



BAB IV

PAPARAN HASIL PENELITIAN

A. DESKRIPSI HASIL PENELITIAN

1. Paparan Data

Dalam pelaksanaan penelitian ini,penelitimenggunakan model pembelajaran *Cooperative Tipe The Power Of Two* untuk meningkatkan keterampilan proses sains pada mata pelajaran IPA kelas V MI Bendiljati Wetan Sumbergempol Tulungagung, dengan materi Pesawat Sederhana. Penelitian ini biasa disebut dengan Penelitian Tindakan Kelas yang dilakukan dengan melalui dua siklus. Yang mana pada setiap siklus ada satu kali pertemuan didalam kelas.

Pada penelitian tindakan kelas ini, secara garis besar terdapat 4 tahapan yang sudah lazim digunakan, yaitu tahap perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Maka dari itu sub bab ini menyajikan paparan data yang mendukung pelaksanaan penelitian tindakan kelas yang dilakukan oleh peneliti. Dalam peneliltian tindakan kelas ini berfokus pada pada beberapa hal, yaitu: (1) Bagaimana penerapan *Model Cooperative Tipe The Power Of Two* pada mata pelajaran IPA Pokok Bahasan Pesawat Sederhana pada peserta didik kelas V MI Bendiljati Wetan Sumbergempol Tulungagung? (2) Apakah penerapan *Model Cooperative Tipe The Power Of Two* dapat meningkatkan keterampilan proses sains pokok bahasan pesawat

sederhana pada peserta didik kelas V MI Bendiljati Wetan Sumbergempol Tulungagung?.

Dalam penelitian tindakan kelas ini, peneliti membagi tahap-tahap penelitian sebagai berikut:

a. Pra Tindakan

Kegiatan pra tindakan merupakan kegiatan pendekatan permasalahan pembelajaran dikelas yang akan diteliti. Dalam kegiatan pra tindakan ini, kegiatan – kegiatan yang dilaksanakan antara lain:

Setelah melaksanakan seminar proposal pada tanggal 10 November 2015 yang diikuti oleh 8 mahasiswa dari jurusan PGMI, maka peneliti segera mengajukan Surat Ijin Penelitian dengan persetujuan pembimbing. Surat ijin penelitian tersebut saya ajukan dua bulan sebelum pelaksanaan penelitian dikantor administrasi.

Selasa, 10 November 2015 sebelum menyerahkan surat ijin penelitian, peneliti terlebih dahulu mendatangi MI Bendiljati Wetan Sumbergempol Tulungagung guna meminta ijin kepada kepala MI Bendiljati Wetan Sumbergempol Tulungagung untuk melakukan penelitian di lembaga tersebut. Tapi ijin yang lebih jelasnya, peneliti sampaikan saat peneliti menyerahkan surat ijin penelitian. Tanggal 7 desember 2015 tepatnya pada hari jum'at, surat ijin tersebut telah selesai dibuat dan kami terima.

Jum'at, 5 Februari 2016 peneliti menemui ibu Siti Masruroh, M.Pd.I selaku kepala MI Bendiljati Wetan Sumbergempol Tulungagung, guna

menyerahkan surat ijin penelitian dari IAIN Tulungagung. Dalam pertemuan tersebut peneliti juga menyampaikan bahwa subjek penelitian adalah kelas V dengan mata pelajaran IPA, dengan menerapkan *Model Cooperative Tipe The Power OF Two*. Kepala Madrasahpun tidak keberatan serta menyambut baik keinginan peneliti untuk melaksanakan penelitian, agar nantinya hasil dari penelitian tersebut dapat memberikan sumbangan besar pada proses pembelajaran di Madrasah tersebut.

Setelah menyampaikan maksud dan tujuan penelitian kepala Madrasah menyarankan peneliti untuk meminta ijin kepada Erna Yulinani, S.Pd.SD selaku guru mata pelajaran IPA sekaligus wali kelas V. Dalam pertemuan dengan wali kelas tersebut peneliti menyampaikan tujuannya, yaitu melakukan penelitian dengan subjek penelitian kelas V, dan dengan alasan bahwa pemilihan subjek tersebut sesuai dengan salah satu Kompetensi Dasar (KD) pada mata pelajaran IPA semester genap kelas V MI/SD yaitu pesawat sederhana.

Melihat judul serta tujuan penelitian yang hendak dicapai guru pun menyambut penelitian tersebut dengan baik dan memberi ijin untuk melakukan penelitian. Sebelum memulai penelitian terlebih dahulu peneliti mengamati proses pembelajaran.

Setelah melihat proses pembelajaran yang dilakukan oleh Erna Yulinani, S.Pd.SD, peneliti mencoba berdiskusi kepada beliau yang akrab dipanggil dengan sebutan bu Erna.

P : Bagaimana kondisi kelas V saat proses pembelajaran berlangsung pada mata pelajaran IPA?

- G: Secara umum, siswa kelas V ini termasuk siswa yang ramai dalam pembelajaran mbak, apalagi kalau sudah pada jam mata pelajaran setelah sholat, mereka agak sulit untuk dikondisikan karena faktor lelah mengikuti pelajaran dari pagi. Dalam proses pembelajaran siswa banyak yang kurang memperhatikan penjelasan guru, ketika diperhatikan sekilas mereka seperti memperhatikan dan mencermati apa yang dijelaskan oleh guru, tetapi pikiran mereka tidak fokus kepada penjelasan guru. Selain itu juga ada yang bermain sendiri dan ada pula yang usil kepada temannya.
- P: Dalam pembelajaran IPA, apakah ibu sudah pernah menggunakan *Model Cooperative Tipe The Power Of Two*?
- G: Kalau model cooperative sudah mbak, tapi kalau tipe the power of two belum. Yang pernah saya gunakan dalam model kooperatif adalah tipe STAD (*Student Team Achievement Division*) dan saya juga pernah menggunakan model *Make A Match* (Mencarai Pasangan).
- P: Bagaimana kondisi siswa saat proses pembelajaran dengan metode STAD bu? Dan apakah pernah diselingi dengan media?
- G: Kalau media pernah mbk, saya beri media gambar untuk menarik perhatian dari para siswa. Dan ketika proses pembelajaran saat saya menggunakan metode STAD ada yang begitu antusias dalam kerja kelompok tersebut, tetapi ada pula yang kurang aktif dalam kelompok tersebut. Karena pada proses pembelajaran tersebut saya membuat kelompok, masing-masing kelompok berisi 4 sampai 5 anak sehingga dalam satu kelompok tersebut ada yang aktif dan ada yang kurang aktif.
- P: Bagaimana hasil belajar IPA siswa kelas V?
- G: Untuk hasil belajar IPA rata-rata siswa sudah mendapatkan nilai sesuai KKM (Kriteria ketuntasan minimal) mbak yang sudah ditetapkan pada mata pelajaran IPA yaitu ≥ 70 .⁸⁶

Berdasarkan dari hasil wawancara tersebut dapat diketahui bahwa dalam pembelajaran di kelas V sudah banyak menggunakan variasi dalam pemilihan metode pembelajaran. Akan tetapi masih ada beberapa

⁸⁶ Pengamatan Pribadi Kelas V dan Hasil Wawancara dengan Ibu Erna Guru Mata Pelajaran IPA Kelas V MI Bendiljati Wetan Sumbergempol Tulungagung pada tanggal 05 Februari 2016

kekurangan dalam pelaksanaan metode tersebut sehingga dalam prosesnya masih ada peserta didik yang kurang aktif dalam mengikuti proses pembelajaran tersebut.

Selanjutnya, sebelum peneliti berangkat untuk pamit bu Erna memberikan tawaran untuk jadwal penelitian kepada peneliti. Tetapi karena saya sendiri juga bingung dalam menentukan jadwal untuk penelitian, jadi saya mengikuti jadwal pelajaran IPA yang sudah berjalan saja yaitu pada hari Rabu jam ketiga dan hari Kamis jam pertama. Akhirnya peneliti memutuskan bahwa penelitian dilaksanakan pada minggu selanjutnya.

Pada hari Rabu tanggal 10 Februari 2016 peneliti mengadakan penelitian. Pada pertemuan awal ini, peneliti mengadakan tes awal terlebih dahulu (pre tes) yang diikuti oleh seluruh peserta didik kelas V dengan jumlah 34 peserta didik dengan rincian 12 peserta didik laki-laki dan 22 peserta didik perempuan. Pretes ini dilaksanakan pada jam ke tiga yaitu pukul 10.00 s/d 11.45 WIB. Dalam pre tes ini suasana kelas sebelumnya belum kondusif tetapi seiringnya waktu berjalan suasana bisa kondisikan dan pelaksanaan pre test bisa berjalan dengan baik. Selanjutnya peneliti langsung melakukan pengoreksian terhadap lembar jawaban peserta didik untuk mengetahui hasil pada tes awal yang dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4.1 Data Hasil Pre Test

No	Kode Siswa	L/P	Nilai	Ketuntasan Belajar	
				Tuntas	Tidak
1.	LR	P	81	√	
2.	MRR	P	46		√
3.	MAF	L	20		√
4.	NA	P	-	-	-
5.	ADA	L	38		√
6.	AES	L	81	√	
7.	DAP	P	85	√	
8.	ETW	P	58		√
9.	ERC	P	80	√	
10.	FR	P	65		√
11.	LS	P	60		√
12.	MNU	P	85	√	
13.	MYD	P	31		√
14.	MNA	L	70	√	
15.	MFH	L	53		√
16.	MAN	L	43		√
17.	MAR	L	34		√
18.	MFU	L	65		√
19.	MFB	L	28		√
20.	MNH	L	75	√	
21.	MSB	P	85	√	
22.	NDA	P	55		√
23.	PM	P	70	√	
24.	RFR	L	67		√
25.	RGF	L	61		√
26.	RM	P	-	-	-
27.	RDK	P	81	√	
28.	SLP	P	60		√
29.	SRZ	P	75	√	
30.	SRS	P	76	√	
31.	VDT	P	65		√
32.	ZNA	P	85	√	
33.	ZAR	P	33		√
34.	RI	P	71	√	
Jumlah Skor Yang Diperoleh				1982	

