

BAB IV
DESKRIPSI, ANALISIS DATA, INTERPRETASI
HASIL ANALISIS, DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Data hasil Intervensi Tindakan

Peneliti melaksanakan penelitian Tindakan Kelas dengan perencanaan antara lain sebagai berikut: Pra merancang Pembelajaran: Mengidentifikasi buku siswa, menelaah silabus, kurikulum IPA, Perencanaan kedua adalah: Mempersiapkan rancangan RPP pembelajaran IPA dengan menggunakan *Sains teknologi Sederhana*. menuliskan Mata pelajaran kelas semester, menetapkan kompetensi dasar, menetapkan indikator, mencantumkan materi pokok, menetapkan kegiatan awal, menetapkan kegiatan inti pembelajaran, menetapkan sumber dan alat menetapkan kegiatan akhir, Menyiapkan media yang sesuai dengan tindakan yang diberikan. Menyiapkan alat yang akan digunakan sebagai pengumpul data seperti catatan lapangan, lembar tes hasil belajar IPA, dan kamera.

tindakan yang akan diberikan pada penelitian ini dilaksanakan sebanyak 2 siklus dengan 4 kali pertemuan yakni tanggal 14 juni sampai dengan 22 juni 2011 dengan rancangan tiap-tiap pertemuan

dilaksanakan selama 2 jam pelajaran atau 60 menit. Adapun deskripsi tindakan yang dilakukan adalah

1. Proses Penelitian Tindakan Pada Siklus I

a. Perencanaan

Peneliti melaksanakan penelitian dengan perencanaan antara lain sebagai berikut: (1) Mempersiapkan rancangan RPP pembelajaran IPA dengan menggunakan *sains teknologi masyarakat* (2) Menyiapkan media yang sesuai dengan tindakan yang diberikan. (3) Menyiapkan alat yang akan digunakan sebagai pengumpul data seperti catatan lapangan, lembar tes hasil belajar IPA, dan kamera.

Sesuai dengan perencanaan yang telah disiapkan, maka peneliti bersama dengan kolabolator mengadakan sosial tentang penelitian tindakan kelas yang akan dilaksanakan di kelas IV dengan materi tentang (energi dan perubahannya). adapun kegiatan dilaksanakan pada 14 juni dan 17 juni 2011, pukul: 09.30-10.30.

b. Tindakan

Kompetensi dasar yang perlu dicapai oleh siswa kelas IV MIS Al-Ittihadiyah lewat materi sains lingkup energi dan perubahannya sebagai tiga indikator adalah: Menyebutkan

sumber-sumber energi, menentukan rancangan yang akan dibuat modelnya membuat pesawat/kapal laut dan menentukan alat dan bahan yang mudah diperoleh dan mudah digunakan. Memberikan alasan atas pemilihan alat dan bahan, peneliti melaksanakan pembelajaran berdasarkan langkah-langkah dalam rencana pelaksanaan pembelajaran ada 4 tahap dalam kegiatan pembelajaran Tahap invitasi Langkah awal dalam menyampaikan materi, peneliti menggunakan gambar, selain itu peneliti juga melakukan demonstrasi dan dengan beriringnya proses pembelajaran peneliti juga melontarkan beberapa pertanyaan kepada kelompok, setelah itu kelompok diminta ikut aktif mencoba berbagai percobaan dimana hasilnya dituangkan dalam LKS. Siswa bercerita tentang pengalaman menaiki kapal laut/pesawat, Siswa mengangkat 1 (satu) masalah tentang seringnya kapal tenggelam di daerahnya. Tahap Eksplorasi siswa dibagi ke dalam beberapa kelompok Siswa mendiskusikan masalah tersebut bisa terjadi, Setelah kegiatan kerja kelompok selesai peneliti memanggil nomor perwakilan kelompok untuk maju membacakan hasil kerja mereka. Siswa menggunakan alat bantu bahan-bahan untuk mendemonstrasikan fenomena sambil mengajukan pertanyaan. Masing-masing kelompok membacakan pendapatnya Saat itu

