



DOI: <https://doi.org/10.31933/eej.v1i1.308>

Received: 11/11/2020, Revised: 11/11/2020, Publish: 22/01/2021

Peningkatan Hasil Belajar Siswa dalam Pembelajaran IPA Menggunakan Pendekatan Sains Teknologi Masyarakat di Kelas IV SD Negeri 20 ALang Lawas Kec. Padang Selatan Kota Padang

Nelti Efrida¹

¹ Kepala SD Negeri 20 Alang Lawas Kota Padang, neltiefrida@gmail.com

Abstract

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh kenyataan di SD Negeri 20 ALang Lawas Kec. Padang Selatan Kota Padang bahwa guru lebih mendominasi dalam proses pembelajaran IPA dibandingkan siswa sehingga siswa kurang terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Hal ini mengakibatkan hasil belajar siswa menjadi rendah. Tujuan penelitian ini secara umum untuk mendeskripsikan bagaimana rancangan, pelaksanaan dan hasil belajar pada pembelajaran IPA menggunakan pendekatan Sains Teknologi Masyarakat di kelas IV SD Negeri 20 ALang Lawas Kec. Padang Selatan Kota Padang. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas dengan menggunakan pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Dalam pelaksanaannya, penelitian ini terdiri dari dua siklus. Prosedur penelitian terdiri dari kegiatan perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Subjek penelitian ini adalah peneliti dan siswa kelas IV. Data penelitian ini diperoleh melalui observasi dan tes. Hasil penelitian menunjukkan bahwa menggunakan pendekatan Sains Teknologi Masyarakat (STM) dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA di kelas IV. Hal ini dapat dilihat dari: Hasil pengamatan RPP pada siklus I adalah 74,95% meningkat pada siklus II menjadi 82,10%. Ini juga terlihat dari pelaksanaan pembelajaran pada aspek guru siklus I adalah 73,75% meningkat menjadi 85,00% pada siklus II dan dari aspek siswa siklus I memperoleh nilai rata-rata 71,25% meningkat menjadi 85,00% pada siklus II. Hasil belajar siswa pada penelitian Siklus I adalah 73,26% meningkat menjadi 79,77% pada Siklus II.

Kata Kunci: Hasil Belajar, Pendekatan Sains Teknologi Masyarakat

PENDAHULUAN

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan salah mata pelajaran yang diberikan mulai dari Sekolah Dasar (SD) hingga Sekolah Menengah Atas (SMA). Pembelajaran IPA memuat materi tentang fisika, biologi, dan kimia. Masing-masing memiliki karakter tersendiri. Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar (SD) berhubungan dengan mencari tahu tentang alam secara sistematis serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari. Menurut

Depdiknas (2006:484) “Pendidikan IPA dapat menjadi wahana bagi siswa untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta prospek pengembangan lebih lanjut dalam menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari”.

Berdasarkan observasi yang penulis lakukan pada tanggal 27 dan 29 maret 2014 di SDN 20 ALang Lawas Kec. Padang Selatan Kota Padang. Pembelajaran IPA di kelas IV masih didominasi dengan metode ceramah yang berpusat pada guru. Pembelajaran yang berpusat pada guru menyebabkan siswa kurang aktif dalam pembelajaran. Siswa lebih cenderung menerima hal yang diberikan oleh guru dan tidak mencari sendiri. Sehingga siswa tidak terbiasa dalam membangun konstruksi bangunan pengetahuannya berdasarkan konsep pengetahuan yang telah didapatnya.

Selain pembelajaran yang berpusat pada guru, proses pembelajaran IPA belum optimal menggunakan pendekatan maupun metode dalam pembelajaran dan menyebabkan proses pembelajaran menjadi monoton. Hal ini berdampak pada rendahnya nilai siswa dalam pembelajaran IPA. Pembelajaran yang berpusat pada guru seperti yang penulis temui di SDN 20 ALang Lawas Kec. Padang Selatan Kota Padang membuat siswa kurang termotivasi dan kurang aktif dalam belajar. Dalam proses pembelajaran guru juga masih menerapkan aturan menghafal materi. Siswa cenderung untuk menghafal materi IPA yang terdapat dalam buku sumber belajar. Guru jarang memberikan kesempatan pada siswa untuk menemukan konsep IPA sendiri sehingga siswa hanya terikat pada buku sumber. Kurangnya motivasi belajar dan keaktifan siswa dalam pembelajaran IPA menyebabkan rendahnya nilai siswa dalam mata pelajaran IPA dan belum mencapai KKM yang telah ditetapkan.

Berdasarkan permasalahan di atas, guru dituntut untuk memiliki kemampuan dalam merancang pembelajaran yang menarik agar terciptanya pembelajaran yang menyenangkan. Untuk meningkatkan hasil belajar, guru harus kreatif dalam memilih pendekatan pembelajaran yang tepat. Sehingga pembelajaran berorientasi pada siswa dan melibatkan siswa secara aktif dalam memahami konsep-konsep materi pembelajaran. Sehubungan dengan hal ini, maka seorang guru memerlukan pendekatan pembelajaran yang sesuai dengan materi yang akan diajarkan.

