

HASIL BELAJAR KETERAMPILAN PROSES FISIKA SISWA MELALUI PENDEKATAN KONTEKSTUAL DI KELAS X SMA N 1 PANGKALAN LESUNG

Azizahwati^{*)}, Ratih Permatasari, dan Hendar Sudrajat
Laboratorium Pendidikan Fisika, Jurusan Pendidikan MIPA
FKIP Universitas Riau, Pekanbaru 28293

Abstract

The purpose of this research has described learning result of physics science skill process by applying kontekstual learning. The subject of this research is 25 students of SMAN 1 Pangkalan Lesung. Data is collected by giving the applicative process test after finishing the subject. Data analysis showed that abortive power is with good category, learning effectiveness can be categorized in effective, but completeness of students learns is not complete. So, the kontekstual learning is clarified effective for science process skill achievement of second year students at SMAN 1 Pangkalan Lesung.

Key words: kontekstual learning, science process skill.

Pendahuluan

Pendidikan IPA menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi siswa. Pembelajaran IPA di SMA yang meliputi fisika, kimia dan biologi menekankan pada proses pemahaman IPA yang berkaitan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis. Hasil pembelajaran IPA bagi siswa bukan hanya kumpulan pengetahuan berupa fakta, konsep atau prinsip saja tetapi juga proses penemuan sehingga siswa mampu menghadapi perubahan yang terjadi di masyarakat sebagai akibat perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (Tim IPA, 2007)

Tujuan dan fungsi mata pelajaran Fisika di SMA/MA adalah agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut (Depdiknas, 2003):

1. Membentuk sikap positif terhadap fisika dengan menyadari keteraturan dan keindahan alam serta mengagungkan kebesaran Tuhan Yang maha Esa.
2. Memupuk sikap ilmiah yaitu; jujur, obyektif, terbuka, ulet, kritis dan dapat bekerjasama dengan orang lain.
3. Mengembangkan pengalaman untuk dapat merumuskan masalah, mengajukan dan

menguji hipotesis melalui percobaan, merancang dan merakit instrument percobaan, mengumpulkan, mengolah dan menafsirka data, serta mengkomunikasikan hasil percobaan secara lisan dan tulisan.

4. Mengembangkan kemampuan bernalar dalam berfikir analisis induktif dan deduktif dengan menggunakan konsep dan prinsip fisika untuk menjelaskan berbagai peristiwa alam dan menyelesaikan masalah baik secara kualitatif maupun kuantitatif.
5. Menguasai konsep dan prinsip fisika serta mempunyai keterampilan mengembangkan pengetahuan, dan sikap percaya diri sebagai bekal untuk melanjutkan pendidikan pada jenjang yang lebih tinggi serta mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Tujuan keterampilan proses dalam pembelajaran IPA adalah mengembangkan kreativitas siswa dalam belajar sehingga siswa secara aktif dapat mengembangkan dan menerapkan kemampuannya. Kelebihan dari keterampilan proses menurut Semiawan (1992) bahwa anak akan mampu menemukan dan mengembangkan sendiri fakta dan

^{*)} Komunikasi penulis

mengembangkan sikap dan nilai yang dituntut. Penjabaran keterampilan proses dalam bentuk kemampuan terdiri dari kemampuan mengamati, menggolongkan, menginterpretasi, meramalkan, merencanakan percobaan dan mengkomunikasikan (Uzer, 2009).

Keterampilan proses siswa SMAN 1 Pangkalan Lesung masih rendah. Hal ini dapat dilihat dari banyaknya siswa yang belum mencapai ketuntasan minimum. Selain itu kurangnya keaktifan siswa dalam kegiatan pembelajaran. Pembelajaran berpusat pada guru sehingga kegiatan ilmiah yang merupakan keterampilan proses masih kurang dilaksanakan.

