
Peningkatan Motivasi dan Hasil Belajar IPA melalui Pendekatan Sains Teknologi Masyarakat (STM) terhadap siswa kelas VIIc SMP Negeri 20 Makassar.

Muhammad Al Muhajir
Pendidikan Biologi UPRI Makassar
Email: ajir.biologi@gmail.com

Abstrak. Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (*Class room action research*) bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar biologi di kelas VIIc SMP Negeri 20 Makassar dengan menggunakan model pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat (STM). Subjek penelitian adalah siswa kelas VIIc SMP Negeri 20 Makassar yang berjumlah 36 orang siswa.

Penelitian ini dilakukan dalam dua siklus masing-masing siklus terdiri dari tahap perencanaan, tindakan, evaluasi, dan refleksi. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah berupa tes pada setiap akhir siklus dan lembar observasi, aktifitas, dan keaktifan siswa dalam mengikuti proses belajar. Sedangkan data hasil tes belajar dianalisis secara kuantitatif dengan menggunakan statistik deskriptif bertujuan untuk mendeskripsikan karakteristik subjek penelitian pada siklus I memperoleh skor rata-rata = 70,86; skor terendah 38, skor tertinggi 85 dengan ketuntasan sebesar 66,70% dan tidak tuntas sebesar 33,3%. Sedangkan pada siklus II memperoleh skor rata-rata = 84,25; skor terendah 63, skor tertinggi 100 dengan ketuntasan sebesar 97,2% dan tidak tuntas sebesar 2,78%.

Berarti ada manfaat penerapan model pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat (STM) terhadap peningkatan motivasi dan hasil belajar IPA kelas VIIc SMP Negeri 20 Makassar, sehingga

dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran ini, baik untuk peningkatan motivasi belajar dan hasil belajar siswa kelas VIIc SMP Negeri 20 Makassar.

Keywords:

Hasil Belajar
IPA, Pendekatan
Sains Teknologi
Masyarakat
(STM).

Corresponden author:

Email: ajir.biologi1@gmail.com



artikel dengan akses terbuka dibawah lisensi CC BY-4.0

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Pendidikan memegang peranan penting bagi kehidupan manusia. Pendidikan tidak hanya menghasilkan ilmu pengetahuan yang berguna bagi kehidupan manusia, tapi dengan pendidikan manusia dapat memperoleh pekerjaan yang di inginkan. Pendidikan merupakan masalah yang kompleks yang perlu mendapatkan perhatian bagi semua pihak, karena kemajuan maupun kemunduran suatu bangsa sangat bergantung pada kualitas Sumber Daya Manusia yang dihasilkan, untuk mendapatkan Sumber Daya Manusia yang bermutu maka diperlukan suatu system pendidikan. Dikatakan bermutu jika proses belajar mengajar berlangsung secara menarik sehingga peserta didik dapat belajar sebanyak mungkin melalui proses belajar yang berkelanjutan. Proses pendidikan yang bermutu akan membuahkan hasil pendidikan yang berkualitas dan relevan dengan pembangunan. (Yogi, 2012)

Menurut Widyaningtias (2009), pendekatan Sains Teknologi Masyarakat dapat menghubungkan kehidupan dunia nyata anak sebagai anggota masyarakat dengan kelas sebagai ruang belajar IPA. Proses pendekatan ini dapat memberikan pengalaman belajar bagi siswa dalam mengidentifikasi potensi masalah, mengumpulkan data yang berkaitan dengan masalah, mempertimbangkan solusi alternatif dan mempertimbangkan konsekuensi berdasarkan keputusan tertentu. Pembelajaran IPA dalam konteks Sains Teknologi Masyarakat diharapkan siswa dapat berpikir tentang cara mengaitkan konsep sains dengan teknologi, masyarakat dan dampaknya bagi lingkungan serta isu-isu sosial. (Trisnayanti, 2010).

Berdasarkan pengamatan awal terhadap proses pembelajaran IPA di SMP Negeri 20 Makassar berdasarkan informasi bahwa pada proses pembelajaran IPA guru belum

memberdayakan seluruh potensi dirinya sehingga sebagian siswa belum dapat memahami apa yang diajarkan oleh guru dan belum mampu mencapai kompetensi individu yang diperlukan untuk mengikuti pelajaran selanjutnya. Dengan keadaan system guru di kelas tersebut, tidak menutup kemungkinan bahwa banyak guru yang mengalami kesulitan dalam menggunakan strategi pembelajaran yang tepat untuk mencapai tujuan belajar mengajar yang diharapkan.

