

Peningkatan Hasil Belajar IPA dengan Menggunakan Model Sains Teknologi Masyarakat (STM) di Sekolah Dasar

Mutia Rissa¹, Musnar Indra Daulay², Masrul³

^{1,2,3}Program Studi S2 Pendidikan Dasar Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai

Email: mutiarissa@gmail.com¹, musnarindradaulay@universitaspahlawan.ac.id², masrulum25@gmail.com³

Abstrak

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya hasil belajar IPA. Hal ini didasarkan pada jumlah siswa yang hasil belajarnya dibawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan sekolah yaitu 75, dari 16 orang siswa 9 orang siswa yang mendapat nilai baik atau diatas KKM, dan 7 orang siswa yang mendapat nilai dibawah KKM. Penelitian ini merupakan tindakan kelas, penelitian tindakan kelas ini bertujuan untuk mendeskripsikan peningkatan hasil belajar pada materi Sistem Pernapasan Manusia dan Hewan pada Siswa Kelas V SD Negeri 005 Langgini TP 2021/2022. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juli s.d Agustus 2021, subjek penelitian ini adalah siswa kelas V SD Negeri 005 Langgini dengan jumlah siswa 16 orang terdiri dari 12 orang siswa laki-laki dan 4 orang siswa perempuan. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah teknik observasi, teknik dokumentasi dan teknik tes. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa ketuntasan sebelum tindakan hanya mencapai 56,25%, siklus I meningkat menjadi 68,75% dan siklus II meningkat lagi menjadi 93,75%. Dapat disimpulkan bahwa dengan penerapan Model Pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat (STM) dapat meningkatkan hasil belajar IPA pada materi Sistem Pernapasan Manusia dan Hewan pada siswa kelas V SD Negeri 005 Langgini Kab Kab Kampar.

Kata kunci: Hasil Belajar, Model Sains Teknologi Masyarakat, IPA.

Abstract

This research is motivated by the low learning outcomes IPA. It is based on the number of students who study results below the Minimum Completeness Criteria (KKM) set the school is 75, out of 16 students 9 students who get good grades or above KKM, and 7 students who scored below the KKM. This research is a class action, class action research aims to describe the learning outcome in the material Respiratory System Humans and Animals in Class V SD Negeri 005 Langgini TP. 2021/2022. This research was conducted in July to August 2021, the research subjects are students of class V SD Negeri 005 Langgini Kab Kampar by the number of students 16 people consisting of 12 boys and 4 girls. Data collection techniques in this study was the observation techniques, technical documentation and engineering tests. Based on the results of this study concluded that mastery before action only reached 56.25%, the first cycle increased to 68.75% and the second cycle increased to 93.75%. It can be concluded that with the implementation of Learning Model Science Technology Society (STM) can improve learning outcomes in the material science Human Respiratory System and Animals in class V SD Negeri 005 Langgini Kab Kampar.

Keywords : Learning Outcome, Model Sains Technology Society, Sains.

PENDAHULUAN

Perkembangan IPTEK semakin marak dimasyarakat. Maraknya perkembangan IPTEK disebabkan oleh adanya tuntutan manusia untuk berkembang dan maju dalam berbagai

bidang sesuai dengan perkembangan zaman. Tuntutan tersebut dapat diperoleh melalui informasi aktual dari peralatan IPTEK yang canggih. Pendidikan merupakan upaya untuk membentuk sumber daya manusia yang dapat meningkatkan kualitas kehidupannya.

Masalah peningkatan mutu pendidikan sangat berhubungan dengan masalah proses pembelajaran. Proses pembelajaran yang sementara ini dilakukan di lembaga-lembaga pendidikan kita masih banyak yang mengandalkan cara yang kurang bervariasi dalam penyampaian materinya. Pada masa sekarang banyak orang mengukur keberhasilan suatu pendidikan hanya dilihat dari segi hasil. Pembelajaran yang baik adalah bersifat menyeluruh dalam melaksanakannya dan mencakup berbagai aspek, baik aspek kognitif, afektif, maupun psikomotorik, sehingga dalam pengukuran tingkat keberhasilannya selain dilihat dari segi kuantitas juga dari kualitas yang telah dilakukan di sekolah-sekolah.

Pembelajaran yang aktif ditandai adanya rangkaian kegiatan terencana yang melibatkan siswa secara langsung, komprehensif baik fisik, mental maupun emosi. Hal semacam ini sering diabaikan oleh guru karena guru lebih mementingkan pada pencapaian tujuan dan target kurikulum.

