

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Pada bab ini dipaparkan hasil penelitian “Peningkatan Pemahaman IPA Materi Gaya Melalui Model *Numbered Heads Together (NHT)* Pada Siswa Kelas IV MI Nurul Falah Wonoayu Sidoarjo”.

1. Siklus 1

Pada siklus I peneliti menggunakan empat tahapan dalam proses pembelajaran. Empat tahapan tersebut adalah perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Keempat tahapan tersebut dilaksanakan secara sistematis sesuai dengan model Kurt Lewin.

a. Perencanaan

Pada tahap perencanaan siklus pertama ini diawali dengan menentukan waktu bersama guru kelas IV untuk dilaksanakannya tindakan, yaitu ditetapkan pada tanggal 7 Januari 2017 dengan waktu 2 x 35 menit serta menentukan model yang digunakan, yaitu Model *Numbered Heads Together (NHT)*.

Setelah itu peneliti menyiapkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang sesuai dengan Standar Kompetensi (SK) dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) 2006 yang berbunyi “Memahami gaya dapat mengubah gerak atau bentuk suatu benda”, dengan

Kompetensi Dasar (KD) yang dipilih yaitu “Menyimpulkan hasil percobaan bahwa gaya (dorongan dan tarikan) dapat mengubah gerak suatu benda”. Dari Kompetensi Dasar tersebut kemudian peneliti mengembangkan indikator dan menyusun langkah-langkah pembelajaran yang sesuai dengan Model *Numbered Heads Together (NHT)*.

Selain perangkat pembelajaran, peneliti juga menyiapkan lembar kerja siswa individu dan kelompok, lembar kerja siswa individu berupa soal tes berjumlah 15 butir soal. Peneliti juga menyiapkan instrumen penelitian, diantaranya: lembar observasi untuk guru dan siswa.

b. Pelaksanaan tindakan

Pada tahap pelaksanaan terdapat tiga kegiatan yaitu kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, dan kegiatan penutup. Berdasarkan kegiatan tersebut telah direncanakan dan dilaksanakan sesuai dengan langkah-langkah *Model Numbered Heads Together (NHT)*. dan alokasi waktu yaitu 2 x 35 menit (1 Pertemuan). Berikut pembahasan dari ketiga kegiatan tersebut.

1) Kegiatan Pendahuluan

Pada kegiatan pendahuluan, peneliti bertindak sebagai guru melaksanakan pembelajaran sesuai dengan RPP. Peneliti mengucapkan salam, membuka pelajaran dengan menyapa siswa dan menanyakan kabar siswa, mengabsen kehadiran siswa, mengajak siswa membaca

basmalah untuk mengawali kegiatan pembelajaran, dan memotivasi siswa dengan mengajak tepuk.



Gambar 4.1
Guru melakukan apersepsi dengan tanya jawab

Kemudian guru melakukan apersepsi berupa tanya jawab “Sebutkan benda-benda yang ada di ruang kelas kalian ini yang bisa bergerak! Dan bagaimana cara menggerakkannya?”, siswa sangat bersemangat dan antusias untuk merespon ketika guru memberikan motivasi dan melakukan apersepsi dengan tanya jawab. Kemudian guru bersama Siswa menemukan pokok bahasan yang akan di pelajari dengan adanya apersepsi guru yaitu “Gaya”. Akhir dari kegiatan pendahuluan guru menyampaikan tujuan pembelajaran.

2) Kegiatan Inti

pada kegiatan inti ini, peneliti bertindak sebagai guru untuk melaksanakan langkah-langkah *model Numbered Heads Together (NHT)*. Kegiatan awal yang dilakukan yaitu kegiatan eksplorasi agar siswa membaca buku paket mengenai materi gaya selama 5 menit. Selanjutnya kegiatan elaborasi dengan 4 langkah-langkah untuk menggunakan *Model Numbered Heads Together (NHT)* yaitu penomoran, mengajukan pertanyaan, berpikir bersama dan menjawab.



Gambar 4.2
Langkah Awal Penomoran

Pada langkah awal ini Guru membagi 5 kelompok yang masing-masing beranggotakan 4 orang, Siswa bergabung dengan kelompoknya masing-masing.

Guru membagikan nomer pada setiap kelompok, tiap kelompok mendapatkan nomer yang berbeda yaitu 1-4 yang sudah disediakan

guru. Kemudian tiap kelompok melakukan beberapa percobaan yang sama untuk membuktikan gaya dapat mengubah gerak benda. Tiap lembar kerja kelompok ada percobaan melempar bola dan mendorong atau menarik bangku dengan tujuan memudahkan siswa untuk memahami materi gaya.



Gambar 4.3
Langkah Kedua Mengajukan Pertanyaan

Pada langkah kedua dari model numbered heads together (NHT) guru mengajukan pertanyaan kepada salah satu siswa dalam tiap kelompok. Pertanyaan seputar hal-hal yang sudah dibuktikan tiap kelompok mengenai gaya. Misalnya “mengapa jika kita menarik meja dengan satu orang lebih berat dibandingkan dengan dua orang? Jelaskan!” Pertanyaannya sudah disediakan guru pada LKS di tiap kelompok masing-masing.