	Rata – rata	61,94
	Jumlah skor maksimal	3200
	N < KKM	19
	N ≥ KKM	13
	Absen	2

Berdasarkan hasil tes awal pada tabel di atas tergambar bahwa dari 32 peserta didik, sebenarnya 34 peserta didik karena ada dua peserta didik yang tidak masuk dikarenakan sakit, peserta didik kelas V MI Bendiljati Wetan Sumbergempol Tulungagung yang mengikuti tes 19 peserta didik belum mencapai batas ketuntasan yaitu nilai 70. Sedangkan yang telah mencapai batas ketuntasan yaitu memperoleh nilai 70 keatas sebanyak 13 peserta didik.

$$\begin{aligned}
 \text{Presentase Ketuntasan/P} &= \frac{\text{Jumlah siswa yang Tuntas Belajar}}{\text{Jumlah Keseluruhan Siswa}} \times 100\% \\
 &= \frac{13}{32} \times 100\% \\
 &= 40,62\%
 \end{aligned}$$

Berdasarkan hasil pretes peserta didik kelas V MI Bendiljati Wetan pada mata pelajaran IPA, sebagaimana tabel di atas dapat disimpulkan/digambarkan dari 32 peserta didik yang belum mencapai KKM 70 sebanyak 19 peserta didik, dan yang mencapai KKM di atas 70 sebanyak 13 peserta didik. Sedangkan 2 peserta didik tidak masuk karena sakit. Dengan demikian bahwa untuk mencapai 70% nilai di atas KKM

diperlukan proses belajar mengajar dengan *Model Cooperative Tipe The Power Of Two*

b. Kegiatan Pelaksanaan Tindakan

1) Siklus 1

Tindakan pada siklus 1 ini dilaksanakan pada hari rabu tanggal 10 februari 2016 selama 2×35 menit. Dalam pelaksanaan siklus 1 ini dilakukan selama dua jam pelajaran. Dan pada siklus 1 ini pada awal sebelum pembelajaran peserta didik memberikan pre tes dan pada akhir pembelajaran peneliti memberikan post tes 1. Adapun materi yang akan diajarkan adalah pesawat sederhana. Proses dari siklus 1 akan diuraikan sebagai berikut :

a) Perencanaan

Pada kegiatan ini ada beberapa hal yang dilakukan oleh peneliti adalah sebagai berikut :

- (1) Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
- (2) Menyusun lembar observasi guru dan siswa, lembar pedoman wawancara dan catatan lapangan.
- (3) Membuat lembar kerja siswa (LKS) yang akan dibagikan kepada setiap peserta didik, serta menyiapkan lembar post test 1.
- (4) Melakukan kordinasi dengan dengan guru IPA kelas V mengenai pelaksanaan tindakan.
- (5) Menyiapkan materi yang akan disampaikan dan skenario pembelajaran yang digunakan.

b) Pelaksanaan

Pelaksanaan pada siklus 1 dilaksanakan pada hari rabu tanggal 10 februari 2016 dilakukan pada pukul 10.00 s/d 11.45 WIB, di MI Bendiljati Wetan Sumbergempol Tulungagung. Sebelum pembelajaran dimulai peneliti mengkondisikan peserta didik agar siap menerima pelajaran.

Kegiatan diawali dengan mengucapkan salam, menyampaikan apersepsi, guru memberikan informasi tentang standar kompetensi dan indikator yang akan dicapai pada pembelajaran yaitu tentang menyebutkan dan menjelaskan tentang pesawat sederhana serta memotivasi peserta didik agar berpartisipasi aktif dalam pembelajaran. Sebelum memasuki kegiatan inti, peneliti memberikan pertanyaan tentang materi yang dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari peserta didik. Hal ini diharapkan dapat memancing keaktifan para peserta didik.

Kemudian peneliti memberikan penjelasan secara global bahwa pembelajaran kali ini menggunakan model pembelajaran cooperative tipe the power of two. Dan selanjutnya, peneliti menginfokan kepada pserta didik tentang m,ateri yang akan disampaikan yaitu pesawat sederhana dan dilanjutkan dengan pratikum. Setelah peserta didik mengetahui materi yang akan disampaikan kemudian peneliti membagi kelas dengan duduk berkelompok, namun kelompok tersebut hanya terdiri dari 2 peserta

didik dari masing-masing kelompok saja, karena ada 34 peserta didik dikelas V akan tetapi pada pelaksanaan siklus 1 ini ada dua anak yang tidak masuk dikarenakan sakit jadinya ada 32 peserta didik yang terbagi dalam 16 kelompok yang masing-masing kelompok ada 2 peserta didik.

Peserta didik diarahkan duduk bersama kelompoknya atau pasangannya, kemudian peneliti menyampaikan materi terlebih dahulu untuk memberikan arahan yang penting untuk dipahami peserta didik. Setelah itu, peneliti menyampaikan materi dan melakukan praktikum yang berkaitan dengan pesawat sederhana. Dalam praktikum ini peserta didik membuat sebuah percobaan sederhana tentang prinsip roda berporos. Dalam percobaan tersebut peserta didik menyiapkan alat yang sederhana dalam membuatnya. Dalam proses inilah peserta didik diamati oleh peneliti untuk melihat seberapa kemampuan mereka dalam proses keterampilan membuat percobaan tersebut. Dalam percobaan untuk mengetahui proses kerja roda berporos peserta didik diberikan beberapa pertanyaan tentang hasil dari percobaan tersebut. Setelah selesai membuat dan menjawab semua pertanyaan, peserta didik disuruh untuk persentasi kedepan kelas satu kelompok secara bergantian.

Setelah selesai mempresentasikan hasil dari percobaan tersebut, kemudian peneliti memberikan lembar kerja kepada peserta didik untuk dikerjakan. Setelah semuanya mendapat lembar kerja

tersebut peneliti meminta peserta didik untuk mengerjakan sendiri-sendiri tugas tersebut, saat semua telah selesai mengerjakan soal secara sendiri-sendiri peneliti meminta peserta didik untuk mendiskusikan hasil kerjanya masing-masing kepada kelompoknya guna menemukan jawaban yang lebih baik.

Ketika peserta didik asik berdiskusi peneliti berkeliling untuk mengamati kegiatan masing-masing peserta didik. Peneliti juga membimbing peserta didik untuk segera menyelesaikan tugas kelompok dan memfasilitasi peserta didik membuat laporan yang dilakukan secara lisan maupun tertulis, baik secara individual maupun kelompok. Jika dari peserta didik ada yang mengalami kesulitan membuat lapran, peneliti memberikan bantuan penjelasan yang bertujuan untuk membantu peserta didik menjawab soal pada lembar kerja permasalahan peserta didik. Berdasarkan pengamatan peneliti, terlihat masing-masing kelompok dapat menyelesaikan lembar kerja yang diberikan namun masih ada beberapa kelompok yang masih bingung mengerjakan.

Peneliti juga membimbing kelompok untuk mempresentasikan hasil kerja kelompok dengan cara mengacak urutan kelompok untuk maju ke depan dan meminta kelompok lain menngomentari hasil presentasi. Setelah masing-masing kelompok secara bergiliran mempresentasikan hasil kerjanya, peneliti memberikan penguatan terhadap materi yang telah dipresentasikan. Peneliti pun memberikan

kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya materi yang belum jelas. Peneliti menampung semua pertanyaan peserta didik, kemudian peneliti membahas pertanyaan tersebut secara umum dengan jawaban secara menyeluruh. Untuk mengetahui sejauh mana pemahaman peserta didik, peneliti melakukan evaluasi dengan cara tanya jawab pada peserta didik.

Setelah menunggu peserta didik tidak bertanya seputar materi yang belum jelas peneliti membagikan soal post tes 1 secara individu untuk mengetahui sejauh mana pemahaman peserta didik terhadap materi yang disampaikan pada tahap ini. Dalam mengerjakan soal pos test 1 peneliti menjelaskan tata tertib dalam mengerjakan soal dan menentukan waktu mengerjakan soal post test 1 yaitu 15 menit sampai bel waktu istirahat sholat berbunyi. Ketika semua peserta didik sudah paham, peneliti membagikan soal pos tes 1. Ketika mengerjakan soal post tes 1 peserta didik terlihat tertib meskipun terkadang ada beberapa peserta didik yang membuat gaduh atau usil dengan temannya. Peneliti selalu berkeliling mengelilingi para peserta didik untuk melihat proses pengerjaan soal post tes 1.

Waktu untuk mengerjakan post tes 1 telah selesai ditandai dengan bunyinya bel istirahat sholat. Peserta didik diminta untuk mengumpulkan hasil pekerjaannya.

