

BAB IV

PAPARAN DATA DAN PEMBAHASAN

A. Paparan Data Awal

Paparan data awal diperoleh peneliti melalui kegiatan observasi yang dilaksanakan pada tanggal 15 Desember 2014 di kelas V SDN Sukakarta Kecamatan Sumedang Utara Kabupaten Sumedang pada pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) materi daur air dan kegiatan manusia yang dapat mempengaruhinya. Data yang diperoleh hasil observasi meliputi data proses pembelajaran dan data tes hasil belajar siswa.

Observasi data awal yang dilakukan pada proses pembelajaran meliputi kinerja guru dan aktivitas siswa. Adapun penjelasannya sebagai berikut.

1. Kinerja Guru

Data yang diperoleh hasil observasi kinerja guru adalah sebagai berikut.

- a. Guru tidak melakukan apersepsi.
- b. Guru tidak menyampaikan tujuan pembelajaran.
- c. Guru tidak menggunakan model pembelajaran.
- d. Guru hanya melakukan aktivitas di depan kelas, tanpa menguasai seluruh bagian kelas.
- e. Guru mendominasi kegiatan pembelajaran menggunakan metode ceramah, sehingga pembelajaran lebih cenderung berpusat pada guru (*teacher center*).

2. Aktivitas Siswa

Hasil observasi pada aktivitas siswa adalah sebagai berikut.

- a. Siswa hanya duduk dan mendengarkan informasi pembelajaran yang disampaikan oleh guru.
- b. Siswa terlihat jenuh dan tidak ada motivasi untuk mengikuti pembelajaran.
- c. Siswa yang duduk dibagian belakang tidak memperhatikan guru.
- d. Siswa merasa kesulitan dalam menyerap isi materi pembelajaran.
- e. Siswa menjadi pasif karena pembelajaran berpusat pada guru (*teacher center*).

Berdasarkan data kinerja guru dan aktivitas siswa yang diperoleh berdampak pada hasil tes belajar siswa. Hasil tes belajar yang diperoleh siswa

kelas V SDN Sukakerta kurang maksimal. Berikut paparan hasil tes belajar siswa yang diperoleh pada saat pengambilan data awal.

Tabel 4.1
Hasil Belajar Siswa pada Data Awal

No.	Nama Siswa	Nilai Akhir	Ketuntasan	
			Tuntas	Belum Tuntas
1	Cahya Suwandi	20		✓
2	Agung Heryanto	20		✓
3	Aldi Erlangga	40		✓
4	Deden Rohimat	73	✓	
5	Diki Permana	40		✓
6	Hilda Febriani	73	✓	
7	Irma Fitriani	73	✓	
8	Muhamad Hasan J.	40		✓
9	Muhamad Ali J.	40		✓
10	Nurizki	27		✓
11	Rini Febrianti	47		✓
12	Serli Siti D	47		✓
13	Trianti	73	✓	
14	Risma Apianti	27		✓
15	Ardi Suprianto	53		✓
16	Agung Diqi P.	20		✓
17	Euis Depi J.	20		✓
18	Neneng Siti	20		✓
Jumlah			4	14
Persentase			22,22%	77,78%

Dari hasil analisis Tabel 4.1 terlihat bahwa dari 18 siswa hanya 4 siswa atau 22,22% yang dinyatakan tuntas mencapai nilai KKM sedangkan 14 siswa atau 77,78% nilainya masih di bawah KKM.

Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil observasi kinerja guru, aktivitas siswa, dan hasil tes belajar siswa dapat disimpulkan bahwa pembelajaran di kelas V SDN Sukakerta pada materi daur air dan kegiatan manusia yang dapat mempengaruhinya belum optimal dan perlu diadakannya perbaikan.

Dalam hal ini peneliti akan melakukan tindakan perbaikan terhadap masalah yang terjadi di kelas V SDN Sukakerta pada materi daur air dan kegiatan manusia yang dapat mempengaruhinya dengan menerapkan model Sains Teknologi Masyarakat (STM).

B. Paparan Data Tindakan

Berdasarkan paparan data di atas, diketahui bahwa kinerja guru dan aktivitas siswa masih dianggap belum maksimal sehingga berdampak pada hasil tes belajar yang diperoleh siswa. Salah satu upaya perbaikan yang akan dilakukan oleh peneliti untuk mengatasi masalah tersebut adalah melalui penelitian tindakan kelas. Penelitian tindakan kelas terdiri dari beberapa siklus tergantung pada telah tercapainya target yang ditentukan.

1. Paparan Data Tindakan Siklus I

a. Paparan Data Perencanaan Siklus I

Kegiatan yang dilakukan dalam tahap perencanaan tindakan siklus I adalah sebagai berikut.

1. Peneliti melakukan diskusi dengan guru kelas V dalam rangka membahas permasalahan yang terjadi dalam pembelajaran IPA materi daur air dan kegiatan manusia yang dapat mempengaruhinya serta mendiskusikan tentang penerapan model STM.
2. Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) mengenai materi daur air dan kegiatan manusia yang dapat mempengaruhinya dengan menerapkan model STM.
3. Membuat instrumen untuk mengumpulkan data, instrumen tersebut meliputi lembar observasi kinerja guru lembar observasi aktivitas siswa, catatan lapangan, pedoman wawancara untuk guru, dan lembar wawancara untuk siswa.
4. Menyediakan media pembelajaran.
5. Membuat Lembar Kerja Siswa (LKS) untuk menunjang kegiatan pembelajaran.
6. Membuat alat evaluasi untuk mengukur hasil belajar yang diperoleh siswa.

b. Paparan Data Pelaksanaan Siklus I

Pelaksanaan tindakan siklus I dilaksanakan pada hari Jumat, tanggal 15 Mei 2015. Siklus I dilaksanakan satu kali pertemuan selama 2 x 35 menit, dimulai pukul 07.00 – 08.10 WIB. Adapun paparan data kegiatan pelaksanaan siklus I adalah sebagai berikut.

a) Kegiatan Awal Pembelajaran

Pada kegiatan awal pembelajaran guru mengkondisikan siswa pada situasi pembelajaran yang kondusif mulai dari berdoa bersama dilanjut dengan mengecek kehadiran siswa. Selain itu, pada kegiatan awal pembelajaran ini guru juga melakukan apersepsi dan menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin di capai. Berikut kegiatan yang tampak pada kegiatan awal.

Guru : (memasuki kelas) “Assalamualaikum”.

Siswa : “Waalaikumsalam bu”.

Guru : “Sudah berdoa belum?”.

Siswa : “Belum bu.”

Guru : “Kalau begitu, coba ketua kelasnya pimpin do’a”.

Siswa : “Baik bu”. (ketua kelas)

(siswa berdoa)

Guru : “Siapa yang tidak sekolah hari ini?”

Siswa : “Hadir semua bu”. (Siswa menjawab serentak)

Guru : “Bagus..”

Guru : “Coba ibu mau tanya, manfaat air untuk kehidupan apa saja saja?”

Siswa : “Mandi bu, minum bu, cuci baju bu, cuci piring bu, menyiram tanaman bu ..”. (siswa saling bergantian menjawab).

Guru : “Iya, jawaban kalian benar semua, air di bumi ini pernah habis tidak ya?”

Siswa : “Tidak bu.”

Guru : “Kenapa ya air tidak pernah habis?”

Siswa : (Diam, tersenyum)

Guru : “Nah, setelah pembelajaran hari ini kalian diharapkan dapat menyebutkan pengertian daur air, menjelaskan secara sederhana proses terjadinya daur air, dan kegiatan manusia yang dapat mempengaruhi daur air.”

(Catatan Lapangan, Jumat 15 Mei 2015)

b) Kegiatan Inti Pembelajaran

Kegiatan inti pembelajaran mulai dilakukan sesuai dengan langkah-langkah model STM, dimulai dari tahap invitasi guru memberikan isu yang sedang terjadi belakangan ini di masyarakat lewat sebuah tayangan video, setelah selesai siswa bersama guru melakukan tanya jawab tentang isi video dan materi yang akan dipelajari pada hari ini. Kemudian pada tahap eksplorasi siswa belajar secara berkelompok, siswa melakukan percobaan tentang daur air, sambil menunggu hasil percobaan siswa membaca sebuah artikel tentang kegiatan manusia yang dapat mempengaruhi proses daur air secara berkelompok. Berikut kegiatan yang tampak pada saat pembagian kelompok.

Guru : “Sekarang kalian akan ibu bagi dalam beberapa kelompok, setiap kelompok terdiri dari 4-5 orang ya, kita akan melakukan percobaan.” (Guru mengelompokkan siswa)

Siswa : “Siap bu.”

Guru : “Sekarang kalian duduk bersama teman satu kelompok nya ya!”

Siswa : “Iya, bu.”

Guru : “Sudah duduk bersama teman sekelomponya? Jika sudah ibu akan bagikan petunjuk percobaannya

Siswa : “Sudah bu.”