Pada langkah keempat ini yaitu menjawab. Dari setiap pertanyaan yang diajukan, guru memanggil nomer siswa yang dipanggil melaporkan hasil diskusi mereka. Misalkan nomer 1 yang dipanggil, perwakilan nomer 1 dari tiap kelompok diberi kesempatan untuk menyampaikan hasil diskusi mereka dan guru juga mempersilahkan kelompok lain yang belum dipanggil untuk menanggapi jawaban kelompok yang melaporkan hasil diskusinya.

3) Kegiatan Penutup

Pada kegiatan penutup merupakan kegiatan akhir dari proses pembelajaran IPA materi gaya dengan menggunakan model *Numbered Heads Together (NHT)*.

Pada kegiatan ini, peneliti bertindak sebagai guru memberikan kesimpulan materi gaya , merefleksikan dengan tanya jawab kepada siswa, melakukan evaluasi dengan mengerjakan soal-soal.



Gambar 4.6
Siswa Mengerjakan Soal-soal Evaluasi

Guru memberikan evaluasi pada siklus I untuk mengetahui peningkatan pemahaman siswa kelas IV melalui hasil evaluasi siklus I dengan setiap butir soalnya menyesuaikan dengan indikator pemahaman yaitu menjelaskan dan memberikan contoh-contoh. Kemudian membaca hamdalah untuk mengakhiri pembelajaran.

Tabel 4.1
Data Nilai Hasil Belajar Siklus I dengan Menggunakan Model Numbered Heads Together (NHT)

No.	Nama Siswa	Nilai Tes (60%)	Nilai Diskusi kelompok (40%)	Nilai Akhir Tes Hasil Belajar	Ket.	
					T	TT
1.	A S Q A	94	67	83	√	-
2.	A A	69	70	70	-	√
3.	A F A	64	70	65	-	√
4.	E H I	90	70	82	√	-
5.	E D	60	73	65	-	√
6.	I N A	60	77	67	-	√
7.	K K	84	73	94	√	-
8.	K	90	70	82	√	-
9.	NS	60	70	64	-	√
10.	NN	90	67	89	√	-
11.	NMP	69	70	70	-	√
12.	RNA	86	73	81	√	-
13.	SMR	82	77	81	√	-
14.	SNA	96	77	89	√	-
15.	SDN	60	70	64	-	√
16.	SR	84	77	81	√	-
17.	T U N	94	67	83	√	-
18.	WJ	73	67	71	-	√
19.	W S	68	70	69	-	√
20.	Z A M	87	70	80	√	-
Jumlah Siswa T dan TT					11	9
Jumlah Nilai					1.531	

Dari tabel 4.1 merupakan hasil nilai siklus I ketuntasan belajar siswa pada mata pelajaran ilmu pengetahuan alam (IPA) materi gaya menggunakan model *Numbered Heads Together* (NHT) yaitu dengan jumlah siswa yang tuntas ada 11 dan yang tidak tuntas ada 9. Prosentase ketuntasan pemahaman pada hasil nilai siklus I menggunakan rumus pada tabel 3.8. Dengan rumus tersebut, digunakan untuk mengetahui prosentase ketuntasan pemahaman siswa dalam satu kelas dengan hasil prosentase ketuntasan pemahaman siswa seluruh kelas siklus I 55%.

Dengan nilai rata-rata pemahaman dalam satu kelas 76,6 berdasarkan penilaian rata-rata pemahaman menggunakan rumus pada tabel 3.6 yang digunakan untuk mencari rata-rata nilai pemahaman seluruh kelas. Dengan demikian, dapat diketahui bahwa nilai tertinggi adalah 94 dan nilai terendah 64. Untuk menghitung rata-rata nilai pemahaman dalam satu kelas adalah sebagai berikut:

$$X = \frac{\sum X}{\sum N} = \frac{1.531}{20} = 76,6$$

Rata-rata nilai kelas pada siklus I yaitu 76,6 termasuk kriteria tingkat keberhasilan yang baik untuk nilai rata-rata pemahaman. Jadi, pada siklus I mengalami peningkatan rata-rata nilai pemahaman seluruh kelas. Namun, belum dikatakan memenuhi kriteria ketuntasan pemahaman,

karena kurang dari 81. Dan untuk menghitung prosentase ketuntasan pemahaman adalah sebagai berikut:

$$P = \frac{f}{N} \times 100\% = \frac{11}{20} \times 100\% = 55\%$$

Prosentase ketuntasan pemahaman pada siklus 1 yaitu 55% termasuk kategori yang sedang. Pada siklus 1 telah mengalami peningkatan prosentase ketuntasan pemahaman pada nilai siswa pada nilai siswa sebelum siklus. Tetapi, belum memenuhi kriteria ketuntasan pemahaman yaitu 81%.

Kegiatan berikutnya guru menyuruh siswa belajar kembali materi gaya dan peneliti mengucapkan hamdalah dan salam untuk mengakhiri pelajaran.