Sebelum menutup pelajaran peneliti mengingatkan kepada peserta didik bahwa pada pertemuan selanjutnya akan dilakukan

pembelajaran dengan materi yang sama, dan pada pertemuan berikutnya itu digunakan sebagai evaluasi atau tes akhir tindakan, sehingga peserta didik harus mempersiapkannya dengan baik. Peneliti mengakhiri kegiatan pembelajaran hari ini dengan membaca hamdallah bersama-sama. Kemudian peneliti menutup pelajaran dengan salam yang dijawab serentak oleh peserta didik.

c. Pengamatan

1) Observasi

Pengamat atau observer mengamati apa saja yang dilakukan peneliti dalam proses pembelajaran, mengecek kesesuaiannya dengan rencana kegiatan belajar yang telah dibuat diawal kemudian memberikan penilaian pada lembar observasi yang telah disediakan. Observasi pada penelitian ini dilakukan oleh 2 observer yaitu teman sejawat. Observasi ini dilaksanakan sesuai dengan pedoman observasi terlampir. Jika ada hal-hal yang penting terjadi dalam pembelajaran dan tidak ada dalam lembar observasi, maka dimasukkan dalam catatan lapangan. Berikut ini adalah uraian data hasil observasi:

(a) Data hasil observasi peneliti dan peserta didik saat pembelajaran

Hasil pengamatan terhadap aktivitas peneliti dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.2 Hasil Pengamatan Aktivitas Peneliti Pada Siklus 1

Tahap	Indikator	Hasil Pengamatan	
		Skor	Catatan
Awal	Melakukan aktivitas rutin sehari-hari	3	a,b,d
	Menyampaikan tujuan	4	Semua
	Menentukan materi dan pentingnya materi untuk dipelajari	3	a,c,d
	Membangkitkan pengetahuan prasyarat	4	Semua
	Membagi kelompok	2	b,d
	Menyediakan sarana yang dibutuhkan	3	a,c,d
Inti	Meminta siswa memahami lembar soal	3	a,b,d
	Membimbing dan mengarahkan kelompok dalam mengerjakan lembar pengamatan siswa	4	Semua
	Meminta kelompok melaporkan hasil kerjanya	4	Semua
Akhir	Melakukan evaluasi	3	a,b,c
	Mengakhiri pembelajaran	3	a,b,c
Jumlah Skor		36	

Berdasarkan tabel 4.2 di atas, ada beberapa hal yang tidak sempat dilakukan oleh peneliti. Namun secara umum kegiatan peneliti sudah sesuai dengan rencana yang ditetapkan. Skor yang diperoleh dari pengamatan tentang aktivitas guru adalah 36, sedangkan skor maksimal adalah 44 sehingga skor rata-rata adalah

$$\frac{36}{44} \times 100\% = 81,81$$

Sesuai taraf keberhasilan yang ditetapkan yaitu:

Tabel 4.3 Kriteria Taraf Keberhasilan Tindakan

Tingkat Penguasaan	Nilai Huruf	Bobot	Predikat
86 - 100%	A	4	Sangat Baik
76 - 85%	B	3	Baik
60 - 75%	C	2	Cukup
55- 59%	D	1	Kurang
< 54%	E	0	Kurang Sekali

Maka taraf keberhasilan aktifitas peneliti berada pada kategori baik.

Sementara itu, hasil pengamatan yang dilakukan oleh pengamat kedua terhadap aktivitas peserta didik selama kegiatan pembelajaran dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4.4 Hasil Pengamatan Aktivitas Peserta Didik Pada Siklus 1

Tahap	Indikator	Hasil Pengamatan	
		Skor	Catatan
Awal	Melakukan aktivitas sehari-hari	4	Semua
	Memperhatikan tujuan pembelajaran	2	a,d
	Memperhatikan penjelasan materi dan pentingnya materi	3	a,c,d
	Antusiasme dan keterlibatan dalam pembentukan	4	Semua
	Memahami tugas	2	b,d
	Memahami lembar pengamatan	4	Semua
Inti	Keaktifan dalam mengerjakan lembar pengamatan siswa	3	a,b,d
	Memanfaatkan saran yang tersedia	3	a,b,d
	Melaporkan hasil kerja kelompok	4	Semua
Akhir	Menanggapi evaluasi	2	a,b,c
	Mengakhiri pembelajaran	4	semua
Jumlah Skor		35	

Berdasarkan tabel 4.4 di atas, dapat dilihat bahwa secara umum kegiatan peserta didik belum sesuai harapan, karena masih banyak deskriptor yang tidak muncul dalam aktivitas peserta didik. Sehingga skor yang diperoleh rata-rata adalah

$$\frac{35}{44} \times 100\% = 79,54\%$$

Sesuai taraf keberhasilan yang telah ditetapkan maka taraf keberhasilan aktifitas peserta didik berada pada kategori baik.

Sementara itu, hasil pengamatan yang dilakukan oleh pengamat ketiga terhadap aktivitas peserta didik dalam kerja sama selama kegiatan pembelajaran dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4.5 Hasil Pengamatan Aktivitas Kerja Sama Peserta Didik Pada Siklus 1

Tahap	INDIKATOR	DESKRIPTOR	Hasil Pengamatan	
			SKOR	CATATAN
Awal	Memahami lembar kerja	a. Membaca lembar kerja b. Berusaha memahami lembar kerja c. Kerja sama dan berdiskusi dalam kelompok untuk memahami lembar kerja d. Bertanya kepada guru apabila ada yang belum dipahami	30	Semua
Inti	Kegiatan kontekstual yaitu praktik dan pengamatan langsung	a. Mempraktikkan dan mengamati secara langsung cara kerja roda berporos dengan media yang disediakan.	30	Semua

		<ul style="list-style-type: none"> b. Setiap peserta didik bersedia untuk membantu temannya yang kesulitan dalam memahami materi c. Setiap peserta didik saling mengutarakan ide dan pendapat dalam kelompok d. menghargai pendapat setiap anggota kelompok 		
Akhir	Melaporkan hasil kerja kelompok	<ul style="list-style-type: none"> a. Percaya diri untuk mempresentasikan hasil kerja kelompok b. Menyampaikan dengan jelas c. Memperhatikan teman yang maju untuk presentasi d. Menghargai pendapat antar anggota kelompok 	20	b,c,d
Jumlah skor			80	

Secara umum kegiatan kerja sama dari peserta didik sudah sesuai dengan rencana yang ditetapkan. Skor yang diperoleh dari pengamatan tentang proses dari kerja sama peserta didik adalah 80, sedangkan skor maksimal adalah 90 sehingga rata-rata adalah:

$$\frac{80}{90} \times 100\% = 88,88\%$$

Sesuai taraf keberhasilan yang ditetapkan yaitu:

Tabel 4.6 Kriteria Taraf Keberhasilan Tindakan dalam Proses Kerja Sama Kelompok

Tingkat Penguasaan	Nilai Huruf	Bobot	Predikat
86 - 100%	A	4	Sangat Baik
76 - 85%	B	3	Baik

60 - 75%	C	2	Cukup
55- 59%	D	1	Kurang
< 54%	E	0	Kurang Sekali

Maka taraf keberhasilan tindakan proses kerja sama pada kategori sangat baik

2) Data Hasil Catatan Lapangan

Catatan lapangan dibuat sehubungan dengan hal-hal yang terjadi selama pembelajaran berlangsung, dimana tidak terdapat indikator maupun deskriptor seperti pada lembar observasi. Data hasil catatan lapangan pada siklus 1 adalah sebagai berikut:

- (a) Suasana masih gaduh ketika peserta didik melakukan proses diskusi.
- (b) Ada beberapa dari peserta didik yang masih kurang aktif dalam berdiskusi dengan kelompoknya, hal ini terbukti ada peserta didik yang hanya diam kemudian meletakkan kepala dibangku sambil bermain sendiri dan ada juga yang bercanda ria dengan teman yang lainnya.
- (c) Pada waktu akan persentasi, terlihat masih saling menunjuk teman yang akan menyajikan tugas didepan kelas, mereka terlihat tidak percaya diri dan malu-malu
- (d) Masih ada beberapa peserta didik yang mengobrol dengan temannya ketika peneliti memberi penjelasan tentang materi Pesawat Sederhana.

Pada waktu evaluasi tes akhir siklus 1, masih ada beberapa peserta didik yang mencontek karena mereka kurang percaya diri pada kemampuan yang telah dimilikinya.

3) Wawancara

Wawancara bersama peserta didik dilakukan peneliti ketika jam se usai pelajaran IPA berlangsung (10 februari 2016). Ketika itu peneliti sedang duduk dibangku guru dikelas V sedang membereskan soal-soal post tes 1 yang dikumpulkan peserta didik se usai mengerjakannya, ada peserta didik yang mendekat kepada peneliti untuk membantu peneliti merapikan soal-soal post tes. Kesempatan itu tidak dilewatkan oleh peneliti, peneliti menanyakan beberapa hal tentang proses pembelajaran yang baru saja dilakukan.

Peneliti wawancara dengan 2 peserta didik yaitu Lailatus Sa'adah (LS), dan Muhamad Fauza Hidayat (MFH). Hasil wawancara sebagai berikut : nb⁸⁷

Peneliti	:	Bagaimana senang tidak tadi belajar IPA?
Peserta Didik	:	Senang bu....
Peneliti	:	Senang kenapa?
Peserta Didik	:	Kita jadi lebih tahu apa yang kita pelajari tadi bu, soalnya tadi juga ada alat-alatnya secara langsung.
Peneliti	:	Apa sebelumnya kalian tidak tahu
Peserta Didik	:	Belum tahu bu

⁸⁷ Pengamatan Pribadi Kelas V dan Hasil Waawancara dengan Lailatus Sa'adah (LS), dan Muhamad Fauza Hidayat peserta didik Kelas V MI Bendiljati Wetan Sumbergempol Tulungagung pada tanggal 10 Februari 2016

- Peneliti : Berarti kalian tadi malam dirumah tidak membaca ya?
- MFH : Iya bu... yah jadi ketahuan gak belajar deh
- LS : Kalau cara mngajarnya seperti tadi enak bu, kita jadi punya usaha biar bisa kayak teman kita yang bisa menjelaskan didepan.
- Peneliti : Maka dari itu, kalian harus memperbanyak membaca buku agar pengetahuan kalian banyak biar bisa dan berani menjelaskan didepan kelas seperti teman kalian.
- LS : Mengajarnya seperti tadi aja bu
- MFH : Iya bu, biar tambah semangat
- Peneliti : Iya, tadi sudah faham belum tentang materi yang ibu jelaskan tadi?
- MFH : Masih ada yang bingung bu
- Peneliti : Kenapa tidak bertanya?
- MFH : Malu bu
- peneliti : Kenapa harus malu, kan itu juga kebutuhan kalian. Besok lagi kalau tidak faham harus berani bertanya ya?
- Peserta didik: Iya bu

Dapat disimpulkan dari hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti bahwa sebelumnya peserta didik belum faham dengan materi yang akan diajarkan. Setelah peneliti melakukan demonstrasi dngan menggunakan media dan menyuruh peserta didik untuk melakukan praktek percobaan, disitulah peserta didik mulai faham dan menuguasai materi. Tidak hanya itu peserta didik juga menyukai metode yang diterapkan oleh peneliti.