Diantara berbagai pendekatan pembelajaran, salah satunya adalah pendekatan Sains Teknologi Masyarakat (STM). Pendekatan STM merupakan pendekatan yang berorientasi pada kemampuan berfikir siswa dalam memecahkan masalah sehingga siswa mampu mengembangkan keterampilan berfikirnya. Hal ini sejalan dengan pendapat muslich (2006:64): “pendekatan STM berorientasi pada peningkatan kemampuan berfikir siswa sehingga siswa dapat membangun atau mengkonstruksi pengetahuannya sendiri”.

Berdasarkan uraian diatas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian tindakan kelas dengan judul “Peningkatan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Pendekatan STM dalam Pembelajaran IPA Pada Siswa Kelas IV SD NEGERI 20 ALang Lawas Kec. Padang Selatan Kota Padang”. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA dengan pendekatan STM di kelas IV SD Negeri 20 ALang Lawas Kec. Padang Selatan Kota Padang. Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi peneliti, untuk menyumbangkan pemikiran dan menambah wawasan serta ilmu pengetahuan tentang penerapan pembelajaran IPA dengan STM, bagi guru penerapan pendekatan ini dapat bermanfaat agar guru mengetahui bagaimana cara meningkatkan hasil pembelajaran IPA dengan menggunakan pendekatan STM.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di SD NEGERI 20 ALang Lawas Kec. Padang Selatan Kota Padang dengan jumlah siswa 10 orang yang terdiri dari 5 orang laki-laki dan 5 orang perempuan yang terdaftar pada semester I Tahun ajaran 2015/2016. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas dengan menggunakan pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Menurut Arikunto (2008:12) “pendekatan kualitatif digunakan karena pelaksanaan penelitian ini terjadi secara alamiah, apa adanya, dalam situasi normal yang tidak dimanipulasi keadaan dan kondisinya, menekankan pada deskripsi secara alami, dan menuntut keterlibatan penulis secara langsung di lapangan”. Selanjutnya Nasehudin (2012:68) menyatakan bahwa “Metode penelitian kuantitatif adalah cara untuk memperoleh ilmu pengetahuan atau memecahkan masalah yang dihadapi dan dilakukan secara hati-hati dan sistematis, dan data-data yang dikumpulkan berupa rangkaian atau angka-angka”.

Jenis penelitian yang dilakukan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Menurut Arikunto (2008:3) “PTK merupakan suatu pencermatan terhadap proses belajar berupa sebuah tindakan yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersama”. Sesuai dengan pendapat Uno (2011:39) menyatakan bahwa “Penelitian Tindakan Kelas merupakan penelitian dengan berbagai langkah yang harus diikuti”.

Alur pelaksanaan penelitian ini dilakukan dengan menggunakan model siklus yang dikembangkan Kemmis dan Taggart (dalam Hamzah, 2011:87) penelitian tindakan kelas adalah “Model siklus ini mempunyai empat komponen yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi”. Penelitian ini terdiri dari dua siklus, apabila setelah diadakan siklus pertama tujuan pembelajaran masih jauh dari harapan, maka diadakan siklus kedua.

Sebelum kegiatan penelitian dilakukan, peneliti terlebih dahulu melakukan observasi atau studi pendahuluan terhadap lingkungan sekolah dan proses pembelajaran di kelas IV SD Negeri 20 ALang Lawas Kec. Padang Selatan Kota Padang. Studi pendahuluan dilakukan untuk kondisi awal dan diskusi dengan guru tentang pembelajaran yang terjadi. Dari studi pendahuluan akan terlihat permasalahan yang ada selama proses pembelajaran IPA. Selanjutnya peneliti dan guru merumuskan permasalahan yang akan diangkat sebagai permasalahan dalam penelitian, yaitu pelaksanaan pendekatan STM. untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA di kelas IV SD NEGERI 20 ALang Lawas Kec. Padang Selatan Kota Padang.

Penelitian ini dilaksanakan II siklus, setiap siklus 1 dilaksanakan sebanyak 2 kali pertemuan dan siklus II dilaksanakan 1 kali pertemuan. Tahap-tahap penelitian meliputi tahap 4 tahap, yaitu tahap perencanaan yang meliputi kegiatan me nyusun RPP, menyiapkan lembar observasi dan menyusun alat evaluasi. Tahap pelaksanaan yang dilakukan berdasarkan perencanaan yang telah disusun disesuaikan dengan tahap-tahap pendekatan STM. Tahap pengamatan dilakukan sejalan dengan pelaksanaan tindakan, pengamatan dilakukan oleh observer. Tahap refleksi merupakan kegiatan menganalisis, memaknai, menjelaskan dan menyimpulkan. Hasil refleksi dimanfaatkan sebagai masukan pada tindakan selanjutnya.

Data penelitian ini berupa hasil pengamatan dari setiap tindakan dalam pembelajaran IPA dengan pendekatan STM. Data tersebut tentang hal-hal yang berkaitan dengan perencanaan, pelaksanaan, dan hasil pembelajaran. Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah proses pembelajaran IPA dengan pendekatan STM yang terdiri dari rencana pelaksanaan pembelajaran, pelaksanaan, dan hasil belajar. Data diperoleh dari subjek yang di teliti, yakni guru dan siswa Kelas IV SD NEGERI 20 ALang Lawas Kec. Padang Selatan Kota Padang.