Pendekatan dapat diartikan sebagai titik tolak atau sudut pandang kita terhadap proses pembelajaran yang merujuk pada pandangan tentang sesuatu proses yang sifatnya masih sangat umum, di dalamnya mawadahi, menginspirasi, menguatkan, dan melatari pembelajaran dengan cakupan teoritis tertentu. Dilihat dari pendekatannya, pembelajaran terdiri dari dua pendekatan, yaitu: (1) pendekatan pembelajaran yang berorientasi pada siswa (*student centered approach*) dan (2) pendekatan pembelajaran yang berorientasi atau berpusat pada guru (*teacher centered approach*).

Pendekatan pembelajaran yang dipandang dapat memberikan kontribusi dalam upaya perbaikan proses pembelajaran fisika yaitu pendekatan kontekstual. Pembelajaran dengan pendekatan kontekstual intinya adalah pembelajaran yang memberikan pemahaman tentang konsep pelajaran, yang disertai dengan aplikasi konsep tersebut dalam dunia nyata dan memotivasi siswa membuat hubungan antara pengetahuan dan penerapannya dalam kehidupan mereka sehari-hari. Sehingga, siswa tidak lagi melihat pelajaran sebagai sesuatu yang abstrak dan tidak bermanfaat bagi mereka. Tetapi belajar dapat member motivasi secara terus menerus dari waktu ke waktu (Sanjaya, 2006).

Dalam pilar manajemen berbasis sekolah (*School Base Management*), salah satu

aspek penting dalam pembelajaran adalah dengan menerapkan PAKEM (Pembelajaran Aktif, Kreatif, Efektif, dan Menyenangkan) dengan pendekatan kontekstual (Depdiknas, 2004). Peserta didik secara langsung dihadapkan dengan kondisi nyata dilapangan maupun dilaboratorium, baik pada objek maupun gejala yang relevan dengan konsep pelajaran.

Pendekatan kontekstual secara umum diartikan sebagai suatu pendekatan pembelajaran yang bersifat aplikatif, yakni selain dilakukan pendalaman konsep, juga mencakup penggunaan konsep-konsep tersebut dalam dunia nyata. Dengan demikian, peserta didik tidak hanya menguasai konsep dari segi kognitif, melainkan juga pada aspek psikomotor dan afektif. Pendekatan ini bertujuan memotivasi siswa untuk memahami makna materi pelajaran yang dipelajarinya dengan mengkaitkan materi tersebut dengan konteks kehidupan mereka sehari-hari (konteks pribadi, sosial, dan kultural) sehingga siswa memiliki pengetahuan/ keterampilan yang secara fleksibel dapat diterapkan (ditransfer) dari satu permasalahan/konteks ke permasalahan/konteks lainnya.

Dalam implementasinya pembelajaran kontekstual dikembangkan dengan memperhatikan lima unsur pokok yang disingkat dengan REACT (Muslich, 2007), yakni:

1. *Relating*, yaitu belajar dikaitkan dengan konteks pengalaman kehidupan nyata.
2. *Experiencing*, yakni pembelajaran dikaitkan dengan penggalan (*eksplorasi*), penemuan (*discovery*) dan penciptaan (*invention*).
3. *Applying*, yaitu presentasi pengetahuan dalam konteks pemanfaatannya.
4. *Cooperating*, yaitu belajar dalam bentuk kontak interpersonal dan kerjasama.
5. *Transferring*, yaitu belajar melalui pemanfaatan pengetahuan dalam situasi atau konteks baru.