4) Data Hasil Tes Peserta Didik Akhir Siklus 1

Setelah melaksanakan *Model Cooperative Tipe The Power Of Two* pada pertemuan pertama, maka pada proses siklus pertama ada tes kerja kelompok dan setelah akhir pembelajaran dilaksanakan tes akhir yaitu post tes 1 untuk mengetahui kemampuan dari peserta didik dalam memahami materi pembelajaran yang telah disampaikan. Adapun data hasil kerja kelompok dan post test 1 peserta didik kelas V disajikan dalam tabel berikut ini.

Tabel 4.7 Data Hasil Kerja Kelompok Siklus 1

KEL. NO	NAMA KEL.	Skor									Nilai
		Kerja Sama			Keaktifan			Pemberian Gagasan			
		B	C	K	B	C	K	B	C	K	
1	a. LR b. MRR		√		√			√			95
2	a. MAF b. ADA		√				√			√	65
3	a. DAP b. ETW	√				√			√		90
4	a. ERC b. FR	√				√		√			95
5	a. LS b. MNU		√		√			√			95
6	a. AES b. MNA	√				√		√			95
7	a. MFH b. MAN			√		√			√		75
8	a. MAR b. MFU		√			√		√			90
9	a. MFB b. MNH		√				√			√	65
10	a. MYDP b. NSB	√				√			√		90
11	a. NDA b. PM		√			√			√		85
12	a. RFR b. RGFR		√		√			√			95
13	a. RM	√				√		√			95

	b. RDK										
14	a. SLPW		√				√			√	65
	b. SRZ										
15	a. SRS		√			√		√			90
	b. VDT										
16	a. ZNA	√				√			√		95
	b. ZAR										
17	a. RI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	b. NA										
Jumlah Skor Yang Diperoleh											1380
Rata-Rata											86,25

Tabel 4.8 Instrumen Penilaian Proses Kerja Kelompok

No	Aspek Yang Dinilai	Nilai		
		Baik	Cukup	Kurang
1.	Kerja Sama	35	30	20
2.	Keaktifan	30	25	15
3.	Pemberian Gagasan	35	30	20

Dari data hasil kerja kelompok di atas bahwa skor yang diperoleh secara keseluruhan adalah 1380 dan hasil rata-ratanya 80,25.

Tabel 4.9 Data Hasil Tes Siklus 1

No	Nama	L/P	KKM	Nilai	Ketuntasan Belajar	
					Tuntas	Tidak
1.	LR	P	70	83	√	
2.	MRR	P	70	48		√
3.	MAF	L	70	73	√	
4.	NA	P	70	-	-	-
5.	ADA	L	70	45		√
6.	AES	L	70	86	√	
7.	DAP	P	70	88	√	
8.	ETW	P	70	64		√
9.	ERC	P	70	97	√	
10.	FR	P	70	81	√	
11.	LS	P	70	18		√

12	MNU	P	70	90	√	
13	MYD	P	70	80	√	
14	MNA	L	70	83	√	
15	MFH	L	70	59		√
16	MAN	L	70	49		√
17	MAR	L	70	81	√	
18	MFU	L	70	74	√	
19	MFB	L	70	38		√
20	MNH	L	70	85	√	
21	MSB	P	70	59		√
22	NDA	P	70	67		√
23	PM	P	70	44		√
24	RFR	L	70	67		√
25	RGF	L	70	83	√	
26	RM	P	70	-	-	-
27	RDK	P	70	97	√	
28	SLP	P	70	80	√	
29	SRZ	P	70	97	√	
30	SRS	P	70	88	√	
31	VDT	P	70	77	√	
32	ZNA	P	70	97	√	
33	ZAR	P	70	85	√	
34	RI	P	70	88	√	
Jumlah Skor Yang Diperoleh					2351	
Rata - rata					73,46	
Jumlah skor maksimal					3200	
N < KKM					11	
N ≥ KKM					21	
Absen					2	

Hasil tes akhir pada siklus 1 ini diperoleh rata-rata peserta didik 73,46. Dari hasil tes akhir siklus 1 tersebut, hasil belajar peserta didik sudah mengalami peningkatan bila dibandingkan dengan hasil tes awal yaitu 61,94.

Dari data hasil tes di atas diperoleh 21 peserta didik telah memperoleh nilai > 70 dan 11 peserta didik belum memenuhi kriteria ketuntasan minimum.

$$\begin{aligned} \text{Presentase Ketuntasan/P} &= \frac{\text{Jumlah Siswa yang Tuntas Belajar}}{\text{Jumlah Siswa Maksimal}} \times 100\% \\ &= \frac{21}{32} \times 100\% \\ &= 65,62\% \end{aligned}$$

Persentase ketuntasan belajar pada siklus 1 adalah 65,62%, yang berarti bahwa persentase ketuntasan belajar peserta didik masih dibawah kriteria ketuntasan yang telah ditentukan, yaitu 70%.

Dengan demikian masih diperlukan siklus berikutnya untuk membuktikan bahwa *Model Cooperative Tipe The Power Of Two* mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas V MI Bendiljati Wetan Sumbergempol Tulungagung

d. Refleksi

Berdasarkan hasil pengamatan terhadap masalah-masalah selama pelaksanaan proses pembelajaran pada siklus 1, hasil observasi, catatan lapangan dan hasil tes formatif diperoleh hasil sebagai berikut:

- (1) Rata-rata hasil belajar peserta didik berdasarkan hasil tes formatif siklus 1 menunjukkan peningkatan bila dibandingkan dengan tes awal, yaitu 61,94 meningkat 73,46. Namun persentase ketuntasan belajar peserta didik hanya 65,62%, angka tersebut

masih dibawah kriteria ketuntasan yang telah ditentukan yaitu 70%.

- (2) Peserta didik masih kurang aktif menyampaikan pendapat dalam kerja kelompok ndan berdiskusi dalam mencari jawaban soal-soal y6ang diberikan peneliti kepada peserta didik.
- (3) Pada waktu akan persentasi masih ada kegiatan saling berdebat untuk menentukan siapa yang akan menjadi penyaji dalammempersentasikan hasil kerja kelompok.

Masalah-masalah di atas timbul disebabkan oleh beberapa faktor, antara lain :

- (1) Peserta didik masih belum terbiasa dengan penerapan *Model Cooperative Tipe The Power Of Two* dalam proses pembelajaran IPA.
- (2) Peserta didik masih banyakyang pasif dalammengemukakan pendapat pada kelompoknya dan hanya beberapa peserta didik yang aktif sehingga proses pelaksanaan diskusi dalam tim-tim kecil kurang bisa membawa peserta didik untuk aktif berbicara mengemukakan pendapat, bertanya dan menjawab pertanyaan.
- (3) Peserta didik masih kurang percaya diri dengan kemampuan yang dimilikinya, baik dalam pesersentasi maupun dalam mengerjakan soal tes.

Ditinjau dari beberapa masalah dan faktor-faktor penyebabnya, maka perlu dilakukan beberapa tindakan untuk mengatasinya, antara lain:

- (1) Peneliti harus menjelaskan kemudahan dan manfaat yang diperoleh dari hasil belajar kelompok dalam bentuk kerja berkelompok.
- (2) Peneliti harus bisa membuat para peserta didik untuk aktif dan mendorong peserta didik untuk berani mengemukakan pendapat, agar mengasah keterampilan mereka dalam berbicara, terutama pada peserta didik yang masih pasif dan kurang bersemangat dalam proses pembelajaran.
- (3) Meningkatkan rasa percaya diri peserta didik akan kemampuan yang dimiliki dan memberi keyakinan kepada peserta didik bahwa pekerjaan yang dikerjakan sendiri akan memberikan hasil yang lebih baik dan lebih bermanfaat.

Dari uraian di atas, secara umum pada pelaksanaan siklus 1 masih belum menunjukkan adanya peningkatan pada partisipasi keaktifan peserta didik, belum adanya peningkatan hasil belajar peserta didik, karena belum memenuhi kriteria ketuntasan minimal yang telah ditentukan. Oleh karena itu perlu dilanjutkan pada siklus II agar hasil dari proses belajar IPA bisa meningkat sesuai dengan yang diharapkan.

2) Siklus II

Pada siklus 2 dilaksanakan pada hari kamis tanggal 11 februari 2016 selama 2x35 menit. Pada pelaksanaan siklus 2 ini dilakukan selama dua jam pelajaran. Pada pertemuan disiklus 2 ini digunakan untuk melaksanakan kerja kelompok dan tes akhir post tes 2. Adapun materi yang akan disampaikan adalah Pesawat Sederhana. Proses dari siklus 2 ini akan diuraikan sebagai berikut :

a) Perencanaan

Pada kegiatan ini beberapa hal yang dilakukan oleh peneliti adalah sebagai berikut :

- (1) Menyusun Rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP)
- (2) Menyusun lembar observasi guru dan peserta didik, lembar pedoman wawancara dan catatan lapangan.
- (3) Membuat lembar kerja siswa (LKS) yang akan dibagikan kepada setiap peserta didik, serta menyiapkan lembar post test 2.
- (4) Melaksanakan kordinasi dengan guru IPA kelas V mengenai pelaksanaan tindakan.
- (5) Menyiapkan materi yang akan disampaikan dan scenario pembelajaran yang digunakan.

b) Pelaksanaan

Pelaksanaan tindakan untuk siklus 2 dilaksanakan pada hari kamis, tanggal 11 februari 2016. Sebelum pelaksanaan tindakan

siklus 2, berdasarkan pengamatan peneliti dalam siklus 1, peserta didik masih belum terbiasa melakukan model *cooperative tipe the power of two*. Terlihat juga beberapa peserta didik masih kebingungan serta masih ada yang belum aktif dalam kegiatan berdiskusi. Peneliti juga mempelajari dan mengoreksi hasil post test disiklus 1 yang telah dikumpulkan. Hal ini dilakukan untuk mengetahui sejauh mana pengetahuan dan pemahaman peserta didik terhadap materi yang telah diberikan.