Tabel 4.2
Hasil Pemahaman Siswa Siklus I pada Aspek Indikator Menjelaskan dan Memberikan Contoh-contoh

No.	Nama Siswa	Indikator		Nilai Pemahaman
		1 Menjelaskan	2 Memberikan Contoh	
1.	A S Q A	95	85	90
2.	A A	70	72	71
3.	A F A	64	60	62
4.	E H I	90	80	85
5.	E D	56	70	63
6.	I N A	60	70	65
7.	K K	95	95	95
8.	K	90	82	86
9.	N S	76	50	63
10.	N N	82	96	89

11.	N M P	90	50	70
12.	R N A	92	70	81
13.	S M R	90	70	80
14.	S N A	100	84	92
15.	S D N	70	52	61
16.	S R	95	75	85
17.	T U N	100	80	90
18.	W J	80	62	71
19.	W S	72	58	65
20.	Z A M	90	82	86

Tabel 4.2 merupakan nilai konversi pemahaman siswa pada aspek indikator menjelaskan dan memberikan contoh-contoh. Contoh hasil perhitungan nilai konversi siswa:

$$N = \frac{SI+SM}{2} \Rightarrow \text{Jadi, } N = \frac{60+70}{2} = 65$$

Ket :

N = Nilai konversi skala 100 tiap siswa pada pemahaman menjelaskan dan menyebutkan

SI = Skor nilai indikator pemahaman menjelaskan

SM = Skor nilai indikator pemahaman menyebutkan

c. Observasi

Pada tahap observasi, peneliti yang bertindak sebagai guru meminta guru mata pelajaran IPA untuk menilai lembar aktivitas guru dan siswa. Adapun wawancara terhadap siswa setelah penggunaan model *Numbered Heads Together* yang dilakukan peneliti setelah proses pembelajaran

Penutup	Mengecek pemahaman siswa dengan melakukan refleksi			√	
	Memberikan evaluasi dengan memberikan tugas individu			√	
	Mengakhiri pelajaran dengan membaca hamdalah			√	
Skor Perolehan		53			
Skor Maksimal		76			
Penilaian hasil skor observasi aktivitas guru:					
$P = \frac{F}{M} \times 100$ $\frac{53}{76} \times 100 = 69,73$					

Berdasarkan hasil observasi terhadap aktivitas guru dalam kegiatan pembelajaran pada tabel diatas, menggunakan rumus pada tabel 3.3. Jumlah skor yang diperoleh adalah 53 dan skor maksimum adalah 76. Hasil observasi guru yang diperoleh yaitu 69,73 dengan kriteria kurang baik karena belum mencapai indikator kinerja, yaitu minimal 81.

Selain menilai aktivitas guru dalam pembelajaran, dalam penelitian ini aktivitas siswa ketika proses kegiatan pembelajaran berlangsung juga dinilai. Berikut tabel data hasil pengamatan aktivitas siswa siklus I:

Tabel 4.4
Lembar Observasi Aktivitas Siswa Siklus I

No	Indikator / Aspek yang Diamati	Pengamat			
		Skor			
		1	2	3	4
1.	Siswa merespon motivasi dan apersepsi yang diberikan oleh guru		√		
2.	Siswa mendengarkan saat tujuan pembelajaran		√		

3.	Siswa memusatkan perhatian pada buku paket IPA			✓	✓
4.	Siswa antusias ketika melakukan percobaan untuk membuktikan pengaruh gaya pada gerak benda			✓	
5.	Siswa tertib saat pembagian kelompok			✓	
6.	Siswa antusias untuk mengerjakan tugas yang diberikan guru melalui model Numbered Heads Together (NHT)			✓	
7.	Siswa antusias mendengarkan penguatan oleh guru terkait gaya mempengaruhi gerak benda		✓		
8.	Siswa memberi tanggapan saat guru mengecek pemahaman		✓		
9.	Siswa mengerjakan dengan tertib saat dilaksanakan tes evaluasi tulis secara individual			✓	
10.	Siswa merespon kesimpulan materi pembelajaran yang disampaikan guru			✓	
Skor Perolehan		27			
Skor Maksimal		40			
Penilaian hasil skor observasi aktivitas guru: $P = \frac{F}{M} \times 100$ $P = \frac{27}{40} \times 100 = 67,5$					

Dari tabel 4.4 mengenai data hasil pengamatan aktivitas siswa siklus I menggunakan rumus 3.4 yang mana digunakan untuk menghitung skor perolehan pada saat proses pembelajaran berlangsung dengan melihat aktivitas siswa.

Hasil perolehan skor pada pengamatan aktivitas siswa pada saat proses kegiatan pembelajaran berlangsung adalah 67,5 termasuk kategori

kelompok. Pada siklus II, peneliti diharapkan lebih bisa mengondisikan siswa, seperti dengan menata bangku per kelompok sebelum pembelajaran dimulai, serta menerapkan sistem pengurangan skor apabila anggota kelompoknya tidak bisa tertib dan disiplin.

- c) Masih ada siswa yang kurang aktif dalam berkelompok ketika menerapkan model *Numbered Heads Together* berlangsung. Oleh karena itu, dalam siklus II perlu pemberian reward bagi siswa yang aktif dalam berkelompok.
- d) Masih ada beberapa siswa dari tiap kelompok yang kurang semangat dalam membuktikan gaya dapat berpengaruh terhadap gerak benda. Oleh karena itu, pada siklus II peneliti memberikan contoh-contoh lewat video dan membawakan media secara langsung misalkan bola dan balon dengan praktek yang berbeda dari tiap kelompok.
- e) Alokasi waktu kurang terdistribusikan dengan baik sehingga pada kegiatan akhir kurang maksimal dan pada kegiatan pendahuluan juga ada catatan dari observer. Pada siklus II, peneliti harus lebih memperhatikan waktu sehingga pembelajaran bisa berlangsung maksimal sesuai dengan RPP dan mealaksanakan semua kegiatan yang ada di RPP.

