

**PEMANFAATAN COBEK DAN MUNTHU DALAM MENINGKATKAN
PEMAHAMAN GAYA GESEK MELALUI
DEMONSTRASI MEMBUAT SAMBAL**

R. HADY WAHONO, S.Pd.
Guru fisika SMA N egeri 2 Kebumen

Abstrak

Untuk mengatasi siswa kesulitan dalam memahami fisika tentang gaya gesek, penulis sebagai peneliti melakukan pemanfaatan cobek dan munthu melalui demonstrasi membuat sambal dapat meningkatkan pemahaman fisika tentang gaya gesek bagi siswa kelas X.1 SMA Negeri 2 Kebumen pada semester 1 tahun 2010 / 2011.

Hasil dan pembahasan penelitian tindakan kelas pemanfaatan cobek dan munthu melalui demonstrasi membuat sambal sebagai berikut, meningkatkan pemahaman gaya gesek adalah siswa memahami gaya gesek dengan melihat hasil angket yang diberikan dan dibandingkan hasilnya dari siklus 2 ke siklus 1, siklus 1 ke kondisi awal, dan siklus 2 ke kondisi awal. Hasil dan pembahasan PTK kondisi awal 71,93%, siklus 1 dan siklus 2 100%.

Maka dapat disimpulkan baik secara teori maupun secara empirik pemanfaatan cobek dan munthu melalui demonstrasi membuat sambal dapat meningkatkan pemahaman gaya gesek dari kondisi awal 71,93% menjadi kondisi akhir 100% bagi siswa kelas X.1 SMA negeri 2 Kebumen pada semester I tahun 2010/2011.

Kata Kunci :Cobek,Munthu,Gaya Gesek,Demonstrasi Membuat Sambel

PENDAHULUAN

Hasil tanya jawab saya sebagai guru mata pelajaran fisika dengan siswa kelas X.1 diantaranya hasil jawaban siswa fisika sulit dihafalkan, mata pelajaran fisika sulit, fisika bersifat abstrak, menghafal fisika membingungkan, sulit membuat alat peraga karena alat peraga jarang ada di laboratorium fisika. Demikian uneg-uneg siswa mengenai fisika yang bias dicatat oleh penulis. Khusus untuk memahami gaya gesek penulis mau mencoba alat peraga yang sudah ada dan sudah digunakan di dapur yaitu menggunakan cobek dan munthu untuk alat peraga gaya gesek. Untuk mengatasi siswa kesulitan memahami fisika tentang gaya gesek, penulis sebagai peneliti dengan memanfaatkan cobek dan munthu melalui demonstrasi membuat sambal untuk meningkatkan pemahaman fisika tentang gaya gesek bagi siswa kelas X.1 di SMA Negeri 2 Kebumen semester 1 tahun 2010 / 2011. Perumusan masalah pada penelitian tindakan kelas ini adalah sebagai berikut :

1. Apakah dengan memanfaatkan cobek dan munthu dapat meningkatkan pemahaman gaya gesek bagi siswa SMA Negeri 2 Kebumen kelas X.1 semester 1 tahun 2010 / 2011.?
2. Apakah dengan demonstrasi membuat sambal dapat meningkatkan pemahaman gaya gesek bagi siswa SMA Negeri 2 Kebumen kelas X.1 semester 1 tahun 2010 / 2011.?
3. Apakah dengan memanfaatkan cobek dan munthu melalui demonstrasi membuat sambal dapat meningkatkan pemahaman gaya gesek bagi siswa SMA Negeri 2 Kebumen kelas X.1 semester 1 tahun 2010 / 2011.?

Berdasarkan uraian latar belakang masalah dan perumusan masalah maka Manfaat penelitian tindakan kelas adalah sebagai berikut :

1. Untuk meningkatnya pemahaman gaya gesek dengan memanfaatkan cobek dan munthu bagi siswa kelas X.1 SMA Negeri 2 Kebumen.
2. Untuk meningkatnya pemahaman gaya gesek melalui demonstrasi membuat sambal bagi siswa kelas X.1 SMA Negeri 2 Kebumen.
3. Untuk meningkatnya pemahaman gaya gesek dengan memanfaatkan cobek dan munthu melalui demonstrasi membuat sambal bagi siswa kelas X.1 SMA Negeri 2 Kebumen.

