 0.1437$. Karena $L_0 < L_{tabel}$ maka sampel berasal dari populasi yang normal. Uji homogenitas menggunakan uji bartlet diperoleh rata – rata uji homogenitas $\chi^2_{hitung} < \text{harga } \chi^2_{tabel}$, yaitu $0.03149 < 3,84$ maka kedua kelompok tersebut homogen. Analisis data akhir menggunakan uji-t, diperoleh rata – rata hasil $t_{hitung} = 4.5051$, (dengan $dk = n_1 + n_2 - 2 = 38 + 38 - 2 = 74$), untuk kesalahan 5% maka harga $t_{tabel} 1.67$. Sehingga $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ yaitu $4.5051 \geq 1.67$.

Rata – rata penilaian afektif kelas eksperimen > kelas kontrol yaitu $93\% > 67\%$. Dan rata – rata penilaian psikomotorik kelas eksperimen > kelas kontrol yaitu $80,5\% > 64\%$. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh positif pembelajaran fisika berbasis life skill terhadap hasil belajar.

Kata kunci: Pembelajaran Fisika Berbasis *Life Skill*, Hasil Belajar

PENDAHULUAN

Kegiatan belajar mengajar perlu adanya variasi model pembelajaran agar siswa lebih bersemangat untuk belajar. Pembelajaran fisika di SMA yang pertama dituntut adalah kemampuan pemahaman konsep, prinsip, maupun hukum – hukum fisika. Sementara, pembelajaran fisika yang sering digunakan adalah pembelajaran yang berpusat pada guru yaitu menggunakan model konvensional, dimana dalam pembelajaran siswa diberi materi dengan mendengarkan penjelasan dari guru, sehingga minat siswa dalam belajar fisika rendah dan siswa menjadi pasif. Ini terjadi karena mereka tidak memiliki pengalaman untuk belajar sendiri. Sehingga menyebabkan hasil belajar siswa menurun. Sementara kondisi psikologis siswa SMA cenderung memiliki rasa ingin tahu yang tinggi.

Pembelajaran fisika di SMA, guru hanya memperhatikan siswa pada kemampuan akademik saja dan tidak memperhatikan kemampuan *skill* mereka. Sementara dimasa yang

akan datang kemampuan kecakapan hidup (*life skill*) lebih dibutuhkan siswa agar dapat menghadapi problema kehidupannya kelak. Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan, ini terjadi di SMA Negeri 9 Semarang. Sehingga peneliti memiliki inisiatif untuk mengadakan penelitian di SMA Negeri 9 Semarang. Salah satu alternatif model pembelajaran yang dapat digunakan adalah pembelajaran fisika berbasis *life skill* (kecakapan hidup). Pembelajaran kecakapan hidup (*life skill*) merupakan salah satu alternatif sebagai upaya untuk mempersiapkan peserta didik agar memiliki sikap kecakapan hidup sebagai bekal bagi kehidupannya kelak melalui kegiatan pembelajaran aktif, dan menyenangkan. Pembelajaran yang mengajak siswa aktif dalam pembelajaran cenderung membuat peserta didik mudah mengingat materi pelajaran, sedangkan pembelajaran pasif membuat peserta didik mudah melupakan materi pelajaran. *Life skill* membantu peserta didik mengembangkan kemampuan belajarnya, dan menyadari potensi diri untuk dapat memecahkan suatu masalah. Pembelajaran berbasis *life skill* adalah pendidikan yang memberikan kecakapan personal, kecakapan sosial, kecakapan akademik, dan kecakapan vokasional.

Isah Cahyani mengungkapkan bahwa proses pembelajaran fisika yang berorientasi pada *life skill* harus lebih realistis dalam konteks hidup dan digunakan sebagai sarana belajar. Proses pembelajaran juga menggunakan realitas serta hal – hal yang kongkrit. Siswa tidak di anggap lagi sebagai objek, tetapi ditempatkan sebagai subjek. Dalam pembelajaran *life skill* ini menempatkan guru sebagai fasilitator, mediator, dan motivator.