pula observer melakukan tugasnya dengan teliti. Tahap Solusi, Siswa menganalisis bagaimana cara memecahkan masalah dan Siswa diarahkan memahami penyebab kejadian pada tenggelamnya kapal laut dan terjatuhnya pesawat, Tahap Aplikasi, Siswa mengeluarkan alat dan bahan percobaan yang dibawa, Siswa membuat alat teknologi sederhana sesuai rancangan dengan memperhatikan keindahan. terakhir siswa menyimpulkan pelajaran dan mengadakan evaluasi

c. Observasi

Observer bertujuan untuk mengamati aktifitas guru dan siswa dengan menggunakan lembar pengamatan dalam mengamati tahap-tahap proses pembelajaran menggunakan sains teknologi masyarakat. Dimulai dari Tahap invitasi siswa masih terlihat takut mengemukakan pendapat dan masalah yang berkaitan dengan materi yang dipelajari. Selanjutnya tahap eksplorasi siswa kurang serius dalam mendiskusikan pelajaran dengan kelompoknya. siswa kurang memahami penjelasan guru karena tidak memperhatikan kesiapan siswa, tahap solusi siswa masih ragu-ragu dalam melakukan percobaan dengan kreasi sendiri. lebih banyak meniru karya teknologi temannya jadi kurang memotivasi siswa dengan

penguatan. tahap aplikasi siswa sangat antusias untuk menunjukkan ke depan kelas tentang hasil teknologi sederhana yang dibuatnya.

d. Refleksi

Setelah proses belajar mengajar selesai, peneliti dan observer melakukan kegiatan refleksi (menilai kembali proses KBM yang telah dilakukan). Dalam kegiatan refleksi ini dilakukan diskusi antara peneliti dan observer untuk merumuskan langkah perbaikan pada siklus berikutnya .

Pada saat refleksi terjadi pencocokan hasil pengamatan observer dengan butir-butir pengamatan, sehingga dapat terlihat butir mana yang belum muncul saat proses Kegiatan Belajar Mengajar berlangsung. Hasil pencocokan pada siklus I diperoleh temuan bahwa guru kurang jelas dalam menjelaskan konsep cara kerja kelompok mengenai materi energi, hal ini terlihat dari banyaknya siswa yang bertanya pada saat proses belajar berlangsung. Siswa kurang serius dalam mendiskusikan pelajaran dengan kelompoknya. Siswa kurang memahami penjelasan guru karena tidak memperhatikan kesiapan siswa .Temuan lainnya yaitu guru kurang memberikan motivasi dengan penguatan. Berdasarkan hasil tindakan tersebut maka dapat disimpulkan bahwa hasil yang di capai belum memenuhi

apa yang diharapkan karena itu peneliti dan observer memutuskan untuk membuat rencana tindakan pembelajaran pada siklus II

2. Proses Penelitian Tindakan pada Siklus II

a. Perencanaan

Dari hasil refleksi siklus I ditemukan berbagai permasalahan diantaranya: guru kurang jelas dalam memberikan konsep sehingga tak sedikit dari anak yang sering bertanya selain itu guru juga terlalu memberitahu siswa sehingga kurang menimbulkan kemandirian pada siswa.

Berdasarkan temuan diatas, maka perlu dibuat rencana implikasi tindakan untuk menyusun skenario pembelajaran dan merubah sedikit aturan main pada kelompok pada siklus II. Pada siklus II ini setiap siswa wajib mengeluarkan pendapat dan menulis nama di lembar kerja kelompok berurutan dengan namanya, memancing siswa agar mengeluarkan pendapat dengan memberikan contoh-contoh. di siklus I siswa kurang serius bekerja sama dengan kelompoknya perencanaan siklus II guru menarik perhatian siswa agar serius dalam berdiskusi dengan kelompoknya dengan tanya jawab dan setiap siswa punya pendapat sendiri, masalah berikutnya di siklus I adalah