Data penelitian ini dikumpulkan dengan menggunakan teknik observasi dan teknik tes. Dalam penelitian ini, instrumen yang digunakan berupa lembar observasi RPP, lembar observasi dari aspek guru dan aspek siswa, dan lembar tes. Data yang diperoleh dalam penelitian dianalisis dengan menggunakan analisis kualitatif dan kuantitatif. Model analisis data kualitatif yang ditawarkan oleh Miles dan Huberman (dalam Sugiyono, 2009:338) “Analisis data dimulai dengan menelaah sejak pengumpulan data sampai seluruh data terkumpul. Data tersebut direduksi berdasarkan masalah yang diteliti, diikuti penyajian data dan terakhir penyimpulan”.

HASIL PENELITIAN

Siklus I

Penelitian dilakukan sesuai dengan alur yang telah dibuat, yaitu: (1) perencanaan, (2) pelaksanaan, (3) pengamatan, dan (4) refleksi. Hal tersebut dapat dideskripsikan sebagai berikut :

1. Perencanaan

Penggunaan pendekatan STM dalam pembelajaran IPA disusun dalam bentuk RPP yang di dalamnya sudah tersusun dengan 4 tahap STM. Sebelum RPP disusun, peneliti dan guru kelas terlebih dahulu menganalisis kompetensi dasar yang dikembangkan berdasarkan KTSP pada pelajaran IPA kelas IV semester I. Dari kompetensi dasar hubungan antara makhluk hidup dengan lingkungannya, untuk siklus I pertemuan 1 difokuskan pada materi ekosistem pantai, kemudian ekosistem sungai untuk siklus I pertemuan 2. Untuk menilai RPP yang peneliti buat, peneliti juga menyediakan lembar observasi pengamatan RPP yang nantinya akan diisi oleh observer, ini berlaku pada setiap pertemuan di siklus I.

2. Pelaksanaan

Proses pelaksanaan pada siklus I, baik pertemuan I maupun pertemuan II dilakukan selama 2 x 35 menit. Pelaksanaannya terdiri dari tiga kegiatan utama yaitu; kegiatan awal, kegiatan inti, dan kegiatan akhir yang pada kegiatan inti terdapat tahap-tahap pendekatan STM. Pada kegiatan inti terdapat 4 tahap STM yaitu : Tahap invitasi, merupakan tahap awal dari siklus belajar. Pada tahap ini, guru mengemukakan isu atau permasalahan yang sedang berkembang di masyarakat sekitar yang dapat diamati/dipahami oleh siswa. Guru mengangkat masalah kerusakan lingkungan sesuai dengan kurikulum. Mediagambar dipajang di depan kelas untuk membuka skemata siswa dan dilanjutkan dengan kegiatan tanya jawab.

Tahap eksplorasi, Pada tahap ini siswa mempelajari permasalahan tentang kerusakan lingkungan dengan melakukan percobaan secara berkelompok. Tujuan dari percobaan ini adalah membuktikan dampak kerusakan lingkungan terhadap makhluk hidup. Dalam melakukan percobaan, siswa mengisi lembar pengamatan yang terdapat dalam LKS. Tahap Solusi, siswa menganalisis dampak kerusakan lingkungan dan mendiskusikan bagaimana cara pemecahannya. Tujuannya agar siswa bisa menemukan sendiri cara mengatasi serta memperbaiki kerusakan lingkungan. Siswa berdiskusi secara berkelompok dengan bimbingan guru. Untuk memantapkan konsep yang diperoleh siswa tersebut, guru perlu memberikan umpan balik/ penguatan.

Tahap aplikasi, siswa mendapatkan kesempatan untuk menggunakan konsep yang telah diperoleh. Dalam hal ini siswa mengadakan aksi nyata dalam mengatasi masalah lingkungan yang muncul pada tahap invitasi. Penilaian aspek guru dan aspek siswa selama proses pembelajaran berlangsung, peneliti juga menyediakan lembar pengamatan yang nantinya akan diisi oleh observer, ini berlaku pada setiap pertemuan di siklus I.

3. Pengamatan

Hasil pengamatan pada siklus I dilakukan terhadap RPP, aspek guru, aspek siswa, dan hasil belajar siswa baik pertemuan I maupun pertemuan II. Berikut ini adalah hasil pengamatan dari keempat aspek tersebut selama siklus I; pengamatan RPP memperoleh persentase 71,40% pada pertemuan I dan 78,50% pada pertemuan II dengan persentase rata-rata untuk siklus I adalah 74,95%. Pengamatan aspek guru memperoleh hasil 70 % pada pertemuan I dan 77,50 % pada pertemuan II dengan rata-rata persentase untuk siklus I adalah 73,75%. Pengamatan aspek siswa memperoleh hasil 65,00 % pada pertemuan I dan 77,50 % pada pertemuan II dengan rata-rata persentase untuk siklus I adalah 71,25%.