BAHAN DAN METODE

1. Peningkatkan pemahaman gaya gesek
 - a. Peningkatkan pemahaman
Peningkatkan pemahaman dapat diperoleh dengan membandingkan hasil angket yang diberikan siswa dalam penelitian ini dari siklus 2 dibandingkan dengan siklus 1, siklus 1 dengan kondisi awal, siklus 2 dengan kondisi awal, hasilnya ada peningkatan apa tidak.
 - b. Gaya gesek
Gaya gesek adalah gaya yang ditimbulkan oleh benda yang persamaannya gaya gesek = koefisien gesekan x gaya normal atau $f_{\text{gesekan}} = \mu_{\text{gesekan}} \cdot N$
Keterangan :
 f_{gesekan} = Besar gaya gesek
 μ_{gesekan} = Koefisien gesekan
 N = Gaya Normal
 - c. Peningkatan pemahaman gaya gesek
Peningkatkan pemahaman gaya gesek adalah siswa memahami gaya gesek dengan melihat hasil dari angket yang diberikan dan dibandingkan hasilnya dari siklus 2 ke siklus 1, siklus 1 ke kondisi awal, dan siklus 2 ke kondisi awal.
2. Demonstrasi membuat sambal
 - a. Demonstrasi
Metode demonstrasi adalah metode penyajian pelajaran dengan memperagakan dan mempertunjukkan kepada siswa tentang suatu proses, situasi benda tertentu, baik sebenarnya atau hanya sekedar tiruan (Wina Sanjaya, 2006: 150). Sebagai metode penyajian, demonstrasi tidak terlepas dari penjelasan secara lisan oleh guru. Walaupun dalam proses demonstrasi peran siswa hanya sekedar memerhatikan, akan tetapi demonstrasi dapat menyajikan bahan pelajaran lebih konkret.
 - b. Demonstrasi membuat sambal
Demonstrasi membuat sambal adalah metode penyajian pelajaran dengan memperagakan membuat sambal dan mempertunjukkan membuat sambal kepada siswa tentang suatu proses pemahaman gaya gesek, situasi benda tertentu, baik sebenarnya atau hanya sekedar tiruan. Sebagai metode penyajian, demonstrasi tidak terlepas dari penjelasan secara lisan oleh guru. Walaupun dalam proses demonstrasi peran siswa hanya sekedar memerhatikan dan melaksanakan demonstrasi membuat sambal secara berkelompok, akan tetapi demonstrasi dapat menyajikan bahan pelajaran lebih konkret.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pembelajaran gaya gesek dengan memanfaatkan cobek dan munthu yang dilaksanakan 2 siklus, untuk lebih jelasnya dalam pembagian hasil siswa dalam pemahaman gaya gesek yang ada 10 pilihan siswa pada angket peneliti membagi dalam 3 point.

Point 1 adalah pemahaman gaya gesek dengan pemanfaatan cobek dan munthu (pilihan 1, 2, 3 dan 4). Point 2 adalah pemahaman gaya gesek melalui demonstrasi membuat sambal (pilihan 5, 6 dan 7). Point 3 adalah pemahaman gaya gesek dengan pemanfaatan cobek dan munthu melalui demonstrasi membuat sambal (pilihan 8, 9 dan 10). Seperti tabel :1 dibawah ini.

Tabel : 1. Pembagian Angket Untuk Observasi

No	Keterangan	Point
1.	Pemahaman gaya gesek dengan pemanfaatan cobek dan munthu	1,2,3,4
2.	Pemahaman gaya gesek melalui demonstrasi membuat sambal	5,6,7
3.	Pemahaman gaya gesek dengan pemanfaatan cobek dan munthu melalui demonstrasi membuat sambal	8,9,10

Dari hasil pembelajaran gaya gesek yang menggunakan cobek dan munthu yang dilaksanakan 2 siklus , untuk lebih jelasnya dapat dibagi dua bagian. Peningkatan pemahaman pada siswa hasil pilihan angket siswa sangat setuju dan setuju hasil prosentasenya dijadikan satu(A), kemudian tidak setuju dan sangat tidak setuju juga dijadikan satu(B). Pembagian ini akan memperjelas hasil penelitian tindakan kelas yang kami lakukan dan dapat dilihat pada tabel 2 di bawah ini

Tabel:2 Hasil Angket Pemahaman Gaya Gesek

No	Kondisi Awal		Siklus 1		Siklus 2	
	SS+S=A	TS+STS=B	SS+S=A	TS+STS=B	SS+S=A	TS+STS=B
1	78	96	127	25	150	2
2	75	29	114	0	114	0
3	82	32	61	34	114	0