Dari data tersebut, menunjukkan bahwa pelaksanaan siklus I belum maksimal karena siswa belum mencapai kriteria ketuntasan pemahaman yakni 81 dan ketuntasan keseluruhan siswa yakni 81%. Sehingga peneliti melanjutkan pada siklus II untuk mendapatkan hasil yang lebih maksimal.

Peneliti yang bertindak sebagai guru dan guru kolaborator yang bertindak sebagai observer menyepakati untuk lebih meningkatkan proses pembelajaran agar siswa dapat memahami materi gaya dengan menambahkan video mengenai contoh-contoh gaya pada kehidupan sehari-hari, menambah media pada kegiatan kelompok agar tiap kelompok secara langsung dapat memahami gaya dapat mengubah gerak benda dan tiap kelompok mendapatkan LKS yang berbeda untuk melakukan percobaan akan tetapi bobot pertanyaannya tetap sama dalam memahami materi gaya. Peneliti juga memberikan soal evaluasi yang berbeda dari siklus. Dan juga harus mampu memaksimalkan waktu sesuai alokasi waktu di RPP.

2. Siklus II

Pada penelitian tindakan kelas ini, siklus II dilaksanakan dilaksanakan pada tanggal 14 Januari 2017 pada pembelajaran IPA materi gaya dengan menggunakan model *Numbered Heads Together (NHT)*. Penelitian ini terdiri dari empat tahapan yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Berikut ini adalah penerapan dari tahap-tahapan siklus II.

a. Perencanaan

Tahap perencanaan diawali dengan penentuan waktu, tempat, dan model yang akan digunakan oleh peneliti dan guru. Penelitian ini dilaksanakan dengan jumlah 20 siswa. Pada tahap ini peneliti menyiapkan perbaikan yang sesuai dengan RPP berdasarkan standar kompetensi kompetensi dasar serta indikator yang akan dicapai. Dari indikator tersebut dapat disusun langkah-langkah pembelajaran dengan menggunakan model *Numbered Heads Together*.

Selain itu, peneliti juga menyiapkan soal tes yang berjumlah 15 butir dan berbeda dari sebelumnya, namun masih memiliki bobot yang sama. Instrumen penelitian seperti lembar observasi guru, lembar observasi siswa yang telah disiapkan peneliti.

b. Pelaksanaan tindakan

Pada tahap pelaksanaan ini terdapat tiga kegiatan yaitu pendahuluan, kegiatan inti dan kegiatan penutup. Berdasarkan kegiatan tersebut telah direncanakan dan dilaksanakan sesuai dengan langkah-langkah model *Numbered Heads Together* dengan alokasi 2 x 35 menit.

Adapun proses kegiatan pembelajaran mengacu pada rencana pelaksanaan pembelajaran dengan memperhatikan revisi pada siklus I. Perbedaan pada siklus I dan II yaitu pada saat kegiatan kelompok, pada siklus I tiap kelompok lembar kerjanya sama sedangkan pada siklus 2 lembar kerja tiap kelompok yang berisi langkah-langkah melakukan

percobaan berbeda. Peneliti juga harus mampu memaksimalkan waktu yang sesuai dengan RPP dan mampu melaksanakan kegiatan yang ada di RPP. Dan menambahkan video sebelum kegiatan kelompok dilaksanakan. Berikut ini pembahasan dari kegiatan tersebut:

1) Kegiatan Pendahuluan

Pada kegiatan pendahuluan di siklus II ini tidak beda jauh pada siklus I, peneliti bertindak sebagai guru melaksanakan pembelajaran sesuai dengan RPP. Peneliti mengucapkan salam, membuka pelajaran dengan menyapa siswa dan menanyakan kabar siswa, mengabsen kehadiran siswa, mengajak siswa membaca basmalah untuk mengawali kegiatan pembelajaran.



Gambar 4.7
Guru melakukan apersepsi dengan tanya jawab

Kemudian guru melakukan apersepsi berupa tanya jawab “Apa yang sudah kita pelajari pada Minggu yang lalu? Guru menunjuk siswa

yang angkat tangan. siswa sangat bersemangat dan antusias untuk merespon ketika guru melakukan apersepsi dengan tanya jawab. Akhir dari kegiatan pendahuluan guru menyampaikan tujuan pembelajaran.

a) Kegiatan Inti

pada kegiatan inti ini, peneliti bertindak sebagai guru untuk melaksanakan langkah-langkah *model Numbered Heads Together (NHT)*. Kegiatan awal yang dilakukan yaitu kegiatan eksplorasi dengan memutar video tentang contoh-contoh gaya yang dapat mengubah gerak benda dalam kegiatan sehari-hari. Selanjutnya kegiatan elaborasi dengan 4 langkah-langkah untuk menggunakan *model Numbered Heads Together (NHT)* yaitu penomoran, mengajukan pertanyaan, berpikir bersama dan menjawab.



Gambar 4.8
Langkah Awal Penomoran

Pada langkah awal ini Guru membagi 5 kelompok yang masing-masing beranggotakan 4 orang, Siswa bergabung dengan kelompoknya masing-masing.