Untuk pengamatan hasil belajar siswa, dilakukan penilaian dengan meliputi tiga aspek yaitu aspek kognitif, afektif, dan psikomotor. Penilaian kognitif dilaksanakan pada akhir pembelajaran dengan memberikan tes individual secara tertulis pada masing-masing siswa. Sedangkan penilaian aspek afektif dan psikomotor dilakukan selama pembelajaran berlangsung. Berdasarkan rekapitulasi hasil belajar siswa, perolehan hasil belajar siklus I pertemuan 1 dari aspek kognitif yaitu 69,50, aspek afektif 73,33, dan aspek psikomotor 69,99, sedangkan siklus I pertemuan II dari aspek kognitif yaitu 73,50, aspek afektif 79,16, dan aspek psikomotor 74,16.

4. Refleksi

Berdasarkan hasil observasi dan hasil tes yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar belum mencapai kategori keberhasilan yang diharapkan. Dengan demikian penelitian akan dilanjutkan ke siklus II dengan harapan hasilnya lebih baik dari siklus I. Segala kekurangan yang muncul di siklus I akan diperbaiki pada siklus II.

Siklus II

Penelitian dilakukan sesuai dengan alur yang telah dibuat, yaitu: (1) perencanaan, (2) pelaksanaan, (3) pengamatan, dan (4) refleksi. Hal tersebut dapat dideskripsikan sebagai berikut:

1. Perencanaan

Penggunaan pendekatan STM dalam pembelajaran IPA disusun dalam bentuk RPP yang di dalamnya sudah tersusun dengan 4 tahap. Sebelum RPP disusun, peneliti dan guru kelas terlebih dahulu menganalisis kompetensi dasar yang dikembangkan berdasarkan KTSP pada pelajaran IPA kelas IV semester I. Dari kompetensi dasar mendeskripsikan hubungan antara makhluk hidup dengan lingkungannya dengan fokus materi ekosistem hutan. Untuk menilai RPP yang peneliti buat, peneliti juga menyediakan lembar observasi pengamatan RPP yang nantinya akan diisi oleh observer, ini berlaku pada siklus II.

2. Pelaksanaan

Proses pelaksanaan siklus II dilakukan selama 2 x 35 menit. Pelaksanaannya terdiri dari tiga kegiatan utama yaitu; kegiatan awal, kegiatan inti, dan kegiatan akhir yang pada kegiatan inti terdapat tahap-tahap pendekatan STM.

Pada kegiatan inti terdapat 4 tahap STM yaitu: Tahap invitasi, merupakan tahap awal dari siklus belajar. Pada tahap ini, guru mengemukakan isu atau permasalahan yang sedang berkembang di masyarakat sekitar yang dapat diamati/ dipahami oleh siswa. Guru membuka skemata siswa dengan memajang media gambar di depan kelas. Langkah selanjutnya guru melakukan tanya jawab dengan siswa mengenai media gambar tersebut. Guru juga membagikan teks bacaan kepada siswa mengenai materi yang akan dipelajari dan juga diikuti dengan kegiatan tanya jawab.

Tahap eksplorasi, pada tahap ini siswa melalui aksi dan reaksinya sendiri berusaha memahami/mempelajari situasi baru atau yang merupakan masalah baginya. Pada tahap ini siswa melakukan percobaan secara berkelompok dengan tujuan untuk membuktikan pengaruh kerusakan lingkungan terhadap makhluk hidup. Siswa melakukan percobaan dengan panduan LKS dan mengisi tabel pengamatan.

Tahap Solusi, setelah melakukan percobaan pada tahap eksplorasi siswa menganalisa dampak dari kerusakan lingkungan dan mendiskusikan bagaimana cara pemecahannya. Sehingga siswa menemukan sendiri mengenai cara pencegahan kerusakan lingkungan. Untuk menatapkan konsep yang diperoleh siswa tersebut guru perlu memberikan umpan balik/ peneguhan.

Tahap aplikasi, siswa mendapatkan kesempatan untuk menggunakan konsep yang telah diperoleh. Dalam hal ini siswa mengadakan aksi nyata dalam mengatasi masalah lingkungan yang muncul pada tahap invitasi. Penilaian aspek guru dan aspek siswa

selama proses pembelajaran berlangsung, peneliti juga menyediakan lembar pengamatan yang nantinya akan diisi oleh observer, ini berlaku pada siklus II.

3. Pengamatan

Hasil pengamatan pada siklus II dilakukan terhadap RPP, aspek guru, aspek siswa, dan hasil belajar siswa. Berikut ini adalah hasil pengamatan dari keempat aspek tersebut selama siklus II ; pengamatan RPP memperoleh persentase 82,10%. Pengamatan aspek guru memperoleh hasil 85%. Pengamatan aspek siswa memperoleh hasil 85 %.

Untuk pengamatan hasil belajar siswa, dilakukan penilaian dengan meliputi tiga aspek yaitu aspek kognitif, afektif, dan psikomotor. Berdasarkan rekapitulasi nilai hasil belajar siswa, perolehan nilai hasil belajar siklus II dari aspek kognitif yaitu 78,50, aspek afektif 83,32, dan aspek psikomotor 77,49. Hal ini menunjukkan bahwa kriteria keberhasilan pelaksanaan pembelajaran sudah termasuk kategori baik dan mengalami peningkatan dari siklus I.