Keterangan :

1. Pemahaman gaya gesek dengan memanfaatkan cobek dan munthu
2. Pemahaman gaya gesek melalui demonstrasi membuat sambal
3. Pemahaman gaya gesek dengan memanfaatkan cobek dan munthu melalui demonstrasi membuat sambal

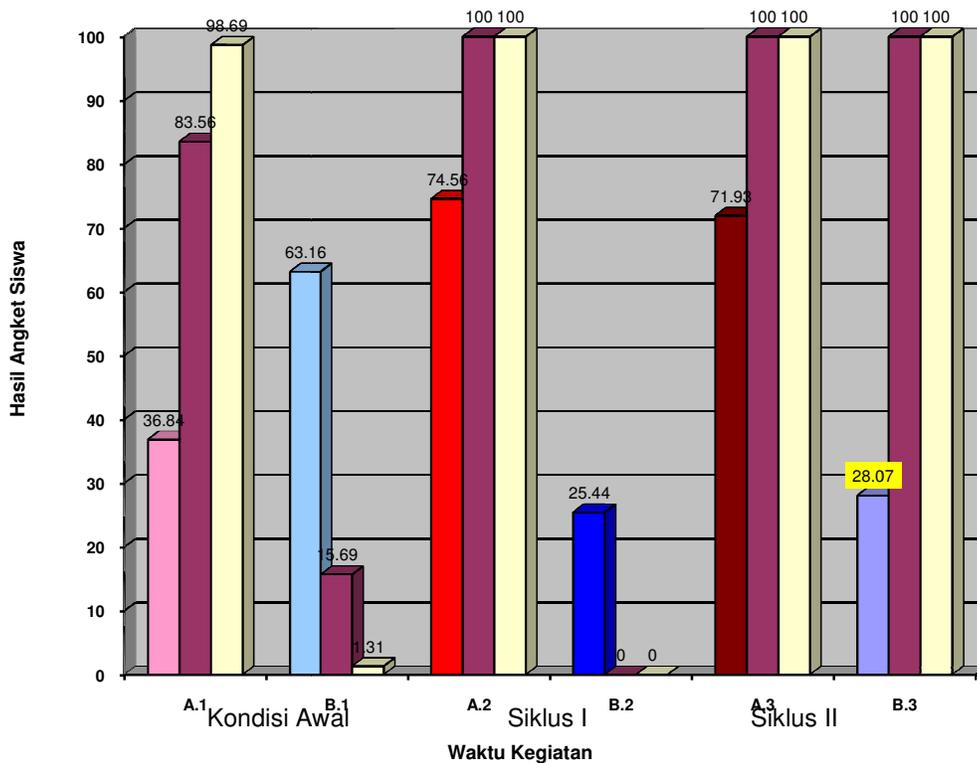
ssPembahasan hasil penelitian tindakan kelas dari hasil kegiatan pembelajaran gaya gesek yang menggunakan cobek dan munthu, untuk lebih jelasnya dalam pembahasan dapat dibuat dua bagian. Peningkatan pemahaman hasil pilihan angket siswa SS = sangat setuju dan S = setuju hasil prosentasenya dijadikan satu diberi tanda A (A = SS + S), kemudian TS = tidak setuju dan STS = sangat tidak setuju juga dijadikan satu. Pembagian ini akan memperjelas hasil penelitian kelas yang kami lakukan dan dapat dilihat pada tabel 2 di bawah ini

Tabel:2 Hasil Pemahaman dalam bentuk prosentase

No	Kondisi Awal		Siklus 1		Siklus 2	
	SS+S=A	TS+STS=B	SS+S=A	TS+STS=B	SS+S=A	TS+STS=B
1	36,84 %	63,16 %	83,56 %	15,69 %	98,69 %	1,31 %
2	74,56 %	25,44 %	100 %	0 %	100 %	0 %
3	71,93 %	28,07 %	100 %	0 %	100 %	0 %

Untuk mengetahui lebih jelas perbedaan hasil angket point 1 "Pemahaman Gaya Gesek Dengan Pemanfaatan Cobek dan Munthu" dari tabel 1 diatas dapat melihat grafik prosentase perbedaan dari kondisii awal,siklus 1 dan siklus 2 sebagai berikut pada grafik 1 dibawah ini . Grafik 1 grafik Pemanfaatan cobek dan munthu dalam memahami gaya gesek

Grafik Pemanfaatan Cobek dan Munthu dan Demonstrasi Membuat Sambal dalam Memahami Gaya Gesek