Berdasarkan hasil pengamatan post tes siklus 1, diketahui bahwa keberhasilan proses pembelajaran hanya pada poin bidang miring dan roda berporos hal ini terbukti dari nilai yang diperoleh dari peserta didik pada siklus 1. Pada soal atau pertanyaan tentang katrol dan tuas sebagian peserta didik masih banyak yang keliru.

Seperti pertemuan sebelumnya, pertemuan ini peneliti memulainya dengan mengucapkan salam. Kemudian mengabsen peserta didik terlebih dahulu, pada hari ini ada satu peserta didik yang tidak masuk dikarenakan sakit Peneliti menyampaikan tujuan dari pembelajaran. Kemudian peneliti memberikan penjelasan secara global bahwa metode pembelajaran yang akan digunakan sama pada pertemuan sebelumnya yaitu model pembelajaran *cooperative tipe the power of two*. Hal ini dilakukan supaya peserta didik tidak mengalami kebingungan dan berdiskusi

secara aktif dengan anggota kelompoknya untuk menyelesaikan masalah atau tugas yang diberikan oleh peneliti.

Seperti halnya pada pertemuan pertama pada siklus 1, peneliti memberitahukan kepada peserta didik materi yang akan disampaikan adalah pesawat sederhana. Kemudian peneliti meminta peserta didik untuk duduk sesuai dengan kelompok atau pasangannya yang telah dibentuk pada pertemuan sebelumnya.

Peneliti menyampaikan materi terlebih dahulu untuk memberikan arahan yang penting untuk dipahami peserta didik dan peneliti membagi lembar kerja pada masing-masing peserta didik. Setelah peneliti memastikan semua peserta didik mendapatkan lembar kerja, selanjutnya peneliti memberikan arahan kepada peserta didik cara mengerjakan lembar kerja tersebut. Setelah itu peserta didik diminta untuk mengerjakan lembar kerja tersebut secara individu, dan setelah selesai, peneliti memberi kesempatan kepada peserta didik untuk berdiskusi dengan kelompoknya.

Ketika peserta didik berdiskusi peneliti memberikan tugas kelompok untuk dikerjakan per kelompoknya dan peneliti berkeliling untuk mengamati kegiatan masing-masing peserta didik. Peneliti juga membimbing peserta didik untuk segera menyelesaikan tugas kelompok dan memfasilitasi peserta didik membuat laporan yang dilakukan baik lisan maupun tertulis, baik

secara individu maupun kelompok. Jika ada yang mengalami kesulitan membuat laporan, peneliti memberikan bantuan penjelasan yang bertujuan untuk membantu peserta didik menjawab soal pada lembar kerja permasalahan peserta didik. Berdasarkan pengamatan peneliti, terlihat masing-masing kelompok dapat menyelesaikan lembar kerja yang diberikan dan sudah mulai terbiasa untuk berdiskusi dalam menyelesaikan tugas kelompok.

Peneliti juga membimbing kelompok untuk mempersentasikan hasil kerja kelompok dengan cara mengacak urutan kelompok untuk maju kedepan dan meminta kelompok lain untuk mengomentari hasil presentasi yang disajikan oleh kelompok yang maju. Setelah masing-masing kelompok secara bergiliran mempersentasikan hasil kerjanya, peneliti memberikan penguatan terhadap materi yang telah dipresentasikan. Peneliti memberi kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya tentang materi yang belum jelas. Peneliti menampung semua pertanyaan peserta didik, kemudian peneliti membahas pertanyaan tersebut secara umum dengan jawaban secara menyeluruh. Untuk mengetahui sejauh mana pemahaman peserta didik.

Setelah selesai bertanya jawab dan tidak ada lagi pertanyaan dari peserta didik, peneliti melanjutkan membagikan soal post tes 2 untuk dikerjakan peserta didik, setelah semua menerima soal

peneliti menyuruh peserta didik untuk mengerjakan soal pos tes 2 dengan durasi waktu 15 menit. Ketika peserta didik mengerjakan soal peneliti mengamati jalannya kegiatan.

Kegiatan penutup pada pertemuan ini peneliti menyuruh peserta didik untuk mengumpulkan tugas pos tes 2 karena waktu sudah menunjukkan pukul 09.55 maka menunjukkan waktu telah habis. Setelah itu peneliti memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya tentang kesulitan dalam mengerjakan tes yang baru saja dikerjakan. Dan peneliti kemudian memberi motivasi untuk tetap giat dalam belajar agar apa yang menjadi cita-citanya kelak bisa tercapai semuanya dan terakhir peneliti menutup pembelajaran dengan mengucapkan hamdalah bersama-sama lalu salam.

c) Pengamatan

1. Observasi

Pengamat atau observer mengamati apa saja yang dilakukan peneliti dalam proses pembelajaran, mengecek kesesuaiannya dengan rencana kegiatan belajar yang telah dibuat di awal kemudian memberikan penilaian pada lembar observasi yang telah disediakan. Observasi pada penelitian ini dilakukan oleh 2 observer. Observasi ini dilaksanakan sesuai dengan pedoman observasi terlampir. Jika ada hal-hal yang penting terjadi dalam pembelajaran dan tidak ada dalam

lembar observasi, maka dimasukkan dalam catatan lapangan.

Berikut ini adalah uraian data hasil observasi:

- 1) Data hasil observasi peneliti dan peserta didik saat pembelajaran

Hasil pengamatan terhadap aktivitas peneliti dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.10 Hasil Pengamatan Aktivitas Peneliti Pada Siklus II

Tahap	Indikator	Hasil Pengamatan	
		Skor	Catatan
Awal	Melakukan aktivitas rutin sehari-hari	4	Semua
	Menyampaikan tujuan	4	Semua
	Menentukan materi dan pentingnya materi untuk dipelajari	4	Semua
	Membangkitkan pengetahuan prasyarat	3	a,c,d
	Membagi kelompok	4	Semua
	Menyediakan sarana yang dibutuhkan	4	Semua
Inti	Meminta siswa memahami lembar soal	3	a,b,d
	Membimbing dan mengarahkan kelompok dalam mengerjakan lembar pengamatan siswa	4	Semua
	Meminta kelompok melaporkan hasil kerjanya	3	a,b,d
Akhir	Melakukan evaluasi	4	Semua
	Mengakhiri pembelajaran	4	Semua
Jumlah Skor		41	

Berdasarkan tabel 4.10 di atas, ada beberapa hal yang tidak sempat dilakukan oleh peneliti. Namun secara umum kegiatan

peneliti sudah sesuai dengan rencana yang ditetapkan. Skor yang diperoleh dari pengamatan tentang aktivitas guru adalah 41, sedangkan skor maksimal adalah 44. Sehingga skor yang diperoleh rata-rata adalah

$$\frac{41}{44} \times 100\% = 93,18$$

Sesuai taraf keberhasilan yang ditetapkan yaitu:

Tabel 4.11 Kriteria Taraf Keberhasilan Tindakan

Tingkat Penguasaan	Nilai Huruf	Bobot	Predikat
86 - 100%	A	4	Sangat Baik
76 - 85%	B	3	Baik
60 - 75%	C	2	Cukup
55- 59%	D	1	Kurang
< 54%	E	0	Kurang Sekali

Maka taraf keberhasilan aktifitas peneliti berada pada kategori sangat baik.

Sementara itu, hasil pengamatan yang dilakukan oleh pengamat kedua terhadap aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran dapat dilakukan pada tabel berikut :

Tabel 4.12 Hasil Pengamatan Aktivitas Peserta Didik Pada Siklus II

Tahap	Indikator	Hasil Pengamatan	
		Skor	Catatan
Awal	Melakukan aktivitas sehari-hari	4	Semua
	Memperhatikan tujuan pembelajaran	3	a,b,d
	Memperhatikan penjelasan materi dan pentingnya materi	3	a,c,d
	Antusiasme dan keterlibatan dalam pembentukan	4	Semua
	Memahami tugas	3	a,c,d
	Memahami lembar pengamatan	4	Semua
Inti	Keaktifan dalam mengerjakan lembar	4	Semua
	Memfaatkan saran yang tersedia	3	a,b,d
	Melaporkan hasil kerja kelompok	4	Semua
Akhir	Menanggapi evaluasi	3	a,b,c
	Mengakhiri pembelajaran	4	Semua
Jumlah Skor		40	

Berdasarkan tabel 4.12 di atas, dapat dilihat bahwa secara umum kegiatan peserta didik sudah sesuai harapan, walaupun masih ada deskriptor yang tidak muncul dalam aktivitas peserta didik. Sehingga skor yang diperoleh rata-rata adalah

$$\frac{40}{44} \times 100\% = 90,90\%$$

Sesuai taraf keberhasilan yang telah ditetapkan maka taraf keberhasilan aktifitas peneliti berada pada kategori sangat baik.