4. Refleksi

Berdasarkan hasil observasi dan hasil tes yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar sudah mencapai kategori keberhasilan yang diharapkan. Dengan demikian penelitian dihentikan di siklus II karena segala kekurangan-kekurangan yang muncul di siklus I sudah berhasil diperbaiki pada siklus II.

PEMBAHASAN

a. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan Menggunakan Pendekatan Sains Teknologi Masyarakat (STM)

Dari hasil penelitian peningkatan hasil belajar IPA tentang mendeskripsikan hubungan antara makhluk hidup dengan lingkungannya dengan pendekatan STM di kelas IV SD Negeri 20 ALang Lawas Kec. Padang Selatan sudah direncanakan. Terlihat dalam pembelajaran bahwa guru membuat rancangan pembelajaran dalam bentuk Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).

Hasil penilaian RPP siklus I pertemuan I memperoleh nilai persentase rata-rata 71,40% termasuk kedalam kriteria “Baik”. Hal ini dikarenakan masih banyaknya kekurangan guru dalam menyusun rancangan pembelajaran. Beberapa poin penting yang belum muncul diantaranya adalah: (1) Perumusan tujuan pembelajaran masih belum berurutan secara logis dari dari mudah ke sukar (2) Pemilihan materi ajar belum sesuai dengan karakteristik siswa 3) Pengorganisian materi ajar belum sesuai dengan alokasi waktu, dan, 4) Teknik pembelajaran masih belum sesuai dengan teknik pendekatan.

penyebabnya media yang digunakan oleh guru berupa media gambar sehingga tidak sesuai dengan karakteristik siswa, siswa memahami apabila media berbentuk kongrit dan sesuai dengan taraf berpikir siswa.

Analisis terhadap penilaian perencanaan pembelajaran dilakukan berdasarkan instrument penilaian RPP yang dikembangkan dari Peraturan Depdiknas Tahun 2007 (dalam Kunandar, 2011:96) bahwa:

RPP yang baik adalah (1) memiliki kejelasan perumusan tujuan pembelajaran, (2) pemilihan materi ajar yang sesuai dengan tujuan dan karakteristik siswa, (3) pengorganisasian materi ajar yang memiliki keruntutan sistematika materi dan kesesuaian dengan alokasi waktu, (4) pemilihan sumber/media pembelajaran yang sesuai dengan tujuan, materi, dan karakteristik siswa, (5) kejelasan proses pembelajaran yang mencerminkan model pembelajaran dan alokasi waktu pada setiap tahap, (6) kesesuaian teknik pembelajaran dengan tujuan pembelajaran, dan (7) kelengkapan instrument seperti soal, kunci, dan pedoman penskoran.

Merujuk pada kekurangan di atas, maka dilakukan perbaikan pada pertemuan selanjutnya. Peneliti berkolaborasi dengan guru kelas IV untuk membahas rancangan pembelajaran yang lebih baik. Pada siklus I pertemuan II terjadi peningkatan persentase skor rata-rata menjadi 78,50 % dengan kualifikasi baik. Jadi, persentase rata-rata siklus I adalah 74,95% dengan kualifikasi baik dan telah terjadi perbaikan walaupun masih terdapat beberapa kekurangan.

Adapun beberapa hal yang tidak muncul dalam RPP pada siklus I pertemuan II diantaranya adalah: (1) Perumusan tujuan pembelajaran masih belum berurutan secara logis dari mudah ke sukar, (2) Pemilihan materi ajar belum sesuai dengan karakteristik siswa, (3) Pengorganisasian materi ajar belum sesuai dengan alokasi waktu, dan, (4) Teknik pembelajaran masih belum sesuai dengan teknik pendekatan.

Analisis data pada hasil penilaian perencanaan pembelajaran pada siklus II sudah terjadi perbaikan hal ini dilihat pada perolehan persentase skor rata-rata 82,1% dengan kualifikasi sangat baik walaupun perbaikan yang dilakukan belum sepenuhnya dapat berjalan dengan sempurna. Masih ditemukannya beberapa hal yang tidak muncul dalam RPP siklus II diantaranya adalah: (1) Pada aspek materi ajar, pemilihan materi ajar belum sesuai dengan lingkungan, (2) Pada aspek pemilihan sumber dan media pembelajaran, pada penyesuain materi ajar dengan lingkungan siswa, penyebabnya media yang digunakan tidak sesuai dengan lingkungan anak.