Permasalahan yang dihadapi siswa di Sekolah Dasar adalah kesulitan dalam belajar IPA yang menyebabkan hasil belajar belum tuntas atau belum mencapai KKM yang telah ditentukan. Salah satu faktor dalam pembelajaran IPA guru lebih banyak berceramah tanpa ada kegiatan yang dilakukan secara nyata untuk memancing kemampuan psikomotorik siswa. Hal tersebut menyebabkan siswa menjadi cepat bosan dan menyebabkan hasil belajar IPA rendah.

Pembelajaran IPA memiliki fungsi yang fundamental dalam menimbulkan serta mengembangkan kemampuan berpikir kritis, kreatif dan inovatif. Agar tujuan tersebut dapat tercapai, maka IPA perlu diajarkan dengan cara yang tepat dan dapat melibatkan siswa secara aktif yaitu melalui proses dan sikap ilmiah. Mutu pembelajaran IPA perlu ditingkatkan secara berkelanjutan untuk mengimbangi perkembangan teknologi. Untuk meningkatkan mutu pembelajaran tersebut, tentu banyak tantangan yang dihadapi.

Berdasarkan observasi yang telah dilakukan pada hari Selasa tanggal 12 Juli 2021 pukul 09.00-12.00 WIB di SDN 005 Kab Kab Kampar, dengan jumlah siswa kelas V yaitu 16 anak, diperoleh persentase ketuntasan nilai hasil belajar siswa yang sebanyak 9 siswa atau 56,25% mendapat nilai di atas KKM sedangkan 7 siswa atau 43,75% mendapat nilai dibawah angka KKM. Nilai tersebut termasuk kategori rendah karena masih dibawah KKM yang telah ditentukan oleh SD Negeri 005 Langgini Kab Kab Kampar yaitu 75. Bersamaan dengan itu dilakukan pengamatan dalam proses pembelajaran IPA yang dilaksanakan dan diperoleh temuan yang diantaranya kurang adanya motivasi siswa dalam mengikuti pembelajaran serta kurang adanya partisipasi aktif dan positif siswa dalam menjawab pertanyaan dari guru. Djamarah, (2010:161) menyatakan bahwa "dalam proses belajar ada variasi bila guru dapat menunjukkan adanya perubahan dalam gaya mengajar, media yang digunakan berganti-ganti, dan ada perubahan dalam pola interaksi antara guru-siswa, siswa-guru dan siswa-siswa."

Salah satu model pembelajaran yang ingin peneliti lakukan penelitian yaitu model pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat (STM) diharapkan dapat membantu guru melakukan pembelajaran yang relatif mudah dipahami oleh siswa, sehingga pembelajaran dapat berlangsung dalam situasi yang nyata dan dapat menumbuhkan motivasi belajar siswa.

Model pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat merupakan model pembelajaran yang mengangkat isu-isu yang berkembang di masyarakat untuk dijadikan suatu topik dan siswa diajak secara langsung untuk mengatasi masalah yang dihadapi. Siswa diberi kesempatan untuk mengkaitkan antara konsep sains dengan sosial dan membandingkan dengan teknologi untuk memperoleh pengetahuan baru. Sehingga penulis yakin pembelajaran akan lebih hidup, variatif, dan membiasakan siswa memecahkan permasalahan dengan cara memaksimalkan daya pikir.

Model pembelajaran tersebut diharapkan dapat tumbuh berbagai kegiatan belajar siswa sehubungan dengan kegiatan belajar siswa, dengan kata lain terciptalah interaksi

edukatif. Dalam interaksi ini guru berperan sebagai penggerak atau pembimbing, sedangkan siswa berperan sebagai penerima atau yang dibimbing. Proses interaksi ini akan berjalan baik apabila siswa banyak yang lebih aktif dibandingkan guru.

Berdasarkan uraian di atas maka dalam penelitian ini penulis tertarik untuk meneliti penggunaan Model Pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat sebagai salah satu alternatif dalam pembelajaran IPA yang membawa siswa belajar dalam meningkatkan sebagai individu maupun sebagai makhluk sosial yang memahami perkembangan teknologi dengan menetapkan judul “Peningkatan Hasil Belajar IPA dengan Menggunakan Model Sains Teknologi Masyarakat (STM) Siswa Sekolah Dasar (Penelitian Tindakan Kelas pada Materi Sistem Pernapasan Manusia dan Hewan Siswa Kelas V SD Negeri 005 Langgini Kab Kab Kampar T.P 2021/2022).”