Sementara itu, hasil pengamatan yang dilakukan oleh pengamat ketiga terhadap aktivitas peserta didik dalam kerja sama selama kegiatan pembelajaran dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4.13 Hasil Pengamatan Aktivitas Kerja Sama Peserta Didik Pada Siklus 2

Tahap	INDIKATOR	DESKRIPTOR	Hasil Pengamatan	
			SKOR	CATATAN
Awal	Memahami lembar kerja	a. Membaca lembar kerja b. Berusaha memahami lembar kerja c. Kerja sama dan berdiskusi dalam kelompok untuk memahami lembar kerja d. Bertanya kepada guru apabila ada yang belum dipahami	30	Semua
Inti	Kegiatan kontekstual yaitu praktik dan pengamatan langsung	a. Bekerja sama dalam menyelesaikan laporan. b. Setiap peserta didik bersedia untuk membantu temannya yang kesulitan dalam memahami materi c. Setiap peserta didik saling mengutarakan ide dan pendapat dalam kelompok	30	Semua

		d. menghargai pendapat setiap anggota kelompok		
Akhir	Melaporkan hasil kerja kelompok	a. Percaya diri untuk mempresentasikan hasil kerja kelompok b. Menyampaikan dengan jelas c. Memperhatikan teman yang maju untuk presentasi d. Menghargai pendapat antar anggota kelompok	20	a,b,d
Jumlah skor			80	

Secara umum kegiatan kerja sama dari peserta didik sudah sesuai dengan rencana yang ditetapkan. Skor yang diperoleh dari pengamatan tentang proses dari kerja sama peserta didik adalah 80, sedangkan skor maksimal adalah 90 sehingga rata-rata adalah:

$$\frac{80}{90} \times 100\% = 88,88\%$$

Sesuai taraf keberhasilan yang ditetapkan yaitu:

Tabel 4.14 Kriteria Taraf Keberhasilan Tindakan dalam Proses Kerja Sama Kelompok

Tingkat Penguasaan	Nilai Huruf	Bobot	Predikat
86 - 100%	A	4	Sangat Baik
76 - 85%	B	3	Baik
60 - 75%	C	2	Cukup
55- 59%	D	1	Kurang
< 54%	E	0	Kurang Sekali

Maka taraf keberhasilan tindakan proses kerja sama pada kategori sangat baik

2) Data hasil catatan lapangan

Catatan lapangan dibuat sehubungan dengan hal-hal yang terjadi selama pembelajaran berlangsung, dimana tidak terdapat indikator maupun deskriptor seperti pada lembar observasi. Data hasil catatan lapangan pada siklus II adalah sebagai berikut:

- (a) Peserta didik tampak serius memperhatikan penjelasan dari peneliti dan sudah berani mengajukan pertanyaan maupun pendapat,
- (b) Peserta didik sudah terlihat aktif dalam kegiatan diskusi,
- (c) Peserta didik sudah terbiasa dengan teman-teman satu kelompok sehingga komunikasi bisa berjalan dengan baik,
- (d) Pada waktu akan presentasi, Peserta didik sudah terlihat siap dan percaya diri untuk mewakili presentasi,
- (e) Pada waktu evaluasi tes akhir siklus II, sudah semakin berkurang Peserta didik yang mencontek, karena mereka sudah merasa percaya diri pada kemampuan yang telah dimilikinya.

3) Wawancara

Peneliti melakukan wawancara ketika jam istirahat berlangsung (11 februari 2016). Ketika itu peneliti setelah masuk kelas, ada peserta didik yang mendekat kepada peneliti untuk berbincang-bincang. Kesempatan itu tidak dilewatkan oleh peneliti, peneliti menanyakan mengenai pembelajaran yang baru saja dilakukan.

Peneliti wawancara dengan 2 siswa yaitu Exsylvia Resits Cshysrsni (ERC) dan Diana Amanda Putri (DAP). Hasil Wawancara sebagai berikut :⁸⁸

- Peneliti : Bagaimana belajar IPA tadi menyenangkan atau tidak:
- Pesera Didik : Iya menyenangkan bu!
- Peneliti : Kalau mengenai materi pesawat sederhana tadi:
- ERC : Faham bu
- DAP : Iya bu, lebih tahu apalagi yang tentang katrol dan roda berporos yang sebelumnya saya masih bingung dengan penggolongannya.
- Peneliti : Baguslah kalau semuanya faham,terus bagaimana menurut kalian dengan belajar dikelas menggunakan The power of two pada pelajaran IPA tadi dikelas?
- Peserta didik: Suka bu
- Peneliti : Apa yang membuat kalian senang belajar dengan menggunakan cara seperti tadi?

⁸⁸ Pengamatan Pribadi Kelas V dan Hasil Waawancara Exsylvia Resits Cshysrsni (ERC) dan Diana Amanda Putri (DAP) peserta didik Kelas V MI Bendiljati Wetan Sumbergempol Tulungagung pada tanggal 11 Februari 2016

- ERC : Bisa berdiskusi dengan leluasa bu, dan tidak membosankan dan tidak rame kalau Cuma dua orang jadi kalau berdiskusi bisa lebih enak
- DAP : Karena bisa belajar kelompok, apabila ada yang kurang mengerti dan belum faham bisa dijelaskan oleh teman sendiri dan tidak malu kalau belum bisa bu.

Berdasarkan analisis dari wawancara tersebut bisa dikatakan *Model Cooperative Tipe The Power Of Two* pada pelajaran IPA bisa memotivasi peserta didik agar rajin belajar dan peserta didik terlihat senang menggunakan model pembelajaran yang seperti itu.

4) Data Hasil Tes Peserta Didik Akhir Siklus

Setelah melaksanakan *Model Cooperative Tipe The Power Of Two* pada pertemuan pertama, maka pada pertemuan kedua dilaksanakan tes kerja kelompok dan tes akhir untuk mengetahui kemampuan peserta didik dalam memahami materi pelajaran yang disampaikan.

Adapun data hasil tes kerja kelompok dan tes akhir peserta didik disajikan dalam tabel berikut ini:

Tabel 4.15 Data Hasil Kerja Kelompok Siklus 2

KEL. NO	NAMA KELOMPOK	Skor									Nilai
		Kerja Sama			Keaktifan			Pemberian Gagasan			
		B	C	K	B	C	K	B	C	K	
1	a. LR b. MRR		√		√			√			95
2	a. MAF b. ADA		√				√		√		75
3	a. DAP b. ETW	√				√		√			95
4	a. ERC b. FR	√				√		√			95
5	a. LS b. MNU		√		√			√			95
6	a. AES b. MNA	√				√		√			95
7	a. MFH b. MAN			√		√				√	65
8	a. MAR b. MFU		√			√		√			90
9	a. MFB b. MNH		√			√		√			90
10	a. MYDP b. NSB	√				√		√			95
11	a. NDA b. PM		√			√		√			90
12	a. RFR b. RGFR		√		√			√			95
13	a. RM b. RDK	√				√		√			95

14	a. SLPW b. SRZ		√				√	√			80
15	a. SRS b. VDT	√			√			√			100
16	a. ZNA b. ZAY c. RI	√			√			√			100
17	a. NA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Jumlah Skor Yang Diperoleh										1450	
Rata-Rata										90,62	

Tabel 4.16 Instrumen Penilaian Proses Kerja Kelompok

No	Aspek Yang Dinilai	Nilai		
		Baik	Cukup	Kurang
1.	Kerja Sama	35	30	20
2.	Keaktifan	30	25	15
3.	Pemberian Gagasan	35	30	20

Dari data hasil kerja kelompok pada siklus 2 ini sudah ada peningkatan bahwa skor yang diperoleh secara keseluruhan adalah 1450 dan hasil rata-ratanya 90,62

Tabel 4.17 Data Hasil Tes Siklus 2

No	Nama	L/P	KKM	Nilai	Ketuntasan Belajar	
					Tuntas	Tidak
1.	LR	P	70	74	√	
2.	MRR	P	70	62		√
3.	MAF	L	70	46		√
4.	NA	P	70	-	-	-
5.	ADA	L	70	53		√
6.	AES	L	70	90	√	

7	DAP	P	70	97	√	
8	ETW	P	70	81	√	
9	ERC	P	70	96	√	
10	FR	P	70	72	√	
11	LS	P	70	34		√
12	MNU	P	70	93	√	
13	MYD	P	70	82	√	
14	MNA	L	70	94	√	
15	MFH	L	70	84	√	
16	MAN	L	70	58		√
17	MAR	L	70	94	√	
18	MFU	L	70	88	√	
19	MFB	L	70	55		√
20	MNH	L	70	93	√	
21	MSB	P	70	87	√	
22	NDA	P	70	51		√
23	PM	P	70	54		√
24	RFR	L	70	76	√	
25	RGF	L	70	90	√	
26	RM	P	70	70	√	
27	RDK	P	70	96	√	
28	SLP	P	70	80	√	
29	SRZ	P	70	96	√	
30	SRS	P	70	91	√	
31	VDT	P	70	96	√	
32	ZNA	P	70	93	√	
33	ZAR	P	70	84	√	
34	RI	P	70	89	√	
Jumlah Skor Yang Diperoleh				2599		
Rata - rata				78,75		
Jumlah skor maksimal				3300		
N < KKM				8		
N ≥ KKM				25		
Absen				1		

Hasil tes pada siklus 2 diperoleh nilai rata-rata peserta didik 78,75. Dari hasil tes akhir siklus 2 ini, hasil dari peserta didik

sudah mengalami peningkatan bila dibandingkan dengan hasil tes akhir siklus 1 yaitu 73,46.

Dari hasil tes akhir tersebut di atas diperoleh 25 peserta didik telah memperoleh nilai > 70, 8 peserta didik belum memenuhi kriteria ketuntasan minimum yaitu > 70.

$$\begin{aligned} \text{Presentase Ketuntasan/P} &= \frac{\text{Jumlah siswa yang tuntas belajar}}{\text{jumlah siswa maksimal}} \times 100\% \\ &= \frac{25}{33} \times 100\% \\ &= 75,75\% \end{aligned}$$

Persentase ketuntasan belajar pada siklus 2 adalah 75,75 yang berarti bahwa persentase ketuntasan dari belajar peserta didik sudah memenuhi kriteria ketuntasan yang telah ditentukan yaitu 75%. Karena persentase ketuntasan belajar sudah memenuhi kriteria maka penelitianpun dihentikan.

d) Refleksi

Berdasarkan hasil observasi, catatan lapangan dan hasil tes akhir, dapat diperoleh beberapa hal, antara lain:

- (1) Aktifitas peneliti sudah menunjukkan tingkat keberhasilan pada kriteria sangat baik. Oleh karena itu tidak perlu pengulangan siklus.

- (2) Aktifitas peserta didik sudah menunjukkan tingkat keberhasilan yang sangat baik. Meskipun belum mencapai kriteria yang diinginkan.
- (3) Kegiatan dalam proses pembelajaran menunjukkan penggunaan waktu yang sudah sesuai dengan rencana.
- (4) Berdasarkan tes akhir siklus II, dan membandingkan dengan siklus I, Hasil dari proses belajar peserta didik menunjukkan peningkatan.