Berdasarkan hasil pengamatan tersebut diatas dapat dikatakan bahwa proses pembelajaran di SMP Negeri 20 Makassar tidak kondusif, sehingga menyebabkan penurunan nilai mata pelajaran IPA dikarenakan motivasi belajar IPA rendah. Adapun presentase yang dimiliki siswa, 12 siswa atau 55,56% dari 36 siswa mempunyai motivasi rendah, sedangkan siswa yang mempunyai motivasi tinggi adalah 24 siswa atau 66,67%. Motivasi sangat mempengaruhi hasil belajar siswa, 55,56% atau 20 siswa mendapatkan hasil belajar yang rendah, 10 siswa atau 27,78% hasil belajar siswa sedang, sedangkan hasil belajar siswa yang tinggi 6 siswa atau 16,67%. Maka dapat disimpulkan bahwa, kurangnya motivasi dalam pembelajaran IPA yang mempengaruhi menurunnya Hasil belajar pada Siswa Kelas VIIc SMP Negeri 20 Makassar.

Siswa merupakan subjek dalam dunia pendidikan. Sebagai subjek dalam dunia pendidikan siswa dituntut mempunyai pemikiran yang kritis, sistematis, logis dan kompetitif sehingga mampu menjawab tantangan di Era globalisasi yang menuntut perkembangan ilmu pengetahuan, sedangkan guru sebagai ujung tombak dari dunia pendidikan, maka dalam pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan oleh guru, metode pembelajaran yang diterapkan oleh guru harus disesuaikan dengan mata pelajaran dan materi yang akan disampaikan kepada siswa, seperti halnya metode pembelajaran yang diterapkan untuk pelajaran IPA belum terlaksana, maka penulis berupaya untuk menerapkan model pembelajaran dengan pendekatan *Sains Teknologi Masyarakat (STM)* sebagai salah satu alternatif pembelajaran bermakna yang bermuara pada pembelajaran yang aktif, kreatif, efektif dan menyenangkan. Metode pembelajaran *Sains Teknologi Masyarakat (STM)* merupakan salah satu langkah untuk mencapai motivasi dan hasil belajar siswa yang lebih baik, yang mana pembelajaran IPA sangat berkaitan erat dengan permasalahan dilingkungan sehari-hari.

Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Apakah penggunaan metode Sains Teknologi Masyarakat

(STM) dapat meningkatkan hasil belajar IPA terhadap Siswa Kelas VIIc SMP Negeri 20 Makassar” ?

Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah Untuk meningkatkan hasil belajar IPA terhadap Siswa Kelas VIIc SMP Negeri 20 Makassar melalui metode Sains Teknologi Masyarakat (STM).

METODE PENELITIAN

Jenis dan Subjek Penelitian

a. Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (*Classroom Action Research*) yang meliputi empat tahap pelaksanaan yaitu : *perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi/ evaluasi, dan refleksi.*

b. Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIIc SMP Negeri 20 Makasaar.

A. Faktor Yang Diselidiki

Adapun faktor-faktor yang akan diteliti adalah mengenai motivasi dan hasil belajar IPA yang dicapai oleh siswa setelah mengikuti pendekatan pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat.

1. Motivasi belajar siswa

Mengamati Motivasi siswa terhadap proses belajar IPA dengan menggunakan lembar observasi aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Motivasi adalah suatu dorongan semangat yang diberikan kepada siswa dalam proses belajar mengajar.