siswa kurang memahami penjelasan guru karna guru harus terus memantau siswa dengan melihat kondisi siswa menciptakan suasana senyap dari guru agar mengalih perhatian siswa pada guru, agar siswa diam dan siswa benar-benar siap dan terlihat tenang selanjutnya guru menjelaskan aturan yang harus dilakukan siswa. Selanjutnya masalah yang ditemukan pada siklus I siswa masih ragu-ragu dalam melakukan percobaan dengan kreasi sendiri lebih banyak meniru karya teknologi temannya jadi guru kurang memotivasi dengan penguatan selanjutnya perencanaan pada siklus II adalah siswa diajak berpartisipasi dengan tanya jawab berbagai macam model kapal laut dan pesawat terbang yang lebih modern dengan begitu guru lebih sering memuji siswa dengan model dan kreasi sendiri siswa. Pertemuan 1 siklus kedua ini dilaksanakan pada hari Selasa tanggal 2011.

Kompetensi dasar pada siklus II adalah merapkan gaya dapat merubah suatu benda dan mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi tenggelam dan terapungnya suatu benda,terbang dan terjatuhnya suatu benda adapun indikatornya adalah

- a. Menjelaskan pentingnya menjaga keselamatan dalam berkendara

- b. Memberi contoh cara menjaga keselamatan ketika menaiki kendaraan agar terhindar dari kecelakaan
- c. Membuat pesawat dan kapal
- d. Melakukan uji coba membuat kapal terapung menjadi tenggelam dan tenggelam menjadi terapung
- e. Melakukan uji coba pesawat terbang ke udara dan jatuh ke daratan
- f. Mengetahui cara kerja kapal dan pesawat untuk menampung penumpang
- g. Mematuhi prinsip daya apung kapal/pesawat untuk keselamatan penumpang

Dari indikator diatas diharapkan siswa dapat mencapai hasil belajarnya. agar siswa dapat memahami pentingnya menjaga keselamatan jika menaiki kendaraan, Siswa dapat menyebutkan contoh cara menjaga menjaga keselamatan ketika menaiki kendaraan, Siswa mampu membuat alat teknologi sederhana, Siswa melakukan uji coba tentang tenggelam dan terapungnya kapal, Siswa melakukan uji coba terbangnya pesawat akibat udara dan terjatuhnya pesawat, Siswa memahami cara kerja kapal/pesawat untuk menampung penumpang. metode yang di gunakan pada

penelitian ini Ceramah, kooperatif, diskusi, penugasan, pendekatan STM

Kegiatan awal (10 menit)

Sama seperti siklus sebelumnya, pada kegiatan awal guru terbiasa dengan rutinitas mengkondisikan kelas agar suasana menjadi tertib kemudian dilanjutkan dengan berdoa dan mengabsen kehadiran siswa. Langkah selanjutnya guru mengarahkan siswa ke arah pembelajaran dengan cara memberikan pertanyaan kepada seluruh siswa mengenai materi pembelajaran yang telah dilakukan pada siklus sebelumnya.

Kegiatan Inti

Pertemuan I

Tahap Invitasi (40 menit)

- Siswa menyebutkan beberapa isu dan masalah dilingkungannya yang berhubungan dengan alat transportasi
- Siswa mencari masalah/mengangkat masalah yaitu masalah tenggelamnya kapal dan terjatuhnya pesawat adam air
- Siswa membaca berita tentang tenggelamnya kapal di sertai uraian korban yang diakibatkannya

➤ Tahap ekplorasi (50 menit)

- Siswa di bagi beberapa kelompok
- Siswa mendiskusikan dengan kelompoknya tentang tenggelamnya kapal
- Siswa mendiskusikan dengan kelompoknya tentang terjatuhnya pesawat adam air
- Siswa membacakan hasil diskusinya