(Catatan Lapangan, Jumat 15 Mei 2015)

Setelah selesai melakukan percobaan kemudian masuk pada tahap solusi, pada tahap ini siswa secara berkelompok membaca artikel dan mengejakan LKS yang diberikan oleh guru, siswa dituntut untuk dapat mencari solusi terhadap masalah yang mereka temui yang berhubungan dengan daur air. Setelah selesai berdiskusi, setiap perwakilan kelompok menyampaikan hasil diskusinya di depan kelas, setelah semua perwakilan dari setiap kelompok mempresentasikan hasil diskusinya siswa bersama guru membahas hasil diskusi secara keseluruhan mulai dari percobaan daur air dan artikel kegiatan manusia yang mempengaruhi daur air. Masuk pada tahap terakhir yaitu tahap aplikasi, pada tahap ini siswa melakukan aksi nyata sebagai salah satu contoh kegiatan untuk dapat melestarikan proses daur air yaitu dengan cara membersihkan halaman sekolah dan melakukan penanaman tanaman pada lahan kosong di lingkungan sekolah.

c) Kegiatan Akhir Pembelajaran

Pada kegiatan akhir ini siswa dibimbing oleh guru untuk menyimpulkan hasil pembelajaran hari ini. Adapun proses menyimpulkan materi pelajaran tergambar pada kegiatan berikut ini.

Guru : “Apa yang dapat kalian simpulkan pada pembelajaran hari ini?”

Siswa : “Belajar tentang daur air dan kegiatan manusia yang mempengaruhi daur air”

Guru : “Sudah paham?”

Siswa : “Sudah bu.”

Guru : “Baiklah, kalau sudah paham ibu akan membagikan soal tentang materi yang tadi sudah kita pelajari. Tes ini untuk mengetahui sejauh mana pemahaman kalian terhadap materi tadi.

Siswa : “Iya bu.”

(Catatan Lapangan, Jumat 15 Mei 2015)

Siswa pun mengerjakan soal evaluasi. Pada saat mengerjakan evaluasi terlihat beberapa orang seperti kebingungan pada saat mengerjakan evaluasi. Hal itu disebabkan karena siswa kurang memahami materi pembelajaran, selain itu beberapa siswa mengeluh karena redaksi kata-kata yang sulit dipahami. Ketika seluruh siswa sudah selesai mengerjakan soal evaluasinya guru meminta siswa untuk mengumpulkan hasilnya di meja guru, kemudian guru memberikan tindak lanjut untuk memotivasi siswa agar tetap rajin belajar dan guru menutup kegiatan pembelajaran.

Adapun data hasil observasi kinerja guru pada siklus I adalah sebagai berikut.

Tabel. 4.2
Hasil Observasi Kinerja Guru Siklus I (Perencanaan)

No	Aspek yang dinilai	Skor			
		3	2	1	0
1.	Mempersiapkan RPP	√			
2.	Mempersiapkan kelengkapan pembelajaran	√			
3.	Mempersiapkan LKS		√		
4.	Mempersiapkan alat evaluasi		√		
5.	Kesesuaian RPP		√		
Jumlah Skor		12			
Persentase (%)		80%			
Kriteria		Baik			

Berdasarkan Tabel 4.2 terlihat bahwa kinerja guru yang dilakukan pada siklus I mencapai 80% tentunya hasil ini belum mencapai target yang diharapkan sehingga masih perlu diadakannya perbaikan pada siklus berikutnya.

Tabel 4.3
Hasil Observasi Kinerja Guru Siklus I (Pelaksanaan)

No	Aspek yang dinilai	Skor			
		3	2	1	0
	Kegiatan Awal Pembelajaran				
1.	Mengkondisikan siswa	√			
2.	Melakukan apersepsi		√		
3.	Menyampaikan tujuan pembelajaran	√			
	Kegiatan Inti Pembelajaran				
	Tahap Invitasi				
4.	Menyampaikan isu yang sedang terjadi di masyarakat.	√			
	Tahap Eksplorasi				
5.	Membimbing pembagian kelompok		√		
6.	Memfasilitasi siswa dalam mengungkap pemahamannya tentang materi pembelajaran	√			
	Tahap Solusi				
7.	Membimbing jalannya diskusi		√		
8.	Membahas LKS bersama siswa.		√		
	Tahap Aplikasi				
9.	Membimbing siswa melakukan aksi nyata		√		
	Kegiatan Akhir Pembelajaran				
10.	Menyimpulkan materi pembelajaran		√		
11.	Melakukan evaluasi		√		
12.	Menutup kegiatan pembelajaran	√			
	Jumlah Skor				29
	Persentase (%)				80,56%
	Kriteria				Baik

Berdasarkan Tabel 4.3 dijelaskan bahwa kinerja guru pada saat pelaksanaan siklus I belum dilaksanakan secara maksimal dan mencapai target yang ditentukan. Kinerja guru pada tahap pelaksanaan siklus I mencapai 80,56% sedangkan target yang diharapkan untuk kinerja guru adalah 100%. Observasi yang dilakukan pada saat proses pembelajaran tidak hanya dilakukan pada kinerja guru saja, observasi pada saat proses pembelajaran juga dilakukan pada aktivitas siswa. Adapun hasil observasi aktivitas siswa pada siklus I adalah sebagai berikut.

Tabel 4.4
Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus I

No.	Nama Siswa	Aspek yang Diamati												Jumlah Skor
		Motivasi				Kerjasama				Disiplin				
		3	2	1	0	3	2	1	0	3	2	1	0	
1.	Cahya Suwandi			√				√				√		3
2.	Agung Heryanto			√				√			√			4
3.	Aldi Erlangga		√				√				√			6
4.	Deden Rohimat		√			√				√				8
5.	Diki Permana	√					√				√			7
6.	Hilda Febriani		√				√			√				7
7.	Irma Fitriani	√				√				√				9
8.	Muhamad Hasan		√				√			√				6
9.	Muhamad Ali J.		√			√					√			6
10.	Nurizki			√			√				√			4
11.	Rini Febrianti	√					√			√				8
12.	Serli Siti D		√				√			√				7
13.	Trianti	√					√			√				8
14.	Risma Apianti		√				√			√				7
15.	Ardi Suprianto	√					√			√				8
16.	Agung Diqi P.		√				√				√			6
17.	Euis Depi J.			√				√				√		3
18.	Neneng Siti			√				√			√			4
Jumlah												111		
Persentase (%)												68,52%		
Kriteria												Baik		

Berdasarkan data yang diperoleh hasil observasi aktivitas siswa pada siklus I yang terlihat pada Tabel 4.4 bahwa aktivitas siswa mencapai 68,52%. Hal ini membuktikan bahwa harus diadakannya perbaikan karena hasil yang diperoleh belum mencapai target yang diharapkan.

c. Paparan Data Hasil Siklus I

Adapun hasil tes belajar siswa yang dilakukan pada siklus I dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 4.5
Hasil Belajar Siswa Siklus I

No.	Nama Siswa	Nilai Akhir	Ketuntasan	
			Tuntas	Belum Tuntas
1	Cahya Suwandi	40		✓
2	Agung Heryanto	50		✓
3	Aldi Erlangga	70	✓	
4	Deden Rohimat	80	✓	
5	Diki Permana	70	✓	
6	Hilda Febriani	80	✓	
7	Irma Fitriani	100	✓	
8	Muhamad Hasan J.	50		✓
9	Muhamad Ali J.	60		✓
10	Nurizki	40		✓
11	Rini Febrianti	80		✓
12	Serli Siti D	70	✓	
13	Trianti	90	✓	
14	Risma Apianti	60		✓
15	Ardi Suprianto	70	✓	
16	Agung Diqi P.	40		✓
17	Euis Depi J.	30		✓
18	Neneng Siti	40		✓
Jumlah			8	10
Persentase			44,44%	55,56%

Berdasarkan Tabel 4.2 diketahui bahwa hasil belajar siswa pada siklus I berhasil mengalami peningkatan. Pada data awal siswa yang tuntas mencapai KKM hanya 4 orang atau 22,22% dan 14 siswa lainnya atau 77,78% dinyatakan belum tuntas sedangkan pada siklus I siswa yang tuntas mencapai KKM mengalami peningkatan yaitu sebanyak 8 siswa atau 44,44% dan yang belum tuntas 10 siswa atau 55,56%. Walaupun pada siklus I telah mengalami peningkatan tetap masih harus dilakukan perbaikan pada siklus II karena hasil yang diperoleh pada siklus I belum mencapai target yang telah ditetapkan yaitu

85% siswa yang harus dinyatakan tuntas. Mengenai peningkatan persentase ketuntasan hasil belajar dapat dilihat pada diagram di bawah ini.

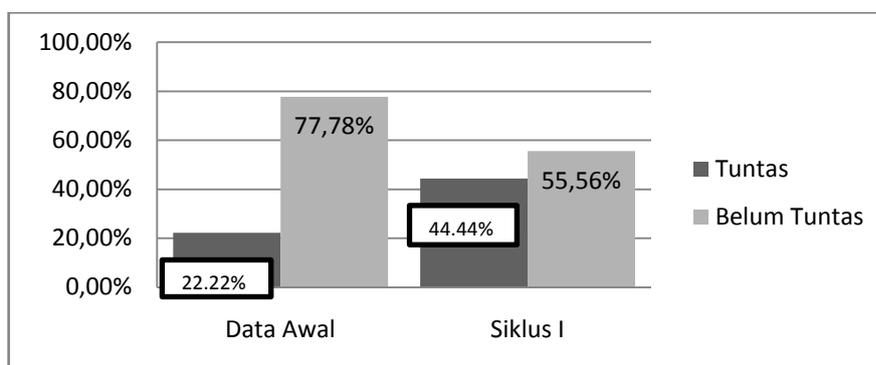


Diagram 4.1
Peningkatan Hasil Belajar Siswa pada Siklus I

d. Analisis dan Refleksi Siklus I

Data-data yang diperoleh dari hasil observasi kinerja guru, hasil observasi aktivitas siswa, catatan lapangan dan hasil belajar siswa pada pelaksanaan siklus I dianalisis dan dirangkum dalam tabel di bawah ini.