Table 1. Sintaks Pembelajaran Melalui Pendekatan Kontekstual

No	Tahap	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Kontekstual
1.	Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> Menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai pada pelajaran tersebut Menyampaikan prasyarat Menyampaikan motivasi 	<ol style="list-style-type: none"> Mendengarkan tujuan yang disampaikan guru Menjawab prasyarat dari guru Menjawab motivasi dari guru 	<i>Relating</i>
2.	Inti	<ol style="list-style-type: none"> Menyampaikan materi dan memberi contoh Menjelaskan dan mendemonstrasikan percobaan Mengorganisasikan siswa kedalam kelompok belajar yang heterogen Membimbing siswa menjawab pertanyaan yang ada di LKS Meminta perwakilan dari setiap kelompok mempersentasikan hasil diskusi didepan kelas 	<ol style="list-style-type: none"> Mendengarkan dan mencatat penjelasan guru Memperhatikan demonstrasi guru Membentuk kelompok Melakukan percobaan yang ada di LKS Mempersentasikan hasil percobaan kelompok yang diperoleh 	<i>Cooperating</i>
3.	Penutup	<ol style="list-style-type: none"> Membimbing siswa merangkum atau menyimpulkan semua materi yang telah dipelajari Memberikan tes 	<ol style="list-style-type: none"> Merangkum atau menyimpulkan materi yang telah dipelajari Mengerjakan soal-soal tes 	<i>Transferring</i>

(Sanjaya, 2007).

Bahan dan Metode

Bentuk penelitian ini adalah pra eksperimen. Perlakuan yang diberikan dalam penelitian ini adalah *The one shot Case Study*. Teknik pengumpulan data dengan cara memberikan tes keterampilan proses setelah penerapan pendekatan kontekstual. Teknik analisis data dilakukan dengan menggunakan teknik analisis deskriptif yaitu untuk melihat gambaran hasil belajar keterampilan proses berupa daya serap, efektivitas, ketuntasan belajar siswa dan ketuntasan tujuan pembelajaran.

Hasil dan Pembahasan

Hasil belajar keterampilan proses pada materi pokok gaya gesekan dapat dilihat pada tabel 2. Daya serap rata-rata berkategori baik, hal ini disebabkan karena siswa terlibat aktif dan lebih termotivasi dalam belajar. Namun terdapat satu tujuan pembelajaran yaitu menetapkan variabel siswa mengalami kesulitan. Upaya untuk mengatasi hal ini adalah lebih memperhatikan lagi hal-hal yang kurang dimengerti oleh siswa dan guru lebih memberikan bimbingan agar siswa lebih mudah menentukan variabel.

Efektivitas pembelajaran berdasarkan rata-rata daya serap adalah efektif. Efektivitas ini dapat ditingkatkan lagi dengan cara lebih menekankan keterlaksanaan proses pembelajaran sesuai dengan pendekatan yang

digunakan. Untuk mendapatkan keterlaksanaan proses pembelajaran ini diperlukan beberapa komponen yang mendukung pendekatan pembelajaran kontekstual antara lain adalah kreatifitas guru, media dan sarana pembelajaran serta situasi yang lebih kondusif. Ketuntasan belajar siswa secara klasikal sebesar 80% dinyatakan tidak tuntas. Upaya yang perlu dilakukan adalah lebih melatih lagi keterampilan proses siswa dalam proses pembelajaran.

Secara konseptual siswa yang tidak tuntas belum menguasai materi secara maksimal. Akibatnya beberapa siswa masih belum mampu menyelesaikan soal-soal keterampilan proses. Faktor-faktor yang menyebabkan ketidak tuntas belajar siswa adalah:

1. Pada umumnya siswa belum terbiasa belajar dengan melakukan praktikum.
2. Kebiasaan siswa yang belajar dengan duduk, dengar, catat dan hafal sehingga kreatifitas siswa kurang.
3. Bentuk soal keterampilan proses yang berbeda dengan soal-soal kognitif yang mereka baru ini mengerjakannya.

Ketuntasan materi pelajaran adalah perbandingan antara tujuan pembelajaran yang dicapai dengan jumlah tujuan pembelajaran

yang ditetapkan. Ketuntasan materi pelajaran secara klasikal belum tuntas. Sebaran ketuntasan untuk setiap tujuan pembelajaran keterampilan proses dapat dilihat pada Tabel 3.