Pelaksanaan pembelajaran *life skill* pada penelitian ini menggunakan metode diskusi, yaitu dengan memberikan suatu permasalahan yang harus di diskusikan oleh siswa tiap kelompok, hal ini dapat menimbulkan kecakapan personal, kecakapan sosial, kecakapan akademik, dan kecakapan vokasional. Kecakapan personal yaitu dengan diberikan masalah maka siswa akan menggali, berfikir, dan menemukan informasi dan mengambil keputusan, serta memecahkan masalah serta kreatif. Kecakapan sosial yaitu siswa akan saling berkomunikasi dengan empati dan bekerjasama dengan teman satu kelompok agar dapat memecahkan masalah. Empati, sikap penuh pengertian. Komunikasi disini bukan sekedar menyampaikan pesan, tapi juga menumbuhkan hubungan harmonis. Kecakapan akademik yaitu siswa akan menggali materi – materi dari berbagai sumber, dengan mencari informasi dari berbagai sumber, siswa akan mendapat informasi lebih banyak sehingga akan berdampak positif pada kemampuan akademiknya yaitu siswa menjadi pandai. Kecakapan vokasional akan menumbuhkan sikap mandiri siswa. Dengan adanya kecakapan – kecakapan tersebut juga akan menghasilkan hasil belajar yang lebih baik sesuai dengan tujuan dari penelitian ini yaitu untuk meneliti apakah ada pengaruh dari pembelajaran fisika berbasis *life skill* terhadap hasil belajar siswa.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 22 – 24 Mei 2014 di SMA Negeri 9 Semarang. Jenis penelitian ini merupakan penelitian eksperimen. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI di SMA Negeri 9 Semarang tahun ajaran 2013/ 2014 dan sampelnya adalah kelas XI IA 5 dan XI IA 6. Teknik pengambilan sampel menggunakan *Cluster Random Sampling*. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan *Pretest-Posttest Control Group Design*. Desain penelitian adalah sebagai berikut:

| Kelompok | <i>Pretest</i> | Perlakuan | <i>Posttes</i> |
|------------|----------------|----------------|----------------|
| Eksperimen | O ₁ | X ₁ | O ₂ |
| Kontrol | O ₃ | X ₂ | O ₄ |

Keterangan :

X₁= menggunakan pembelajaran fisika berbasis *life skill*

X₂= pembelajaran konvensional

O₁= Nilai *Pre-test* Kelompok Eksperimen

O₂= Nilai *Post-test* Kelompok Eksperimen

O₃= Nilai *Pre-test* kelompok kontrol

O₄= Nilai *Post-test* Kelompok Kontrol

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah dokumentasi, observasi, dan tes. Metode dokumentasi berbentuk gambar yang berupa foto kegiatan hasil belajar mengajar yang berlangsung selama penelitian dilakukan. Observasi yang dilakukan ini untuk mengukur aspek afektif dan psikomotor. Observasi dilaksanakan ketika siswa melakukan kegiatan pembelajaran. Observasi berlangsung selama proses pembelajaran. Teknik tes digunakan untuk memperoleh data hasil belajar siswa pada mata pelajaran fisika setelah mendapat pembelajaran. Tes ini diberikan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol, sedangkan tes yang diberikan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki bentuk dan kualitas yang sama. Data awal *pretest* dianalisis menggunakan uji normalitas menggunakan uji liliefors dan uji homogenitas menggunakan uji Bartlett. Data akhir *posttest* di analisis menggunakan uji-t. Di analisis untuk mendapatkan jawaban dari permasalahan untuk menguji hipotesis yang telah dirumuskan. Tes tertulis ini digunakan untuk mengukur aspek kognitif yang diberikan pada *post-test*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan perhitungan nilai *pretest* pada kedua sampel di dapatkan hasil analisis awal di ambil dari nilai *pretest* yang kemudian di analisis meliputi uji normalitas dan uji homogenitas. Hasil dari uji normalitas kelas kontrol pada pertemuan pertama adalah $L_0=0,1186$ dan pertemuan kedua adalah $L_0=0,113$ untuk mengetahui normal tidaknya maka dicari L_{tabel} dengan $N=38$ dan $\alpha=0,05$ diperoleh $L_{tabel}=0,1437$. karena $L_0 < L_{tabel}$ yaitu $0.1186 < 0.1437$ dan $0.113 < 0.1437$ maka H_0 diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kelas kontrol (kelas XI IA5) berasal dari populasi yang terdistribusi normal. Hasil dari uji normalitas kelas eksperimen pada pertemuan pertama adalah $L_0=0,125$ dan pertemuan kedua adalah $L_0=0,113$ untuk mengetahui normal tidaknya maka dicari L_{tabel} dengan $N=38$ dan $\alpha=0,05$ diperoleh $L_{tabel}=0,1437$. karena $L_0 < L_{tabel}$ yaitu $0.125 < 0.1437$ dan $0.113 < 0.1437$ maka H_0 diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kelas eksperimen (kelas XI IA6) berasal dari populasi yang terdistribusi normal. *Pretest* sebanyak dua kali digunakan untuk perbandingan antara hasil dari *pretest* pertama dan *pretest* kedua, namun dihasilkan bahwa kedua *pretest* tersebut diperoleh bahwa sampel tersebut berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Uji homogenitas dilakukan menggunakan uji bartlett. Sampel dinyatakan homogen jika $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$. Hasil dari perhitungan homogenitas *pretest* pertemuan pertama adalah $X^2_{hitung} = 0,03515$ dan pertemuan kedua $X^2_{hitung} = 0,02783$. Dengan $\alpha = 0.05$ dan $dk = 2 - 1 = 1$ diperoleh $X^2_{tabel} = 3,84$. Dengan demikian harga $X^2_{hitung} <$ harga X^2_{tabel} , yaitu $0.03515 < 3,84$ dan $0.02783 < 3,84$ sehingga hipotesis $H_0: \sigma_1^2 = \sigma_2^2$ diterima dalam taraf nyata 5%. Berdasarkan hasil kedua *pretest* yang diperoleh tersebut, diketahui bahwa kedua sampel dinyatakan homogen atau memiliki varian yang sama

