

Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Melalui Pendekatan Sains Teknologi Masyarakat (STM) Pada Pelajaran IPA Pokok Bahasan Daur Air Siswa Kelas V SDN 2 Dataran Bulan

Renold, Mohammad Jamhari, dan Amran Rede

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

ABSTRAK

Permasalahan dalam penelitian ini adalah rendahnya hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA kelas V SDN 2 Dataran Bulan. Tujuan penelitian ini adalah: untuk meningkatkan hasil belajar siswa melalui pendekatan sains teknologi masyarakat (STM) pada pelajaran IPA pokok bahasan daur air siswa kelas V SDN 2 Dataran Bulan. Siswa yang terlibat dalam penelitian ini sebanyak 20 orang siswa di kelas V SDN 2 Dataran Bulan tahun ajaran 2012-2013. Pendekatan pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan sains teknologi masyarakat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa melalui pendekatan sains teknologi masyarakat dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA di kelas V SDN 2 Dataran Bulan pada pokok bahasan daur air. Pada tes awal siswa yang tuntas 7 orang (presentase tuntas klasikal 35%) dan (daya serap klasikal 59,00%). Pada siklus I siswa yang tuntas 9 orang (presentase tuntas klasikal 45% dan daya serap klasikal 62,50%). Pada siklus II meningkat menjadi siswa yang tuntas 18 orang atau prosentase ketuntasan klasikal 90% dan daya serap klasikal 81,50%. Dengan kata lain pada siklus II sudah memenuhi standar ketuntasan belajar, demikian pula dengan hasil observasi terhadap aktivitas siswa dan aktivitas guru. Pada siklus I dan siklus II dikategorikan cukup dan sangat baik. Dari hasil belajar yang diperoleh baik pada siklus I maupun pada siklus II dapat disimpulkan bahwa dengan memanfaatkan pendekatan sains teknologi masyarakat dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas V SDN 2 Dataran Bulan pada pelajaran IPA pokok bahasan daur air.

Kata Kunci : Hasil Belajar, Pendekatan STM, Daur Air

I. PENDAHULUAN

Pembelajaran pada hakekatnya merupakan proses komunikasi yang bersifat timbal balik, baik antara guru dengan siswa maupun antara siswa dengan siswa untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan, dan pembelajaran pada dasarnya merupakan proses sebab akibat. Guru merupakan salah satu faktor yang berperan

penting dalam pembelajaran, meskipun tidak setiap perbuatan belajar siswa merupakan akibat guru mengajar. Oleh karena itu sebagai figur sentral guru harus mampu menetapkan strategi pembelajaran yang tepat, sehingga dapat mendorong terjadinya perbuatan belajar siswa yang aktif, produktif dan efisien.

Keberhasilan program pendidikan melalui pembelajaran di sekolah sebagai lembaga pendidikan formal sangat dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu: siswa, kurikulum, tenaga kependidikan, biaya, sarana dan prasarana serta faktor lingkungan. Apabila faktor-faktor tersebut dapat terpenuhi sudah tentu akan memperlancar proses belajar-mengajar, yang akan menunjang pencapaian hasil belajar yang maksimal yang pada akhirnya akan meningkatkan mutu pendidikan. Untuk menciptakan suasana pembelajaran IPA yang menarik, menantang, dan bermakna bagi siswa, guru harus pandai-pandai merancang strategi pembelajaran, memanfaatkan multi media, multi metode, dan multi aspek (logika, praktika, estetika).

Berdasarkan pengamatan awal dan pengalaman peneliti sekaligus guru yang bertugas mengajar di SDN 2 Dataran Bulan hasil belajar siswa di kelas V SDN 2 Dataran Bulan dalam pembelajaran sains dalam bentuk tes formatif menunjukkan hasil yang masih rendah. Oleh sebab itu, diperlukan pembenahan dan perbaikan, baik dalam proses persiapan maupun dalam proses pembelajaran. Hal ini dapat dilihat pada tingkat ketuntasan pelajaran IPA masih sangat rendah. Dari 20 jumlah siswa kelas V SDN 2 Dataran Bulan, hanya ada 6 siswa (30%) yang tuntas (KKM 70). Untuk itu, akan dilakukan penelitian dalam meningkatkan hasil belajar dengan menerapkan pendekatan STM.