Tabel 4.6
Rangkuman Analisis Data Hasil Observasi, Catatan Lapangan, dan Hasil Belajar Siswa Siklus I

Kegiatan	Fakta	Target	Keterangan
Kinerja Guru	Kinerja guru pada siklus I belum terlaksana secara maksimal, hal ini terbukti masih banyak indikator yang seharusnya dilakukan tetapi dalam pelaksanaan tidak dilakukan. Kinerja guru pada siklus I tahap perencanaan 80%, tahap pelaksanaan 80,56%.	100%	Masih diperlukan adanya perbaikan karena hasil kinerja guru yang diperoleh belum sesuai dengan target yang diharapkan. Target yang diharapkan untuk kinerja guru adalah 100%
Aktivitas Siswa	Aktivitas siswa pada siklus I masih belum maksimal masih banyak	85%	Masih perlu adanya perbaikan karena hasil aktivitas siswa belum

Kegiatan	Fakta	Target	Keterangan
	siswa yang tidak fokus pada saat pembelajaran. Pencapaian aktivitas siswa pada siklus I hanya 68,52%		mencapai target. Target yang diharapkan untuk aktivitas siswa adalah 85%.
Hasil Belajar Siswa	Terdapat peningkatan yang terjadi pada hasil belajar yang diperoleh siswa di siklus I. Siswa yang dinyatakan tuntas 8 siswa (44,44%) dan yang belum tuntas 10 siswa (55,56%).	85%	Meskipun telah mengalami peningkatan jumlah siswa yang dinyatakan tuntas masih tetap harus dilakukan perbaikan, hal tersebut terjadi karena hasil yang diperoleh belum memenuhi target yang diharapkan. Target yang diharapkan untuk hasil belajar siswa adalah 85%.

Berdasarkan hasil analisis data siklus I pada Tabel 4.5 hal-hal yang harus diperbaiki pada siklus II adalah sebagai berikut.

1) Kinerja Guru

Sebelum melaksanakan pembelajaran guru harus benar-benar memahami indikator apa saja yang harus dicapai. Guru harus memperhatikan alokasi waktu yang telah ditentukan, hal ini dilakukan agar pembelajaran sesuai dengan alokasi waktu yang telah ditentukan. Guru harus menciptakan suasana belajar yang lebih menyenangkan, salah satunya adalah dengan menayangkan video proses daur air, selain pembelajaran lebih menarik dengan video tersebut dapat membantu siswa dalam menyerap materi pembelajaran yang disampaikan. Kegiatan tersebut sebagai pengganti kegiatan percobaan pada tahap eksplorasi. Selain menayangkan video, guru juga baiknya menggunakan gambar-gambar pada saat menjelaskan

materi kegiatan manusia yang dapat mempengaruhi daur air. Kemudian, untuk soal evaluasi memang sesuai dengan rumusan tujuan tetapi, bahasa yang digunakan ada yang sulit dipahami siswa. Untuk pertemuan selanjutnya soal evaluasi harus menggunakan bahasa yang sederhana, yang mudah dipahami siswa.

2) Aktivitas Siswa

Perbaikan yang harus dilakukan yaitu guru harus lebih bisa membimbing dan mengkondisikan siswa pada situasi yang kondusif dan harus menciptakan pembelajaran yang dapat memancing siswa untuk turut aktif pada saat pembelajaran. Salah satu cara yang dipilih untuk meningkatkan aktivitas siswa, guru menyediakan hadiah untuk siswa yang mendapat nilai 100.

3) Hasil Belajar Siswa

Guru harus melakukan berbagai upaya untuk dapat meningkatkan hasil belajar siswa agar dapat mencapai target ketuntasan pada kelas tersebut 85%. Dalam soal evaluasi terdapat pertanyaan yang kurang dipahami siswa karena menggunakan bahasa yang sulit dimengerti siswa, oleh karena itu untuk dapat meningkatkan hasil belajar siswa soal yang diberikan kepada siswa harus menggunakan bahasa yang mudah dipahami oleh siswa.

2. Paparan Data Tindakan Siklus II

a. Paparan Data Perencanaan Siklus II

Kegiatan pada siklus II merupakan perbaikan dari siklus I. Adapun kegiatan yang dilakukan pada tahap perencanaan siklus II adalah sebagai berikut.

- 1) Guru membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) siklus II dengan memperhatikan hasil analisis dan refleksi pada siklus I.
- 2) Guru membuat instrumen, yang terdiri dari lembar observasi kinerja guru, lembar observasi aktivitas siswa, catatan lapangan, lembar wawancara untuk guru, lembar wawancara untuk siswa.
- 3) Guru mempersiapkan media pembelajaran.
- 4) Guru membuat Lembar Kerja Siswa (LKS).
- 5) Guru membuat soal evaluasi sesuai dengan hasil refleksi siklus I.
- 6) Guru menyiapkan video daur air dan gambar-gambar kegiatan manusia yang mempengaruhi daur air.
- 7) Guru menyiapkan hadiah .

b. Paparan Data Pelaksanaan Siklus II

Pelaksanaan siklus II dilaksanakan pada hari Sabtu, tanggal 23 Mei 2015. Siklus II ini dilaksanakan satu kali pertemuan dengan alokasi waktu 2 x 35 menit. Berikut paparan kegiatan pelaksanaan siklus II.

1) Kegiatan Awal Pembelajaran

Guru memasuki kelas dan mengucapkan salam. Guru meminta ketua kelas untuk memimpin berdoa bersama, setelah selesai berdoa guru mengecek kehadiran siswa, kemudian guru mengkondisikan siswa pada situasi belajar yang kondusif, siswa diminta untuk menyiapkan alat tulis dan merapikan tempat duduknya. Ketika suasana kelas sudah kondusif guru melakukan apersepsi melalui tanya jawab dengan siswa mengenai air, setelah apersepsi dilakukan guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang hendak dicapai.

2) Kegiatan Inti Pembelajaran

Kegiatan dimulai dari tahap invitasi dimana guru menayangkan video tentang fenomena yang sedang terjadi dimasyarakat. Siswa bersama guru melakukan tanya jawab tentang video yang ditayangkan. Setelah itu pada tahap eksplorasi siswa melihat video yang ditayangkan oleh guru mengenai daur air. Guru memperlihatkan gambar-gambar mengenai kegiatan manusia yang mempengaruhi daur air. Masuk pada tahap solusi guru membagi siswa ke dalam beberapa kelompok, kemudian guru membagikan LKS dan meminta siswa untuk berdiskusi mengerjakan LKS yang sudah dibagikan. Setelah siswa berdiskusi, setiap perwakilan kelompok mempresentasikan hasil diskusinya lalu siswa bersama guru membahas LKS secara keseluruhan. Setelah selesai, masuk pada tahap aplikasi dimana siswa melakukan aksi nyata yaitu membersihkan lingkungan dari sampah dan menanam tanaman dilahan kosong sekitar halaman sekolah. Hal tersebut dilakukan untuk melestarikan terjadinya proses daur air. Tahap aplikasi tergambar pada kegiatan di bawah ini.

Guru : “ Sekarang kita akan keluar kelas, kalian lakukan opsih di lingkungan sekitar sekolah ya!.”

Siswa : “Siap bu.”

Guru : “Setelah itu, ibu sudah menyediakan beberapa tanaman di luar kelas. Setiap kelompok menanam satu tanaman ya!”

Siswa : “Baik bu. Hayu buu ..”

Guru : “ Wah sepertinya kalian sudah tidak sabar ya. Yu kita keluar.”

(Catatan Lapangan. Sabtu 23 Mei 2013)

3) Kegiatan Akhir Pembelajaran

Siswa bersama dengan guru menyimpulkan pembelajaran, guru membagikan soal evaluasi, guru memotivasi siswa untuk tidak mencontek dan menginformasikan jika memperoleh nilai 100 maka akan mendapat hadiah. Berikut kegiatan yang tampak saat guru memotivasi siswa saat evaluasi.

Guru : “Sekarang saatnya ibu melakukan tes lagi ya, untuk mengetahui sejauh mana perkembangan pemahan kalian.”

Siswa : “Siap bu.”

Guru : “Tapi ingat tidak boleh bekerja sama ya, kerjakan sesuai dengan kemampuan masing-masing. Ibu sudah menyiapkan hadiah untuk diberikan kepada siswa yang mendapat nilai 100.”

Siswa : “Asyikkk”

Guru : “Selamat mengerjakan”

(Catatan Lapangan. Sabtu 23 Mei 2015)

Siswa mengerjakan soal evaluasi secara mandiri. Setelah selesai siswa mengumpulkan hasil evaluasinya di meja guru. Pembelajaran telah selesai, diakhiri oleh pemberian hadiah pada kelompok terbaik dan memberikan motivasi kepada siswa agar belajar lebih rajin lagi. Guru mengkondisikan siswa untuk mengakhiri pembelajaran, guru berdo'a bersama siswa dan ditutup dengan guru mengucapkan salam.

Berikut hasil observasi kinerja guru pada pelaksanaan siklus II.