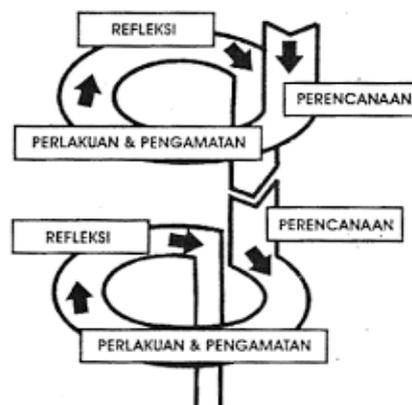
METODE

Penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*). Peneliti bertindak secara langsung dalam penelitian, mulai dari awal sampai akhir tindakan. Sebagai suatu bentuk penelitian yang bersifat partisipatif dan kolaboratif, penelitian tindakan kelas biasanya dilakukan sendiri oleh yang berkepentingan, yaitu si peneliti, dan diamati bersama dengan rekan-rekannya. Bersifat partisipatif, artinya melibatkan guru dalam penelitiannya sendiri, dan bersifat kolaboratif artinya melibatkan orang lain (rekan-rekan) sebagai bagian dari suatu penelitian yang hasilnya dapat dimanfaatkan bersama (Uno, dkk, 2012:62).

Dalam penelitian ini peneliti sebagai pelaksana langsung serta dibantu oleh seorang guru kelas dan seorang guru yang berpartisipasi aktif dan terlibat langsung dalam penelitian sejak perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Peneliti bertindak sebagai perencana, pelaksana, pengumpul data, penganalisis data sekaligus pelapor penelitian. Sedangkan guru hanya berperan sebagai pengamat.

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah adalah pendekatan deskriptif. Apabila datanya telah terkumpul lalu diklasifikasikan menjadi dua kelompok data, yaitu kuantitatif yang berbentuk angka-angka dan data kualitatif. Data kualitatif yang berbentuk kata-kata tersebut disisihkan untuk sementara, karena akan sangat berguna untuk menyertai dan melengkapi gambaran yang diperoleh dari analisis data kuantitatif. Data kualitatif yang diangkakan misalnya terdapat dalam skala pengukuran. Penelitian kuantitatif mengambil jarak antara peneliti dengan objek yang diteliti. Penelitian kuantitatif menggunakan instrumen-instrumen formal, standar dan bersifat mengukur (Sukmadinata, 2006: 95).

Pelaksanaan penelitian tindakan kelas ini dilakukan dalam beberapa siklus sampai terjadi peningkatan. Agar lebih jelas dalam memperoleh gambaran tentang bagaimana penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan model spiral, maka dapat dilihat pada gambar berikut Diadopsi dari Kemmis dan Mc Taggart (Uno dkk, 2012:87):



Gambar 1. Siklus Penelitian Tindakan Kelas

Untuk mengumpulkan data siswa dan tentang pembelajaran IPA dalam pembelajaran dilakukan dengan beberapa teknik pengumpulan data yaitu ibservasi, tes, dan dokumentasi.

Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah analisis deskriptif kualitatif setelah hasil observasi aktivitas guru dan hasil observasi aktivitas siswa terkumpul berikutnya adalah menganalisa secara kuantitatif dengan rumus yang dikutip dari Meldawati (2015:26) sebagai berikut berikut :

1. Aktivitas Guru

$$P = \frac{F}{N} \times 100\% \quad (\text{Meldawati, 2015:26})$$

Keterangan :

- P = Angka Persentase Aktifitas Guru
- F = Frekuensi Aktivitas Guru
- N = Jumlah Indikator
- 100% = Bilangan Tetap

Setelah data dianalisis menggunakan rumus, maka hasil persentase keberhasilan aktivitas guru dengan penerapan model sains teknologi masyarakat ditentukan menurut interval dan kategori pada tabel dibawah ini.

Tabel 1. Interval Aktivitas Guru

No	Interval (%)	Kategori
1	86% - 100%	Sangat Baik
2	76 % - 85%	Baik
3	56% - 75 %	Cukup
4	41% - 55%	Kurang
5	≤ 40	Sangat Kurang

Arikunto (2008) dalam Meldawati (2015)

2. Aktivitas Siswa

$$P = \frac{F}{N} \times 100\% \quad (\text{Meldawati, 2015:26})$$

Keterangan :

- P = Angka Persentase Aktifitas Siswa
- F = Frekuensi Aktivitas Siswa
- N = Jumlah Indikator
- 100% = Bilangan Tetap

Setelah data dianalisis menggunakan rumus, maka hasil persentase keberhasilan aktivitas siswa dengan penerapan model sains teknologi masyarakat ditentukan menurut interval dan kategori pada tabel berikut.