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa penerapan *Model Cooperative Tipe The Power Of Two* pada siklus II dapat dikatakan berhasil, meskipun belum mencapai target yang diinginkan dan tidak diperlukan siklus selanjutnya, sehingga tahap penelitian berikutnya adalah penulisan laporan.

2. Temuan Penelitian

Beberapa temuan yang diperoleh dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Peserta didik merasa senang dalam proses belajar sains dengan cara berkelompok, karena dengan cara belajar seperti itu peserta didik dapat saling bertukar pikiran/pendapat dengan teman sekelompoknya.
- b. Penerapan *Model Cooperative Tipe The Power Of Two* membuat peserta didik menjadi lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran karena peserta didik dibiasakan untuk menemukan sendiri dan terlibat

secara aktif dan langsung dalam pembelajaran yang sedang dilakukan sehingga peserta didik dapat menyerap materi yang diberikan dengan cepat.

- c. Peserta didik mampu mentransfer pengalaman proses sains pada pembelajaran IPA pokok bahasan Pesawat Sederhana, sehingga mereka lebih mudah memahami materi tersebut.
- d. Dengan penerapan *metode the power of two*, hasil dari proses kegiatan sains dapat meningkat.

B. PEMBAHASAN HASIL PENELITIAN

1. Penelitian ini dilakukan sebagai upaya untuk meningkatkan keterampilan proses sains peserta didik dalam pembelajaran IPA melalui penerapan *model cooperative tipe the power of two*. Dengan menerapkan metode tersebut dalam pembelajaran IPA peserta didik akan lebih aktif dan dapat lebih berfikir kreatif dalam pengembangan keterampilan proses serta memahami materi secara mendalam.

Penelitian ini dilakukan sebanyak dua siklus, yaitu siklus I dilakukan satu kali pertemuan, yaitu pada tanggal 10 Februari 2016, siklus ke II dilakukan satu kali pertemuan, yaitu pada tanggal 11 Februari 2016.

Sebelum melakukan tindakan, peneliti melakukan pre test untuk mengetahui seberapa jauh pemahaman mereka tentang materi yang akan disampaikan saat penelitian siklus 1. Dan dari analisa hasil pre test memang diperlukan tindakan untuk meningkatkan proses kegiatan dalam pembelajaran

IPA agar dalam mata pelajaran IPA dan fokus penelitian ini pada materi Pesawat Sederhana kelas V.

Secara garis besar, dalam kegiatan penelitian ini dibagi menjadi 3 kegiatan utama, yaitu kegiatan awal, inti, dan akhir. Dalam kegiatan awal peneliti menyampaikan tujuan pembelajaran, melakukan apresepasi, serta memberikan motivasi dan mengajak peserta didik untuk berpartisipasi aktif dalam proses kegiatan sains. Sedangkan untuk kegiatan inti, peneliti mulai mengeksplorasi metode yang ditawarkan sebagai obat untuk meningkatkan keterampilan proses sains kelas V di MI Bendiljati Wetan Sumbergempol Tulungagung. Dalam kegiatan akhir, peneliti bersama peserta didik membuat kesimpulan hasil dari proses kegiatan sains.

Langkah-langkah Penerapan *Model Cooperative Tipe The Power Of Two* Pada Mata Pelajaran IPA Pokok Bahasan Pesawat Sederhana Pada peserta didik Kelas V MI Bendiljati Wetan Sumbergempol Tulungagung.

Penerapan *Model Cooperative Tipe The Power Of Two* Pada Mata Pelajaran IPA Pokok Bahasan Pesawat Sederhana terdiri dari 2 siklus. Setiap siklus terbagi menjadi 3 tahap, yaitu: 1) tahap awal, 2) tahap inti, dan 3) tahap akhir.

Tahap awal meliputi: 1) Peneliti membuka pelajaran dan memeriksa kehadiran peserta didik, 2) Peneliti menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dipelajari bersama, 3) peneliti melakukan apresepasi 4) Peneliti

memotivasi dan mengajak peserta didik untuk berpartisipasi aktif dalam proses sains.

Tahap inti meliputi: 1) Peneliti membagi kelas menjadi 17 kelompok secara heterogen, karena peserta didik ada 34, jadi masing-masing kelompok beranggotakan 2 peserta didik, kecuali kelompok enam belas beranggotakan 3 orang karena ada satu peserta didik yang tidak hadir dikarenakan sakit. 2) Peneliti membimbing peserta didik untuk melakukan praktikum kemudian mengajukan pertanyaan mengenai pesawat sederhana. 3) Peneliti meminta semua peserta didik untuk menjawab pertanyaan pada lembar kerja secara individual. 4) Setelah semua menjawab, peneliti meminta semua peserta didik untuk mendiskusikannya dengan kelompok masing-masing yang telah ditentukan dan membuat jawaban yang dianggap paling benar. 4) Peneliti membimbing peserta didik untuk segera menyelesaikan tugas kelompok dan memfasilitasi peserta didik membuat laporan. 5) Kemudian Peneliti membimbing kelompok untuk mempresentasikan hasil kerja kelompok dengan mengacak kelompok untuk maju ke depan dan meminta kelompok lain mengomentari hasil presentasi. 6) Selanjutnya peneliti memberikan penguatan terhadap materi yang telah dipresentasikan dan memberikan kesempatan peserta didik untuk bertanya materi yang belum jelas. 7) Untuk mengecek pemahaman peserta didik, peneliti melakukan evaluasi dengan cara tanya jawab pada peserta didik.

Tahap akhir, yaitu: 1) Peneliti mengajak peserta didik untuk menyimpulkan hasil belajar hari itu. Kemudian memberikan motivasi kepada peserta didik untuk lebih rajin dan giat lagi belajar, dan yang paling terakhir, 2) Pemberian soal tes evaluasi (post test) secara individu pada setiap akhir siklus. Tes tersebut dilakukan untuk mengetahui hasil dan ketuntasan belajar peserta didik setelah diterapkan *Model Cooperative Tipe The Power Of Two*.

2. Tujuan Implementasi *Model Cooperative Tipe The Power Of Two* pada siklus I dan siklus II sesuai tahap-tahap tersebut dan telah dilaksanakan dengan baik, serta memberikan perbaikan yang positif dalam diri peserta didik. hal ini dapat dibuktikan yang didasarkan temuan penelitian bahwa peserta didik tersebut mengalami peningkatan dalam memahami materi yang diajarkan dan juga dapat meningkatkan keterampilan, keaktifan, kreatifitas, dan perhatian peserta didik dalam proses kegiatan sains.
3. Hasil dari Peningkatan keterampilan Proses Sains pada Pokok Bahasan Pesawat Sederhana Pada peserta didik Kelas V MI Bendiljati Wetan Sumbergempol Tulungagung dengan Penggunaan *Model Cooperative Tipe The Power Of Two*.

Selama pelaksanaan pembelajaran dengan menerapkan *Model Cooperative Tipe The Power Of Two* terjadi peningkatan hasil dari proses keterampilan proses sains. Peningkatan keterampilan proses sains dapat dilihat dari nilai hasil kerja kelompok dan tes mulai dari pre test, post test Siklus 1 sampai dengan post test Siklus 2. Peningkatan keterampilan

proses sains dilihat dari tes akhir mulai dari pre test, post test siklus 1 sampai dengan post test siklus 2 dapat di jelaskan pada tabel di bawah ini

Tabel 4.18 Data Peningkatan Hasil Kerja Kelompok Tiap Siklus

KELOMPOK NO	NAMA KELOMPOK	Nilai Siklus 1	Nilai Siklus 2
1	a. LR b. MRR	95	95
2	a. MAF b. ADA	65	75
3	a. DAP b. ETW	90	95
4	a. ERC b. FR	95	95
5	a. LS b. MNU	95	95
6	a. AES b. MNA	95	95
7	a. MFH b. MAN	75	65
8	a. MAR b. MFU	90	90
9	a. MFB b. MNH	65	90
10	a. MYDP b. NSB	90	95
11	a. NDA b. PM	85	90
12	a. RFR b. RGFR	95	95
13	a. RM b. RDK	95	95
14	a. SLPW b. SRZ	65	80
15	a. SRS b. VDT	90	100
16	a. ZNA b. ZAR	95	100
17	a. RI b. NA	-	-
Jumlah Skor Yang Diperoleh		1380	1450
Rata-Rata		86,25	90,62

Tabel 4.19 Data Peningkatan Hasil Test Tiap Siklus

NO	Nama	L/P	KKM	Ketuntasan Belajar		
				Pre	Post 1	Post 2
1.	LR	P	70	81	83	74
2.	MRR	P	70	46	48	62
3.	MAF	L	70	20	73	46
4.	NA	P	70	-	-	-
5.	ADA	L	70	38	45	53
6.	AES	L	70	81	86	90
7.	DAP	P	70	85	88	97
8.	ETW	P	70	58	64	81
9.	ERC	P	70	80	97	96
10.	FR	P	70	65	81	72
11.	LS	P	70	60	18	34
12.	MNU	P	70	85	90	93
13.	MYD	P	70	31	80	82
14.	MNA	L	70	70	83	94
15.	MFH	L	70	53	59	84
16.	MAN	L	70	43	49	58
17.	MAR	L	70	34	81	94
18.	MFU	L	70	65	74	88
19.	MFB	L	70	28	38	55
20.	MNH	L	70	75	85	93
21.	MSB	P	70	85	59	87
22.	NDA	P	70	55	67	51
23.	PM	P	70	70	44	54
24.	RFR	L	70	67	67	76
25.	RGF	L	70	61	83	90
26.	RM	P	70	-	-	70
27.	RDK	P	70	81	97	96