Tabel 4.7
Hasil Observasi Kinerja Guru Siklus II (Perencanaan)

No	Aspek yang dinilai	Skor			
		3	2	1	0
1.	Mempersiapkan RPP	√			
2.	Mempersiapkan kelengkapan pembelajaran	√			
3.	Mempersiapkan LKS		√		
4.	Mempersiapkan alat evaluasi	√			
5.	Kesesuaian RPP	√			
	Jumlah Skor	14			
	Persentase (%)	93,33%			
	Kriteria	Sangat Baik			

Berdasarkan data yang diperoleh pada Tabel 4.7 terlihat bahwa terjadi peningkatan terhadap kinerja guru tahap perencanaan yang awalnya di siklus I hanya 80%, pada siklus II meningkat menjadi 93,33%, akan tetapi masih perlu adanya perbaikan lagi karena hasil yang diperoleh pada siklus II mencapai target yang diharapkan. Hasil observasi kinerja guru tahap pelaksanaan dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 4.8
Hasil Observasi Kinerja Guru Siklus II (Pelaksanaan)

No	Aspek yang dinilai	Skor			
		3	2	1	0
	Kegiatan Awal Pembelajaran				
1.	Mengkondisikan siswa	√			
2.	Melakukan apersepsi	√			
3.	Menyampaikan tujuan pembelajaran	√			
	Kegiatan Inti Pembelajaran				
	Tahap Invitasi				
4.	Menyampaikan isu yang sedang terjadi di masyarakat.	√			
	Tahap Eksplorasi				
5.	Memfasilitasi siswa dalam mengungkap pemahamannya tentang materi pembelajaran	√			
	Tahap Solusi				
6.	Membimbing pembagian kelompok		√		
7.	Membimbing jalannya diskusi	√			
8.	Membahas LKS bersama siswa.		√		
	Tahap Aplikasi				
9.	Membimbing siswa melakukan aksi nyata	√			
	Kegiatan Akhir Pembelajaran				
10.	Menyimpulkan materi pembelajaran		√		
11.	Melakukan evaluasi	√			
12.	Menutup kegiatan pembelajaran	√			
	Jumlah Skor	33			
	Persentase (%)	91,67%			
	Kriteria	Sangat Baik			

Berdasarkan Tabel 4.8 terlihat terjadi peningkatan yang terjadi pada kinerja guru tahap pelaksanaan yang awalnya pada siklus I hanya 80,56%, pada siklus II menjadi 91,67%. Masih perlu adanya perbaikan karena target yang diharapkan belum tercapai pada siklus II. Peningkatan yang terjadi pada kinerja guru dapat dilihat pada diagram di bawah ini.

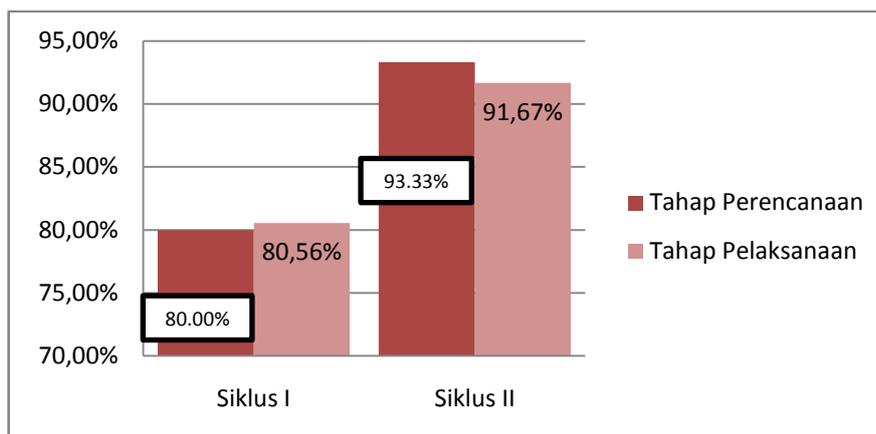


Diagram 4.2
Peningkatan Kinerja Guru pada Siklus II

Selain kinerja guru aktivitas siswa juga menjadi fokus observasi pada tahap pelaksanaan. Untuk hasil observasi aktivitas siswa pada siklus II dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 4.9
Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus II

No.	Nama Siswa	Aspek yang Diamati												Jumlah Skor	
		Motivasi				Kerjasama				Disiplin					
		3	2	1	0	3	2	1	0	3	2	1	0		
1.	Cahya Suwandi			√				√				√			4
2.	Agung Heryanto		√					√				√			5
3.	Aldi Erlangga		√				√			√					7
4.	Deden Rohimat	√				√				√					9
5.	Diki Permana	√				√				√					9
6.	Hilda Febriani		√				√			√					7
7.	Irma Fitriani	√				√				√					9
8.	Muhamad Hasan	√					√				√				7
9.	Muhamad Ali J.	√					√				√				7
10.	Nurizki		√				√				√				6
11.	Rini Febrianti	√				√				√					9
12.	Serli Siti D	√					√			√					8
13.	Trianti	√				√				√					9
14.	Risma Apianti	√				√				√					9
15.	Ardi Suprianto	√				√				√					9
16.	Agung Diqi P.		√				√			√					7
17.	Euis Depi J.			√				√			√				4
18.	Neneng Siti		√					√			√				5
Jumlah												130			
Persentase (%)												80,25%			
Kriteria												Baik			

Berdasarkan Tabel 4.9 terlihat bahwa terjadi peningkatan pada aktivitas siswa, pada siklus I aktivitas siswa hanya mencapai 68,52% sedangkan pada siklus II mengalami peningkatan menjadi 80,25%. Akan tetapi, hasil yang diperoleh pada siklus II ini belum mencapai target yang diharapkan sehingga masih perlu adanya perbaikan pada siklus selanjutnya. Dapat dilihat peningkatan aktivitas siswa pada diagram di bawah ini.

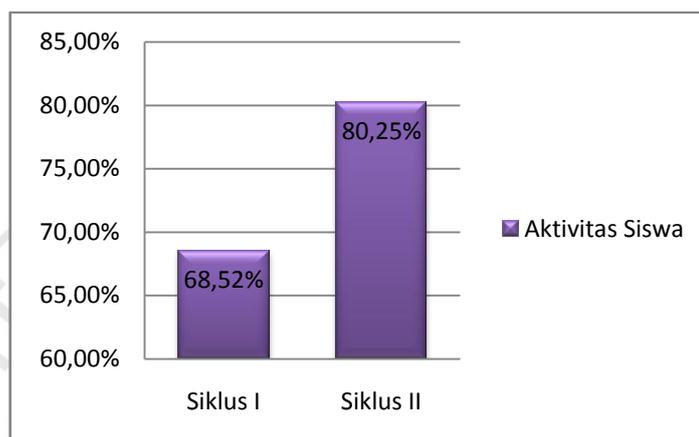


Diagram 4.3
Peningkatan Aktivitas Siswa pada Siklus II

4) Paparan Data Hasil Siklus II

Berdasarkan hasil penelitian siklus II terdapat peningkatan yang terjadi pada perolehan hasil belajar siswa. Berikut data hasil belajar siswa pada siklus II.

Tabel 4.10
Hasil Belajar Siswa Siklus II

No.	Nama Siswa	Nilai Akhir	Ketuntasan	
			Tuntas	Belum Tuntas
1	Cahya Suwandi	50		✓
2	Agung Heryanto	70	✓	
3	Aldi Erlangga	80	✓	
4	Deden Rohimat	100	✓	
5	Diki Permana	90	✓	
6	Hilda Febriani	80	✓	
7	Irma Fitriani	100	✓	
8	Muhamad Hasan J.	70	✓	
9	Muhamad Ali J.	70	✓	
10	Nurizki	60		✓

No.	Nama Siswa	Nilai Akhir	Ketuntasan	
			Tuntas	Belum Tuntas
11	Rini Febrianti	90	✓	
12	Serli Siti D	80	✓	
13	Trianti	100	✓	
14	Risma Apianti	80	✓	
15	Ardi Suprianto	90	✓	
16	Agung Diqi P.	60		✓
17	Euis Depi J.	40		✓
18	Neneng Siti	60		✓
Jumlah			13	5
Persentase			72,22%	27,78%

Berdasarkan Tabel 4.10 dapat diketahui bahwa hasil belajar siswa pada siklus II mengalami peningkatan. Pada siklus II siswa yang dinyatakan tuntas mencapai KKM sebanyak 13 siswa atau 72,22% sedangkan siswa yang belum dinyatakan tuntas sebanyak 5 siswa atau 27,78%. Namun demikian, penelitian masih harus tetap dilakukan kembali yaitu pada siklus III, hal ini dikarenakan hasil belajar siswa pada siklus II belum mencapai target yang telah ditetapkan sebelumnya, yaitu 85%. Berikut persentase kenaikan hasil belajar siswa dari data awal, siklus I, sampai siklus II.

