

**Penerapan Pendekatan Pembelajaran STM Materi Sumberdaya
Alam dan Lingkungan Untuk Meningkatkan Hasil
Belajar IPA Siswa Kelas IV SD Negeri
I Labuan Lobo Tolitoli**

Syafrudin

Mahasiswa Program Guru Dalam Jabatan
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Tadulako

ABSTRAK

Melalui observasi awal kelas IV SD Negeri I Labuanlobo Tolitoli ditemukan bahwa. Siswa kurang menguasai konsep sains khususnya pada pokok bahasan sumberdaya alam dan lingkungan. Siswa belum aktif dalam proses pembelajaran. Hasil belajar tentang Sumber Daya dan lingkungan belum 80% siswa mencapai KKM. Jenis penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan untuk mengetahui. Apakah meningkat hasil belajar IPA pada materi sumber daya alam dan lingkungan dengan menggunakan pendekatan sains teknologi masyarakat pada Siswa kelas IV SD Negeri I Labuanlobo Tolitoli. Teknik pengumpulan data menggunakan lembar observasi untuk mengukur tingkat aktivitas siswa dalam pembelajaran tentang sumber daya alam dan lingkungan. Dan tes pilihan ganda bersifat individu pada setiap siklus untuk mengukur hasil belajar siswa. Hasil belajar tentang sumber daya alam dan lingkungan pada siswa kelas IV SDN I Labuanlobo Tolitoli mengalami peningkatan pada setiap siklusnya yaitu pada siklus 1 siswa yang tuntas belajar sebanyak 9 siswa atau 45 %, sedangkan siswa yang belum tuntas belajarnya sebanyak 11 orang atau 55 %. Pada siklus 2 siswa yang tuntas belajar sebanyak 11 siswa atau 90 %, sedangkan siswa yang belum tuntas belajarnya sebanyak 2 orang atau 10%. Aktivitas siswa dalam pembelajaran dengan menggunakan pendekatan STM dapat meningkat yaitu pada siklus 1 rata-rata siswa yang aktif dalam pembelajaran sebanyak 13 siswa atau 65% dengan kualitas baik, sedangkan pada siklus 2 rata-rata siswa yang aktif dalam pembelajaran sebanyak 17 siswa atau 84% dengan kualitas sangat baik. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penerapan pendekatan pembelajaran STM dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Kata Kunci: Sains, Teknologi, Masyarakat. Hasil belajar, Sumber daya alam.

I. PENDAHULUAN

Diberlakukannya Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan 2006 memberikan keleluasaan pada sekolah untuk memilih materi pembelajaran yang dapat memberikan pengetahuan yang bermakna dengan menggunakan obyek atau fenomena yang muncul di lingkungan sekitar Siswa sehingga dapat memberikan gambaran tentang pentingnya peranan sains dalam kehidupan sehari-hari. Dan

diharapkan dengan adanya Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan 2006 SD Negeri I Labuanlobo Tolitoli sebagai penyempurnaan KBK 2004, guru dapat mengembangkan kemampuan serta karakteristik Siswa itu sendiri. Untuk tahun 2014 sudah akan diberlakukan secara serentak di seluruh Indonesia kurikulum baru yaitu kurikulum 2013, yang merupakan penyempurnaan kurikulum 2006, akan tetapi dalam penelitian ini di SDN I Labuanlobo masih menggunakan KTSP.

Dalam pembelajaran sains dapat diciptakan kondisi agar siswa selalu aktif untuk ingin tahu terhadap permasalahan alam sekitar. Hal Ini sejalan dengan empat pilar pendidikan universal seperti yang dirumuskan oleh UNESCO (Asy'ari: 2006) yaitu *learning to know, learning to do, learning to be, dan learning to live together* yang menjadikan siswa harus lebih banyak menggali potensi-potensi yang dimilikinya untuk dikembangkan. Sehingga dengan semakin berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi, sebaiknya pembelajaran sains di sekolah juga diusahakan agar sejalan dengan atau mengikuti laju perkembangan iptek tersebut.