Tabel 2. Interval Aktivitas Siswa

No	Interval (%)	Kategori
1	86% - 100%	Sangat Baik
2	76 % - 85%	Baik
3	56% - 75 %	Cukup
4	41% - 55%	Kurang
5	≤ 40	Sangat Kurang

Arikunto (2008) dalam Meldawati (2015)

Dalam menganalisis data yang dihasilkan dari observasi serta evaluasi menggunakan tes berupa soal pada lembar kerja siswa (LKS), dapat digunakan rumus ketuntasan individu dan ketuntasan klasikal yang meliputi hal-hal berikut.

a. Ketuntasan Individu

Ketuntasan individu tercapai apabila telah mencapai $\geq 75\%$ (Nafisah, 2014:205).

$$S = \frac{R}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

S = Persentase ketuntasan individual
R = Skor yang diperoleh
N = Skor maksimal
100% = Bilangan Tetap

b. Ketuntasan Klasikal

Ketuntasan klasikal tercapai apabila telah mencapai $\geq 75\%$ (Nafisah, 2014:206).

$$PK = \frac{JT}{JS} \times 100\%$$

Keterangan:

PK = Persentase ketuntasan klasikal
JT = Jumlah siswa yang tuntas
JS = Jumlah seluruh siswa
100% = Bilangan Tetap

Adapun interval penilaian hasil belajar siswa dalam proses pembelajaran IPA dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 3. Interval Hasil Belajar

No	Interval	Kategori
1.	86 - 100	Sangat Baik
2.	71 - 85	Baik
3.	56 - 70	Cukup
4.	41 - 55	Kurang
5.	≤ 40	Sangat Kurang

(Nafisah, 2014:206).

Jika ketuntasan klasikal siswa telah mencapai 75% dari seluruh siswa maka hasil belajar siswa secara klasikal telah tercapai dengan baik (Nafisah, 2014:206).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahap Refleksi

Penerapan model pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat pada materi Sistem Pernapasan Manusia dan Hewan siklus I belum menunjukkan adanya keberhasilan yang memuaskan bagi peneliti. Hal tersebut disebabkan oleh perolehan hasil pengukuran terhadap aktivitas guru, aktivitas siswa, dan hasil belajar siswa yang masih belum maksimal.

Berdasarkan hasil pembelajaran pada siklus I dapat diketahui perolehan hasil pengukuran aktivitas guru, aktivitas siswa dan hasil belajar antara lain :

1) Aktivitas Guru

Aktivitas guru masih belum maksimal. Skor aktivitas guru yang diperoleh peneliti pada pertemuan I yaitu 42 poin atau 70% dan pertemuan II yaitu 53 poin atau 81,53%, rata-rata persentase perolehan pada siklus I adalah 75,76% dengan kategori "Cukup". Hasil perolehan tersebut sudah mencapai indikator keberhasilan yaitu 75%. Namun,

guru harus meningkatkan aktivitas dalam mengajar, terutama pada pertemuan I dan II memperoleh skor rendah dalam mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok, sehingga menyebabkan suasana kelas menjadi ribut, dalam hal ini guru perlu mengelola kelas dengan baik. Aspek selanjutnya ketika guru kurang cermat dalam mengintruksikan perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya dan hanya mengutamakan kelompok yang siap saja. Aktifitas yang harus diperbaiki berikutnya ialah pada aspek menyimpulkan materi pada akhir jam pelajaran. Guru cenderung menyimpulkan materi tanpa keterlibatan siswa karna siswa asik melakukan aktivitas lain dengan temannya. Aspek tersebut diharapkan untuk dapat diperbaiki pada siklus dalam proses pembelajaran sehingga siswa belajar lebih aktif lagi. Dengan demikian kegiatan proses pembelajaran dapat berjalan secara efektif.

2) **Aktivitas siswa**

Aktivitas siswa masih belum maksimal. Skor aktivitas siswa yang diperoleh peneliti pada pertemuan I yaitu 30 poin atau 50% dan pertemuan 2 yaitu 48 poin atau 73,84%, rata-rata persentase perolehan pada siklus I adalah 54,28% dengan kategori "kurang". Jika di lihat dari

indikator keberhasilan yaitu 75% maka hasil aktivitas siswa tersebut masih belum berhasil dan masih banyak aspek yang memperoleh skor 2 pada pertemuan I dan pertemuan II misalnya aspek apersepsi, siswa asik melakukan aktivitas lain seperti bermain ketika guru menyampaikan apersepsi, selain itu dalam aspek pengorganisasian siswa dalam kelompok, siswa membentuk kelompok berdasarkan keinginan sendiri bahkan beberapa siswa tidak mau bergabung membentuk kelompok. Selain itu dalam mengerjakan LKS, hanya beberapa siswa yang aktif dalam menyelesaikan tugas kelompok. Pada aktivitas mempresentasikan hasil diskusi kelompok, siswa terlihat malu-malu, siswa tidak memiliki keberanian, siswa tidak serius saat mengajukan pertanyaan, siswa juga tidak terlibat dalam menyimpulkan materi yang telah dipelajari sehingga aktivitas siswa selama proses pembelajaran tidak efektif. Agar aktivitas siswa berjalan efektif hendaknya guru lebih membimbing siswa sesuai langkah-langkah pembelajaran model pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat, mengarahkan dan memotivasi siswa agar bekerjasama dalam kelompok dan dalam menyelesaikan LKS.