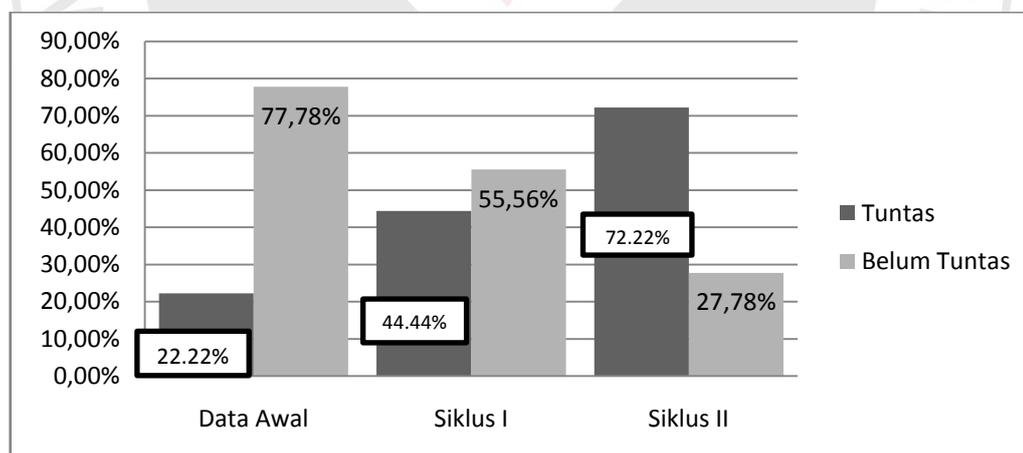


Diagram 4.4
Peningkatan Hasil Belajar Siswa pada Siklus II

5) Analisis dan Refleksi Siklus II

Data-data yang diperoleh dari hasil observasi kinerja guru, hasil observasi aktivitas siswa, catatan lapangan dan hasil belajar siswa pada pelaksanaan siklus II dianalisis dan dirangkum dalam tabel di bawah ini.

Tabel 4.11
Rangkuman Analisis Data Hasil Observasi, Catatan Lapangan,
dan Hasil Belajar Siswa Siklus II

Kegiatan	Fakta	Target	Keterangan
Kinerja Guru	Kinerja guru pada siklus II belum terlaksana secara maksimal, hal ini terbukti masih terdapat indikator yang masih belum terlaksana. Kinerja guru pada siklus II tahap perencanaan 93,33% dan tahap pelaksanaan 91,67%	100%	Belum sesuai dengan target yang diharapkan, masih perlu adanya perbaikan untuk mencapai target 100%
Aktivitas Siswa	Aktivitas siswa pada siklus II belum maksimal masih ada siswa yang tidak fokus pada saat pembelajaran. Pencapaian aktivitas siswa pada siklus II mencapai 80,25%	85%	Masih perlu adanya perbaikan karena hasil yang diperoleh belum mencapai target yang ditentukan.
Hasil Belajar Siswa	Terjadi peningkatan hasil belajar, namun masih belum mencapai target. Siswa yang tuntas sebanyak 13 siswa atau 72,22% dan yang masih dinyatakan belum tuntas 5 siswa atau 27,78%	85%	Hasil yang diperoleh belum mencapai target yang ditentukan, oleh karena itu masih perlu diadakannya perbaikan untuk dapat mencapai target hasil belajar 85%.

Refleksi berdasarkan data hasil analisis pada Tabel 4.11 sebagai berikut.

1) Kinerja Guru

Pada saat menjelaskan materi guru sebenarnya sudah menggunakan bahasa yang mudah dipahami siswa tetapi cara yang dilakukan kurang menarik sehingga perhatian siswa kurang fokus. Perbaikannya yaitu selain menggunakan bahasa yang mudah dipahami siswa guru juga harus mampu menggunakan cara yang lebih menarik agar perhatian siswa dapat terfokus. Pada saat setiap kelompok mengerjakan LKS siswa terlihat kurang tertarik untuk berdiskusi oleh karena itu perbaikan yang dilakukan, guru membuat LKS yang lebih menarik sehingga siswa tertarik untuk diskusi dan mengerjakannya. Selain itu, guru harus kembali merevisi soal evaluasi karena masih terdapat soal yang sebagian siswa merasa kesulitan untuk memahaminya.

2) Aktivitas Siswa

Dengan pemberian hadiah yang dilakukan pada siklus II pada siswa yang memperoleh nilai 100 ternyata mampu menarik perhatian siswa, sehingga pemberian hadiah akan dilakukan kembali pada siklus selanjutnya ditambah lagi dengan pemberian hadiah untuk kelompok terbaik.

3) Hasil Belajar Siswa

Hasil yang diperoleh pada siklus II sudah mengalami peningkatan namun untuk dapat mencapai target maka perlu adanya perbaikan untuk siklus selanjutnya. Guru harus kembali merevisi soal evaluasi yang akan digunakan pada tindakan berikutnya.

3. Paparan Data Tindakan Siklus III

a. Paparan Data Perencanaan Siklus III

Kegiatan pada siklus III dilaksanakan berdasarkan perbaikan-perbaikan pada siklus II. Berikut kegiatan pada siklus III tahap perencanaan.

- 1) Guru membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) siklus III dengan memperhatikan hasil analisis dan refleksi siklus II
- 2) Guru membuat lembar observasi kinerja guru, lembar observasi aktivitas siswa, catatan lapangan, lembar wawancara untuk guru dan lembar wawancara untuk siswa.
- 3) Guru mempersiapkan media pembelajaran

- 4) Membuat Lembar Kerja Siswa (LKS) sesuai hasil refleksi siklus II.
- 5) Membuat soal evaluasi sesuai hasil refleksi siklus II.
- 6) Mempersiapkan hadiah untuk individu dan kelompok.

b. Paparan Data Pelaksanaan Siklus III

Siklus III dilaksanakan pada hari Sabtu, tanggal 30 Mei 2015 dalam satu kali pertemuan dengan alokasi waktu 2 x 35 menit dimulai dari jam 07.00 sampai 08.10 WIB. Berikut paparan data kegiatann pelaksanaan pada siklus III.

1) Kegiatan Awal Pembelajaran

Guru memasuki kelas sambil mengucapkan salam, kemudian guru menanyakan apakah siswa sudah berdoa. Setelah itu, guru mengecek kehadiran siswa. Setelah mengecek kehadiran siswa guru melakukan apersepsi yang dimulai dengan menyanyikan lagu “Tik Tik Tik” setelah selesai bernyanyi guru mengaitkan isi lagu terhadap kehidupan dan materi yang akan dipelajari.

2) Kegiatan Inti Pembelajaran

Kegiatan inti dimulai dengan guru menanyakan video tentang banjir, setelah itu guru melakukan tanya jawab dengan siswa, guru kembali menayangkan video tentang daur air, guru melakukan tanya jawab dengan siswa kemudian guru menampilkan gambar-gambar tentang kegiatan manusia. Siswa melakukan tanya jawab kembali. Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok. Setiap kelompok dibagi LKS dan melakukan diskusi. Setelah selesai melakukan diskusi setiap kelompok mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas. Guru bersama siswa membahas LKS secara keseluruhan. Setelah itu siswa dibimbing guru ke luar kelas untuk melakukan opsih dan penanaman tanaman.

3) Kegiatan Akhir Pembelajaran

Siswa dibimbing oleh guru menyimpulkan pembelajaran kemudian guru melakukan evaluasi. Siswa mengerjakan evaluasi secara mandiri. Setelah selesai siswa mengumpulkan hasil pekerjaannya di meja guru. Guru mengumumkan kelompok terbaik dan siswa yang mendapat nilai 100, kemudian guru memberikan hadiah kepada kelompok terbaik dan siswa yang mendapat nilai 100. Guru memotivasi siswa agar tetap rajin belajar dan diakhiri oleh kegiatan menutup pembelajaran.

Berikut hasil observasi kinerja guru pada pelaksanaan siklus III.

Tabel 4.12
Hasil Observasi Kinerja Guru Siklus III (Perencanaan)

No	Aspek yang dinilai	Skor			
		3	2	1	0
1.	Mempersiapkan RPP	√			
2.	Mempersiapkan kelengkapan pembelajaran	√			
3.	Mempersiapkan LKS	√			
4.	Mempersiapkan alat evaluasi	√			
5.	Kesesuaian RPP	√			
Jumlah Skor		15			
Persentase (%)		100%			
Kriteria		Sangat Baik			

Berdasarkan Tabel 4.12 dijelaskan bahwa kinerja guru tahap pelaksanaan pada siklus III mengalami peningkatan hingga mencapai 100%. Tahap perencanaan pada siklus III ini telah berhasil mencapai target yang diharapkan sebelumnya yaitu 100%. Sedangkan untuk hasil observasi kinerja guru tahap pelaksanaan dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 4.13
Hasil Observasi Kinerja Guru Siklus III (Pelaksanaan)

No	Aspek yang dinilai	Skor			
		3	2	1	0
Kegiatan Awal Pembelajaran					
1.	Mengkondisikan siswa	√			
2.	Melakukan apersepsi	√			
3.	Menyampaikan tujuan pembelajaran	√			
Kegiatan Inti Pembelajaran					
Tahap Invitasi					
4.	Menyampaikan isu yang sedang terjadi di masyarakat.	√			
Tahap Eksplorasi					
5.	Memfasilitasi siswa dalam mengungkap pemahamannya tentang materi pembelajaran	√			
Tahap Solusi					
6.	Membimbing pembagian kelompok	√			
7.	Membimbing jalannya diskusi	√			

No	Aspek yang dinilai	Skor			
		3	2	1	0
8.	Membahas LKS bersama siswa.	√			
	Tahap Aplikasi				
9.	Membimbing siswa melakukan aksi nyata	√			
	Kegiatan Akhir Pembelajaran				
10.	Menyimpulkan materi pembelajaran	√			
11.	Melakukan evaluasi	√			
12.	Menutup kegiatan pembelajaran	√			
Jumlah Skor		36			
Persentase (%)		100%			
Kriteria		Sangat Baik			

Berdasarkan Tabel 4.13 diperoleh data bahwa kinerja guru pada tahap pelaksanaan pada siklus III mengalami peningkatan hingga mencapai 100%. Pada tahap pelaksanaan siklus III ini kinerja guru telah mencapai target yang diharapkan yaitu 100%. Berikut peneliti sajikan diagram peningkatan kinerja guru pada siklus I, siklus II, dan siklus III.