Pada umumnya pembelajaran yang dilakukan oleh guru di SDN 2 Dataran Bulan cenderung menggunakan metode pembelajaran konvensional yakni ceramah, tanya jawab dan pemberian tugas yang sifatnya monoton sehingga siswa merasa jenuh, termasuk dalam pembelajaran sains. Akibatnya siswa mengalami kesulitan dalam mengembangkan rasa ingin tahu, memecahkan masalah, serta membuat keputusan yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari. Hal ini sejalan dengan pernyataan Bruner dalam Samatowa (2006:23) bahwa perolehan pengetahuan merupakan suatu proses interaktif.

Hudoyo dalam Samatowa (2006:25) mengatakan bahwa untuk mempelajari suatu materi sains yang baru, pengalaman belajar yang lalu dari seseorang itu akan mempengaruhi terjadinya proses belajar sains tersebut. Apalagi diajarkan menurut cara yang tepat lalu dari seseorang itu akan mempengaruhi terjadinya proses belajar misalnya diajarkan dengan menggunakan pendekatan Sains Teknologi Masyarakat (STM).

Menurut Wahyudi dkk dalam Adien (2011) keunggulan yang dapat diperoleh dari pendekatan STM ditinjau dari segi tujuan yaitu meningkatkan keterampilan inquiry dan pemecahan, disamping keterampilan proses; menekan cara belajar yang baik yang mencakup ranah kognitif, afektif dan psikomotorik; serta menekankan sains dalam keterpaduan antara bidang studi. Sedangkan keunggulan pendekatan STM ditinjau dari segi pembelajaran yaitu menekankan keberhasilan siswa, menggunakan berbagai strategi, menyadari guru bahwa kadang-kadang dirinya tidak selalu berfungsi sebagai sumber informasi.

Berkaitan dengan masalah kualitas pembelajaran sains di SD, berdasarkan kondisi aktual di kelas yang terjadi dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut : Bagaimana Meningkatkan Hasil Belajar Siswa melalui Pendekatan Sains Teknologi Masyarakat (STM) pada Pelajaran IPA Pokok Bahasan Daur Air. Penelitian ini bertujuan untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa melalui Pendekatan Sains Teknologi Masyarakat (STM) pada Pelajaran IPA Pokok Bahasan Daur Air Siswa Kelas V SDN 2 Dataran Bulan.

II. METODELOGI PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK). Menurut Wardhani (2007:1.4) PTK adalah penelitian yang dilakukan oleh guru di dalam kelasnya sendiri melalui refleksi diri, dengan tujuan untuk memperbaiki kinerjanya sebagai guru, sehingga hasil belajar siswa menjadi meningkat.

Penelitian ini dilakukan di kelas V SDN 2 Dataran Bulan Kecamatan Ampana Tete. Subyek penelitian adalah seluruh siswa kelas V yang terdaftar pada tahun ajaran 2012/2013 sejumlah 20 siswa, yang terdiri dari 10 siswa laki-laki dan 10 siswa perempuan. Data dikumpulkan dengan cara:

- Data Primer, yang termasuk data primer meliputi data mengenai perolehan nilai tes siswa kelas V SDN 2 Dataran Bulan baik pada tes awal, tes siklus 1 dan tes siklus 2.
- Data Sekunder, yaitu data tentang aktivitas siswa dan guru selama proses pembelajaran berlangsung, informasi tingkat pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan, dan respon kesulitan yang dialami oleh siswa, serta data tentang hal-hal yang terjadi selama pembelajaran berlangsung yang dapat mendukung tujuan penelitian ini.

Data tentang hasil tes awal dan hasil siklus 1 dan siklus 2 akan dianalisis dengan menggunakan persentase ketuntasan belajar siswa baik secara individu maupun klasikal.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Data hasil analisis tes evaluasi siswa dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Analisis Tes Evaluasi Siklus I

No.	Aspek Perolehan	Hasil
1	Nilai Tertinggi	90
2	Nilai Terendah	40
3	Jumlah Siswa	20 orang
4	Banyaknya Siswa yang Tuntas	9 orang
5	Persentase daya serap klasikal	62,50%

Hasil refleksi diperoleh bahwa penerapan pendekatan STM pada tindakan siklus I belum berhasil dengan apa yang diharapkan. Masih banyak terdapat kekurangan yang masih perlu dibenahi, yang diduga penyebabnya antara lain:

- Belum optimalnya memanfaatkan pendekatan STM, masih terdapat siswa yang belum menguasai materi daur air.
- Siswa belum sepenuhnya memperhatikan pelajaran dengan baik.

Sedangkan data hasil analisis tes evaluasi siswa siklus II dapat dilihat pada Tabel II.

