

UPAYA MENINGKATKAN MINAT BELAJAR DAN PRESTASI BELAJAR SISWA PADA MATERI PEMBELAJARAN ALAT-ALAT OPTIK MELALUI PENDEKATAN SAINS TEKNOLOGI MASYARAKAT DI KELAS VIII SMPN 3 BELITANG MADANG RAYA

Wahid Gunarto¹⁾, Nurul Hidayah²⁾

Guru SMPN 3 Belitang Madang Raya

wahid.gunarto@yahoo.com

Abstract : This research was motivated by the state eighth grade students of SMP Negeri 3 Belitang Madang Raya in 2011/2012 academic year is a low learning interest and academic achievement are still many who have not reached the minimum completeness criteria (KKM). This research is classroom action research (CAR), which applying 3 cycles with details of pre-cycle, the first cycle and second cycle. The hypothesis of this study is action in the STM approach can improve learning and student achievement VIII.A grade SMP Negeri 3 Belitang Madang Raya on learning material optical instruments academic year 2011/2012. The results of the data analysis showed that an increase in student interest of 1.37 % in the pre cycle and 0.8 % in first cycle. Student achievement has increased 1.9 % in pre-cycle and 4.45 in first cycle. Whereas in the classical completeness increased by 5 % in the pre cycle and 12.5 % in first cycle.

Keywords : Approach Science Technology Society (STM), Classroom Action Research

PENDAHULUAN

Pendidikan mempunyai peranan yang besar dalam menyiapkan sumber daya manusia untuk menuju perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK). Potensi ini dapat terwujud jika pendidikan sejak awal telah memperkenalkan kepada siswa tentang pentingnya memahami sains dan teknologi. Pemahaman tentang sains dan teknologi akan lebih mudah di pahami oleh siswa jika dalam kegiatan pembelajarannya menggunakan strategi, metode atau pendekatan yang ada berkaitan dengan sains dan teknologi.

Pembelajaran yang menggunakan isu-isu tentang sains dan teknologi terbaru yang berkembang di masyarakat dikenal dengan nama pembelajaran dengan pendekatan Sains Teknologi Masyarakat (STM). Pembelajaran menggunakan pendekatan STM akan melatih siswa melakukan pembelajaran secara mandiri, menemukan konsep dari materi pembelajaran dari beberapa sumber dan tidak terfokus pada materi pembelajaran yang disampaikan oleh guru saja. Hal inilah yang menjadi latar belakang dalam melakukan penelitian di SMP Negeri 3 Belitang Madang Raya Kabupaten OKU Timur Sumatera Selatan tahun pembelajaran 2011/2012.

SMP Negeri 3 Belitang Madang Raya sebagai tempat penelitian tindakan kelas (PTK) ini dengan menggunakan pendekatan STM diharapkan akan adanya peningkatan minat belajar dan prestasi belajar pada mata pelajaran IPA. Lebih khusus lagi peningkatan minat belajar dan prestasi belajar yang di maksud dalam penelitian ini adalah pada mata pelajaran IPA fisika untuk materi pembelajaran Alat-Alat Optik. Materi pembelajaran ini di mungkinkan akan tepat penyampaiannya kepada siswa apabila menggunakan pendekatan STM, karena di masyarakat alat-alat optik masih menjadi isu baru dan terus berkembang.

Pendekatan STM merupakan pendekatan pembelajaran yang menekankan guru agar mampu menjelaskan kepada siswa masalah yang ada di masyarakat berkaitan dengan IPTEK melalui alat peraga dan media pembelajaran. Dengan demikian guru diharapkan dapat menyediakan alat peraga dan media pembelajaran yang sesuai. Namun keterbatasan tersedianya alat peraga dan media pembelajaran akan menjadi penyebab guru belum bisa sepenuhnya mampu memberikan penjelasan yang baik pada siswa tentang IPTEK.

Penelitian ini dilaksanakan di kelas VIII SMP Negeri 3 Belitang Madang Raya pada semester genap tahun pembelajaran 2011/2012. Hal ini merupakan alasan dilaksanakannya penelitian PTK ini karena kelas VIII semester genap yaitu terdapat banyak siswa yang nilainya belum mencapai Kreteria Ketuntasan Minimal (KKM). Selain itu masih rendahnya minat belajar siswa terhadap materi pembelajaran pada mata pelajaran IPA fisika juga menjadi alasan dalam penelitian ini. Oleh karena itu diharapkan penelitian PTK ini dapat membantu pencapaian KKM siswa pada materi pembelajaran alat-alat optik. Sehingga penelitian ini akan sesuai dengan kaidah penelitian PTK yaitu sebuah penelitian yang memberikan tindakan pada siswa tetapi tidak mengganggu kegiatan pembelajaran dan justru diharapkan memberikan peningkatan minat belajar dan prestasi belajar pada siswa.