Guru membagikan nomer pada setiap kelompok, tiap kelompok mendapatkan nomer yang berbeda yaitu 1-4 yang sudah disediakan guru. Kemudian tiap kelompok melakukan percobaan untuk membuktikan gaya dapat mengubah gerak benda sesuai dengan lembar kerja yang sudah disediakan guru. Tiap kelompok mendapat lembar kerja yang berbeda. Percobaan tersebut ada yang melempar bola dan ada yang mendorong atau menarik bangku dengan tujuan memudahkan siswa untuk memahami materi gaya.



Gambar 4.9
Langkah Kedua Mengajukan Pertanyaan

Pada langkah kedua dari model *Numbered Heads Together (NHT)* guru mengajukan pertanyaan kepada siswa dalam tiap kelompok.

Dari tabel 4.5 merupakan hasil nilai siklus II ketuntasan belajar siswa pada mata pelajaran ilmu pengetahuan alam (IPA) materi gaya menggunakan model *Numbered Heads Together* (NHT) yaitu dengan jumlah siswa yang tuntas ada 17 dan yang tidak tuntas ada 3. Prosentase ketuntasan pemahaman pada hasil nilai siklus II menggunakan rumus pada tabel 3.8. Dengan rumus tersebut, digunakan untuk mengetahui prosentase ketuntasan pemahaman siswa dalam satu kelas, dengan hasil prosentase ketuntasan pemahaman siswa seluruh kelas siklus II yaitu 85%.

Dengan nilai rata-rata pemahaman dalam satu kelas 90,35 berdasarkan penilaian rata-rata pemahaman menggunakan rumus pada tabel 3.6 yang digunakan untuk mencari rata-rata nilai pemahaman seluruh kelas. Dengan demikian, dapat diketahui bahwa nilai tertinggi adalah 100 dan nilai terendah 77. Untuk menghitung rata-rata nilai pemahaman dalam satu kelas adalah sebagai berikut:

$$X = \frac{\sum X}{\sum N} = \frac{1807}{20} = 90,35$$

Rata-rata nilai kelas pada siklus II yaitu 90,35 termasuk kategori tingkat keberhasilan yang sangat baik. Jadi, pada siklus II mengalami peningkatan rata-rata nilai pemahaman seluruh kelas dari siklus I. Hal ini telah dikatakan sudah memenuhi kriteria ketuntasan pemahaman, karena

lebih dari 81. Dan untuk mengetahui prosentase ketuntasan pemahaman adalah sebagai berikut:

$$P = \frac{f}{N} \times 100\% = \frac{17}{20} \times 100\% = 85\%$$

Prosentase ketuntasan pemahaman pada siklus II yaitu 85% termasuk kategori yang sangat tinggi. Pada siklus II telah mengalami peningkatan prosentase ketuntasan pemahaman pada nilai siswa sebelum siklus I. Hal tersebut telah terbukti bahwa sudah memenuhi kriteria ketuntasan pemahaman, karena lebih dari 81%.

Tabel 4.6
Hasil Pemahaman Siswa Siklus II pada Aspek Indikator
Menjelaskan dan Memberikan Contoh-contoh

No.	Nama Siswa	Indikator		Nilai Pemahaman
		1 Menjelaskan	2 Memberikan Contoh	
1.	A S Q A	100	100	100
2.	A A	92	70	81
3.	A F A	86	80	83
4.	E H I	100	100	100
5.	E D	80	70	75
6.	I N A	70	74	72
7.	K K	98	86	92
8.	K	100	90	95
9.	N S	85	75	80
10.	N N	100	100	100
11.	N M P	84	78	81
12.	R N A	90	94	92
13.	S M R	90	95	93
14.	S N A	100	100	100

15.	S D N	100	90	95
16.	S R	100	100	100
17.	T U N	100	100	100
18.	W J	100	80	90
19.	W S	90	80	85
20.	Z A M	95	85	90

Tabel 4.6 merupakan nilai konversi pemahaman siswa pada aspek indikator menjelaskan dan memberikan contoh. Contoh hasil perhitungan nilai konversi siswa:

$$N = \frac{SI + SM}{2} \Rightarrow \text{Jadi, } N = \frac{95}{85} = 90$$

Ket :

N = Nilai konversi skala 100 tiap siswa pada pemahaman menjelaskan dan menyebutkan

SI = Skor nilai indikator pemahaman menjelaskan

SM = Skor nilai indikator pemahaman menyebutkan

Hasil nilai ketuntasan belajar siswa pada pra siklus, siklus I dan siklus II telah mengalami peningkatan hal tersebut dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 4.7
Perbandingan Data Hasil Belajar Nilai Pra Siklus
dengan Nilai Siklus I dan Siklus II

No.	Nama Siswa	Nilai Pra Siklus	Siklus 1	Siklus 2
1.	A S Q A	81	83	100
2.	A A	65	70	81

3.	A F A	60	65	85
4.	E H I	76	82	96
5.	E D	60	65	78
6.	I N A	51	67	77
7.	K K	82	94	95
8.	K	71	82	92
9.	N S	56	64	79
10.	N N	84	89	100
11.	N M P	61	70	85
12.	R N A	83	81	89
13.	S M R	81	82	95
14.	S N A	92	89	100
15.	S D N	60	64	91
16.	S R	80	81	100
17.	T U N	80	83	100
18.	W J	63	71	92
19.	W S	60	69	85
20.	Z A M	65	87	87