Melalui observasi dan interview pada guru kelas IV SD Negeri I Labuanlobo Tolitoli ditemukan bahwa. Pada Siswa SDN I Labuanlobo ditemukan: (1) Siswa kurang menguasai konsep sains khususnya pada pokok bahasan sumber daya alam dan lingkungan; (2) Siswa belum aktif dalam proses pembelajaran; (3) Hasil belajar tentang lingkungan sekolah belum 80 % siswa mencapai KKM

Berdasarkan permasalahan yang telah dipaparkan, maka akan dilakukan tindakan perbaikan dalam pembelajaran materi sumber daya alam dan lingkungan melalui Penelitian Tindakan Kelas dengan judul “Penerapan Pendekatan Pembelajaran STM materi Sumber Daya Alam dan Lingkungan untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV SDN I Labuanlobo Tolitoli”. Dengan menggunakan pendekatan STM diharapkan mengatasi kesulitan belajar Siswa.

II. METODE PENELITIAN

1 Desain Penelitian

Desain penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas, yaitu penelitian yang dimaksudkan untuk memberikan informasi bagaimana tindakan yang tepat untuk

meningkatkan hasil belajar siswa. Sehingga penelitian ini difokuskan pada tindakan-tindakan sebagai usaha untuk meningkatkan hasil belajar IPA.

2 Tempat dan Waktu Penelitian

Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri I Labuanlobo Kecamatan Ogodeide Tolitoli pada semester genap tahun pelajaran 2013/2014.

Waktu Penelitian

Waktu penelitian adalah waktu berlangsungnya penelitian atau saat penelitian ini dilangsungkan. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari sampai Mei 2014.

Subyek Penelitian

Subyek penelitian ini adalah siswa kelas IV SD Negeri I Labuanlobo Tolitoli tahun pelajaran 2013-2014 yang berjumlah 20 siswa

Prosedur Penelitian

Mengikuti prinsip dasar penelitian yang dikemukakan oleh Madya (dalam Muliassa: 2001), tahap penelitian tindakan mencakup 5 tahap:

Tahap Penjajakan

Tahap penjajakan dilakukan untuk mengetahui tempat penelitian serta subyek penelitian, agar penelitian berlangsung sesuai dengan yang diharapkan.

Tahap Perencanaan

Pada tahap perencanaan dilakukan kegiatan untuk merefleksi awal, menetapkan dan merumuskan rancangan tindakan, serta memberikan arahan dan bimbingan kepada pengamat dan teman sejawat tentang sistem pembelajaran.

Tahap Pelaksanaan Tindakan

Kegiatan penelitian tindakan ini dilakukan sesuai dengan jenis penelitian yang dipilih yaitu penelitian tindakan kelas dengan pendekatan kualitatif dimana dalam kegiatan penelitian ini akan dilaksanakan secara siklus. Setiap siklus terdiri dari empat tahap yaitu: (1) tahap perencanaan; (2) tahap pelaksanaan; (3) tahap observasi; dan (4) tahap refleksi.

Tahap Observasi

Segala sesuatu yang berkaitan dengan pemberian tindakan yaitu siswa (subyek penelitian) dan guru (peneliti) selama kegiatan pembelajaran akan diamati

dan didokumentasikan. Pengamatan ini dilakukan secara komprehensif dengan menggunakan pedoman observasi.

Tahap Refleksi

Refleksi adalah serangkaian tindakan dalam penelitian yang mencakup kegiatan menganalisis, memahami, menjelaskan, dan menyimpulkan hasil pengamatan. Peneliti serta pengamat akan menganalisis dan merenungkan hasil tindakan. Hasil dari refleksi ini menjadi informasi tentang sesuatu yang terjadi dan yang perlu dilakukan selanjutnya. Informasi ini dapat dijadikan dasar untuk perencanaan berikutnya.

Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data diperoleh dari:

- ❖ Lembar observasi: menggunakan lembar observasi untuk mengukur tingkat aktivitas siswa dalam proses belajar mengajar tentang sumber daya alam dan lingkungan
- ❖ Tes. Bentuk tes pilihan ganda bersifat individu. Soal dibuat oleh peneliti bersama observer dan disesuaikan dengan indikator yang telah dirumuskan. Digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa.