METODE

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 3 Belitang Madang Raya Kabupaten OKU Timur Provinsi Sumatera Selatan pada semester genap tahun pembelajaran 2011/2012. Materi IPA fisika yang dipilih sebagai materi pembelajaran adalah alat-alat optik. Subyek dalam penelitian ini yaitu siswa kelas VIII/a SMP Negeri 3 Belitang Madang Raya. Jumlah subyek penelitian 24 orang siswa dengan rincian 14 siswa perempuan dan 10 siswa laki-laki.

Penelitian ini menggunakan prosedur Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang terdiri dari 3 (tiga) siklus, yaitu pra siklus dan dua siklus utama. Di tiap siklus dilaksanakan sesuai dengan tahapan dan diharapkan terdapat perubahan seperti yang ingin dicapai. Secara garis besar terdapat empat tahapan yang lazim dilakukan pada penelitian PTK yaitu :

1. Perencanaan (Planing).
2. Pelaksanaan (Actuating).
3. Pengamatan (Observation)
4. Refleksi (Reflection)

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan : angket, pengamatan (observasi) dan tes. Sedangkan untuk analisis data dalam penelitian ini yaitu dengan analisis deskriptif, dengan rincian analisis sebagai berikut :

1. Data angket menggunakan skala likert.
2. Data Observasi dengan menggunakan tabulasi prosentase.
3. Data tes dengan menggunakan persentase ketercapaian KKM.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Minat Belajar Siswa

Pembelajaran dengan menggunakan pendekatan STM dalam penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan minat belajar dan prestasi belajar siswa. Prosentase minat belajar siswa mata pelajaran IPA fisika dengan pendekatan STM yaitu :

Tabel 1. Persentase Minat Belajar Siswa dengan Pendekatan STM

No	Uraian	Pra	Siklus I	Siklus II	Peningkatan Tiap	
		Siklus			Siklus	
1	Jumlah Skor	489	497	504	8	7
2	Keberhasilan	67,91%	69,28%	70%	1,37%	0,8%

Minat belajar siswa dalam proses pembelajaran dengan pendekatan STM pada pra siklus, siklus I dan siklus II mengalami peningkatan. Hal ini juga terlihat saat proses pembelajaran, siswa mulai memahami materi pembelajaran dengan pendekatan STM. Berdasarkan pengamatan dan analisis data

peningkatan minat belajar telah tercapai, walaupun tidak terlalu signifikan.

Aktivitas Belajar Siswa

Minat belajar siswa terhadap suatu mata pelajaran akan mempengaruhi aktivitas dalam kegiatan pembelajaran. Berikut ini analisis data berdasarkan observasi tentang aktivitas

siswa selama mengikuti pembelajaran dengan menggunakan pendekatan STM yaitu :

Tabel 2. Data Aktifitas Belajar Siswa

Aspek yg Diamati	Jumlah Siswa yg Memiliki Skor Terbaik			Persentase (%)			Target
	Pra Siklus	Siklus I	Siklus II	Pra Siklus	Siklus I	Siklus II	
	Kesiapan Belajar	15	17	19	2,5	70,8	
Meperhatikan Pembelajaran	13	17	18	54,2	70,8	75	75%
Mengerjakan Tugas	6	12	14	25	50	58	50%
Partisipasi	2	3	8	8,3	12,5	33,3	30%
Bertanya	2	4	8	8,3	16,5	33,3	25%
Menjawab	2	3	8	8,3	12,5	33,3	25%

Aktifitas siswa mengalami peningkatan karena sudah mulai memahami pembelajaran dengan pendekatan STM. Guru selalu menjelaskan kembali bagaimana pembelajaran dengan pendekatan STM dan guru harus tetap memotivasi dan membimbing siswa selam mengikuti pembelajaran.

Pengelolaan Kelas dalam Proses Pembelajaran

Hasil observasi aktifitas guru menunjukkan adanya peningkatan dari pra siklus sampai pada siklus II. Hal tersebut terlihat dari kenaikan jumlah skor yang diperoleh dan persentase keberhasilan guru dalam melaksanakan pembelajaran dengan pendekatan STM, yaitu sebagai berikut :

Tabel 3. Peningkatan Pengelolaan Kelas dengan Pendekatan STM

No	Uraian	Pra Siklus	Siklus I	Siklus II	Peningkatan Tiap Siklus	
1	Jumlah Skor	21	22	25	1	3
2	Keberhasilan	78%	81%	92,70%	3%	11,7%

Peningkatan aktivitas guru disebabkan guru lebih disiplin, cermat dan teliti dalam menerapkan pendekatan STM. Walaupun masih terdapat beberapa langkah pembelajaran yang belum terlaksana dengan baik seperti saat membimbing kelompok melakukan demonstrasi dan eksperimen.