Pertemuan II

➤ Tahap Solusi

- Secara berkelompok siswa mendiskusikan dan menganalisis bagaimana cara memecahkan masalah untuk menghindari tenggelamnya kapal.dan terjatuhnya pesawat
- Siswa mendiskusikan cara kerja pesawat/kapal untuk menampung penumpang
- Siswa mendiskusikan daya tampung pesawat/kapal demi keselamatan penumpang
- Setiap kelompok membacakan hasil diskusinya di depan kelas

➤ Tahap Aplikasi

- Siswa di beri artikel bagaimana cara menghindari kecelakaan dalam menaiki pesawat/kapal
- Siswa membuat karya teknologi sederhana
- Siswa menguji coba karya teknologi sederhana di depan kelas dengan berbagai model

a. Kegiatan akhir

- Siswa menyimpulkan pelajaran
- mengevaluasi

b. Tindakan (Acting) dan Pengamatan (Observing)

Peneliti melaksanakan pembelajaran sesuai rencana persiapan pelaksanaan sesuai yang direncanakan pada siklus kedua ini guru berusaha memperbaiki kekurangan-kekurangan pada siklus I, agar meningkatkan hasil belajar siswa sehingga dapat dikatakan berhasil dengan tindakan yang dilakukan guru adalah tahap invitasi Siswa menyebutkan beberapa isu dan masalah dilingkungannya yang berhubungan dengan alat transportasi. Selanjutnya, Siswa mencari masalah/mengangkat masalah yaitu masalah tenggelamnya kapal dan terjatuhnya

pesawat adam air, lalu guru membagikan artikel tentang tenggelamnya kapal disertai uraian korban yang diakibatkannya

siswa wajib mengeluarkan pendapat dan menulis nama di lembar kerja kelompok berurutan dengan namanya, memancing siswa agar mengeluarkan pendapat dengan memberikan contoh-contoh.

Tahap eksplorasi Siswa mendiskusikan dengan kelompoknya tentang tenggelamnya kapal, siswa mendiskusikan dengan kelompoknya tentang terjatuhnya pesawat adam air, guru menarik perhatian siswa agar serius dalam berdiskusi dengan kelompoknya dengan tanya jawab dan setiap siswa punya pendapat sendiri,

Tahap solusi secara berkelompok siswa mendiskusikan dan menganalisis bagaimana cara memecahkan masalah untuk menghindari tenggelamnya kapal dan terjatuhnya pesawat. Siswa mendiskusikan cara kerja pesawat/kapal untuk menampung penumpang dan mendiskusikan daya tampung pesawat/kapal demi keselamatan penumpang

Tahap Aplikasi Siswa diberi artikel bagaimana cara menghindari kecelakaan dalam menaiki pesawat/kapal selanjutnya guru harus terus memantau siswa dengan melihat kondisi siswa menciptakan suasana senyap dari guru agar

mengalih perhatian siswa pada guru, agar siswa diam dan siswa benar-benar siap dan terlihat tenang. Selanjutnya guru menjelaskan aturan yang harus dilakukan siswa dalam membuat teknologi sederhana, siswa diajak berpartisipasi dengan tanya jawab berbagai macam model kapal laut dan pesawat terbang yang lebih modern memancing siswa berfantasi dengan berbagai model agar siswa membuat karya dengan model yang unik dengan begitu guru lebih sering memuji siswa dengan model dan kreasi sendiri siswa. Selanjutnya siswa membuat karya teknologi sederhana dengan kreasi sendiri. Setiap anak berlomba-lomba membuat kapal dan pesawat dengan model yang unik lalu Siswa menguji coba karya teknologi sederhana di depan kelas dengan ceria.

c. Refleksi

Berdasarkan hasil pengamatan dan tindakan pada siklus II yang dilakukan selama penelitian dapat dikatakan perencanaan dan tindakan yang telah dilakukan sudah terlaksana dengan baik dan telah memenuhi target yang diharapkan sebelumnya.