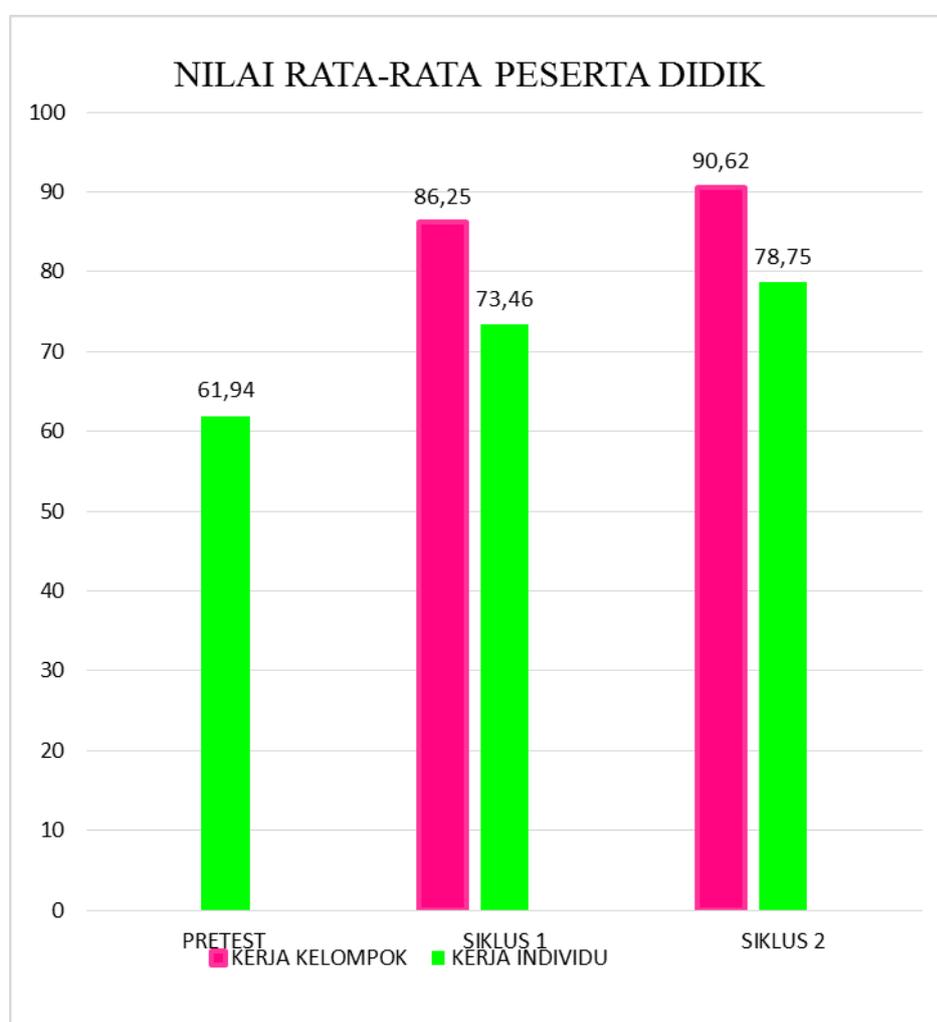
28.	SLP	P	70	60	80	80
29.	SRZ	P	70	75	97	96
30.	SRS	P	70	76	88	91
31.	VDT	P	70	65	77	96
32.	ZNA	P	70	85	97	93
33.	ZAR	P	70	33	85	84
34.	RI	P	70	71	88	89
Jumlah skor yang diperoleh				1982	2351	2599
Rata-Rata				61,94	73,46	78,75
Jumlah skor maksimal				3200	3200	3300
N < KKM				19	11	8
N ≥ KKM				13	21	25
Absen				2	2	1

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa hasil dari kegiatan proses sains mengalami peningkatan mulai pre test, kerja kelompok, post tes siklus 1, sampai post tes siklus 2. Hal ini dapat diketahui dari rata-rata nilai peserta didik 61,94 (pre tes), meningkat menjadi 73,46 (post tes siklus 1), dan meningkat lagi menjadi 78,75 (post tes siklus 2) dan untuk kerja kelompok dari 86,25 (kerja kelompok siklus 1) meningkat menjadi 90,62 (kerja kelompok siklus 2). Peningkatan dalam keterampilan proses sains pada peserta didik dapat digambarkan pada tabel dan diagram berikut ini:

Tabel 4.20 Rata-rata Hasil Kerja Individu dan Kelompok Peserta Didik

Keterangan	Rata-Rata Siklus 1	Rata-rata siklus 2
Pre Test	61,94	
Kerja Kelompok	86,25	90,62
Post Test	73,46	78,75

Gambar 4.1 Diagram Peningkatan Nilai Rata-Rata Peserta Didik



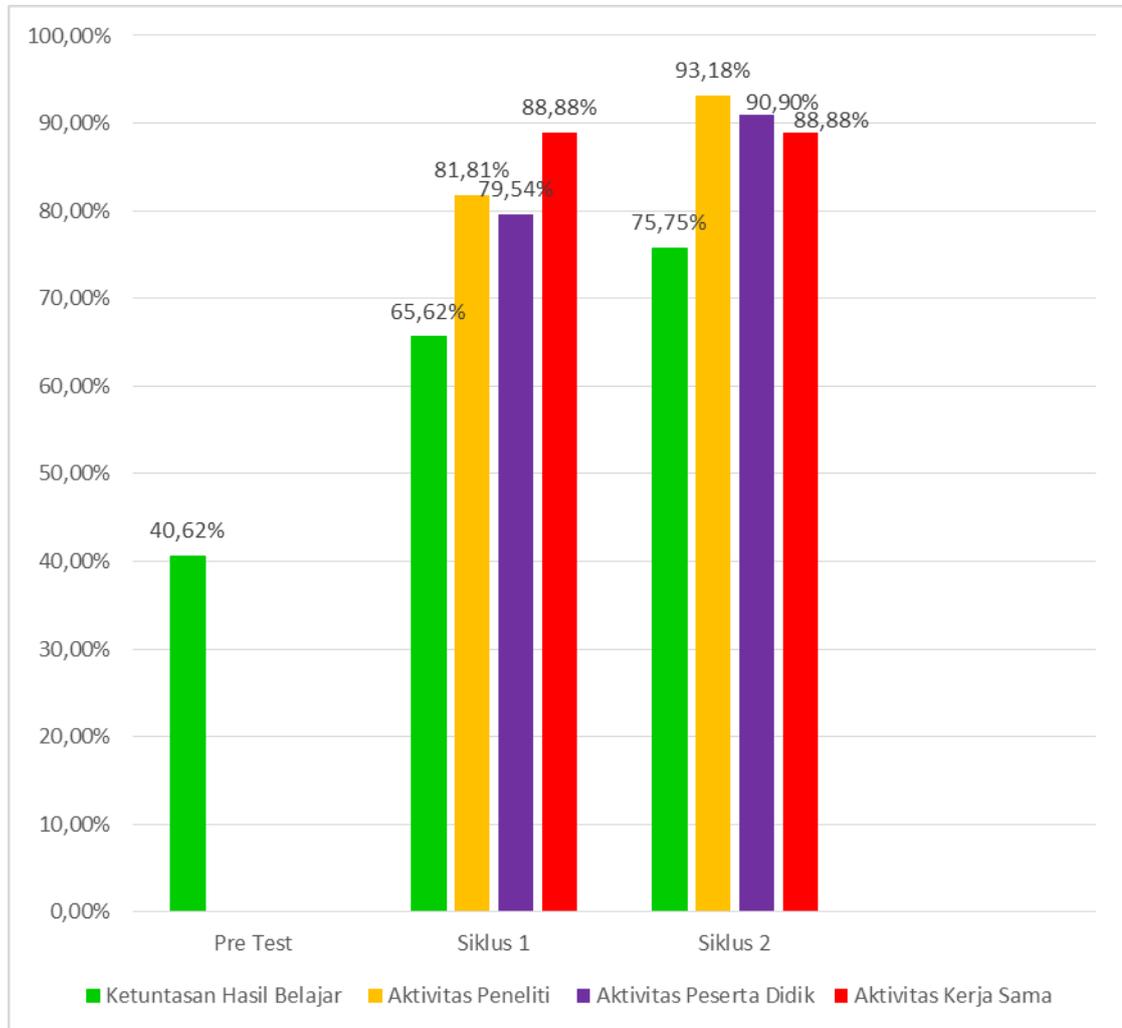
Selain dapat dilihat dari nilai rata-rata peserta didik. Peningkatan keterampilan proses sains juga dapat dilihat dari ketuntasan

belajar dengan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan adalah 70. Terbukti pada hasil pre test, dari 32 peserta didik yang mengikuti tes, hanya ada 13 peserta didik yang tuntas belajar dan 19 peserta didik tidak tuntas belajar. Dengan persentase ketuntasan belajar 40,62%. Meningkat pada hasil post test siklus 1, dari 32 peserta didik yang mengikuti tes, ada 21 peserta didik yang tuntas belajar dan 11 peserta didik yang tidak tuntas belajar. Dengan persentase ketuntasan belajar 65,62%. Meningkat lagi pada hasil post test siklus 2, dari 33 peserta didik yang mengikuti tes, ada 25 peserta didik yang tuntas belajar dan 8 peserta didik yang tidak tuntas belajar. Dengan persentase ketuntasan belajar 75,75%. Peningkatan ketuntasan belajar peserta didik dapat digambarkan pada tabel dan diagram di bawah ini:

Tabel 4.21 Hasil Peningkatan Ketuntasan Peserta Didik Dan Hasil Observasi Aktivitas Peneliti Dan Peserta Didik Pada Siklus 1 Dan 2

Keterangan	Siklus 1	Siklus 2	Keterangan
Ketuntasan Pretest	40,62%		
Ketuntasan Post Tes	65,62%	75,75%	Meningkat
Aktifitas Peneliti	81,81%	93,18%	Meningkat
Aktifitas Peserta Didik	79,54%	90,90%	Meningkat
Aktifitas Kerja Sama	88,88%	88,88%	Tetap

Gambar 4.2 Diagram Peningkatan Ketuntasan Peserta Didik Dan Hasil Observasi Aktivitas Peneliti Dan Peserta Didik Pada Siklus 1 dan Siklus 2



Dari uraian di atas dapat diambil kesimpulan bahwa penerapan *Model Cooperative Tipe The Power Of Two* dapat meningkatkan keterampilan proses sains pada peserta didik. Sesuai dengan beberapa penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti terdahulu.