2. Hasil belajar siswa

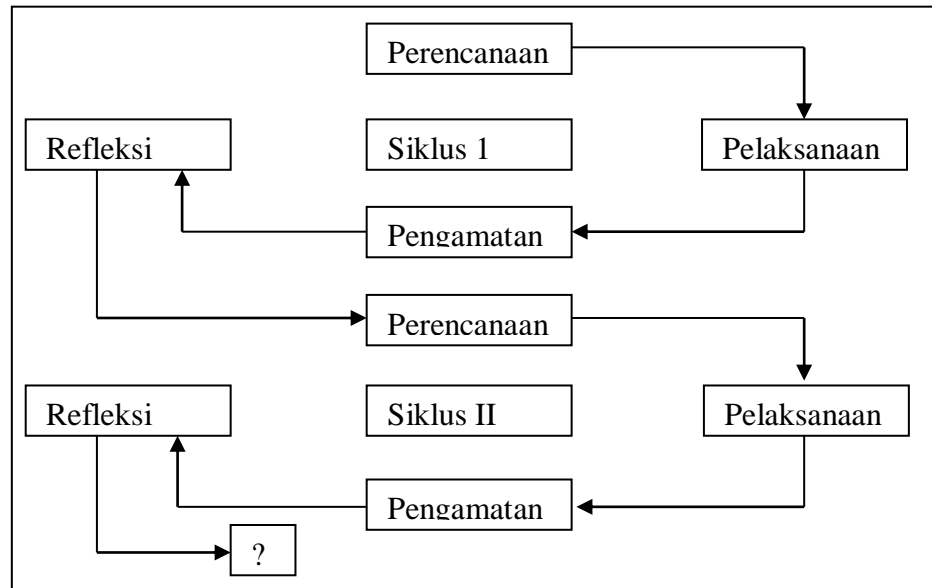
Guru menilai hasil belajar siswa dengan memberikan tes atau evaluasi yang telah disediakan.

B. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan terhitung mulai dari 17 Juli sampai dengan 8 Agustus. Semester Ganjil tahun ajaran 2019/2020 yang berlokasi di SMP Negeri 20 Makassar.

C. Desain Penelitian

Secara umum penelitian tindakan kelas memiliki desain dengan 4 langkah utama yaitu rencana tindakan, pelaksanaan tindakan, observasi/ evaluasi dan refleksi. Desain penelitian ini secara lengkap digambarkan sebagai berikut :



Desain penelitian tindakan kelas (Arikunto, 2008)

Dari desain yang dilukiskan pada gambar di atas tampak bahwa penelitian tindakan kelas merupakan proses perbaikan secara terus menerus dari suatu tindakan yang mengandung kelemahan sebagai hasil refleksi menuju kearah yang lebih baik.

D. Prosedur Penelitian

Penelitian tindakan kelas (*classroom action research*) diawali dengan refleksi awal yang dilakukan oleh peneliti yang berkolaborasi dengan partisipan mencari informasi lain untuk mengenali dan mengetahui kondisi awal atau mencari masalah yang ada pada tempat yang akan dijadikan subyek penelitian. Secara umum penelitian tindakan kelas memiliki desain dengan empat langkah utama, yaitu rencana tindakan, pelaksanaan tindakan observasi/ evaluasi dan refleksi.

Hal-hal penting yang dilakukan pada kedua siklus di atas adalah sebagai berikut.

- Mengidentifikasi keadaan siswa selama proses belajar mengajar berlangsung di dalam kelas untuk mencatat hal-hal berikut :
 - a. Kesiapan, kesungguhan, dan keaktifan siswa selama mengikuti proses belajar mengajar dan bagaimana kelengkapan alat pelajarannya.

- b. Pertanyaan, tanggapan atau komentar yang diajukan siswa.
- c. Keaktifan siswa dalam kelompok selama diskusi berlangsung.
- d. Kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal-soal LKS atau tugas maupun dalam menyelesaikan kuis yang diadakan setiap pertemuan.
- e. Keberanian siswa untuk tampil di depan teman-temannya.

➤ Melakukan perencanaan PTK

Pelaksanaan tindakan setiap siklus mengikuti langkah-langkah scenario sebagai berikut :

Siklus I :

- Merancang tindakan siklus I
- Melaksanakan tindakan yang dilaksanakan (observasi)
- Memantau tindakan yang dilaksanakan (observasi)
- Mengevaluasi hasil observasi
- mengadakan refleksi I

Siklus II :

- Merancang tindakan siklus II berdasarkan pengalaman siklus I.
- Melaksanakan tindakan yang dilaksanakan (observasi)
- Mengevaluasi hasil evaluasi II
- Mengadakan refleksi II.

Gambaran Umum Siklus I

1. Tahap perencanaan

Adapun kegiatan yang dilakukan pada tahap perencanaan ini adalah sebagai berikut :

- 1) Berkonsultasi dengan pihak sekolah khususnya dengan kepala sekolah dan guru bidang studi bersangkutan untuk mendapatkan perijinan untuk melakukan penelitian.
- 2) Menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP)
- 3) Membuat lembar kerja siswa (LKS)
- 4) Membuat kisi-kisi soal untuk penyusunan tes evaluasi
- 5) Membuat instrument dan soal untuk tes hasil belajar.
- 6) Menyiapkan susunan kelompok berdasarkan kemampuan siswa.