Hasil belajar meliputi tiga ranah, yaitu kognitif, afektif, dan psikomotorik. Pada ranah kognitif analisis data akhir diperoleh dari nilai *posttest* yang diberikan kepada siswa. Sedangkan ranah afektif dan psikomotorik analisis data akhir menggunakan instrumen lembar observasi penilaian pada ranah afektif dan psikomotorik. Dari nilai *posttest* dilakukan uji-t dan instrumen lembar observasi dilakukan analisis lembar observasi. Hasil uji-t pada pertemuan

pertama adalah $t_{hitung}=4,60485$ dan pada pertemuan kedua adalah $t_{hitung}=4,40528$, hasil tersebut selanjutnya dibandingkan dengan t_{tabel} untuk kesalahan 5% diperoleh harga $t_{tabel}=1,67$. Untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh, yaitu dengan melihat kriteria pengujian, H_0 diterima, jika $t_{hitung} \geq t_{tabel}$, diperoleh harga $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ yaitu $4,60485 \geq 1,67$ dan $4,40528 \geq 1,67$, dengan demikian H_0 ditolak dan H_a diterima. Sehingga berdasarkan hasil tersebut diketahui bahwa adanya pengaruh pembelajaran fisika berbasis *life skill* terhadap hasil belajar.

Hasil analisis lembar observasi penilaian ranah afektif pertemuan pertama pada kelas eksperimen memiliki presentase 91% dan pertemuan kedua memiliki presentase 95%. Hasil analisis lembar observasi penilaian ranah afektif pertemuan pertama pada kelas kontrol memiliki presentase 66% dan pertemuan kedua 68%. Hasil analisis lembar observasi penilaian ranah psikomotorik pertemuan pertama pada kelas eksperimen mencapai 80% dan pertemuan kedua mencapai 81%. Hasil analisis lembar observasi penilaian ranah psikomotorik kelas kontrol pada pertemuan pertama mendapatkan presentase 67% dan pertemuan kedua adalah 61%. Berdasarkan penjelasan diatas dapat terlihat bahwa penilaian pada ranah afektif dan psikomotorik kelas eksperimen lebih baik daripada kelas kontrol.

KESIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian ini adalah pembelajaran fisika berbasis *life skill* berpengaruh positif terhadap hasil belajar siswa kelas XI SMA Negeri 9 Semarang. Karena sebelum mendapatkan perlakuan sikap mandiri, akademik, sosial mereka belum semua terlihat, hal ini juga dapat dilihat pada suasana pembelajaran dikelas kontrol yang menggunakan model konvensional. Dikelas kontrol siswa cenderung bosan, dan kurang antusias dalam pembelajaran. Sedangkan dikelas eksperimen terlihat bahwa ketika pembelajaran dilaksanakan mereka lebih antusias, sikap mandiri dan sosial pun muncul ketika proses pembelajaran, dan hasil belajar dikelas eksperimen lebih baik daripada kelas kontrol.

DAFTAR PUSTAKA

- Anwar. 2006. *Pendidikan Kecakapan Hidup*. Bandung: Alfabeta.
- Arikunto, Suharsimi. 2009. *Dasar-dasar evaluasi pendidikan*. 2009. Jakarta: Bumi Aksara
- Aunurrahman. 2009. *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung : Alfabeta.
- Dimiyati dan Mudjiono. 2009. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Hindun, Lin. 2005. *Model Pengembangan Kecakapan Hidup (Life Skill) Pada Sekolah Umum Tingkat Menengah Di Kota Batu*. Humanity. (1(1): 31)
- Munthe, Bermawiy. 2009. *Desain Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Insan Madani.
- Purwoko dan Fendi. 2009. *FISIKA 2: SMA kelas XI*. Jakarta: Yudhistira
- Slameto. 2010. *Belajar & Faktor – Faktor Yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta
- Sudjana. 2005. *Metode statistika*. Bandung: Tarsito
- Sukardi. 2008. *Evaluasi Pendidikan*. Yogyakarta: Bumi Aksara.
- Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta
- Ruwanto, Bambang. 2004. *Asas – Asas Fisika 2B*. Yogyakarta: Yudhistira.
- Taranggono, Agus dan Hari Subagya. 2005. *Sains Fisika: Kurikulum 2004 Kelas 2 SMA*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Tipler Paul A. 1998. *Fisika untuk Sains dan Teknik*. Trans. Jakarta: Erlangga.