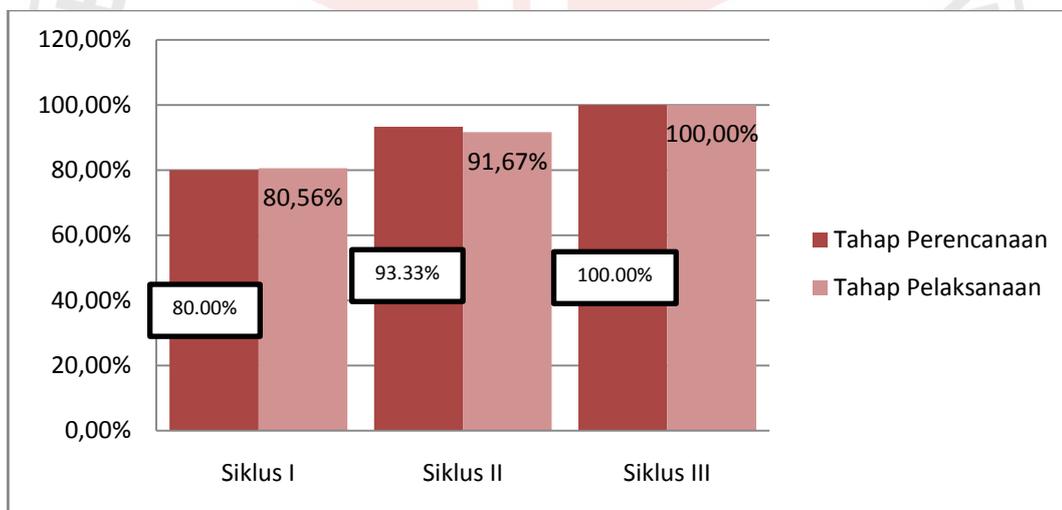


Diagram 4.5
Peningkatan Kinerja Guru pada Siklus III

Selain kinerja guru yang diobservasi, aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran pun diobservasi. Adapun data hasil observasi aktivitas siswa yang dilakukan pada siklus III dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 4.14
Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus III

No.	Nama Siswa	Aspek yang Diamati												Jumlah Skor
		Motivasi				Kerjasama				Disiplin				
		3	2	1	0	3	2	1	0	3	2	1	0	
1.	Cahya Suwandi		√					√			√			5
2.	Agung Heryanto	√					√				√			7
3.	Aldi Erlangga	√				√				√				9
4.	Deden Rohimat	√				√				√				9
5.	Diki Permana	√					√			√				9
6.	Hilda Febriani	√				√				√				8
7.	Irma Fitriani	√				√				√				9
8.	Muhamad Hasan	√					√			√				8
9.	Muhamad Ali J.		√			√					√			8
10.	Nurizki	√					√			√				8
11.	Rini Febrianti	√				√				√				9
12.	Serli Siti D	√				√				√				9
13.	Trianti	√				√				√				9
14.	Risma Apianti	√				√				√				9
15.	Ardi Suprianto	√				√				√				9
16.	Agung Diqi P.		√				√			√				7
17.	Euis Depi J.		√					√			√			5
18.	Neneng Siti		√				√				√			6
Jumlah												143		
Persentase (%)												88,27%		
Kriteria												Sangat Baik		

Berdasarkan Tabel 4.14 terlihat bahwa aktivitas siswa dari tiap siklus ke siklus mengalami peningkatan yang baik. Hingga pada siklus III aktivitas siswa mencapai 88,27%, hasil yang diperoleh pada siklus III ini telah mencapai target, bahkan telah melebihi target yang ditentukan sebelumnya yaitu 85%. Berikut peneliti sajikan diagram tentang peningkatan aktivitas siswa selama dilaksanakannya tindakan pada siklus I, siklus II, dan siklus III.

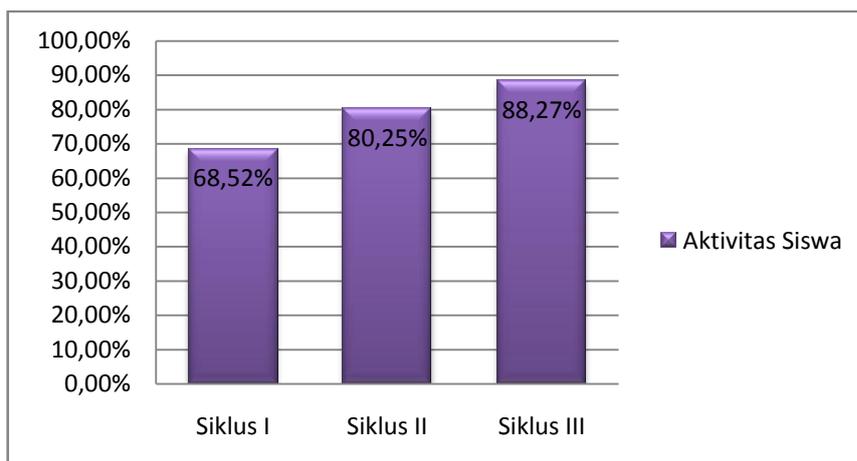


Diagram 4.6
Peningkatan Aktivitas Siswa pada Siklus III

c. Paparan Data Hasil Siklus III

Tabel 4.15
Hasil Belajar Siswa Siklus III

No.	Nama Siswa	Nilai Akhir	Ketuntasan	
			Tuntas	Belum Tuntas
1	Cahya Suwandi	60		✓
2	Agung Heryanto	70	✓	
3	Aldi Erlangga	100	✓	
4	Deden Rohimat	100	✓	
5	Diki Permana	90	✓	
6	Hilda Febriani	90	✓	
7	Irma Fitriani	100	✓	
8	Muhamad Hasan J.	80	✓	
9	Muhamad Ali J.	80	✓	
10	Nurizki	80	✓	
11	Rini Febrianti	90	✓	
12	Serli Siti D	90	✓	
13	Trianti	100	✓	
14	Risma Apianti	90	✓	
15	Ardi Suprianto	100	✓	
16	Agung Diqi P.	70	✓	
17	Euis Depi J.	50		✓
18	Neneng Siti	70	✓	
Jumlah			16	2
Persentase			88,89%	11,11%

Berdasarkan Tabel 4.15 diketahui terdapat peningkatan yang terjadi pada hasil belajar siswa di siklus III, banyaknya siswa yang tuntas mencapai KKM adalah sebanyak 16 orang atau 88,89% sedangkan yang dinyatakan masih belum tuntas hanya 2 orang atau 11,11%. Dengan demikian target yang telah ditetapkan sebelumnya telah tercapai, target yang ditentukan adalah 85%. Adapun diagram peningkatan persentase hasil belajar siswa pada data awal, siklus I, siklus II, dan siklus III adalah sebagai berikut.

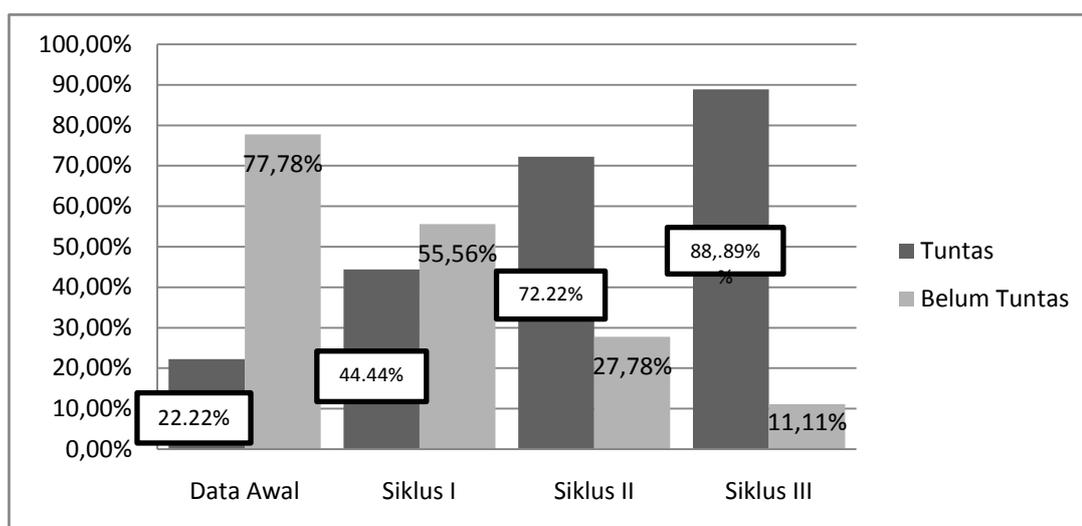


Diagram 4.7

Peningkatan Hasil Belajar Siswa pada Siklus III

d. Analisis dan Refleksi Siklus III

Data-data yang diperoleh dari hasil observasi kinerja guru, hasil observasi aktivitas siswa, catatan lapangan dan hasil belajar siswa pada pelaksanaan siklus II dianalisis dan dirangkum dalam tabel di bawah ini.