2. Tahap tindakan

Pelaksanaan tindakan dilakukan mengacu pada scenario pembelajaran yang telah dibuat. Secara umum tindakan yang dilakukan sebagai berikut.

- a. Pendahuluan
 - a) Mengabsen siswa
 - b) Menggali pengetahuan awal siswa tentang konsep yang akan dipelajari
 - c) Memotivasi siswa
 - d) Menyampaikan judul dan tujuan pembelajaran
- b. Kegiatan inti
 - a) Menyajikan materi pelajaran yang berkaitan dengan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.
 - b) Membagi siswa dalam lima kelompok, masing-masing lima orang dalam setiap kelompok.
 - c) Membagikan LKS yang telah disusun.
 - d) Membahas jawaban LKS yang telah dikerjakan oleh siswa dimana siswa mengoreksi sendiri jawabannya.
 - e) Diskusi kelas untuk memberikan umpan balik.
 - f) LKS dikumpul.
- c. Penutup
 - a) Guru bersama siswa merangkum materi pembelajaran.
 - b) Guru memberikan tugas atau pekerjaan rumah.

3. Tahap observasi dan Evaluasi

Tahap observasi dan evaluasi selama proses pembelajaran berlangsung peneliti dengan dibantu dua orang bertindak sebagai observer, yaitu dengan mengisi lembar observasi yang memuat rekaman keaktifan siswa pada pertemuan pertama hingga akhir yang meliputi, kehadiran siswa, keaktifan siswa dalam mengerjakan soal-soal LKS, menjawab pertanyaan, mengajukan pertanyaan, dan menanggapi jawaban siswa lain. Kesungguhan siswa mengikuti pelajaran, dan kekompakan diperlihatkan setiap kelompok, kemampuan siswa menjawab LKS dengan benar, keberanian siswa/kelompok mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya serta perilaku siswa yang tidak relevan dengan kegiatan belajar mengajar.

Evaluasi dilakukan setelah proses belajar mengajar dan observasi siklus 1 selama dua kali pertemuan, yang berupa evaluasi proses pembelajaran yang dilakukan oleh

peneliti dengan siswa. Data dari evaluasi ini digunakan untuk menyusun refleksi dalam rangka persiapan perencanaan tindakan siklus II.

4. Refleksi

Hasil yang diperoleh dari pengamatan observasi dikumpulkan serta dianalisis. Hasil yang didapatkan peneliti dapat disajikan sebagai bahan refleksi apakah tindakan yang dilakukan telah meningkatkan kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah. Hasil analisis yang diperoleh dalam tahap ini akan dipergunakan sebagai acuan untuk melaksanakan siklus II sehingga yang dicapai pada siklus berikutnya sesuai dengan apa yang diharapkan dan hendaknya lebih baik dari siklus sebelumnya (Siklus I).

Gambaran umum siklus II

Siklus II dilaksanakan berdasarkan hasil pelaksanaan siklus I langkah yang ditempuh kurang lebih sama dengan siklus I. Inti dari pelaksanaan siklus II adalah memperbaiki pelaksanaan siklus I.

E. Teknik Pengumpulan Data

1. Data mengenai hasil belajar siswa diperoleh dari tes pada setiap akhir siklus.
2. Data aktifitas atau keaktifan siswa dalam mengikuti proses belajar yang diambil dari observasi.

F. Instrumen Penelitian

Instrumen yang dipakai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Lembar observasi untuk mengukur aktivitas siswa dalam proses belajar mengajar yang meliputi : Mendengarkan penjelasan guru/ teman, membaca materi/menulis (mencatat) materi penting, berdiskusi dengan teman dan mengumpulkan tugas di akhir pembelajaran.
2. Tes hasil belajar dalam bentuk essian.

G. Teknik Analisis Data

Data hasil pengamatan dari hasil penelitian ini dianalisis secara kualitatif yaitu dengan menggunakan lembar observasi siswa dalam mengikuti proses belajar mengajar. Sedangkan hasil tes belajar dianalisis secara kuantitatif dengan menggunakan statistik deskriptif. Statistik deskriptif bertujuan untuk mendeskripsikan karakteristik subjek penelitian berupa rata-rata, skor terendah, skor tertinggi, dan standar deviasi. Cerita yang digunakan untuk menentukan peningkatan hasil belajar adalah berdasarkan pedoman pengkategorian hasil belajar siswa dapat dilihat pada tabel di bawah.