Hasil Tes Siswa

Hasil tes belajar siswa pada pra siklus, siklus I dan siklus II mengalami peningkatan. Kenaikkan rata-rata kelas dan ketuntasan klasikal pada siswa yang memperoleh nilai dalam batas KKM (600 merupakan bukti bahwa terdapat peningkatan prestasi belajar siswa yang pembelajarannya menggunakan pendekatan STM. Data penguasaan materi pembelajaran alat-alat optik dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4. Data Penguasaan Materi Alat-Alat Optik

No	Uraian	Pra Siklus	Siklus I	Siklus II	Peningkatan Tiap Siklus (%)	
1	Jumlah Niai	1533	1580	1585	47	5
2	Rata-Rata kelas	63,9	65,8	70,2	1,9	4,4
3	Jumlah Siswa Tuntas	17	18	21	1	3
4	Jumlah Siswa Tidak tuntas	7	6	3	1	3
5	Ketuntasan Klasikal	70,83	75	87,5	5	12,5

Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa terjadi peningkatan rata-rata penguasaan materi pembelajaran alat-alat optik dari pra siklus sampai pada siklus II. Dari seluruh analisis data menunjukkan bahwa terjadi peningkatan minat belajar siswa, aktivitas belajar siswa, aktivitas guru dan prestasi belajar siswa dengan menggunakan pendekatan STM pada materi pembelajaran alat-alat optik.

PENUTUP

Kesimpulan

Kesimpulan dalam penelitian ini yaitu :

1. Pendekatan STM dapat meningkatkan minat belajar siswa kelas VIII SMP Negeri 3 Belitang Madang Raya pada materi pembelajaran alat-alat optik tahun pembelajaran 2011/2012.
2. Pembelajaran dengan pendekatan STM mampu meningkatkan prestasi belajar siswa kelas VIII SMP Negeri 3 Belitang Madang Raya pada materi pembelajaran alat-alat optik tahun pembelajaran 2011/2012.
3. Pembelajaran dengan pendekatan STM sebaiknya tetap mengikuti langkah-langkah yang ada dan materi pembelajarannya harus sesuai dengan karakteristik pendekatan STM.

Saran

Berdasarkan hasil pembahasan dalam penelitian ini sebagai saran adalah :

1. Guru dalam menyampaikan materi pembelajaran dengan pendekatan STM

hendaknya sesuai dengan tahapan dan karakteristik pendekatan STM.

2. Siswa diharapkan memahami isu-isu terbaru dalam masyarakat tentang sains dan teknologi agar dalam pembelajaran dengan pendekatan STM dapat lebih aktif dan kreatif sehingga terjadi peningkatan prestasi belajar.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Ajidedim. 2010. "Pengertian Teknologi". <http://ajidedim.wordpress.com/teknologi-islami.tecnology>. Diakses tanggal 15 maret 2011.
- Firman. 2006. *Peningkatan Minat, Aktivitas Penguasaan Materi Alat Optik Dengan Pendekatan Sains Teknologi Masyarakat* (Skripsi).Bandar Lampung. Universitas Lampung.
- Fajar, M. 2004. *Pendekatan Sains Teknologi Masyarakat*. Bandung : Remaja Rosda Karya
- G, Henry. 2009. *IPA untuk SMP/MTs kelas VIII*. Jakarta : Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional
- Majid, Abdul. 2008. *Perencanaan Pembelajaran*. Bandung : Remaja Rosda Karya
- Massel, N. 2009. "Kriteria Ketuntasan Minimal". <http://www.NuansaMasel.Blogspot.com/2009/12/kreteria-ketuntasan-minial-kkm.html>. Diakses tanggal 13 maret 2011.
- Prayekti. 2006. *Pendekatan Pembelajaran STM*. Jakarta : Pustaka Karya

- Robbi. 2008. "Pengertian Optik". <http://robbi-84.blogspot.com.html>. Diakses tanggal 17 februari 2011.
- Rudisisyanto. 2010. "Alat optik (2) LUP". <http://sepenggal.warpres.com/2010/05/17alatoptik-1-mata>. Diakses tanggal 15 maret 2011.
- Rumansyah. 2001. *Ranah pendekatan Sains Teknologi Masyarakat*. Jakarta : Rineka
- Slameto. 2010. *Belajar dan Faktor-faktor yang mempengaruhinya*. Jakarta : Rineka Cipta
- Sufitri, M. 2009. *Implementasi Pembelajaran Inquiry Training Model untuk Meningkatkan Motivasi dan Prestasi Belajar Siswa Kelas VII A SMP PGRI 01 Bulu Lawang* (Skripsi). Malang : FKIP Malang.
- Tue. 2008. "pengertian masyarakat, unsur dan kriteria masyarakat dalam kehidupan social antar manusia". [http://Organisasi/pengertian-masyarakat-unsur dan kriteria-masyarakat-dalam-kehidupan-sosial-antar-1](http://Organisasi/pengertian-masyarakat-unsur-dan-kriteria-masyarakat-dalam-kehidupan-sosial-antar-1). Diakses tanggal 23 maret 2011.
- Wiriaatmaja, Rochiati. 2005. *Metode Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung : Remaja Rosda Kary