Tabel 2. Hasil Analisis Tes Evaluasi Siklus II

No.	Aspek Perolehan	Hasil
1	Nilai Tertinggi	100
2	Nilai Terendah	50
3	Jumlah Siswa	20 orang
4	Banyaknya Siswa yang Tuntas	18 orang
5	Persentase daya serap klasikal	81,50%

Ada beberapa hal yang dapat dilihat pada pelaksanaan siklus II. Selain prosentase nilai aktivitas rata-rata siswa dan guru, juga prosentase perolehan hasilnya sudah memenuhi indikator keberhasilan yang telah ditetapkan. Hasil ini diperoleh dalam pelaksanaan pembelajaran siklus II terjadi hal-hal berikut:

- Melalui pendekatan STM, dapat meningkatkan motivasi siswa dalam belajar khususnya pada materi daur air.
- Dengan menggunakan pendekatan STM, lebih meningkatkan kemampuan siswa pada materi daur air karena dengan menggunakan pendekatan tersebut minat belajar siswa semakin meningkat.

Dari hasil tes kognitif dapat diketahui bahwa secara umum siswa telah memahami materi daur air dengan baik dan benar. Walaupun pada awalnya hasil perolehan tes pada siklus I masih rendah belum mencapai standar ketuntasan. Namun ketika dilakukan tindakan pada siklus II hasil yang diperoleh lebih baik dibandingkan pada siklus I maupun pada pratindakan.

Proses pelaksanaan melalui pendekatan STM pada masing-masing siklus yaitu siklus I dan siklus II. Dalam pelaksanaan siklus I dan II, peneliti sekaligus guru yang mengajar telah melaksanakan tahap-tahap pembelajaran berlangsung dengan baik. Pada awal pembelajaran, guru selalu menyampaikan tujuan pembelajaran dengan harapan supaya perhatian siswa terpusat pada tujuan yang akan diajarkan. Untuk menarik perhatian minat dan rasa ingin tahu siswa terhadap materi yang akan diajarkan guru terlebih dahulu melakukan serangkaian motivasi dan mengaitkan pengetahuan awal siswa sebagai prasyarat.

Hasil analisis pengelolaan pembelajaran berlangsung, menunjukkan dalam kegiatan inti, guru telah menyampaikan materi dengan baik dengan memanfaatkan pendekatan STM secara maksimal. Pada kegiatan penutup, guru telah membimbing

siswa membuat kesimpulan pelajaran setiap selesai kegiatan belajar mengajar (KBM). Selain itu, guru juga telah memanfaatkan waktu sesuai dengan skenario dan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP). Hasilnya menunjukkan bahwa pada saat pembelajaran berlangsung suasana kelas yang kondusif, antusias guru dan siswa pada pelajaran sangat baik. Pada umumnya pembelajaran berpusat pada aktivitas siswa, guru disini hanya sebagai fasilitator dan motivator (Hamalik, 1994).

Hasil observasi aktivitas siswa pada siklus I menunjukkan bahwa aktivitas yang dilakukan oleh siswa melalui kegiatan pembelajaran belum sesuai dengan kriteria yang ditentukan dari beberapa aspek yang diamati. Ada beberapa yang memperoleh nilai 2 atau nilai kurang dengan persentase ketuntasan seluruh siswa mencapai 49% pada pertemuan pertama dan 55,27% pada pertemuan kedua. Sedangkan jika dilihat dari aktivitas yang dilakukan guru juga belum maksimal pada siklus I terlihat dengan persentase aktivitas yang dilakukan guru masih masuk kategori cukup yaitu 67,69% pada pertemuan pertama dan 75,38% pada pertemuan kedua. Pada siklus I guru belum dapat menggunakan pendekatan STM secara maksimal sehingga pengelolaan kelas pada saat proses pembelajaran menjadi kurang maksimal.

Dengan demikian masih banyak terdapat hal-hal yang perlu untuk diperbaiki yaitu yang berkaitan dengan bimbingan yang dilakukan oleh guru dalam kegiatan pembelajaran, memberikan pemahaman kepada siswa dengan pendekatan STM, sehingga dapat mencapai tujuan pembelajaran dan dapat mengelola kelas dengan baik. Proses pelaksanaan pembelajaran tindakan kelas dengan pendekatan STM difokuskan pada siswa itu sendiri. Pada siklus I guru memberikan penilaian kemampuan siswa secara individu yang didasarkan pada soal /tes yang diberikan pada siswa.