Tabel 1. Tingkat penguasaan dan kategori hasil belajar siswa

Tingkat Penguasaan	Kategori
80-100	Sangat tinggi
66-79	Tinggi
56-65	Cukup
40-55	Kurang
30-39	Gagal

Untuk menentukan ketuntasan belajar siswa dengan melihat tabel 1 di atas kategori kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang telah ditetapkan oleh sekolah.

Tabel 2. Kategori Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM)

Daya serap siswa	Kategori Ketuntasan Belajar
0 – 74	Tidak tuntas
75 – 100	Tuntas

(Sumber : SMP Negeri 20 Makassar)

H. Indikator Keberhasilan

Penelitian dianggap berhasil jika terjadi peningkatan motivasi dan hasil belajar IPA Kelas VIIc SMP Negeri 20 Makassar dari Siklus I ke Siklus II melalui Pendekatan Sains Teknologi Masyarakat yaitu mencapai nilai 66 berdasarkan standar yang ditetapkan sekolah.

I. Sintaks Model Pembelajaran STM

FASE – FASE	AKTIVITAS MENGAJAR
Fase 1 (Invitasi) <ul style="list-style-type: none"> Menggali isu atau masalah lebih dahulu dari peserta didik Menghubungkan pembelajaran baru dengan pembelajaran sebelumnya. 	<ul style="list-style-type: none"> Guru menyampaikan pertanyaan – pertanyaan yang efektif agar siswa termotivasi Guru memberikan resfek positif

<ul style="list-style-type: none"> • Mengidentifikasi isu atau masalah dalam masyarakat yang berkaitan dengan topik yang dibahas <p>Fase 2 (Eksplorasi)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Merancang dan melakukan kegiatan eksperimen atau percobaan untuk mengumpulkan data. • Berlatih keterampilan proses sains. <ul style="list-style-type: none"> • Mengasah kerja ilmiah dan sikap ilmiah • Diskusi kelompok untuk menghasilkan kesimpulan <p>Fase 3 (Pengajuan Eksplanasi dan Solusi)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa membangun sendiri konsep. • Siswa berdiskusi. • Solusi masalah yang dihadapi masyarakat terkait materi yang diperoleh siswa semata-mata berdasarkan informasi dari kegiatan eksplorasi. <p>Fase 4 (Tindak lanjut)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan fenomena alam berdasarkan konsep yang disusun. • Menjelaskan berbagai aplikasi untuk memberikan makna • Refleksi pemahaman konsep. 	<p>bagi siswa yang berusaha untuk menjawab.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru menjelaskan materi pokok dan manfaat praktis yang akan didapat. <ul style="list-style-type: none"> • Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok • Guru memberikan siswa untuk melakukan eksperimen untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah, kemudian melaporkan hasil pengamatannya untuk disimpulkan. <ul style="list-style-type: none"> • Guru langsung mengajak siswa untuk mendiskusikan hasil pengamatan kemudian diaplikasikan pada situasi lain. • Guru memperhatikan hasil kegiatan seluruh kelompok • Guru mencermati kembali kegiatan siswa apabila ada kelompok yang menghasilkan kesimpulan yang biasa. <ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan rangkuman atau ulasan tentang konsep – konsep yang benar diantara peserta didik. • Guru mengajukan pertanyaan – pertanyaan yang bersifat konseptual.
---	---

(Dari Yager, 1992)

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Hasil yang Diperoleh Setelah Pelaksanaan Tindakan pada Siklus I

1. Hasil Belajar Siswa

Berdasarkan keseluruhan nilai yang di peroleh siswa dalam pedoman pengkategorian hasil belajar siswa, setelah di laksanakan tindakan siklus I melalui metode pendekatan Sains Teknologi Masyarakat (STM) dapat dilihat pada tabel .

Tabel 4. Deskriptif perbandingan hasil belajar IPA siswa kelas VIIc SMP Negeri 20 Makassar Siklus I.

Interval nilai (angka 100)	Kategori	Siklus I	
		Frekuensi	Persentase %
80 – 100	Sangat Tinggi	8	22,2
66 – 79	Tinggi	16	44,4
56 – 65	Cukup	11	30,6
40 – 55	Rendah	0	0,0
0 – 39	Sangat Rendah	1	2,8
Jumlah		36	100

Tabel 5. Distribusi hasil belajar IPA siswa kelas VIIc SMP Negeri 20 Makassar Siklus I.