B. Pemeriksaan Keabsahan Data

Pemeriksaan keabsahan data berdasarkan dari penelitian yang dilakukan peneliti berdasarkan data yang diperoleh dari lapangan selama penelitian berlangsung. Untuk mendapatkan data yang akurat dan terpercaya, maka dari itu peneliti melakukan pemeriksaan keabsahan data yaitu teknik pemeriksaan keabsahan data yang dilakukan dengan pemanfaatan data lain diluar data tersebut. Adapun data-data yang diperlukan antara lain :

1. Data Proses

Data proses ini berupa lembaran observasi yang diisi oleh observer data yang diambil dalam lembar pengamatan berupa data pemantau tindakan guru dan siswa saat kegiatan pembelajaran berlangsung. Hal ini dilakukan sebagai bukti bahwa data yang diperoleh akurat.

Hasil dari pengamatan observasi pemantau tindakan guru dan siswa pada siklus I hanya mencapai rata-rata skor sebesar 73,3% sedangkan hasil pengamatan pada siklus II skor rata-rata meningkat menjadi 96,7%. Hal ini menunjukkan bahwa adanya peningkatan pada tindakan pemantauan guru dan siswa sebesar 23.4% pada tindakan guru dalam memberikan materi belajar siswa melalui pendekatan *STM*

2. Data Hasil

Data hasil tes dinilai sesuai dengan aspek dan kriteria penilaian yang telah ditentukan. Pemeriksaan hasil tes siswa diperiksa oleh peneliti dan observer. Hal ini dilakukan untuk mendapatkan penilaian yang objektif dan menjaga keabsahan data.

Hasil yang terlihat dengan adanya proses belajar yang menggunakan pendekatan sains teknologi masyarakat juga memberikan dampak positif yaitu adanya peningkatan hasil belajar siswa, dimana pada siklus I pencapaian rata-rata skor nilai hanya sebesar 67,17% dan pada siklus II pencapaian rata-rata skor nilai meningkat mencapai 78,70% berarti telah terjadi peningkatan

C. Analisis Data Penelitian

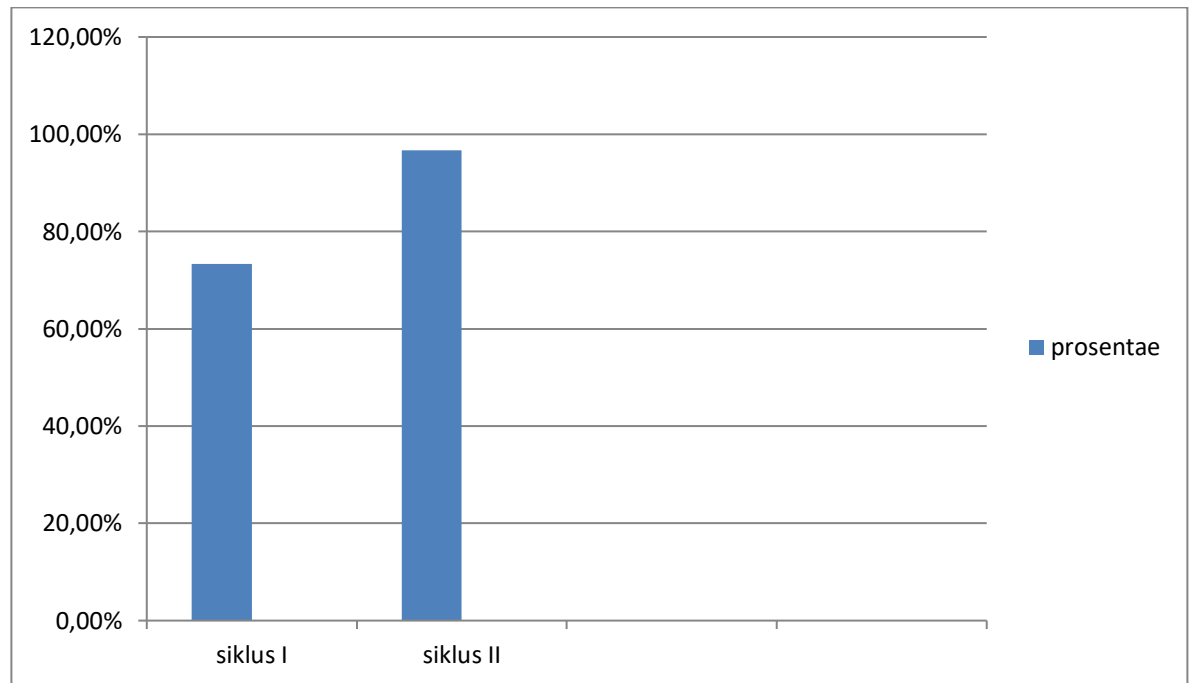
Analisis data hasil penelitian dilakukan untuk melihat terpenuhinya indikator ketercapaian sebagaimana telah direncanakan dalam penelitian ini. Dengan kata lain analisis dilakukan untuk melihat adanya peningkatan dari hasil belajar IPA siswa kelas IV berdasarkan pemberian tindakan melalui pendekatan sains teknologi masyarakat. Menganalisis data pada siklus I dan siklus II, data yang dianalisis terdiri data pemantau tindakan kelas guru dan siswa dan nilai hasil belajar dapat dilihat pada table berikut ini:

Table

Hasil Data Pemantau Tindakan Guru dan Siswa Dalam KBM

Dengan Menggunakan Pendekatan STM

NO	TAHAPAN ASPEK YANG DI NILAI	SKOR NILAI			
		SIKLUS I		SIKLUS II	
		GURU	SISWA	GURU	SISWA
1	Tahap Invitasi	4	1	6	3
2	Tahap Eksplorasi	2	2	3	2
3	Tahap Solusi	3	2	5	1
4	Tahap Aplikasi	5	3	5	3
JUMLAH		14	8	20	9
TOTAL		22		29	
Prosentase		73.3 %		96,7%	

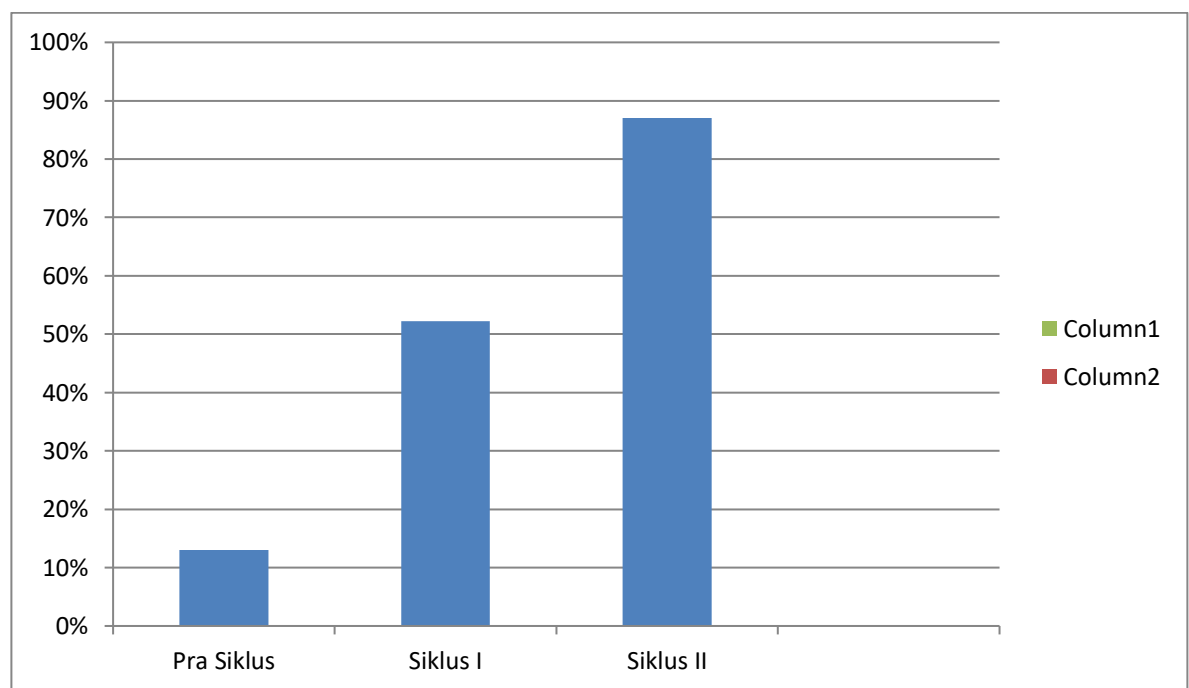


HASIL PENINGKATAN BELAJAR IPA TENTANG ENERGI

NO	NAMA	Pra siklus	Siklus I	Sikus II	Keterangan
1	SS	70	85	100	Meningkat
2	SA	60	70	70	Meningkat
3	Pi	60	60	85	Meningkat
4	HF	60	65	85	Meningkat
5	SD	55	65	70	Meningkat
6	AA	45	55	80	Meningkat
7	KH	60	60	70	Meningkat

8	SR	70	75	90	Meningkat
9	AY	60	75	90	Meningkat
10	RA	60	80	90	Meningkat
11	SN	60	65	70	Meningkat
12	AM	60	70	90	Meningkat
13	PID	50	55	65	Meningkat
14	NA	55	60	60	Meningkat
15	HP	50	70	80	Meningkat
16	MIP	50	50	60	Meningkat
17	AP	70	70	70	Tidak meningkat
18	IQ	60	70	80	Meningkat
19	RP	65	70	80	Meningkat
20	FJ	75	80	100	Meningkat
21	BS	55	60	75	Meningkat
22	MY	50	65	70	Meningkat

23	YR	60	70	80	Meningkat
JUMLAH NILAI		1085	1545	1810	
Prosentase		13%	52,18%	87%	



D. Pembahasan

Berdasarkan grafik tersebut diperoleh data hasil belajar IPA pada siklus I nilai prosentase yaitu 52,18% dan perolehan hasil belajar IPA pada akhir siklus II dengan prosentase 87%. Berarti dapat dikatakan juga hasil belajar IPA siswa kelas mengalami peningkatan 34.8%