3) **Hasil Belajar Siswa**

Perolehan hasil belajar siswa pada siklus I menunjukkan bahwa rata-rata kelas yaitu 73,54 dan persentase ketuntasan klasikal mencapai 68,75% siswa yang memperoleh nilai di atas KKM. Dari 16 siswa hanya 11 siswa yang mencapai nilai KKM dan 5 siswa yang mendapat nilai di bawah KKM. Perolehan hasil belajar belum mencapai ketuntasan klasikal yang telah ditentukan yaitu 75% dari keseluruhan siswa, dengan demikian perlu melakukan tindakan perbaikan pada siklus II agar hasil belajar siswa dengan penerapan model pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat mengalami peningkatan.

Refleksi Siklus II

1) **Aktivitas Guru**

Hasil perolehan aktivitas guru pada siklus II mengalami peningkatan dalam pelaksanaan pembelajaran. Persentase aktivitas guru pada siklus II pada pertemuan II yaitu 90%, sedangkan pertemuan II yaitu 90,76%, hasil tersebut sudah mencapai indikator keberhasilan ≥ 75 dengan demikian aktivitas guru meningkat dengan penerapan model pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat.

2) **Aktivitas Siswa**

Aktivitas belajar siswa pada siklus II mengalami peningkatan yang signifikan dari siklus I, hal ini dapat dilihat pada hasil observasi aktivitas siswa pada pertemuan I yaitu 85% dan pertemuan II siklus II yaitu 86,15%. Peningkatan hasil observasi aktivitas siswa siklus II ini diperoleh karena guru sudah berhasil membuat siswa aktif dan berani bertanya dan menyampaikan pendapat dan menghargai pendapat orang lain.

3) **Hasil Belajar Siswa**

Perolehan hasil belajar siklus II menunjukkan peningkatan, baik dari nilai rata-rata maupun persentase ketuntasan belajar klasikal. Nilai rata-rata kelas meningkat dari 73,75 menjadi 80 dan persentase ketuntasan belajar klasikal dari 68,75% menjadi 93,75%. Perolehan ini sudah mencapai kriteria yang ditentukan yaitu nilai rata-rata 75 dan persentase ketuntasan klasikal 75% sehingga siswa yang belum mencapai KKM jumlahnya semakin berkurang. Pada siklus I terdapat 5 siswa yang belum mencapai KKM dan pada siklus II terdapat 1 siswa yang belum mencapai KKM. Hal ini menunjukkan adanya keberhasilan pembelajaran pada siklus II.

Perbandingan Hasil Tindakan Tiap Siklus
Aktivitas Guru

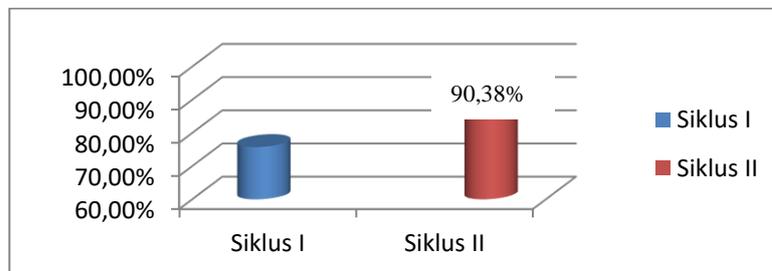
Aktivitas guru selama kegiatan belajar mengajar dengan penerapan model pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat terjadi peningkatan secara signifikan. Pada siklus I setelah dilakukan observasi/ pengamatan maka aktivitas guru dengan penerapan model Sains Teknologi Masyarakat dengan rata-rata persentase 75,76% pada kategori “cukup” terjadi peningkatan di siklus II dengan rata-rata persentase 90,38% pada kategori “Baik sekali”.

Perbandingan aktivitas guru pada siklus I dan siklus II dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4. Perbandingan Aktivitas Guru Siklus I dan Siklus II

No	Siklus	Persentase	Rata-rata	Kategori
1	Siklus I Pertemuan I	70%	75,76%	Cukup
2	Siklus I Pertemuan II	81,53%		
3	Siklus II Pertemuan I	90%	90,38%	Baik sekali
4	Siklus II Pertemuan II	90,76%		

Untuk lebih jelasnya perbandingan peningkatan yang terjadi antar siklus dapat dilihat dari grafik berikut ini:



Gambar 2. Perbandingan Aktivitas Guru Siklus I dan Siklus II

Dari grafik di atas dapat dilihat peningkatan aktivitas guru mulai dari pertemuan I siklus I hingga pertemuan II siklus II. Pada pertemuan I siklus I sebesar 70%, pada pertemuan II siklus I sebesar 81,53%. Pada siklus II pertemuan I sebesar 90% dan pertemuan II siklus II sebesar 90,76%. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan aktivitas guru dari siklus I ke siklus II.