Uraian	Siklus I Skor
Jumlah Siswa	36
Nilai rendah	38
Nilai tertinggi	85
Rata – rata	70,86

2. Analisis Tes Hasil Belajar

Berdasarkan hasil belajar yang diperoleh pada siklus I diperoleh ketuntasan hasil belajar pada tabel 6.

Skor	Kategori	Siklus I	
		Frekuensi	Persentase (%)
70 – 100	Tuntas	24	66,7
< 70	Tidak Tuntas	12	33,3
Jumlah		36	100

Refleksi

Pada siklus I khususnya pada awal pertemuan terlihat sikap siswa masih kurang memberikan tanggapan atau respon terhadap model pembelajaran yang diterapkan dan berdasarkan hasil observasi masih terdapat banyak siswa yang tidak mau bekerjasama dalam kelompok dan kurangnya siswa yang memberi tanggapan terhadap pertanyaan yang diberikan Guru atau dengan siswa lainnya. Berdasarkan hasil pemantauan dan evaluasi, masalah – masalah yang dihadapi sebagai berikut :

1. Masih ada siswa yang masih bingung dengan pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat (STM), hal ini terlihat dengan masih adanya siswa yang tidak mendengarkan penjelasan Guru dan masih adanya siswa yang meminta bimbingan Guru.
2. Beberapa siswa hanya berusaha menguasai tugasnya sendiri dan tidak memperhatikan kerjasama dengan teman kelompoknya, sehingga komunikasi dalam kelompok juga kurang.
3. Kondisi proses belajar mengajar siswa (PBM) masih kurang aktif, hal ini dapat dilihat dari kurangnya siswa yang bertanya dan menanggapi pertanyaan.

Berdasarkan permasalahan tersebut diatas, peneliti masih merasa perlu untuk merancang dan mencari akan tindakan baru. Tindakan inilah yang di harapkan untuk di aplikasikan pada siklus II dan di harapkan hasilnya dapat mengalami peningkatan baik dalam aktivitas siswa selama proses belajar mengajar berlangsung maupun hasil belajar yang diperoleh siswa.

B. Deskripsi Hasil yang Diperoleh Setelah Pelaksanaan Tindakan pada Siklus II

1. Hasil Belajar Siswa

Setelah pelaksanaan tindakan yang dilakukan pada siklus II, maka di peroleh peningkatan hasil belajar dari siklus I ke siklus II yang hasilnya dapat dilihat pada tabel 8.

Tabel 8. Frekuensi dan Persentase hasil belajar IPA siswa kelas VIIc SMP Negeri 20 Makassaer Selama Proses Belajar Mengajar Berlangsung pada siklus I dan siklus II.

Interval Nilai	Kategori	Siklus I		Siklus II	
		F	P (%)	F	P (%)
80 – 100	Sangat Tinggi	8	22,2	26	72,2
66 – 79	Tinggi	16	44,4	9	25,0
56 – 65	Cukup	11	30,6	1	2,8
40 – 55	Rendah	0	0,0	0	0,0
0 – 39	Sangat Rendah	1	2,8	0	0,0
Jumlah		36	100	36	100

Tabel 9. Distribusi hasil belajar biologi siswa kelas VIIc SMP Negeri 20 Makassar pada siklus I dan siklus II.

Uraian	Skor	
	Siklus I	Siklus II
Jumlah Siswa	36	36
Nilai Rendah	38	63
Nilai Tertinggi	85	100
Rata - Rata	70,86	84,25

Sumber : Hasil Penelitian Tahun 2017

Berdasarkan tabel 9. Menunjukkan bahwa distribusi hasil belajar siswa biologi pada siklus I memperlihatkan bahwa dari 36 siswa di peroleh nilai terendah adalah 38, dan nilai teretinggi 85, dengan nilai rata – rata yaitu 70,86 mengalami peningkatan pada

siklus II yaitu dari 36 siswa di peroleh nilai terendah adalah 63, nilai tertinggi adalah 100, dengan nilai rata – rata yaitu 84,25.

2. Analisis Tes Hasil Belajar

Berdasarkan hasil belajar yang di peroleh pada siklus I diperoleh peningkatan ketuntasan hasil belajar pada siklus II.