Berdasarkan hasil analisis data dengan menghitung prosentase kenaikan antara siklus I dan siklus II, maka diperoleh peningkatan hasil belajar IPA siswa kelas IV MIS Al-Ittihadiyah Jakarta Utara. Adapun peningkatan hasil belajar IPA telah ditunjukkan dengan adanya peningkatan hasil belajar IPA pada 22 orang siswa. Berdasarkan dari data hasil di atas menunjukkan bahwa pembelajaran IPA dengan melalui pendekatan sains teknologi masyarakat dapat meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas IV MIS Al-Ittihadiyah Jakarta Utara dapat dibuktikan dengan adanya peningkatan siswa pada setiap siklus.

E. Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini dilakukan sebaik mungkin sesuai dengan prosedur penelitian yang ilmiah, namun disadari pula oleh peneliti bahwa hasil yang diperoleh tidak luput dari kekurangan akibat keterbatasan yang dihadapi peneliti, keterbatasan yang dialami dan mungkin terjadi selama berlangsungnya pembelajaran sebagai berikut:

1. Peneliti dibatasi hanya pada siswa Mis Al-Ittihadiyah
2. Peneliti dibatasi hanya pada satu pokok bahasan hal ini disebabkan oleh keterbatasan biaya, waktu, tenaga

3. Surat penelitian dari kampus belum keluar akibat salah prosedur, penelitian tetap dilaksanakan sesuai waktu yang direncanakan, sedangkan surat penelitian dari kampus menyusul dengan terlebih dahulu berkordinasi dengan kepala sekolah dan observer