Berdasarkan Tabel 3, tujuan pembelajaran yang tidak tuntas dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Keterampilan Merencanakan Percobaan

Adanya siswa yang tidak tuntas untuk tujuan pembelajaran ini disebabkan karena siswa kurang memperhatikan langkah-langkah percobaan yang dilakukan pada saat kegiatan berlangsung, sehingga ketika diberikan tes untuk merencanakan percobaan siswa tersebut tidak sempurna mengurutkan langkah-langkah percobaan. Adapun upaya yang dilakukan adalah dengan mengawasi dan membimbing siswa pada saat percobaan berlangsung.

2. Keterampilan Menetapkan Variabel

Ketidaktuntasan tujuan pembelajaran ini disebabkan karena siswa kesulitan dalam menentukan variabel yang digunakan dalam percobaan. Upaya yang perlu dilakukan adalah melatih lagi keterampilan proses ini kepada siswa serta memberikan bimbingan yang maksimal kepada siswa.

Tabel 2. Hasil Belajar Keterampilan Proses

No	Hasil Belajar	Persentase (%)	Kategori
1.	Daya Serap rata-rata	81,2	Baik
2.	Efektivitas	81,2	Efektif
3.	Ketuntasan Belajar Siswa Klasikal	80,0	Tidak Tuntas
4.	Ketuntasan Materi Pelajaran	66,7	Tidak tuntas

Tabel 3. Ketuntasan Materi Pelajaran pada Materi Pokok Gaya Gesekan

No	Tujuan Pembelajaran Keterampilan Proses	Ketuntasan (%)	Kategori
1	Merumuskan tujuan	92	Tuntas
2	Merencanakan percobaan	72	Tidak Tuntas
3	Menyajikan data	100	Tuntas
4	Menetapkan variabel	60	Tidak Tuntas
5	Memprediksi	100	Tuntas
6	Menyimpulkan	84	Tidak Tuntas
	Ketuntasan Materi Pelajaran	66,7	Tidak Tuntas

Secara umum ketidaktuntasan kedua tujuan pembelajaran ini berada pada tahap *experiencing*. Untuk itu tahapan *experiencing* pada pendekatan kontekstual harus lebih diperhatikan dan dilatihkan secara maksimal kepada siswa.

Kesimpulan dan Saran

Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat disimpulkan bahwa daya serap rata-rata berkategori baik dengan efektivitas pembelajaran yang efektif, ketuntasan belajar siswa klasikal dan ketuntasan materi pelajaran tidak tuntas. Hasil belajar keterampilan proses melalui pendekatan kontekstual adalah efektif untuk membelajarkan materi gaya gesekan.

Pendekatan kontekstual merupakan salah satu alternatif yang dapat digunakan dalam membelajarkan materi fisika. Sekolah sebaiknya melengkapi sarana pembelajaran yang optimal sehingga dapat menunjang keterlaksanaan proses pembelajaran dan

sebaiknya guru memiliki alternatif pemilihan media pembelajaran sehingga suasana pembelajaran menjadi lebih kondusif.

Daftar Pustaka

- Depdiknas, 2003. *Pedoman Khusus Pengembangan Silabus dan Penilaian*. Depdiknas, Jakarta.
- Depdiknas, 2004. *Kurikulum Mata Pelajaran Fisika SMA*. Depdiknas, Jakarta.
- Muslich, Masnur., 2007. *KTSP Pembelajaran Berbasis Kompetensi dan Kontekstual*. Bumi Aksara, Jakarta.
- Sanjaya, W., 2006. *Strategi Pembelajaran*. Kencana Prenada Media Group, Jakarta.
- Semiawan, C., 1992. *Pendekatan Keterampilan Proses*. Grasindo, Jakarta.
- Tim IPA, 2007. *IPA Terpadu SMP Kelas VII*. Yudhistira, Jakarta.
- Uzer, Usman, 2006. *Menjadi guru Profesional*. Remaja Rosdakarya, Jakarta.