Tabel 4.16
Rangkuman Analisis Data Hasil Observasi, Catatan Lapangan, dan Hasil Belajar Siswa Siklus III

Kegiatan	Fakta	Target	Keterangan
Kinerja Guru	Kinerja guru pada siklus III sudah terlaksana secara maksimal, hal tersebut dibuktikan pada lembar observasi kinerja	100%	Target sudah tercapai

Kegiatan	Fakta	Target	Keterangan
	guru, seluruh indikator dilaksanakan. Kinerja guru pada siklus III tahap perencanaan 100% dan tahap pelaksanaan 100%.		
Aktivitas Siswa	Aktivitas siswa pada siklus III sudah mencapai target. Pencapaian aktivitas siswa pada siklus III adalah 88,27%.	85%	Target sudah tercapai
Hasil Belajar Siswa	Siswa yang dinyatakan tuntas pada siklus III adalah 16 siswa atau 88,89% dan yang dinyatakan belum tuntas hanya 2 orang atau 11,11%.	85%	Target sudah tercapai

Refleksi dari hasil analisis Tabel 4.16 adalah sebagai berikut.

1) Kinerja Guru

Kinerja guru sudah dilaksanakan semaksimal mungkin sehingga target yang ditetapkan sebelumnya yaitu 100% dapat tercapai pada tindakan siklus III.

2) Aktivitas Siswa

Pada aktifitas siswa masih ada siswa yang terlihat kurang aktif dalam memberikan pendapat, hal ini disebabkan oleh faktor yang ada pada dirinya sendiri salah satunya yaitu kurangnya rasa percaya diri yang dimiliki siswa sehingga malu dan merasa takut salah untuk mengungkapkan pendapat. Dalam hal ini hal yang harus dilakukan oleh guru, sebisa mungkin guru dapat meningkatkan rasa percaya diri pada siswa-siswa tersebut.

3) Hasil Belajar

Hasil belajar yang dicapai selama pelaksanaan siklus I hingga siklus III menunjukkan peningkatan yang sangat baik, dilihat dari jumlah yang belum tuntas pada siklus III hanya dua orang. Siswa yang masih belum dinyatakan tuntas tersebut ternyata mengalami kesulitan belajar sehingga harus mendapat bimbingan yang lebih khusus.

Berdasarkan hasil refleksi di atas, diketahui bahwa kegiatan penelitian yang dilakukan telah mencapai target, oleh karena itu penelitian ini dihentikan pada siklus III.

Berdasarkan data-data yang dipaparkan, maka hipotesis penelitian ini terbukti keberhasilannya. Hipotesisnya sebagai berikut “Jika model Sains Teknologi Masyarakat (STM) diterapkan pada materi daur air dan kegiatan manusia yang dapat mempengaruhinya di kelas V SDN Sukakarta Kecamatan Sumedang Utara Kabupaten Sumedang maka hasil belajar siswa akan meningkat”.

C. Paparan Pendapat Guru dan Siswa

Hasil wawancara yang dilakukan kepada guru dan siswa kelas V SDN Sukakarta tentang penerapan model Sains Teknologi Masyarakat (STM) untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi daur air dan kegiatan manusia yang mempengaruhinya adalah sebagai berikut.

1. Paparan Pendapat Guru

Penelitian yang dilakukan mendapat respon yang positif dari guru kelas V, maupun rekan-rekan guru lainnya. Hal ini ditunjukkan dengan dukungan penuh dari para guru terhadap seluruh kegiatan penelitian.

Menurut pendapat guru kelas V, inovasi dalam pembelajaran sangat dibutuhkan hal itu karena dapat membantu siswa dalam melaksanakan proses pembelajaran. Penerapan model STM pada pembelajaran IPA materi daur air dan kegiatan manusia yang dapat mempengaruhinya sangat tepat. Hal tersebut karena dengan penerapan model STM dapat meningkatkan motivasi siswa dalam mengikuti pembelajaran sehingga aktivitas siswa pada saat proses pembelajaran berlangsung meningkat. Selain itu, hasil belajar yang diperoleh siswa sangat memuaskan.

2. Paparan Pendapat Siswa

Berdasarkan hasil wawancara terhadap beberapa siswa, siswa merasa senang sekali selama dilakukannya pembelajaran dengan penerapan model STM. Menurut mereka suasana belajar menjadi lebih menarik, siswa merasa terbantu dalam menyerap materi pembelajaran. Selain itu, siswa mengaku sangat senang karena selama proses pembelajaran dilibatkan secara langsung dalam pembelajaran.

D. Pembahasan

Secara keseluruhan hasil penelitian dengan menerapkan model Sains Teknologi Masyarakat (STM) dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) khususnya materi daur air dan kegiatan manusia yang dapat mempengaruhinya memberikan pengaruh yang positif terhadap peningkatan hasil belajar siswa kelas V SDN Sukakarta Kecamatan Sumedang Utara Kabupaten Sumedang. Hal tersebut diketahui dari data-data yang diperoleh selama pelaksanaan tindakan kelas selama tiga siklus. Di bawah ini paparan tiga hal penting hasil penelitian.

1. Perencanaan Pembelajaran dengan Penerapan Model Sains Teknologi Masyarakat (STM) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Daur Air dan Kegiatan Manusia yang dapat Mempengaruhinya.

Pada tahap perencanaan guru harus mempersiapkan perangkat yang akan digunakan dalam kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan. Peneliti menyiapkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan menerapkan model Sains Teknologi Masyarakat (STM). Widodo, dkk.(2007, hlm. 69 mengemukakan bahwa, “Model STM adalah strategi pembelajaran yang dikembangkan agar siswa menyadari akan produk serta dampak sains dan teknologi bagi masyarakat”. Selain itu pada tahap perencanaan guru mempersiapkan instrumen pengumpulan data, membuat Lembar Kerja Siswa (LKS), membuat soal evaluasi, dan menyiapkan media pembelajaran.

Selama perencanaan peneliti mendapat beberapa temuan dari setiap siklus, pada siklus I diperoleh temuan bahwa kegiatan percobaan yang dilakukan pada siklus I memerlukan waktu yang cukup lama sehingga alokasi waktu pada saat pelaksanaan tidak sesuai dengan alokasi waktu yang tercantum pada RPP. Oleh

karena itu, kegiatan percobaan diganti dengan kegiatan melihat tayangan video tanpa mengurangi tujuan dari kegiatan pada tahap tersebut..Selain itu, guru membuat soal evaluasi menggunakan bahasa yang tidak mudah untuk dipahami anak seusia kelas V SD, sehingga pada saat mengerjakan siswa mengalami kesulitan.Hal tersebut mengakibatkan tidak maksimalnya kinerja guru pada siklus I. Maka dari itu tindakan siklus II dan siklus III temuan temuan itu di refleksi dan diperbaiki sesuai hasil analisis data.Pada siklus II terdapat penambahan perencanaan yaitu guru menyiapkan video, gambar-gambar, dan hadiah untuk diberikan pada siswa yang mendapat nilai 100 dalam mengisi soal evaluasi. Pada siklus III tahap perencanaan dilakukan perbaikan pada pembuatan LKS dan soal evaluasi serta penambahan hadiah untuk kelompok terbaik .

Berdasarkan hasil analisis terhadap dat-data yang diperoleh dari pelaksanaan siklus I, siklus II, dan siklus III diperoleh gambaran pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran STM memberikan pengaruh yang sangat baik dibuktikan dengan meningkatnya hasil belajar siswa. Berikut ini peneliti sajikan diagram persentase perencanaan kinerja guru pada siklus I, siklus II, dan siklus III.

2. Pelaksanaan Pembelajaran dengan Penerapan Model Sains Teknologi Masyarakat (STM) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Daur Air dan Kegiatan Manusia yang Dapat Mempengaruhinya.

Pada tahap pelaksanaan kegiatan pembelajaran terbagi menjadi tiga bagian yaitu kegiatan awal, kegiatan inti, dan kegiatan akhir.Pada kegiatan awal guru mengkondisikan siswa pada kegiatan belajar yang kondusif lalu mengadakan apersepsi dan menyampaikan tujuan pembelajaran.Pada kegiatan inti guru menyampaikan isu yang sedang terjadi di masyarakat hal ini sesuai dengan teori Ausubel (dalam Budiningsih, 2005, hlm. 43) yaitu ‘belajar seharusnya merupakan asimilasi yang bermakna bagi siswa.Materi yang dipelajari diasimilasikan dengan pengetahuan yang telah dimiliki siswa dalam bentuk struktur kognitif’. Setelah itu, siswa melakukan percobaan dan melihat tayangan video untuk mengungkap pemahaman siswa mengenai materi pembelajaran, hal ini sejalan dengan teori belajar Bruner (dalam, Budiningsih, 2005, hlm. 41) yang mengatakan bahwa

‘proses belajar akan berjalan dengan baik dan kreatif jika guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan suatu konsep, teori, aturan, atau pemahaman melalui contoh-contoh yang ia jumpai dalam kehidupannya’. Setelah itu, siswa berdiskusi untuk mencari solusi dari permasalahan yang terjadi kemudian mengaplikasikan dalam kehidupan sehari-harinya, sebagai contoh kecil siswa mengaplikasikan di lingkungan sekolah dengan cara membersihkan lingkungan sekolah dan menanam tanaman di lahan kosong sekitar sekolah.