Tabel 10. Distribusi ketuntasan hasil belajar IPA siswa kelas VIIc SMP Negeri 20 Makassar pada siklus I dan siklus II.

Skor	Kategori	Siklus I		Siklus II	
		Frekuensi	Persentase (%)	Frekuensi	Persentase (%)
70 – 100	Tuntas	24	66,7	35	97,2
< 70	Tidak Tuntas	12	33,3	1	2,78
Jumlah		36	100	36	100

Refleksi

Setelah merefleksikan hasil pelaksanaan siklus I, maka di peroleh rancangan atau gambaran tindakan yang akan di laksanakan pada siklus II ini sebagai tindak lanjut dari permasalahan yang ada pada siklus I. Adapun tindakan akan dilaksanakan pada siklus II ini sebagai berikut :

1. Dengan memberi pengarahan dan pemahaman kembali tentang model pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat (STM).
2. Melakukan pengontrolan terutama pada saat diskusi kelompok, sehingga siswa lebih serius selama proses pembelajaran dan bekerjasama dengan anggota kelompoknya, memberi kesempatan pada siswa yang mempunyai kemampuan yang lebih dari anggota kelompoknya untuk berbagi dan mengarahkan teman kelompoknya.
3. Memberi penguatan kepada siswa untuk lebih percaya diri untuk mengungkapkan pendapatnya sehingga proses belajar mengajar (PBM) lebih aktif.
4. Memberi motivasi agar saling bekerjasama dalam kelompok agar hasilnya dapat lebih baik.

Pelaksanaan tindakan siklus II ini sebagai perbaikan dari pelaksanaan siklus I. pada siklus II ini, terdapat perubahan keaktifan dan kemandirian siswa. Hal tersebut terlihat pada kondisi siswa yang pada awal penerapan pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat (STM) Untuk siklus II ini tidak mengalami eksulitan lagi. Kebiasaan siswa selama siklus I dalam kegiatan kelompok pada siklus II semakin meningkat, peningkatan yang dimaksud adalah sikap penerimaan siswa untuk mengikuti pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat (STM). Siswa tidak mengalami peningkatan dari siklus sebelumnya, sehingga pemahaman siswa terhadap materi pelajaran semakin meningkat. Usaha siswa untuk saling menghargai perbedaan dan usaha saling mengisi kekurangan kelompoknya adalah salah satu faktor yang memperlancar proses pembelajaran.

Secara umum dapat dikatakan bahwa pada siklus II ini mengalami peningkatan yang dapat dilihat dari hasil pembelajaran yang telah dievaluasikan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah di kemukakan, maka dapat ditarik kesimpulan adalah:

Melalui penerapan pendekatan Sains Teknologi Masyarakat (STM) hasil belajar siswa kelas VIIc SMP Negeri 20 Makassar meningkat dari siklus I ke siklus II dengan melihat hasil tes pada siklus I rata-rata 70,86; dan tidak tuntas 33,3% dengan ketuntasan 66,7%. Sedangkan pada siklus II meningkat nilai rata-rata menjadi 84,25; dan tidak tuntas 2,78% dengan ketuntasan 97,2%. Aktivitas belajar siswa selama diterapkannya pendekatan Sains Teknologi Masyarakat (STM) dalam proses pembelajaran IPA pada siswa kelas VIIc SMP Negeri 20 Makassar menunjukkan adanya peningkatan disetiap indikator yang diamati dari siklus I dan siklus II pada lembar observasi.

SARAN

Adapun saran dari penulis adalah sebagai berikut :

1. Diharapkan kepada kepala sekolah agar lebih meningkatkan lagi kedisiplinan sekolah dan siswa untuk mengikuti proses belajar mengajar.
2. Diharapkan kepada guru bidang studi IPA agar dapat menerapkan pendekatan Sains Teknologi Masyarakat (STM) sebagai salah satu alternatif dalam melaksanakan proses pembelajaran khususnya pada mata pelajaran IPA Terpadu untuk meningkatkan hasil belajar.

3. Diharapkan agar menjadi bahan referensi bagi mahasiswa yang akan mengkaji permasalahan yang serupa.
4. Dalam memilih metode pembelajaran sebaiknya lebih berpusat kepada siswa sehingga dapat memotivasi siswa dalam belajar yang pada akhirnya dapat meningkatkan hasil belajar tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

Adi K Yogi 2012 “*Upaya meningkatkan Motivasi Belajar IPA melalui Pendekatan*

Sains Teknologi Masyarakat (STM) pada Siswa Kelas IV SD Negeri Karangasem II Laweyan Surakarta tahun pelajaran 2011/2012. Skripsi: FKIP Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Arikunto, S. 1993. *Dasar-Dasar Evaluasi dan Penilaian*. Jakarta: Rineka Cipta.