6 Teknik Analisis Data

Data yang telah terkumpul dianalisis dengan rincian sebagai berikut:

- ❖ Hasil isian lembar observasi dianalisis tingkat keaktifan siswa. Peneliti mengadakan analisis dengan cara sebagai berikut:

$$P = \frac{\sum \text{keaktifan siswa}}{\text{Seluruh siswa}} \times 100 \%$$

Tabel 1. Kriteria Hasil Lembar Observasi

Keterangan	Persen (%)
Sangat Baik	85 - 100
Baik	70 - 84
Cukup	55 - 69
Kurang	40 - 54
Sangat Kurang	< 40

Sumber: Hoehi Nasution: 2008,6.11

- ❖ Hasil tes tertulis dianalisis tingkat pemahaman konsep pendekatan sains teknologi masyarakat. Peneliti melakukan penjumlahan nilai yang diperoleh

siswa, yang selanjutnya dibagi dengan jumlah siswa yang ada di kelas tersebut sehingga diperoleh rata-rata tes yang dapat dirumuskan:

$$\bar{X} = \frac{\sum x}{\sum N}$$

Dengan : \bar{X} = Nilai rata-rata
 $\sum X$ = Jumlah semua nilai siswa
 $\sum N$ = Jumlah siswa

Kriteria Keberhasilan Tindakan

Siklus dalam Penelitian Tindakan Kelas ini dihentikan apabila rata-rata nilai siswa pada kompetensi meningkatkan hasil belajar tentang sumber daya alam dan lingkungan melalui pendekatan STM telah tercapai dari KKM yang telah ditentukan ≥ 70 .

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Siklus 1

Hasil Belajar Siswa

Berdasarkan hasil tes awal diperoleh informasi bahwa dari 5 soal yang diberikan kepada 20 siswa, tidak satupun yang dapat menyelesaikan semua test dengan tuntas. Sehingga masih perlu untuk mengingatkan siswa tentang materi tentang sumber daya alam dan lingkungan. Berdasarkan pengamatan hasil tes awal dalam pelaksanaan pembelajaran sebagai berikut:

Pada siswa laki-laki yang mendapat nilai kurang dari 57,37 berjumlah 5 orang dan yang mendapat nilai lebih dari 57,37 berjumlah 4 orang. Sedangkan pada siswa perempuan yang mendapat nilai kurang dari 57,37 berjumlah 4 orang dan yang lebih 57,37 berjumlah 7 orang. Sementara nilai yang harus dicapai dari KKM ditentukan adalah 70. Sehingga dapat diketahui analisis hasil tes dari 20 siswa tidak satu orangpun yang mendapat nilai tuntas.

Dalam pelaksanaan tindakan pembelajaran pada siklus I, peneliti bertindak sebagai guru. Pembelajaran dalam setiap tindakan disesuaikan dengan tahap pembelajaran berdasarkan pada belajar melalui pendekatan sains teknologi masyarakat yaitu tahap invitasi, tahap eksplorasi, tahap solusi dan tahap aplikasi.

Deskripsi pembelajaran untuk keberhasilan belajar melalui pendekatan STM pada tentang sumber daya alam dan lingkungan disajikan sebanyak 2(dua) kali tindakan pembelajaran. Evaluasi yang diberikan adalah tes secara tertulis. Selama proses pembelajaran pengamat melaksanakan tugas pengamatan sesuai lembar pengamatan.

Pelaksanaan pembelajaran tentang sumber daya alam dan lingkungan pada siklus I dilaksanakan sesuai dengan rencana pembelajaran yang telah ditetapkan. Berdasarkan hasil observasi dan pengamatan bahwa keberhasilan guru menggunakan pendekatan STM dalam pembelajaran tentang sumber daya alam dan lingkungan pada siklus pertama menunjukkan bahwa penyajian materi dengan menggunakan media gambar longsor tanah dinilai tidak efisien dalam menyampaikan informasi berkaitan dengan tentang sumber daya alam dan lingkungan. Hal ini berpengaruh terhadap hasil belajar siswa.

Setelah siswa menerima materi melalui pembelajaran dengan menggunakan pendekatan STM, selanjutnya diberisoal yan berbentuk pilihan ganda. Hasil kerja siswa pada siklus I menunjukkan bahwa data hasil belajar tentang sumber daya alam dan lingkungan dari 20 siswa hanya 9 siswa (45,00%) yang mampu menjawab pertanyaan yang diberikan dengan benar

Berdasarkan hasil analisis data siklus I dilakukan perenungan (refleksi). Refleksi dilakukan terhadap pembelajaran tentang sumber daya alam dan lingkungan berdasarkan pendekatan STM. Sehingga pada siklus I dapat disimpulkan bahwa pencapaian hasil belajar tentang sumber daya alam dan lingkungan belum memenuhi indikator keberhasilan yang ditetapkan.

Berdasarkan data pada siklus pertama menunjukkan bahwa hasil belajar tentang sumber daya alam dan lingkungan menggunakan pendekatan STM yang terdiri atas: tahap invitasi, eksplorasi, solusi, dan aplikasi dikategorikan Sangat Kurang. Hal ini disebabkan karena siswa belum dapat memahami pembelajaran dengan menggunakan pendekatan STM dengan baik.