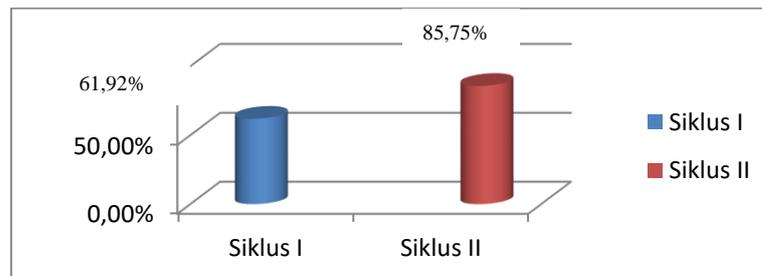
Aktivitas Siswa

Aktivitas siswa dalam pelaksanaan pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat secara klasikal pada siklus I persentase 50% berada pada kategori “kurang” sedangkan pada siklus II persentase aktivitas siswa yaitu 92,85% pada kategori “baik sekali”. Untuk lebih jelasnya perbandingan peningkatan aktivitas siswa antar siklus, dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 5. Perbandingan Aktivitas Siswa Siklus I dan Siklus II

No	Siklus	Persentase	Rata-Rata	Kategori
1	Siklus I Pertemuan I	50%	61,92%	Cukup
2	Siklus I Pertemuan II	73,84%		
3	Siklus II Pertemuan I	85%	85,57%	Baik
4	Siklus II Pertemuan II	86,15%		

Untuk lebih jelasnya perbandingan peningkatan yang terjadi antar siklus dapat dilihat dari grafik berikut ini:



Gambar 3. Perbandingan Aktivitas Siswa Siklus I dan Siklus II

Dari grafik di atas dapat dilihat peningkatan aktivitas siswa mulai dari pertemuan I siklus I hingga pertemuan II siklus II. Pada pertemuan I siklus I sebesar 50%, pada pertemuan II siklus I sebesar 73,84%. Pada siklus II pertemuan I sebesar 85% dan pertemuan II siklus II sebesar 86,15%. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan aktivitas siswa dari siklus I ke siklus II.

Hasil Belajar Siswa

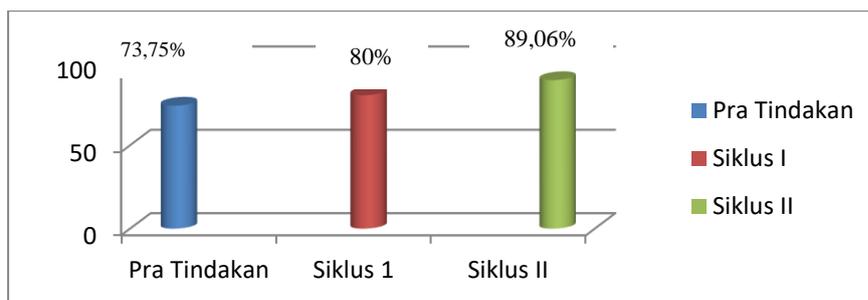
Perbandingan antara hasil belajar pada sebelum tindakan, siklus I dan siklus II secara jelas dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 6. Perbandingan Hasil Belajar IPA

No	Siklus	Rata-rata	Ketuntasan klasikal	Kategori
1	Pra Siklus	73,75	56,25%	Sangat kurang
2	Siklus I	80	68,75%	Kurang
3	Siklus II	89,06	93,75%	Sangat Baik

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa hasil belajar siswa sebelum tindakan dengan rata-rata kelas 73,75 dengan ketuntasan klasikal 56,25% berada pada kategori "sangat kurang". Sedangkan pada Siklus I hasil belajar siswa dengan rata-rata kelas 80 dan ketuntasan klasikal 68,75% berada pada kategori "kurang", dan siklus II rata-rata kelas 89,06 dan ketuntasan klasikal 93,75% pada kategori "baik sekali".