Pada dasarnya guru telah melaksanakan proses pembelajaran sesuai dengan RPP. Namun hasil belajar yang diperoleh pada siklus I masih kurang baik, hal tersebut disebabkan karena siswa belum dapat memahami materi yang diberikan sehingga masih banyak siswa yang belum dapat menyelesaikan yang diberikan dengan baik. Sedangkan data hasil observasi guru pada siklus I pun masih ada beberapa aspek penilaian sudah menunjukkan hasil yang baik, namun masih terdapat aspek yang berada dalam kategori cukup seperti memberikan kesempatan

kepada siswa untuk mempresentasikan di depan kelas dan membimbing siswa membuat kesimpulan.

Pada siklus II semua aspek yang dinilai mengalami peningkatan baik dari aktivitas siswa maupun guru. Aktivitas yang dilakukan guru ada beberapa aspek yang masuk dalam kategori sangat baik, artinya guru telah mampu memperbaiki beberapa faktor yang masih kurang pada siklus I. demikian pula dengan hasil observasi aktivitas siswa pada siklus II, semua aspek yang dinilai mengalami peningkatan. Siswa lebih tertarik dengan pendekatan yang digunakan, lebih memahami konsep yang disampaikan oleh guru bahkan siswa lebih antusias dalam memperhatikan penjelasan yang disampaikan sehingga dalam penyelesaian tugas berjalan sesuai dengan waktu yang telah ditentukan.

Sedangkan untuk hasil analisis tes akhir tindakan terlihat peningkatan yang sangat baik dimulai dari tes awal yang guru lakukan hingga siklus II. Berdasarkan uraian hasil tes evaluasi pada pembelajaran siklus I diperoleh daya serap klasikal sebesar 62,50% dan ketuntasan belajar klasikal 45%. Sedangkan pada siklus II terjadi peningkatan yaitu diperoleh daya serap klasikal sebesar 81,50% dan ketuntasan belajar klasikal sebesar 90%. Berdasarkan data tersebut dapat disimpulkan bahwa kegiatan belajar mengajar dengan materi daur air dengan pendekatan STM siklus II telah berhasil.

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa: penggunaan pendekatan STM dapat meningkatkan kemampuan belajar siswa. Hal ini terlihat dari indikator observasi aktivitas guru dan kinerja siswa dimana pada siklus I masuk pada kategori kurang, namun pada siklus II meningkat menjadi kategori baik. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan pendekatan STM dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas V pada SDN 2 Dataran Bulan Kabupaten Tojo una-una. Hal ini terlihat pada ketuntasan klasikal pada siklus I hanya mencapai 45% meningkat menjadi 90% pada siklus II serta daya serap klasikal pada siklus I hanya sebesar 62,50% meningkat menjadi 81,50% pada siklus II. oleh karena itu telah memenuhi standar ketuntasan yang telah ditetapkan yaitu 80%.

Berdasarkan pengamatan selama melakukan proses pembelajaran dengan menggunakan pendekatan STM, disarankan: memilih materi yang sesuai untuk pembelajaran dengan pendekatan STM karena tidak semua materi cocok menggunakan pendekatan STM; agar proses belajar mengajar berjalan dengan aktif dan lancar gunakan pendekatan dalam mengajar agar dapat meningkatkan hasil belajar siswa sehingga kemampuan belajar siswa dapat ditingkatkan; sebagai pengajar ciptakanlah suasana pembelajaran yang menyenangkan, inovatif dan kreatif sehingga memotivasi siswa aktif dalam proses kegiatan belajar mengajar; penggunaan pendekatan dalam lingkungan sekolah SDN 2 Dataran Bulan Kabupaten Touna perlu mendapat perhatian dari segenap tenaga pengajar, sebab faktor tersebut membawa pengaruh yang sangat besar bagi kemampuan siswa dalam menyerap materi pelajaran yang diberikan.

DAFTAR RUJUKAN

- Adien. (2011). *Pendekatan Sains Teknologi Masyarakat (STM)*, [online], Tersedia:<http://adiensproductionkuningan.blogspot.com/2011/11/pendekatan-sains-teknologi-masyarakat.html>, [3 Maret 2013].
- Hamalik, O. (1994). *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Maryanto, dkk. (2009). *Ilmu Pengetahuan Alam untuk SD/MI Kelas 5*. Jakarta: Pusat Perbukuan Nasional. Departemen Pendidikan Nasional.
- Ramadhan, A. dkk (2013). *Panduan Tugas Akhir (Skripsi) & Artikel Penelitian*. Palu: Universitas Tadulako.
- Wardhani, IGAK. (2007) “*Penelitian Tindakan Kelas*” Jakarta: Universitas Terbuka.
- Samatowa, U. (2006). *Bagaimana Pembelajaran IPA di SD*. Jakarta: Direktorat Dikti dan Direktorat Ketenagaan.