Aktivitas Siswa

Berdasarkan hasil observasi tentang aktivitas siswa pada siklus 1 dapat dijelaskan bahwa aktivitas siswa dalam pembelajaran masih ada indikator yang

kualitas cukup yaitu hanya 10 siswa atau 50 % siswa yang aktif pada indikator siswa melakukan sesuatu untuk memahami materi pelajaran, hal ini berarti masih perlu diberikan bimbingan kepada siswa agar hasil tindakan siklus 2 sesuai dengan indikator keberhasilan yang telah ditetapkan.

Siklus 2

Hasil Belajar Siswa

Hasil kerja siswa pada siklus II menunjukkan bahwa data hasil belajar tentang sumber daya alam dan lingkungan dari 20 siswa sebanyak 18 siswa (90,00%) yang mampu menjawab pertanyaan dengan benar. Berdasarkan hasil belajar siswa siklus 2 dapat dianalisis seperti pada tabel 2.

Tabel 2. Analisis hasil belajar siswa siklus 2

No	Jml Siswa	Siswa Yang Memperoleh Nilai										NR	% Ketuntasan	
		50	55	60	65	70	75	80	90	95	100		Tuntas	T
1	20	-	-	-	2	4	9	5	-	-	-	74,21	90,00%	10,00%
	JML	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Berdasarkan data pada siklus kedua menunjukkan bahwa hasil belajar tentang sumber daya alam dan lingkungan menggunakan pendekatan STM yang terdiri atas: tahap invitasi, eksplorasi, solusi, dan aplikasi mengalami perkembangan.

Aktivitas Siswa

Berdasarkan hasil observasi tentang aktivitas siswa pada siklus 2 dapat dijelaskan bahwa semua indikator aktivitas siswa, dalam pembelajaran ini sudah memenuhi indikator keberhasilan yang telah ditetapkan. Dengan rata-rata siswa yang aktif sebanyak 17 atau 85% kualitas baik sekali, siswa melakukan sesuatu untuk memahami materi pelajaran, rata-rata siswa yang aktif sebanyak 16 atau 78% kualitas baik, siswa mengkomunikasikan sendiri hasil pemikirannya, rata-rata siswa yang aktif sebanyak 18 atau 88% sama dengan kualitas baik sekali. Sedangkan aktivitas siswa berpikir reflektif, rata-rata siswa yang aktif sebanyak 17 atau 85% dengan kualitas baik sekali.

Pembahasan

Kegiatan belajar tentang sumber daya alam dan lingkungan pada siklus I belum terlaksana dengan baik. Hal ini disebabkan siswa kurang memahami materi yang diajarkan oleh guru. Akibatnya kemampuan siswa dalam menyerap dan memberikan pandangan/pendapat belum sampai pada tahap yang diinginkan. Kondisi pembelajaran pada siklus I berpengaruh pada hasil tes formatif siswa. Dari 20 orang siswa hanya 9 siswa (45,00%) yang mampu menjawab pertanyaan dengan baik. Sehingga perlu dilakukan upaya untuk meningkatkan pemahaman siswa pada siklus II dengan berpedoman pada rambu-rambu keberhasilan yang telah ditargetkan.

Tahap pelaksanaan pembelajaran tentang sumber daya alam dan lingkungan melalui pendekatan STM dengan, menggambarkan tentang sumber daya alam dan lingkungan dan pencemaran limbah industri yang dapat menyebabkan kerusakan bumi serta mendemostrasikan secara berkelompok pada siklus II mengalami peningkatan dari 20 orang siswa sebanyak 18 siswa (90,00%) yang menjawab pertanyaan dengan baik. Setelah siswa memahami tentang sumber daya alam dan lingkungan, guru membimbing siswa melakukan kegiatan berdiskusi kelompok.

Kegiatan melaporkan hasil kerja/diskusi berlangsung dengan baik. Pada tahap ini siswa diberi kesempatan melaporkan dan memberikan tanggapan hasil kerja kelompok. Dalam kegiatan ini dikembangkan keterampilan berbahasa dan berinteraksi antara siswa dengan siswa, dan siswa dengan guru.