Perbandingan hasil belajar IPA siswa kelas V SD Negeri 005 Langgini sebelum dan setelah penerapan model pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat dapat dilihat pada grafik berikut ini:



Gambar 4. Perbandingan Hasil Belajar Siswa

PEMBAHASAN

Berdasarkan pada tahap perencanaan, peneliti telah melakukan persiapan pembelajaran dengan optimal. Peneliti menyusun silabus dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) berdasarkan model pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat, menyiapkan Lembar Kerja Siswa, membuat media pembelajaran sesuai dengan materi yang dipelajari, membuat soal evaluasi berupa 10 soal objektif, menyiapkan lembar pengamatan aktivitas guru dan lembar pengamatan aktivitas siswa untuk mengetahui aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran berlangsung, meminta guru kelas V menjadi observer serta menjelaskan kegiatan yang harus dilakukan observer sesuai dengan lembar observasi. Pada siklus I dan siklus II, kegiatan pembelajaran telah tergambar pada RPP yang telah dipersiapkan dan berpedoman pada silabus. Pada siklus II, peneliti lebih mengoptimalkan pelaksanaan pembelajaran sesuai dengan model pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat untuk mencapai tujuan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) secara maksimal.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dijelaskan di atas diketahui bahwa aktivitas guru selama proses pembelajaran telah sesuai dengan RPP. Penilaian dari aktivitas guru yang dilakukan oleh observer, pada pertemuan I siklus I sebesar 70%, pada pertemuan II siklus I sebesar 81,53% dengan rata-rata persentase aktivitas guru pada siklus I mencapai 75,76%. Hasil perolehan tersebut sudah cukup mencapai indikator keberhasilan yaitu ≥ 75 . Namun peneliti harus meningkatkan kembali aktivitas guru dalam mengajar, karena masih banyak kekurangan dalam proses pelaksanaan pembelajaran pada siklus I. Perbaikan tersebut dilakukan guru untuk meningkatkan kemampuan guru dalam melaksanakan pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar siswa sehingga mencapai indikator atau tujuan pembelajaran yang diterapkan, baik dalam pelaksanaan pembelajaran maupun penerapan model pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat. Hasil perolehan aktivitas guru mengalami peningkatan pada siklus II dalam pelaksanaan pembelajaran. Peneliti memperoleh nilai aktivitas guru pada pertemuan I sebesar 90% dan pertemuan II siklus II sebesar 90,76%. Hasil tersebut telah mencapai indikator keberhasilan ≥ 75 dan telah menunjukkan keberhasilan, karena kekurangan-kekurangan yang terjadi pada siklus sebelumnya telah diperbaiki dan dibenahi dengan baik oleh guru.

Penilaian dari aktivitas siswa yang dilakukan oleh observer, pada pertemuan I siklus I yaitu 50% dan pertemuan II siklus I yaitu 73,84% dan rata-rata persentase aktivitas siswa pada siklus I yaitu 61,92%. Jika dilihat dari indikator keberhasilan 75% maka hasil aktivitas siswa dikatakan belum berhasil, oleh karena itu sangat diperlukan perbaikan dalam pembelajaran agar pada siklus II aktivitas siswa meningkat. Hasil perolehan aktivitas siswa kemudian mengalami peningkatan pada siklus II dalam pelaksanaan pembelajaran. Peneliti memperoleh nilai aktivitas siswa pada pertemuan I sebesar 85% dan pertemuan II sebesar 86,15% dengan persentase rata-rata 85,57%.

Berdasarkan analisis data tentang ketercapaian tujuan penelitian pada siklus I diketahui bahwa jumlah siswa yang mencapai KKM 75 yaitu 11 siswa dengan rata-rata kelas 80 dan ketuntasan klasikal 68,75%, namun masih ada 5 siswa yang belum mencapai KKM. Perolehan hasil belajar pada siklus II menunjukkan peningkatan, baik dari nilai rata-rata maupun persentase ketuntasan klasikal. Berikut ini rata-rata kelas 89,06 dan ketuntasan

klasikal 93,75%. Hasil belajar siswa telah mencapai KKM dan ketuntasan belajar klasikal telah mencapai $\geq 75\%$.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa aktivitas guru, aktivitas siswa dan hasil belajar siswa mengalami peningkatan dengan menggunakan model Sains Teknologi Masyarakat. Jadi, hasil analisis ini mendukung hipotesis tindakan yang di ajukan yaitu jika model pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat diterapkan pada materi Sistem Pernapasan Manusia dan Hewan maka hasil belajar IPA siswa kelas V SD Negeri 005 Langgini Kab Kab Kampar dinyatakan "meningkat."