Dari tabel 4.7 mengenai hasil nilai pemahaman dari nilai siklus II telah mengalami peningkatan terlihat dari rata-rata kelas meningkat menjadi 90,35 dan ketuntasan seluruh siswa meningkat menjadi 85%. Hal tersebut terlihat dari beberapa siswa yang belum tuntas pada pra siklus dan nilai siklus I menjadi tuntas pada siklus II.

c. Observasi

Sebagaimana pada siklus I, kegiatan observasi siklus II peneliti yang bertindak sebagai guru. Sedangkan guru mata pelajaran bertindak sebagai observer yang memperhatikan perilaku dan sikap guru selama kegiatan pembelajaran. Peneliti yang bertindak sebagai guru juga bertindak sebagai observer yang memperhatikan perilaku dan sikap siswa selama

kegiatan pembelajaran berlangsung dengan menggunakan model *Numbered Heads Together*. Berikut ini lembar observasi aktivitas guru dan lembar observasi aktivitas siswa siklus II pada saat proses pembelajaran berlangsung dengan menggunakan model *Numbered Heads Together*:

Tabel 4.8
Lembar Observasi Aktivitas Guru Siklus II

Kegiatan	Uraian Kegiatan	Skor			
		1	2	3	4
Awal	a. Mengucap salam dan mengajak berdo'a bersama				√
	b. Mengecek kehadiran siswa				√
	c. Menumbuhkan motivasi bagi siswa			√	
	d. Melakukan apersepsi				√
	e. Menyampaikan tujuan pembelajaran			√	
Inti	a. Mengajak siswa membaca buku paket IPA				√
	b. Melakukan tanya jawab dengan siswa				√
	c. Memberi arahan mengenai model <i>Numbered Heads Together</i> (NHT)			√	
	d. Membagi kelompok				√
	e. Guru mengajukan pertanyaan			√	
	f. Mengajak siswa berdiskusi untuk menemukan jawabannya dengan kelompok masing-masing				√
	g. Memanggil nomer siswa untuk menjawab pertanyaan				√
	h. Memberikan kesempatan			√	

	bertanya kepada siswa			✓	
	i. Memberikan penguatan terhadap materi			✓	
	j. Memberikan penilaian				✓
Penutup	a. Mengajak siswa menarik kesimpulan materi penggolongan hewan berdasarkan jenis makanan				✓
	b. Mengecek pemahaman siswa dengan melakukan refleksi				✓
	c. Memberikan evaluasi dengan memberikan tugas individu				✓
	d. Mengakhiri pelajaran dengan membaca hamdalah			✓	
Skor Perolehan		69			
Skor Maksimal		76			
Penilaian hasil skor observasi aktivitas guru: $P = \frac{F}{M} \times 100$ $\frac{69}{76} \times 100 = 90,8$					

Berdasarkan hasil observasi terhadap aktivitas guru dalam kegiatan pembelajaran pada tabel diatas, menggunakan rumus 3.3 untuk menghitung skor perolehan pada saat guru mengajar. Jumlah skor yang diperoleh adalah 69 dan skor maksimum adalah 76. Hasil observasi guru yang diperoleh yaitu 90,8 termasuk kategori sangat baik karena sudah mencapai indikator kinerja, yaitu minimal 81.

Selain menilai aktivitas guru dalam pembelajaran, dalam penelitian ini aktivitas siswa ketika proses kegiatan pembelajaran berlangsung juga dinilai. Berikut tabel data hasil pengamatan aktivitas siswa siklus II:

Tabel 4.9
Lembar Observasi Aktivitas Siswa Siklus II

No	Indikator / Aspek yang Diamati	Pengamat			
		Skor			
		1	2	3	4
1.	Siswa merespon motivasi dan apersepsi yang diberikan oleh guru				√
2.	Siswa mendengarkan saat tujuan pembelajaran			√	
3.	Siswa memusatkan perhatian pada buku paket IPA				√
4.	Siswa antusias ketika melakukan percobaan untuk membuktikan pengaruh gaya pada gerak benda				√
5.	Siswa tertib saat pembagian kelompok				√
6.	Siswa antusias untuk mengerjakan tugas yang diberikan guru melalui model Numbered Heads Together (NHT)				√
7.	Siswa antusias mendengarkan penguatan oleh guru terkait gaya mempengaruhi gerak benda			√	
8.	Siswa memberi tanggapan saat guru mengecek pemahaman				√
9.	Siswa mengerjakan dengan tertib saat dilaksanakan tes evaluasi tulis secara individual				√
10.	Siswa merespon kesimpulan materi pembelajaran yang disampaikan guru			√	
Skor Perolehan		37			

Skor Maksimal	40
Penilaian hasil skor observasi aktivitas siswa: $\frac{\text{Skor perolehan}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$ $\frac{37}{40} \times 100 = 92,5$	

Dari tabel 4.9 mengenai data hasil pengamatan aktivitas siswa siklus II menggunakan rumus 3.4 yang mana digunakan untuk menghitung skor perolehan diatas pada saat proses pembelajaran berlangsung dengan melihat aktivitas siswa.