Kegiatan selanjutnya adalah guru memberikan tes. Pelaksanaan tes dalam penelitian ini terdiri atas evaluasi hasil. Kegiatan memberikan evaluasi hasil pada tahap ini berlangsung dengan baik. Evaluasi hasil pembelajaran dilaksanakan pada setiap akhir siklus I dan siklus II. Evaluasi hasil dilaksanakan untuk menilai dampak pelaksanaan proses belajar tentang sumber daya alam dan lingkungan melalui pendekatan sains teknologi masyarakat dengan hasil belajar.

Dalam kegiatan evaluasi formatif, guru berupaya mengetahui kemajuan hasil belajar siswa. Pelaksanaan tes dimaksudkan untuk mengukur perolehan pemahaman tentang sumber daya alam dan lingkungan yang telah dipelajari siswa

selama proses pembelajaran. Hasil tes diwujudkan dalam bentuk angka yang disebut dengan skor.

Pada siklus I, siklus II terungkap bahwa tes hasil belajar tentang sumber daya alam dan lingkungan yang dilakukan guru sesuai dengan maksud untuk menggambarkan hasil belajar siswa. Hasil tes menunjukkan peningkatan mulai dari siklus I, siklus II. Dengan demikian pendekatan sains teknologi masyarakat dalam pembelajaran tentang sumber daya alam dan lingkungan terbukti berhasil.

Berdasarkan pembahasan pada tahapan pelaksanaan tentang sumber daya alam dan lingkungan dapat dikatakan bahwa kegiatan guru dalam pembelajaran tentang sumber daya alam dan lingkungan melalui pendekatan sains teknologi masyarakat terbukti mampu meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini dapat dilihat dalam keberhasilan hasil belajar siswa mengalami perkembangan dari siklus I, dari 20 siswa sebanyak 9 siswa (45,00%) yang dapat menjawab pertanyaan yang diberikan dengan benar, pada siklus II mengalami peningkatan signifikan dari 20 siswa sebanyak 18 siswa (90,00%).

Pembelajaran tentang sumber daya alam dan lingkungan melalui pendekatan sains teknologi masyarakat dalam penelitian ini meliputi beberapa kegiatan, yaitu: (1) presentasi kelas, (2) invitasi, (3) eksplorasi, (5) solusi, dan (6) aplikasi.

IV. PENUTUP

Kesimpulan

Berdasarkan hasil Penelitian yang telah dilakukan, diperoleh kesimpulan: Hasil belajar materisumber daya alam dan lingkungan pada siswa kelas IV SDN I Labuanlobo Tolitoli mengalami peningkatan pada setiap siklusnya yaitu pada siklus 1 siswa yang tuntas belajar sebanyak 9 siswa atau 45%, sedangkan siswa yang belum tuntas belajarnya sebanyak 11 orang atau 55%. Pada pada siklus 2 siswa yang tuntas belajar sebanyak 11 siswa atau 90%, sedangkan siswa yang belum tuntas belajarnya sebanyak 2 orang atau 10%. Dengan demikian penerapan

pembelajaran dengan menggunakan pendekatan STM dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Aktivitas siswa dalam pembelajaran dengan menggunakan pendekatan STM dapat meningkat yaitu pada siklus 1 rata-rata siswa yang aktif dalam pembelajaran sebanyak 13 siswa atau 65% dengan kualitas baik, sedangkan pada siklus 2 rata-rata siswa yang aktif dalam pembelajaran sebanyak 17 siswa atau 84% dengan kualitas sangat baik.

Saran

1. Bagi guru sains disarankan untuk lebih mengembangkan pengetahuannya mengenai berbagai ilmu dalam dunia sains serta menerapkan belajar melalui pendekatan sains teknologi masyarakat dalam pembelajaran tentang sumber daya alam dan lingkungan maupun pada pembelajaran sains lainnya, karena terbukti dapat meningkatkan hasil belajar dan aktivitas siswa.
2. Masukan bagi guru SD untuk memperkaya penggunaan metode Penerapan Pendekatan Pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat, Materi Sumber Daya Alam dan Lingkungan untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV SD.

DAFTAR PUSTAKA

- Asy'ari, Muslichach. 2006. *Penerapan Pendekatan STM*. Jakarta: Depdiknas.
- Depdikbud. 2006. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan 2006 Mata Pelajaran Sains*. Jakarta: Depdikbud.
- Muliasa, Nyoman I. 2001. *Porto Folio*. Malang: UNM Malang.
- Ramadhan dkk. 2013. *Pedoman Penulisan Karya Ilmiah*. Palu : FKIP Universitas Tadulako.