Anna Poedjiadi, *sains teknologi masyarakat*, (bandung: PT. Remaja Rosdakarya,2005).

Ahmad Sofyan, *konstruktivisme dalam pembelajaran IPA/sains*,(Prosiding Seminar Internasional Pendidikan IPA 2007) hal. 8.

Desak Made citrawathi, *penerapan suplemen bahan ajar berwawasan sains teknologi masyarakat dengan menggunakan pendekatan kostruktivisme dalam pembelajaran biologi untuk meningkatkan literasi sains dan teknologi siswa SMUN 1 singlaraja, 9 bali*. Jurnal pendidikan dan pengajaran IKIP Negri singlaraja No. 2 Thn 2003 hal. 15.

Hamzah B. Uno, *teori motivasi dan pengukuran*. (Jakarta: Bumi Aksara 2000) hal. 1-2.

JICA, *keterampilan dasar mengajar IPA berbasis konstruktivisme*, (Malang: UNM 2002) hal. 6.

La Moranta Galib, *pendekatan sains teknologi masyarakat dalam pemebelajaran sains disekolah*, Jurnal pendidikan dan kebudayaan.

Made Ali Mariana. *Suatu tinjauan tentang hakekat pendekatan “science,technology. And society” dalam pemebelajaran sains*, Buletin Pendidikan, 2(2002),hal. 35.

Mulyati Arifin,dkk. *Strategi Belajar Kimia*. (Bandung: UPI Press,2000) hal.105.

M. Ngalin Purwanto, *psikologi pendidikan*, (Bandung: PT. Remaja Rosda Karya, 2005).

Nana Sudjana, *penilaian hasil proses belajar mengajar*, (Bandung: PT. Remaja Rosda Karya).

- Ritawati Mahyudin, *penggunaan pendekatan konstruktivisme dalam pembelajaran membaca pemahaman bagi siswa kls V SDN sumbersari malang*, Jurnal Penelitian.
- R. Ibrahim & Nana Syahodi, *perencanaan pembelajaran*, (Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2003).
- Sudjana. 1991. *Penilaian Hasil Belajar Mengajar*. Bandung: PT. Remaja Rosda Karya.
- Srini M. Iskandar, *penerapan pendekatan sains teknologi masyarakat (STM) dalam pembelajaran IPA sebagai upaya peningkatan Lif skill peserta didik*.
- Soewolo, dkk. *Pemberian umpan balik terhadap rangkuman kuliah untuk meningkatkan prestasi belajar Mahasiswa pendidikan Biologi FMIPA UM*. Jurnal Penelitian Kependidikan No. 1. 14 Juni Thn 2014. Hal. 41.
- Sumadi Suryabrata, *psikologi pendidikan*, (Jakarta: bumi aksara 1993) hal. 70-71.
- Sardiman A.M, *interaksi dan motivasi belajar mengajar*, (Jakarta: Rajawali Pers 2011) hal. 83.
- Syahiful Bahri Djamarah, *psikologi belajar*. (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2002).
- Saifuddin Azwar, *Tes prestasi dan pengembangan pengukuran hasil belajar*, (Yogyakarta: Pustaka Belajar, 2004) hal. 8.
- Trisnayanti, N. K. 2010. *Implementasi Sains Teknologi, Masyarakat dan Lingkungan Berbasis Masalah dalam Pembelajaran Fisika untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran*. Jurnal Pendidikan Kerta Mandala. Hal 61-72.
- UU No. 20 Tahun 2003. *Tentang system pendidikan nasional*, hal 9.
- Yager, Robert E (1992). *The STS Aproach Parallesh Contructivist Pratices*. Science Education International, Vol. 3, No. 2
- WS. Winkel, *psychology pendidikan*, (Jakarta: Gramedia, 2003) hal. 162.
- Widyatiningtyas, R. 2009. *Pembentukan Pengetahuan Sains, Teknologi dan Masyarakat dalam Pandangan Pendidikan IPA*. EDUCARE: Jurnal Pendidikan dan Budaya. Melalui <http://educare.e-fkipunla.net/> [02/08/11].