Hasil perolehan skor pada pengamatan aktivitas siswa pada saat proses kegiatan pembelajaran berlangsung adalah 92,5 termasuk kategori yang sangat baik karena sudah mencapai indikator kinerja yakni 81.

Adapun data wawancara setelah siklus II dengan menggunakan model *Numbered Heads Together* oleh siswa memiliki respon yang baik. Data hasil wawancara dari siswa kelas IV MI Nurul Falah Sidoarjo bahwa belajar menggunakan model *Numbered Heads Together* menyenangkan, karena lebih mudah memahami materi gaya, dan mereka menyukainya sehingga ingin melakukannya kembali.

4 Refleksi

Pada siklus II, peneliti dan guru membandingkan antara hasil yang diperoleh dari siklus I dan II, baik itu dari hasil tes maupun observasi.

Seluruh komponen mengalami peningkatan yang signifikan. pada siklus II yaitu rata-rata pemahaman kelas telah mencapai 81, ketuntasan pemahaman telah mencapai 81%, nilai observasi aktivitas guru dan siswa telah mencapai 81 yang artinya telah memenuhi indikator kinerja peneliti. Oleh karena itu, peneliti yang bertindak sebagai guru dan guru yang bertindak sebagai observer menyepakati tidak melanjutkan ke siklus selanjutnya karena adanya peningkatan pemahaman siswa terhadap mata pelajaran IPA materi gaya pada siklus II.

Adapun Hasil Perbandingan Hasil Penelitian sebagai berikut:

a. Perbandingan Siklus I

Hasil nilai ketuntasan belajar siswa pada siklus I dan hasil nilai pemahaman siswa pada aspek indikator menjelaskan dan menyebutkan dapat dibandingkan, berikut perbandingannya data hasil belajar siklus I dan hasil pemahaman siswa :

Tabel 4.10
Perbandingan Data Hasil Belajar Nilai Siklus I
dengan Hasil Nilai Pemahaman

No	Nama Siswa	Nilai Siklus 1	Nilai pemahaman
1.	A S Q A	83	90
2.	A A	70	71
3.	A F A	65	62
4.	E H I	82	85
5.	E D	65	63
6.	I N A	67	65

7.	K K	94	95
8.	K	82	86
9.	N S	64	63
10.	N N	89	89
11.	N M P	70	70
12.	R N A	81	81
13.	S M R	82	80
14.	S N A	89	92
15.	S D N	64	61
16.	S R	81	85
17.	T U N	83	90
18.	W J	71	71
19.	W S	69	65
20.	Z A M	87	86

Dari tabel 4.10 mengenai perbandingan data hasil belajar dan hasil pemahaman dapat terlihat bahwa hasil belajar siswa yang tuntas maka hasil pemahaman siswa juga tuntas begitupun sebaliknya.

b. Perbandingan siklus II

Hasil nilai ketuntasan belajar siswa pada siklus II dan hasil nilai pemahaman siswa pada aspek indikator menjelaskan dan memberikan contoh – contoh dapat dibandingkan, berikut perbandingannya data hasil belajar siklus II dan hasil pemahaman siswa:

Tabel 4.11
Perbandingan Data Hasil Belajar Nilai Siklus II
dengan Hasil Nilai Pemahaman

No.	Nama Siswa	Nilai Siklus 2	Nilai pemahaman
1.	A S Q A	100	100
2.	A A	81	81

Berdasarkan data nilai sebelum menggunakan model *Numbered Heads Together* (pre test) nilai rata-rata siswa kelas IV MI Nurul Falah adalah 70,95 dari 20 siswa, hanya 8 siswa (40%) yang mencapai kriteria pemahaman sedangkan 12 siswa (60 %) belum mencapai kriteria pemahaman. Hal ini disebabkan karena kurangnya siswa untuk memahami materi gaya karena hanya dengan menggunakan model konvensional, metode ceramah, tanpa menyuruh siswa untuk melakukan percobaan langsung yang berhubungan dengan gaya dan penerapan saja sehingga membosankan selama proses pembelajaran IPA.

Pada siklus I ini, mengalami peningkatan pada siswa kelas IV MI Nurul Falah materi gaya dengan menggunakan model *Numbered Heads Together*. Hal ini dapat dilihat dari hasil *post test* siklus I jumlah siswa yang mencapai kriteria pemahaman terdapat 11 siswa (55%) sedangkan 9 siswa (45%) belum mencapai kriteria pemahaman dan rata-rata nilai 76,6. Adapun nilai tertinggi dari siklus I adalah 94, dengan nilai terendah adalah 64.

b. Aktifitas guru dan siswa

Hasil pengamatan aktivitas guru pada siklus I selama proses kegiatan pembelajaran IPA materi gaya dengan menggunakan model *Numbered Heads Together* memperoleh jumlah skor 53 dari jumlah skor keseluruhan 76, sehingga jika dijumlahkan nilai skor menjadi 69,73. Guru telah

melaksanakan proses kegiatan pembelajaran dengan cukup baik meskipun belum mencapai indikator kinerja yang sudah ditentukan.