Berdasarkan pemaparan data yang disajikan di atas, dapat disimpulkan bahwa perencanaan pembelajarana IPA dengan menggunakan pendekatan STM, dikelas IV SDN 20 ALang Lawas Kec. Padang Selatan Kota Padang telah terlaksana dengan kriteria sangat baik pada siklus II. Menurut Asep (2007:97) bahwa rencana pembelajaran merupakan kegiatan merumuskan tujuan-tujuan apa yang ingin dicapai oleh suatu kegiatan pembelajaran, cara apa yang digunakan untuk menilai pencapaian tujuan tersebut, materi atau bahan, serta media atau alat yang diperlukan untuk mendukung pelaksanaan pembelajaran tersebut”. Pada siklus II RPP yang telah dirancang dan dilaksanakan dengan baik untuk mencapai hasil belajar yang maksimal.

b. Pelaksanaan Pembelajaran IPA dengan Pendekatan Sains Teknologi Masyarakat (STM) Dikelas IV SD

1) Aspek Guru

Hasil pengamatan pelaksanaan pembelajaran dari aspek guru pada siklus I pertemuan I menunjukkan nilai persentase rata-rata 70% dengan kualifikasi baik. Hal ini disebabkan karena belum sepenuhnya guru menerapkan pendekatan STM. Beberapa hal yang belum guru lakukan diantaranya adalah: (1) Pada tahap invitasi, guru belum menggunakan media yang jelas yang dapat dilihat oleh seluruh siswa di kelas, guru juga belum membimbing siswa dalam membacakan teks wacana yang berhubungan dengan materi, (2) Pada tahap eksplorasi, guru belum membagi kelompok secara heterogen menurut kemampuannya. (3) Pada tahap solusi, guru belum memberikan materi yang memuaskan dan tidak membagikan materi kepada kelompok. (4) Tahap aplikasi, dalam melaksanakan pembuatan karya model teknologi sederhana waktu yang diberikan tidak cukup. Sesuai dengan pendapat Sanjaya (2010:175) “Evaluasi diarahkan bukan hanya sekedar untuk mengukur keberhasilan setiap siswa dalam pencapaian hasil belajar, tetapi juga untuk mengumpulkan informasi tentang proses pembelajaran yang dilakukan setiap siswa”.

Berdasarkan hal diatas, menunjukkan bahwa guru (peneliti) belum maksimal menerapkan fungsi dan peranannya dalam pembelajaran dengan pendekatan STM. Oleh karena itu, perlu diadakan perbaikan untuk mengoptimalkan pembelajaran STM yang dilakukan pada pertemuan berikutnya. Merujuk pada perbaikan yang akan dilakukan, peneliti bersama dengan guru kelas IV (observer) membahas masukan positif untuk memperbaiki kekurangan pada proses pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan. Pada siklus I pertemuan 2 terjadi peningkatan persentase skor rata-rata

77,5%. Ini artinya, persentase rata-rata siklus I adalah 73,6% dengan kualifikasi baik dan telah terjadi perbaikan walaupun masih terdapat beberapa kekurangan. Adapun kekurangan yang guru lakukan pada proses pembelajaran selama siklus I pertemuan 2 diantaranya adalah: (a) Pada tahap inventasi guru telah memajang gambar dengan ukuran yang tepat tetapi belum menyertakan penjelasan gambar, (b) Pada tahap eksplorasi, guru belum mencatat nama anggota kelompok dan tidak memberi nama pada tiap-tiap kelompok, (c) Pada tahap solusi, guru belum memberi salinan materi kepada masing-masing kelompok.

Pelaksanaan pembelajaran dengan pendekatan STM pada siklus II sudah dikatakan terdapatnya peningkatan dibandingkan dengan pelaksanaan siklus I. Hal ini terlihat dari perolehan persentase skor rata-rata siklus II sebesar 85% dengan kualifikasi sangat baik. Kekurangan-kekurangan pada siklus I telah diperbaiki pada siklus II.

2) Aspek Siswa

Kekurangan yang terdapat pada aktivitas guru juga berdampak pada aktivitas siswa. Kekurangan tersebut umumnya kurangnya memotivasi siswa yang diberikan guru kepada siswa sehingga siswa tidak semangat untuk melakukan percobaan dan diskusi. Menurut Dimiyanti (2009:85) "Upaya dalam menumbuhkan semangat belajar siswa dapat diberikan dengan pujian, dorongan, hadiah, atau pemicu semangat dapat digunakan untuk mengobarkan semangat belajar". Pemberian motivasi belajar sangat penting dilakukan oleh guru dalam melaksanakan pembelajaran sehingga tujuan yang diinginkan tercapai.

Hasil pengamatan pelaksanaan pembelajaran IPA dengan pendekatan STM memperoleh nilai persentase rata-rata 65% dengan kualifikasi cukup. Kekurangan pada pelaksanaan siklus I pertemuan I ini akan diperbaiki pada pertemuan berikutnya. Guru mengupayakan pada siklus II untuk dapat membimbing dan memberikan motivasi dalam pelaksanaan pembelajaran.

Merujuk pada penjelasan di atas, maka diadakan perbaikan pelaksanaan pembelajaran, guru memberikan arahan pemahaman pembelajaran IPA dengan penerapan pendekatan STM kepada siswa. Pelaksanaan pembelajaran pada siklus I pertemuan II mengalami peningkatan dengan persentase rata-rata 77,5 %. Artinya, persentase rata-rata siklus I adalah 71,3% dengan kualifikasi baik dan telah terjadi perbaikan walaupun masih terdapat beberapa kekurangan. Oleh karena itu, penelitian dilanjutkan pada siklus II.

Pada pelaksanaan siklus II sudah terjadi peningkatan dari siklus sebelumnya. Peningkatan yang muncul sudah dapat dikatakan baik, hal ini terlihat dari perolehan pada siklus II yaitu 85% termasuk ke dalam kualifikasi sangat baik. Upaya perbaikan yang dilakukan pada siklus II telah berhasil.