SIMPULAN

Hasil belajar siswa sebelum tindakan rata-rata kelas hanya 73,75 dan ketuntasan klasikal 56,25% atau 9 siswa yang tuntas. Pada Siklus I hasil belajar siswa dengan rata-rata kelas 80 dan ketuntasan klasikal 68,75% atau 11 siswa yang tuntas, dan siklus II mengalami peningkatan dengan rata-rata kelas 89,06 dengan ketuntasan klasikal 93,75% atau 15 siswa yang tuntas. Dengan demikian, penerapan model pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat dianggap berhasil dalam meningkatkan aktivitas guru, aktivitas siswa dan hasil belajar siswa, karena telah mencapai indikator keberhasilan yang telah ditetapkan, sehingga penelitian ini tidak perlu dilanjutkan pada siklus berikutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Djaali. (2013). Psikologi Pendidikan. Jakarta: Bumi Aksara.
- Djamarah, S. B dan Aswan Zain. (2010). Strategi Belajar Mengajar. Jakarta : Rineka Cipta.
- Hasjuniati. (2014). "Penerapan Pendekatan Sains Teknologi Masyarakat (STM) untuk Meningkatkan Pemahaman Tentang Energi dan Penggunaannya pada Siswa Kelas V SDN 024 Salukali". Jurnal Kreatif Tadulako Online. Vol 3, (2), 113-128.
- Jufri, A. Wahab. (2013). Belajar dan Pembelajaran Sains. Bandung : Pustaka Reka Cipta.
- Meldawati. (2015). Penerapan Strategi Tugas Mini untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran IPS di Kelas IV SDN 028 Rimbo Panjang Kab. Kab Kampar. STKIP Pahlawan Tuanku Tambusai Riau. Bangkinang : Skripsi tidak dipublikasikan.
- Nafisah, Siti. (2014). "Penggunaan Metode Delicap Untuk Meningkatkan Hasil Belajar PAI Tentang Asmaul Husna Pada Siswa Kelas II SDN Manggisian 01 Jember". Pancaran. Vol. 3, (2), 205-214.
- Nurafni. 2014. Penerapan Metode Cotextual Taeching and Learning (Ctl) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Mata Pelajaran IPA Dikelas IV SDN 010 Siabu Kab Kampar. STKIP Pahlawan Tuanku Tambusai Bangkinang. Bangkinang: Tidak Dipublikasikan.
- Permatasari, Dita A P (2011). Penerapan Model Sains Teknologi Masyarakat untuk Meningkatkan Pembelajaran IPA kelas IV SDN Tanjungrejo 2 Malang. Universitas Negeri Malang. Malang : Skripsi tidak dipublikasikan
- Poedjiadi, Anna. (2005). Sains Teknologi Masyarakat. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Purwanto, MN. 2010. Psikologi Pendidikan. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Qodarsih, Eva Chandra (2011). Penerapan Model Pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat untuk Meningkatkan Pembelajaran IPA siswa kelas V di SDN Bumiayu 3 Kecamatan Kedungkandang. Universitas Negeri Malang. Malang: Skripsi tidak dipublikasikan.
- Raharjo, YB. (2012). "Pengaruh Model Pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat dan Lingkungan (STML) Terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif dan Sikap Ilmiah Siswa". JournalIndex. php Vol. 02, (2), 1-15.
- Rusmansyah dan Irhasyuarna. (2001). Implementasi Pendekatan Sains Teknologi Masyarakat (STM). [Online]. Tersedia dalam: <http://zonaliakimiapasca.wordpress.com/pendidikan/pendekatan-sosial-teknologi-masyarakat-stm/> [diakses 20 Februari 2016].
- Setiawan. Igan. (2013). Pengaruh Model Pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat Terhadap Pemahaman Konsep Biologi dan Keterampilan Berpikir Kreatif siswa

SMA: E-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha. Vol 3. 1-28.

Sukmadinata. (2006). Metode Penelitian Pendidikan. Bandung: PT Remaja Rosdakarya

Sumiati dan Asra. (2013). Metode Pembelajaran. Bandung: CV Wacana Prima.

Syah, Muhibbin. (2005). Psikologi Belajar. Jakarta : PT. RajaGrafindo Persada.

Thobroni, M. (2015). Belajar dan Pembelajaran. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.

Tobin, Kenneth. (2015). Handbook Pengajaran dan Pembelajaran Sains. Bandung : Nusa Media.

Uno, H. B, dkk. (2012). Menjadi Peneliti PTK yang Profesional. Jakarta: Bumi Aksara.

Winanty, Septiana Dyah (2009). Penerapan Pendekatan Sains Teknologi Masyarakat dalam Meningkatkan hasil belajar IPA kompetensi dasar proses daur air dan kegiatan yang mempengaruhinya di kelas V SDN Gadang 1. Universitas Negeri Malang. Malang : Skripsi tidak dipublikasikan.

Wisudawati, A. W dan Eka. S. (2014). Metodologi Pembelajaran IPA. Jakarta: Bumi Aksara.