Hasil penelitian tindakan kelas dengan memanfaatkan cobek dan munthu melalui demonstrasi membuat sambal yang dilaksanakan 2 siklus, dimana siklus 1 siswa membuat sambal tomat dengan dibagi 7 kelompok dengan jumlah siswa 38. Jadi ada 3 kelompok yang berjumlah 6 siswa. Siklus 2 siswa membuat sambal lotis dibagi 12 kelompok jadi ada 2 kelompok yang berjumlah 4 siswa, dari penelitian tindakan kelas ini dapat disimpulkan sebagai berikut. "Pemanfaatan cobek dan munthu melalui demonstrasi membuat sambal **dapat meningkatkan** pemahaman gaya gesek bagi siswa sma negeri 2 Kebumen kelas X.1".

SIMPULAN DAN SARAN

1. Secara teoritik hipotesis tindakan menyebutkan dengan pemanfaatan cobek dan munthu melalui demonstrasi membuat sambal dapat meningkatkan pemahaman gaya gesek bagi siswa, secara empiris hasil penelitian tindakan kelas diperoleh dengan pemanfaatan cobek dan munthu dengan demonstrasi membuat sambal dapat meningkatkan pemahaman gaya gesek bagi siswa dari kondisi awal pemahaman bagi siswa 71,93% menjadi kondisi akhir pemahaman gaya gesek bagi siswa 100,00% maka dapat disimpulkan baik secara teori maupun secara empirik dengan pemanfaatan cobek dan munthu melalui demonstrasi membuat sambal dapat meningkatkan pemahaman gaya gesek bagi siswa SMA negeri 2 Kebumen kelas X.1.
2. Untuk meningkatnya pemahaman gaya gesek dapat melalui memanfaatkan cobek dan munthu dengan demonstrasi membuat sambal bagi siswa kelas X.1 SMA Negeri 2 Kebumen.

DAFTAR PUSTAKA

- 1) Bob Foster.2004.*Fisika SMA Terpadu 1 A*.Jakarta:Penerbit Erlangga.
- 2) Bob Foster.2004.*Fisika SMA Terpadu 2 A*.Jakarta:Penerbit Erlangga.
- 3) Bob Foster.2004.*Fisika SMA Terpadu 3 A*.Jakarta:Penerbit Erlangga.
- 4) Marthen Kanginan.2000.*Fisika IB*.Jakarta:Penerbit Erlangga.
- 5) Nasution,Noeh dan A.A.Ketut Budiasta.2002.*Modul Pendidikan IPA di SD*.Jakarta:Universitas Terbuka.
- 6) Nurhadi dan Agus Gerrad Senduk.2003.*Pembelajaran Kontektual dan Penerapan dalam KBK*.Malang:Universitas Negeri Malang.
- 7) Nursisto.2001.*Spektrum Pengalaman Lapangan Dalam Dunia Pendidikan*.Jakarta:Depdiknas Ditjen Pendidikan Dasar dan Menengah.Direktorat Pendidikan Menengah Umum.Proyek Pengembangan Sistem dan Standar Pengelolaan Sekolah Menengah Umum.
- 8) Sentana,Tata.1992.*Fluida dan Keseimbangan benda tegar*.Bandung:Pakar Raya.
- 9) Taranggono,Agus.2000.*Sains Fisika IB 2000*.Jakarta:Bumi Aksara.
- 10) Tim Layanan Pendidikan Berbasis Luas.2002.*Contoh Pembelajaran dan Penilaian Rumpun MIPA*.Jakarta:Depdiknas Ditjen Pendidikan Dasar dan Menengah.Direktorat Pendidikan Menengah Umum.Proyek Pengembangan Pendidikan Berorientasi Ketrampilan Hidup.
- 11) Tim Pengembangan Silabus Kurikulum 2004 SMA.2003.*Pedoman Kusus Pengembangan Silabus dan Penelitian Mata Pelajaran Fisika*.Jakarta: Depdiknas Ditjen Pendidikan Dasar dan Menengah.Direktorat Pendidikan Menengah Umum.Proyek Pengembangan Pendidikan Berorientasi Kecakapan Hidup PMU.
- 12) Tim Penyusun Pedoman Kurikulum.2000.*Metode Alternatif belajar/Mengajar IPA*.Jakarta: Depdiknas Ditjen Pendidikan Dasar dan Menengah.Direktorat Pendidikan Menengah Umum.Proyek Peningkatan Mutu SMU.