Pelaksanaan pada siklus II ini telah membuat siswa aktif dalam belajar, siswa mampu memecahkan masalah dan mengembangkan keterampilannya dalam menguasai konsep. Hal ini sesuai dengan pendapat muslich (2006:64): “pendekatan STM berorientasi pada peningkatan kemampuan berfikir siswa sehingga siswa dapat membangun atau mengkonstruksi pengetahuannya sendiri”.

Berdasarkan data yang dipaparkan di atas diketahui bahwa pelaksanaan pembelajaran IPA dengan menggunakan pendekatan STM dari aktivitas guru dan siswa telah terlaksana dengan baik dan peneliti telah berhasil menerapkan pendekatan STM dalam pembelajaran IPA di kelas IV SD Negeri 20 ALang Lawas Kec. Padang Selatan.

3) Hasil Belajar Siswa

Berdasarkan catatan pada lembaran observasi dan diskusi peneliti dengan observer penyebab dari belum tercapainya hasil belajar secara maksimal pada siklus I adalah: siswa masih banyak yang belum aktif dalam pembelajaran, masih meribut ketika berdiskusi, dan tidak serius dalam membuat karya model sederhana. Hasil belajar yang diperoleh siswa pada pelaksanaan pembelajaran ini tidak hanya merujuk kepada peningkatan kemampuan pada hasil saja, tetapi juga pada proses pemerolehan pengetahuan. Menurut Sudjana (2004:3), “Hasil belajar adalah perubahan tingkah laku sebagai hasil belajar dalam pengertian yang lebih luas mencakup bidang kognitif, afektif, dan psikomotor”.

Setelah diperhatikan data hasil penelitian yang berkaitan dengan evaluasi pembelajaran, baik evaluasi proses maupun evaluasi hasil, nilai yang diperoleh siswa masih di bawah ketuntasan belajar yang diinginkan. Dari analisis penelitian siklus I, evaluasi hasil ranah kognitif pada siklus I pertemuan I diperoleh nilai rata-rata 69,50 dan nilai rata-rata 73,50 pada pertemuan II. Hasil belajar dari aspek afektif pada siklus I pertemuan I diperoleh nilai rata-rata 73,33 dan nilai rata-rata 79,16 pada pertemuan II. Hasil belajar dari aspek psikomotor pada siklus I pertemuan I diperoleh nilai rata-rata 69,99 dan nilai rata-rata 74,16 pada pertemuan II.

Berdasarkan analisis nilai yang dilakukan pada ranah kognitif, afektif dan psikomotor yang dilakukan terhadap hasil belajar siswa pada siklus I didapatkan rata-

rata nilai 73,26 dimana masih ada 3 siswa yang belum mencapai ketuntasan belajar. Presentase ketuntasan hasil belajar siswa pada siklus I ini adalah 70%. Secara keseluruhan hasil belajar yang didapat belum seperti yang diharapkan. Menurut Depdiknas (dalam Susanto, 2013:54) “pembelajaran dikatakan tuntas apabila telah mencapai angka $\geq 75\%$ ”. Dengan demikian, hasil belajar siswa perlu ditingkatkan lagi pada siklus berikutnya. Maka dari itu penelitian ini dilanjutkan pada siklus II.

Perbaikan-perbaikan tindakan yang dilakukan pada siklus II diantara mengupayakan peningkatan pemahaman (kognitif) peserta didik terhadap materi yang diajarkan dengan cara memperluas cakupan materi dan sumber belajar. Selain itu dalam upaya perbaikan dalam peningkatan hasil belajar afektif dan psikomotor dilakukan dengan meningkatkan motivasi dan penguatan siswa agar siswa lebih aktif dalam proses pembelajaran.

Siklus II, evaluasi hasil ranah kognitif pada siklus II diperoleh nilai rata-rata 78,50. Hasil belajar dari aspek afektif pada siklus II diperoleh nilai rata-rata 83,32. Hasil belajar dari aspek psikomotor pada siklus II diperoleh nilai rata-rata 77,49. Presentase ketuntasan hasil belajar siswa pada siklus II ini adalah 94,59%.

Berdasarkan paparan data analisis siswa pada siklus II, penerapan pendekatan STM dalam pembelajaran sudah mencapai nilai yang diharapkan, baik dari penilaian proses maupun penilaian hasil. Dengan demikian, pelaksanaan siklus II telah terlaksana dengan baik dan peneliti telah berhasil menerapkan pendekatan STM pada pembelajaran IPA di SD Negeri 20 ALang Lawas Kec. Padang Selatan Kota Padang.

Berdasarkan data hasil pengamatan yang telah peneliti peroleh dalam aspek perencanaan, pengamatan aspek guru dan siswa dalam pembelajaran IPA pendekatan STM serta hasil belajar kognitif, afektif psikomotor. Peneliti bersama guru kelas menyimpulkan bahwa pelaksanaan siklus II sudah terlaksana dengan baik sesuai dengan rencana dan tujuan belajar telah ditetapkan. Sesuai dengan pendapat Hamalik (dalam Jihad, 2009:15) bahwa “Tujuan belajar adalah sejumlah hasil belajar, yang umumnya meliputi pengetahuan, keterampilan dan sikap-sikap yang baru diharapkan dapat dicapai oleh siswa”.

Berdasarkan analisis penelitian pada siklus II, penerapan pendekatan STM telah terlaksana dengan baik sesuai dengan yang diharapkan. Melihat hasil yang diperoleh pada siklus II, maka pelaksanaan siklus II telah terlaksana dengan baik sejalan dengan menurut Depdiknas (dalam Susanto, 2013:54) “Pembelajaran dikatakan tuntas apabila telah mencapai angka $\geq 75\%$ ”. Sehubungan dengan ini

maka peneliti tidak melanjutkan ke siklus III, penelitian berakhir dan peneliti bisa menulis laporan penelitian.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Dari paparan data dan hasil penelitian serta pembahasan dalam BAB IV simpulan yang dapat diambil dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Rencana pelaksanaan pembelajaran IPA dengan menggunakan pendekatan STM disusun dalam bentuk RPP disesuaikan dengan kurikulum. Hasil penilaian RPP siklus I pertemuan pertama presentase keberhasilan 71,40% dan pertemuan kedua 78,50% rata-rata penilaian RPP siklus I adalah 74,95% dengan kualifikasi baik (B). Sedangkan pada siklus II persentase keberhasilan meningkat menjadi 82,10% dengan kualifikasi sangat baik (SB).
- b. Pelaksanaan pembelajaran IPA dengan menggunakan pendekatan STM dilakukan sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran yang telah direncanakan. Disetiap pertemuan selalu dilakukan pengamatan terhadap aspek guru dan siswa, refleksi pada setiap akhir tindakan dan penilaian. Hasil pengamatan dari aspek guru pada siklus I pertemuan pertama diperoleh presentase keberhasilan 70% dan pertemuan kedua 77,5%. Rata-rata pengamatan pada aspek guru siklus I adalah 73,75% dengan kualifikasi baik (B). Sedangkan hasil pengamatan dari aspek guru pada siklus II diperoleh presentase keberhasilan 85% dengan kualifikasi sangat baik (SB). Pengamatan dari aspek siswa diperoleh presentase pada siklus I pertemuan pertama 65% dan pertemuan kedua 77,5%. Rata-rata pengamatan aspek siswa pada siklus I adalah 71,25% dengan kualifikasi baik(B). Sedangkan hasil pengamatan dari aspek siswa pada siklus II diperoleh presentase keberhasilan 85% dengan kualifikasi (SB).
- c. Hasil belajar siswa dalam pembelajaran dengan menggunakan pendekatan STM di kelas IV SDN 20 ALang Lawas Kec. Padang Selatan Kota Padang meningkat. Meningkatnya hasil belajar siswa tersebut dapat dilihat pada rata-rata yang diperoleh pada siklus I pertemuan pertama adalah 70,84 dan pertemuan kedua diperoleh rata-rata 75,60 sehingga rata-rata pada siklus I adalah 73,26. Sementara itu rata-rata hasil belajar siswa pada siklus II mengalami peningkatan yaitu 79,77. Dari paparan hasil belajar tersebut dapat dikatakan pelaksanaan penelitian ini telah berhasil.

Saran

Berdasarkan simpulan yang telah diperoleh, dalam penelitian ini peneliti mengajukan beberapa saran untuk dipertimbangkan:

- a. Rencana pelaksanaan pembelajaran IPA menggunakan pendekatan STM dirancang lebih baik lagi sebelum pelaksanaan pembelajaran.
- b. Pelaksanaan pembelajaran IPA menggunakan pendekatan STM dilakukan sesuai dengan RPP yang telah dirancang sebelumnya.
- c. Hasil belajar siswa akan lebih meningkat jika rencana pelaksanaan pembelajaran dirancang dengan lebih baik sebelum pembelajaran sehingga dalam pelaksanaan interaksi antara guru dan siswa akan berjalan dengan baik.

REFERENSI

- Arikunto, Suharsimi. dkk. 2008. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara
- Asep, Hendry. 2007. *Belajar dan Pembelajaran Sekolah Dasar*. Bandung: UPI PRESS
- Depdiknas. 2006. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Jakarta: BSNP
- Dimiyanti dan Mudjiono. 2009. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: BSNP Jihad,
- Asep. 2009. *Evaluasi Pembelajaran*. Jakarta: Multi Pressindo
- Kunandar. 2011. *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas Sebagai pengembangan profesi guru*. Jakarta: PT Grafindo Persada
- Muslich. Masnur. 2008. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Jakarta : PT Bumi Aksara
- Nasehudin, Toto Saytori. 2012. *Metode Penelitian Kuantitatif*. Bandung: Pustaka Setia
- Sudjana, Nana. 2004. *Penilaian Proses Hasil Belajar*. Bandung: PT Remaja Rosada Karya
- Sugiyono. 2009. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta
- Susanto, Ahmad. 2013. *Teori Belajar dan Pembelajaran Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group
- Uno, Hamzah, dkk. 2011. *Menjadi Peneliti PTK yang Profesional*. Jakarta: Bumi Aksara