Pembelajaran tersebut sesuai dengan tahap-tahap model Sains Teknologi Masyarakat (STM) yang dikemukakan oleh Asy'ari(2006) yaitu.

a. Tahap Invitasi

Pada tahap ini guru mengemukakan issue atau masalah yang ada di masyarakat sekitar yang dapat diamati atau dipahami oleh siswa, siswa didorong untuk dapat mengemukakan pengetahuan awalnya mengenai konsep yang akan dibahas.

b. Tahap Eksplorasi

Pada tahap ini siswa melalui aksi dan reaksinya sendiri berusaha memahami atau mempelajari situasi baru yang merupakan masalah baginya. Siswa terlibat secara aktif dalam pembentukan konsep. Hal tersebut dapat ditempuh dengan cara observasi, wawancara, eksperimen, diskusi, mendengarkan radio, melihat TV, atau *searching* di internet.

c. Tahap Solusi

Pada tahap ini siswa menganalisis fenomena yang menjadi pokok bahasan dan mendiskusikan bagaimana cara pemecahan masalahnya.

d. Tahap Aplikasi

Pada tahap ini siswa diberikan kesempatan untuk menggunakan keterampilan atau pengetahuan yang telah diperoleh. Siswa melakukan aksi nyata berupa kampanye atau ajakan berbuat, laporan lisan atau tulisan dalam mengatasi masalah yang dimunculkan pada tahap invitasi.

Pada kegiatan akhir guru bersama siswa menyimpulkan materi pembelajaran kemudian guru membagikan soal evaluasi dan siswa mengerjakan soal evaluasi tersebut secara mandiri. Setelah seluruh siswa selesai mengerjakan

soal evaluasi guru memberikan tindak lanjut dengan cara memberikan motivasi pada siswa, diakhiri dengan kegiatan guru menutup pembelajaran.

Dalam pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran STM dapat berhasil mencapai target yang telah ditentukan sebelumnya, keberhasilan tersebut diarahkan pada peningkatan hasil belajar siswa. Selama proses pelaksanaan penelitian terdapat beberapa temuan dari setiap tindakan siklus I diantaranya dalam pembelajaran guru menggunakan bahasa yang sulit dipahami oleh siswa, guru melakukan tanya jawab tapi tidak menggali kemampuan siswa, keaan siswa tidak terkontrol. Temuan-temuan tersebut direfleksi dan diperbaiki di siklus II, begitu pun hasil temuan pada siklus II direfleksi dan diperbaiki di siklus III.

Dalam pelaksanaan yang menjadi fokus observasi adalah kinerja guru dan aktivitas siswa. Berikut diagram hasil observasi kinerja guru dan aktivitas siswa selama tindakan siklus I, siklus II, dan siklus III.

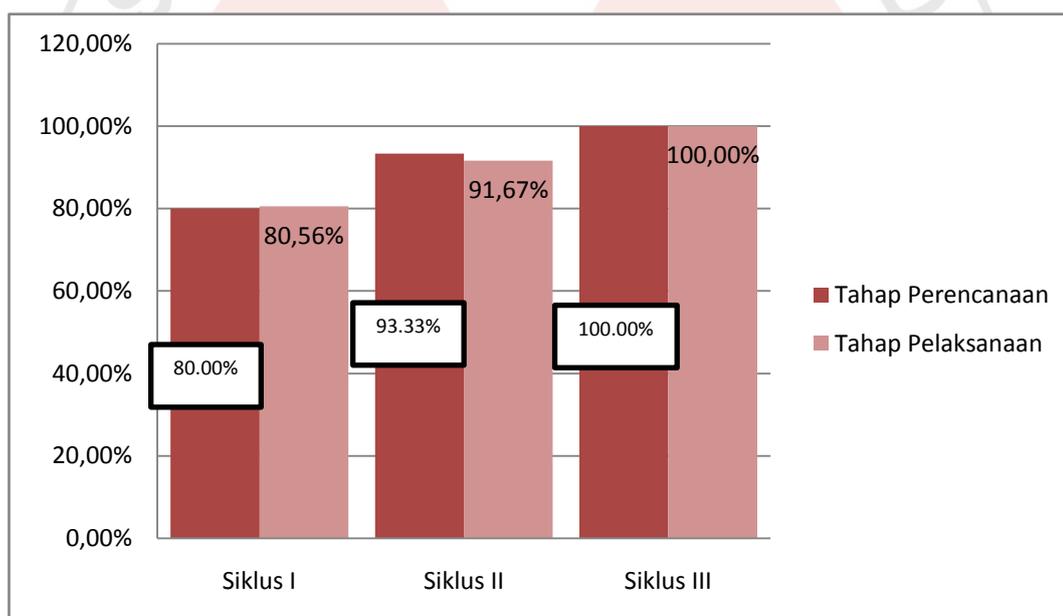


Diagram 4.8
Kinerja Guru Pada Tindakan Siklus I, Siklus II, dan Siklus III

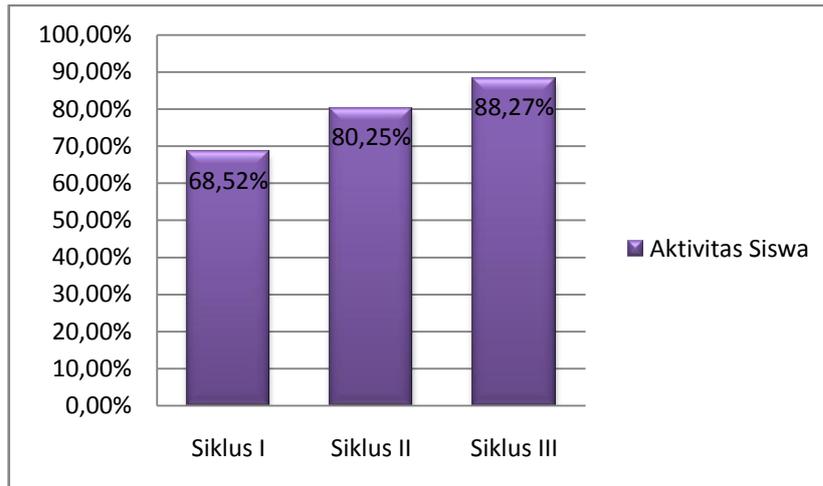


Diagram 4.9

Aktivitas Siswa Pada Tindakan Siklus I, Siklus II, dan Siklus III

3. Hasil Belajar dengan Penerapan Model Sains Teknologi Masyarakat (STM) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Daur Air dan Kegiatan Manusia yang Dapat Mempengaruhinya.

Berdasarkan pemaparan data hasil pelaksanaan penelitian yang terdiri dari tiga siklus diketahui terjadi peningkatan terhadap hasil belajar yang diperoleh siswa. Dalam siklus ke tiga peningkatan hasil belajar siswa telah mencapai target yang ditentukan sebelumnya yaitu 85%. Untuk lebih jelasnya berikut disajikan diagram persentase peningkatan hasil belajar siswa pada siklus I, siklus II, dan siklus III.

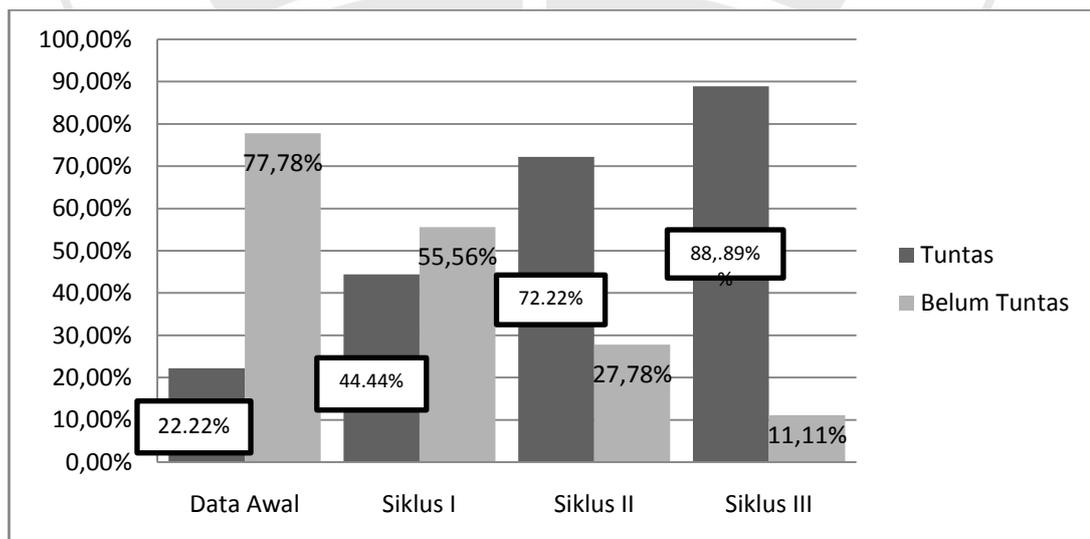


Diagram 4.10

Hasil Belajar Siswa Pada Tindakan Siklus I, Siklus II, dan Siklus III

Berdasarkan temuan-temuan pada saat penelitian berlangsung bahwa dengan menerapkan model STM dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada pelajaran IPA materi daur air dan kegiatan yang dapat mempengaruhinya serta siswa termotivasi untuk aktif saat pembelajaran. Maka, dengan demikian hipotesis yang dibuat dapat diterima sesuai dengan fakta-fakta yang ada.