Sedangkan hasil pengamatan aktivitas siswa pada siklus I materi gaya dengan menggunakan model *Numbered Heads Together* memperoleh jumlah skor 27 dari jumlah keseluruhan 40, sehingga jika dijumlahkan nilai skor menjadi 67,5. Siswa masih kurang dalam proses kegiatan pembelajaran ilmu pengetahuan alam materi gaya pada siklus I, karena masih belum terbiasa menggunakan model *Numbered Heads Together*. Siswa terbiasa dengan model konvensional dan metode ceramah.

2. Siklus II

a. Rata-rata nilai dan ketuntasan pemahaman

Pada siklus II merupakan perbaikan dari siklus I untuk meningkatkan pemahaman siswa dalam menjelaskan dan memberikan contoh-contoh pada materi gaya. Berdasarkan hasil penelitian pada siklus II perbaikan dari siklus I dengan menggunakan model *Numbered Heads Together*. Setelah adanya model tersebut dalam penelitian ini, nilai rata-rata siklus II pada kelas IV materi gaya meningkat menjadi 90,35 rata-rata sebelumnya pada siklus I adalah 76,6 dari jumlah 20 siswa. Siswa yang mencapai kriteria pemahaman 17 siswa dengan prosentase ketuntasan (85%) sedangkan pada siklus I hanya 11 siswa (55%) yang mencapai kriteria pemahaman. Sedangkan

pada siklus II 3 siswa (15%) belum mencapai kriteria pemahaman. Adapun nilai tertinggi dari siklus II adalah 100, dengan nilai terendah adalah 77.

b. Aktifitas guru dan siswa

Hasil pengamatan aktivitas guru pada siklus I selama proses kegiatan pembelajaran IPA materi gaya dengan menggunakan model *Numbered Heads Together* ada kemajuan daripada siklus I. Pada siklus II memperoleh jumlah skor 69 dari jumlah skor 76, jika dijumlahkan nilai skor menjadi 90,8.

Sedangkan hasil pengamatan aktivitas siswa pada siklus II materi gaya dengan menggunakan model *Numbered Heads Together* memperoleh jumlah skor 37 dari jumlah keseluruhan 40, sehingga jika dijumlahkan nilai skor menjadi 92,5. Siswa lebih antusias dan aktif dalam proses kegiatan pembelajaran ilmu pengetahuan alam materi gaya pada siklus II, karena sudah mengenal menggunakan model *Numbered Heads Together* dan banyak percobaan mengenai materi.

Dari hasil pembahasan pada siklus I dan II dapat diketahui bahwa penggunaan model *Numbered Heads Together* mengalami peningkatan dan memberikan dampak yang baik terhadap pemahaman siswa dalam menjelaskan dan memberikan contoh-contoh mengenai materi gaya siswa kelas IV MI Nurul Falah Sidoarjo.

Peningkatan rata-rata nilai ketuntasan belajar keseluruhan kelas dan prosentase ketuntasan belajar siswa pada materi gaya dapat dilihat pada rekapitulasi peningkatan dari pra siklus, siklus I, dan siklus II sebagai berikut:

Tabel 4.12
Rekapitulasi Data Hasil Belajar
Pra siklus, Siklus I, dan Siklus II

No.	Deskripsi Data	Pra Siklus	Siklus I	Siklus II
1.	Rata-rata pemahaman	70,95	76,6	90,35
2.	Prosentase ketuntasan pemahaman (%)	40%	55%	85%
3.	Jumlah siswa tidak tuntas	12	9	3

Dari tabel 4.12 dapat dilihat rekapitulasi data hasil belajar pra siklus, siklus I, dan siklus II mengalami peningkatan. Peningkatan tersebut disebabkan adanya media yang digunakan dan guru memutar video tentang contoh-contoh pengaruh gaya yang dapat merubah gerak benda dalam proses kegiatan pembelajaran, seperti: melempar bola, buah jatuh dari pohonnya, tarik tambang, membuka dan menutup pintu. Setelah itu, Sehingga dampaknya siswa menjadi lebih aktif, lebih antusias dalam mengerjakan tugas sehingga mereka lebih mudah memahami materi gaya.

siklus II mengalami peningkatan. Hal tersebut terbukti dari diagram batang diatas.

Peningkatan data hasil pengamatan guru dan siswa siklus I dan siklus II dapat dilihat rekapitulasi peningkatan pada siklus I dan siklus II pada tabel sebagai berikut:

Tabel 4.13
Rekapitulasi Data Hasil Pengamatan Guru dan Siswa
Siklus I dan Siklus II

No.	Deskripsi Data	Siklus I		Siklus II	
		Guru	Siswa	Guru	Siswa
1.	Nilai skor	69,73	67,5	90,8	92,5

Dari tabel 4.13 mengenai rekapitulasi data hasil pengamatan guru dan siswa siklus I dan siklus II dapat dilihat bahwa adanya peningkatan pada hasil pengamatan guru dan siswa antara siklus I dengan siklus II. Peningkatan disebabkan adanya masukan yang diberikan oleh guru mata pelajaran IPA pada lembar pengamatan guru dan siswa sehingga peneliti yang bertindak sebagai guru melakukan perbaikan pada siklus II.

Data hasil pengamatan guru dan siswa pada materi gaya siklus I dan siklus II dapat diketahui melalui diagram. Berikut data hasil pengamatan guru dan siswa pada materi gaya pada siklus I dan siklus II:

