

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dilaksanakan Madrasah Ibtidaiyah Nuruddin 2 Kecamatan Banjarmasin Barat Kota Banjarmasin tahun pelajaran 2013/2014. Secara umum gambaran kondisi lokasi penelitian dimaksud sebagai berikut.

1. Identitas

1.	Nama Madrasah	:	Madrasah Ibtidaiyah Nuruddin 2 Banjarmasin
2.	NSM	:	111263710046
3.	NPSN	:	30304990
4.	Kategori Akreditasi/ Tahun	:	B (Baik)/ 2007
5.	Tahun Pendirian	:	1991
6.	No. Akte Pendirian Sekolah	:	W.O/6/PP.03.2/020/1994
7.	Luas Tanah	:	480 m
8.	Status Tanah	:	Hak Milik
9.	Luas bangunan bertingkat	:	280 m
10.	Alamat		Jl. Barito Hulu Rt. 56 No. 32
	Jalan	:	Pekapuran Raya Rt 42 No. 1
	Kelurahan	:	Pelambuan
	Kecamatan	:	Banjarmasin Barat
	Kota	:	Banjarmasin
	Provinsi	:	Kalimantan Selatan
11.	Kode Pos	:	70118

2. Visi, Misi dan Tujuan Madrasah Ibtidaiyah Nuruddin 2

a. Visi

Membentuk pribadi muslim yang berakhlakul karimah, mandiri, disiplin, memiliki prestasi tinggi, inovator dan berwawasan global di dalam dan diluar sekolah.

b. Misi

- Membentuk kualitas SDM yang terampil, proposional dan berprestasi
- Menjalin kerjasama harmonis antara warga, sekolah dan lingkungan
- Mengoptimalkan proses belajar mengajar
- Mengembangkan bakat, minat, dan potensi siswa.
- Membudayakan lingkungan yang bersih, sehat dan indah.
- Meningkatkan disiplin datang dan pulang.
- Melakukan kegiatan-kegiatan keagamaan, salat dan mampu membaca Alquran.

c. Tujuan

- Menyiapkan generasi muslim yang beriman, berakhlak mulia, cerdas, berbudaya, serta memiliki kemampuan dalam menyesuaikan diri terhadap lingkungan
- Meraih prestasi akademik maupun non akademik minimal ditingkat kota Banjarmasin
- Menjadi sekolah yang dibanggakan masyarakat
- Menjadi sekolah inovator dilingkungan masyarakat sekitar.
- Dapat mengamalkan dan menguasai ilmudan teknologi yang dimiliki sebagai bekal melanjutkan kejenjang selanjutnya.
- Melaksanakan ajaran agama Islam

3. Sasaran yang Ingin Dicapai Madrasah Ibtidaiyah Nuruddin 2 Banjarmasin

- a. Membentuk sikap dan mental siswa yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan berakhlak mulia.
- b. Menjadikan siswa yang kreatif, terampil, dan mandiri untuk dapat mengembangkan diri sesuai potensi yang dimiliki.
- c. Menghasilkan lulusan yang siap berkompetensi di tingkat pendidikan lanjutan.
- d. Menghasilkan siswa yang mencintai lingkungan bersih, indah dan aman.
- e. Menumbuhkan budaya santun beretika, jujur, ramah, disiplin, giat dan bertanggung jawab.
- f. Menghasilkan siswa yang unggul dalam berprestasi baik bidang akademik maupun non akademik pada perlombaan berjenjang, baik yang dilaksanakan pemerintah maupun swasta.

4. Keadaan Siswa Madrasah Ibtidaiyah Nuruddin 2 Banjarmasin

a. Keadaan Siswa

1) Jumlah siswa yang mendaftar dengan jumlah yang diterima

Tahun Pelajaran	Jumlah		Presentasi Siswa Diterima
	Calon Siswa	Siswa Diterima	
2012-2013	24	24	100%

2) Jumlah Siswa

KLS	2010-2011				2011-2012				2012-2013			
	Jml Kls	L	P	Jml	Jml Kls	L	P	Jml	Jml kls	L	P	Jml
I	1	13	17	30	1	17	16	33	1	16	14	30
II	1	19	17	36	1	12	14	26	1	13	15	28
III	1	14	16	30	1	16	15	31	1	13	12	25
IV	1	15	12	27	1	8	11	19	1	17	13	30
V	1	18	17	35	1	16	13	29	1	10	11	21
VI	1	9	11	20	1	12	17	29	1	14	13	27
Jlh	6	84	92	176	6	81	85	167	6	83	78	161

b. Prestasi Siswa

1) Hasil Rata-rata UAS-BN

No	Mata Pelajaran	Tahun Pelajaran		
		2009-2010	2010-2011	2011-2012
1	PKN	8,03	7,64	8,00
2	Bahasa Indonesia	6,83	6,57	9,40
3	IPA	7,06	7,70	7,50
4	IPS	7,66	6,39	7,48
5	Matematika	4,06	3,43	5,25
6	Agama	7,74	7,13	7,20

2) Nilai Rata-rata Kelas untuk Semester II Tahun Pelajaran 2012-2013

No	Mata Pelajaran	Kelas					
		I	II	III	IV	V	VI
1	Al Qur'an Hadis	7,1	7,2	7,9	7,7	7,6	7,8
2	Akidah Akhlak	7,3	7,5	7,8	7,7	7,9	7,8
3	Fikih	7,5	7,5	7,7	7,8	7,7	7,5
4	SKI	-	-	6,3	6,8	7,0	7,0
5	Bahasa Arab	-	-	-	6,5	6,8	6,8
6	PKN	7,6	8,0	7,5	7,3	7,2	7,5
7	Bahasa Indonesia	7,9	8,1	7,4	7,1	7,3	7,5
8	Matematika	7,2	7,8	6,3	6,5	7,1	7,2
9	IPA	7,9	8,2	7,3	7,0	7,2	7,3
10	IPS	7,6	7,8	7,4	6,5	7,1	7,40
11	SBK	7,8	7,6	7,5	7,3	7,5	7,8
12	Penjasorkes	7,5	7,3	7,8	7,0	7,5	7,4
13	Muatan Lokal	-	-	-	6,8	7,0	7,4
	1.Bahasa Inggris 2.BTQ	6,7	6,8	7,0	7,0	7,5	7,5

3) Angka Mengulang Kelas

Tahun Pelajaran	KELAS						Jumlah
	I	II	III	IV	V	VI	
2010-2011	2	2	2	-	-	-	6
2011-2012	4	4	2	-	-	-	8
2012-2013	4	3	2	-	-	-	9

4) Angka Lulusan yang melanjutkan ke SMP/MTs

Tahun Pelajaran	Jumlah Lulusan	Jumlah Melanjutkan
2009-2010	20	20
2010-2011	18	18
2011-2012	29	29

5. Kondisi Orang Tua Siswa

a. Pekerjaan Orang Tua Siswa

	PNS	TNI/Polri	Swasta	Petani	Pedagang	Buruh	Lain-lain
Jumlah	2	-	30	20	20	60	29
%	1,2	-	18,6	12,4	12,4	37,2	18,0

b. Pendidikan Terakhir Orang Tua Siswa

	Tidak Sekolah	SD	SLTP	SLTA	S1	S2	S3	Lain-lain
Jumlah	64	50	25	20	2	-	-	-
%	39,8	31,0	15,5	12,4	1,2	-	-	-

c. Pendapatan Orang Tua Pertama (dalam rupiah)

	< 500.000.-	500.000-1.000.000.-	1.000.001-2.500.000	>2.500.000
Jumlah	10	110	41	
%	1,6%	70%	28,4%	

6. Prestasi Kegiatan Sekolah

- Hasil UAS BN tahun 2009/2010 dengan nilai UAS rata-rata kelas 7,78
- Hasil UAS BN tahun 2010/2011 dengan nilai UAS rata-rata kelas 7,40
- Hasil UAS BN tahun 2011/2012 dengan nilai UAS rata-rata kelas 8,33

7. Keadaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan

a. Keadaan Pendidik

1) Guru

Pendidikan Tertinggi	Jumlah	
	GTY	GTTY
SMA/ sederajat	1	-
D-II	-	-
S 1	8	5
Jumlah	9	5

2) Struktur Pendidik, Tenaga Kependidikan dan Komponen Madrasah

NO	NAMA/NIP	JABATAN	TUGAS
1.	Drs.H. Yusransyah	Ketua	Ketua Yayasan Nuruddin
2.	Anang Mahyuni	Bendahara	Bendahara Yayasan Nuruddin
3.	Mahmudah S.Ag	Kamad	Kamad dan Guru Bidang Studi
4.	M.Budi S.Pd.I	Wakamad/ GTY	Wali Kelas VI, guru SKI dan Fiqih
5.	Dahliaana, S.Pd	GTTY	Guru Matematika Kelas IV-VI
6.	Jumiyati, S.Pd.I	PNS	Guru Kelas II
7.	M. Yusuf, S.Pd.I	GTTY	Guru B.Arab Kelas IV-VI
8.	Masdiana, S.Pd.I	GTY	Wali Kelas I dan SBK IV-VI
9.	Asmadi, S.Pd.I	GTTY	Guru bidang studi IPS dan B.Indonesia kelas IV-VI
10.	Nurlaila Maulida	GTY	Tata Usaha dan Guru Bidang studi PKN Kelas IV-VI
11.	Dedy Herman Talif, S.Pd.I	GTTY	Guru Penjaskes Kelas I-VI
12.	Daud, S.Ag	GTY	Wali Kelas IV, Guru Akidah Akhlak Kelas IV-VI.
13.	Abdul Wahid.S.Pd.I	GTY	Wali Kelas III Dan B.Inonesia.
14.	Sabirin, S.Pd.	GTY	B. Inggris dan IPA kelas V
15.	Nurhalida Minarti, S.Pd.I	GTY	IPA Kelas IVDan B.Indonesia Kelas VI
16.	Hairinnisa, S.HI	GTTY	Quran Hadist Kelas IV-VI

8. Sarana dan Prasarana

a. Buku Siswa

Prasarana	Kelas						Jumlah
	I	II	III	IV	V	VI	
Buku Pokok	90	85	75	94	80	90	514
Buku Penunjang	25	42	52	35	35	56	245
Buku Perpustakaan	+ 990 buah						

b. Alat Peraga/ Media

No	Mata Pelajaran	Jenis Alat	Jumlah	Kelas	Keadaan		Ket
					Baik	Rusak	
1	Bahasa Indonesia	Huruf	4	I-III			
2	Matematika	Aritmatika	8	I-VI			
3	IPS	Peta	5	I-VI			
4	IPA	Kit IPA	5 SET	IV-VI			
5	PKN	Gambar					
6	Penjaskes	Volley, bola sepak, dsb	5	I-VI			
7	Pendidikan Agama	Kartu hijaiyah dan Alquran	2 SET	I-VI			

c. Prasarana Penunjang

- 1) Perpustakaan
- 2) UKS
- 3) Toilet
- 4) Kantin/ Koperasi
- 5) Parkir

B. Deskripsi Setting Penelitian

Penelitian ini dilakukan di kelas IV Madrasah Ibtidaiyah Nuruddin 2 Kecamatan Banjarmasin Barat Kota Banjarmasin tahun pelajaran 2013/2014, dengan siswa sebanyak 27 orang, terdiri dari 14 laki-laki dan 13 perempuan. Tindakan kelas dilaksanakan dalam mata pelajaran IPA pada materi “Sumber Energi dan Kegunaannya”. Adapun yang menjadi permasalahan penelitian adalah rendahnya nilai hasil belajar siswa pada materi tersebut dengan rata-rata 60, di bawah KKM yang ditetapkan sebesar 70.

Guna meningkatkan nilai hasil belajar siswa dimaksud dilaksanakan tindakan kelas dengan menggunakan media gambar. Tindakan kelas yang dilakukan menitik beratkan kepada kemampuan siswa dalam memahami dan menjelaskan berbagai cara gerak benda, hubungannya dengan energi dan sumber energi. Anak dituntut dapat menyimak gambar-gambar, melakukan visualisasi fenomena-fenomena alam terkait dengan sumber energi dan kegunaannya, - betapa pun melalui alat peraga sederhana dalam mata pelajaran IPA dan menjelaskan pengaruh energi panas, listrik, cahaya, gerak, serta getaran dalam kehidupan sehari-hari.

Selama proses pembelajaran, dilakukan pengamatan sebagai berikut:

1. Pengamatan langsung yang dilakukan peneliti terhadap proses pembelajaran, keaktifan belajar siswa dalam menyimak, memahami dan menjelaskan gambar-gambar sumber energi dan kegunaannya.
2. Pengamatan teman sejawat (observer) untuk mengamati kegiatan pembelajaran dan tingkat kemampuan siswa memahami materi sumber energi dan kegunaannya sebagai hasil pembelajaran IPA pada siklus I, II dan III sesuai tahapan tindakan dalam kegiatan belajar mengajar di kelas.

C. Pelaksanaan Tindakan Kelas

1. Tindakan kelas Siklus I

Pada siklus I, kegiatan belajar mengajar menggunakan media gambar dilaksanakan dalam proses pembelajaran dengan tahapan-tahapan sebagai berikut:

a. Persiapan

- 1) Mengidentifikasi masalah-masalah yang berkaitan dengan rendahnya kemampuan siswa dalam memahami dan menjelaskan berbagai cara gerak benda, hubungannya dengan energi dan sumber energi.
- 2) Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).

Perencanaan program pengajaran pada tindakan kelas siklus pertama dengan pembelajaran menggunakan media gambar dirancang untuk meningkatkan kemampuan siswa memahami sumber energi panas dan cahaya disertai kegunaannya dalam kehidupan sehari-hari.

3) Membuat Lembar Kerja Siswa (LKS)

LKS dirancang sesuai tujuan pembelajaran yang menekankan kepada kemampuan siswa dalam menyimak dan menjelaskan gambar-gambar tentang energi panas dan cahaya disertai kegunaannya dalam kehidupan sehari-hari.

4) Membuat pedoman/lembar observasi yang akan digunakan untuk mengamati aktivitas guru dan siswa dalam pelaksanaan proses pembelajaran.

5) Membuat alat evaluasi. Kemampuan siswa dinilai melalui ketepatan memasangkan gambar energi panas dan cahaya dan kegunaannya disertai dengan mengemukakan alasan logisnya..

b. Kegiatan Belajar Mengajar (KBM)

1. Kegiatan Awal (10 Menit)

- a) Guru memberi salam dan presensi siswa
- b) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.
- c) Guru menuliskan judul materi yang akan dikembangkan dipapan tulis.
- d) Guru melakukan apersepsi dan *pretest* untuk mengetahui kemampuan siswa memahami energi panas dan cahaya melalui tanya jawab.

2. Kegiatan inti (45 Menit)

1. Membagi siswa di dalam kelas menjadi 3 kelompok belajar. Masing-masing kelompok belajar terdiri atas 9 siswa yang disusun dengan komposisi heterogen, baik jenis kelamin maupun tingkat kemampuannya.
2. Guru menunjukkan gambar dan teks penjelasan di bawahnya yang berisi tentang materi sumber energi panas dan energi cahaya dan kegunaannya.

3. Membagikan Lembar Kerja Siswa (LKS) kepada setiap kelompok.
4. Mengemukakan tugas belajar siswa, misalnya siswa ditugaskan mencatat hal-hal yang dianggap penting dari gambar-gambar energi panas dan cahaya tersebut.
5. Meminta siswa memberikan tanggapan, pendapat dan pemaknaan terhadap gambar dengan mengemukakan alasan logis.
6. Meminta siswa mendiskusikan gambar energi panas dan cahaya tersebut dan kegunaannya dalam kehidupan sehari-hari
7. Berdasarkan kepada tanggapan, pendapat, pemaknaan dan hasil diskusi siswa, guru menanamkan konsep berbagai cara gerak benda, hubungan antara sumber energi dengan energi panas dan cahaya.
8. Memberikan kesempatan siswa bertanya tentang materi pembelajaran
9. Guru dan siswa bersama-sama menyimpulkan materi pembelajaran

3. Kegiatan akhir (10 Menit)

- a) Guru melakukan *post test* untuk mengetahui nilai hasil belajar siswa
- b) Memberikan kesempatan siswa bertanya tentang materi pembelajaran IPA yang dikembangkan dalam tindakan kelas pada hari itu.
- c) Memberikan PR sebagai bagian remedial dan pengayaan
- d) Guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam.

c. Hasil Tindakan Kelas

1. Aktivitas Guru dalam Pembelajaran

Aktivitas guru dalam proses pembelajaran menggunakan media gambar dalam materi energi panas dan cahaya dapat dilihat pada tabel 4.1 berikut.

Tabel 4.1 Aktivitas Guru dalam Pembelajaran pada Siklus I

No	Indikator/Aspek yang Diamati	Skor				
		1	2	3	4	5
I	Kegiatan awal					
1	Membuka pelajaran dengan mengucapkan salam					√
2	Memeriksa kesiapan siswa					√
3	Menyampaikan tujuan pembelajaran				√	
4	Menuliskan judul materi di papan tulis				√	
5	Melakukan apersepsi dan memberikan motivasi				√	
II	Kegiatan Pembelajaran					
6	Memberi penjelasan awal materi pembelajaran					√
7	Menampilkan gambar energi panas dan cahaya				√	
8	Membagi LKS dalam materi energi panas dan cahaya				√	
9	Membimbing siswa memperhatikan gambar dan penjelasan tentang sumber energi panas dan cahaya				√	
10	Membimbing siswa mencatat hal-hal penting dari gambar tentang energi panas dan cahaya				√	
11	Meminta siswa penjelasan logis kongkretisasi gambar				√	
12	Pembelajaran sesuai hirarki belajar siswa			√		
13	Pembelajaran sesuai dengan alokasi waktu		√			
14	Membangun keaktifan belajar kelompok				√	
15	Melakukan refleksi terhadap kemampuan siswa			√		
16	Membuat rangkuman dengan melibatkan siswa		√			
III	Panutup/Kegiatan Akhir Pembelajaran					
17	Melakukan penilaian/tes akhir				√	
18	Penghargaan atas kemampuan siswa			√		
19	Tindak lanjut dengan penugasan					√
20	Menutup pelajaran dengan mengucapkan salam				√	
	Jumlah		4	9	44	20
	Skor Perolehan	77				

Keterangan skor : 1 = tidak baik, 2 = rendah, 3 = sedang, 4 = baik, 5 = sangat baik

Berdasarkan data observasi tersebut dapat dipresentasikan sebagai berikut:

Skor Perolehan 77

Nilai = $\frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100 = \frac{77}{100} \times 100 = 77$; klasifikasi baik

Skor Maksimal 100

Kemampuan guru dalam mengelola aktivitas belajar mengajar dilaksanakan dengan baik. Proses pembelajaran IPA materi energi panas dan cahaya menggunakan media gambar dapat berjalan sesuai rencana. Namun demikian, pada beberapa aspek terdapat kekurangan terutama penggunaan alokasi waktu dan tidak disampaikannya penilaian kemampuan siswa ketika mereka mengemukakan pendapatnya terhadap kongkretisasi gambar energi panas dan cahaya. Di samping itu kegiatan belajar mengajar juga belum mengarahkan siswa untuk aktif dalam belajar bersama intern kelompok. Guru juga belum membimbing diskusi antar siswa membahas isi gambar terkait dengan manfaat energi panas dan cahaya bagi kehidupan sehari-hari.

Guru masih banyak melakukan pengaturan agar setiap siswa memberikan kontribusi terhadap ketepatan memasang keterkaitan antara gambar dengan energi yang dihasilkannya. Hal ini menyebabkan evaluasi kemampuan dan hasil belajar siswa dilakukan melebihi alokasi waktu yang disediakan. Pemahaman yang belum optimal terhadap proses belajar menggunakan media gambar menyebabkan keaktifan belajar siswa masih cenderung bersifat individual di mana pada sebagian kelompok, beberapa siswa nampak mampu mengikuti proses belajar dengan baik namun ada pula yang hanya diam. Oleh karena itu proses pembelajaran perlu di arahkan agar seluruh siswa melakukan kegiatan belajar secara aktif dengan meningkatkan kerjasama antar siswa intern kelompok. Kegiatan ini bertujuan agar secara kolaboratif siswa dapat mengembangkan pengetahuan dan kemampuan analisisnya terhadap lingkungan alam dan sekitarnya.

2. Aktivitas Siswa dalam Pembelajaran

Aktivitas siswa dalam kegiatan belajar memahami materi energi panas dan cahaya melalui penerapan media gambar dapat dilihat melalui beberapa tabel berikut.

a. Aktivitas Belajar Kelompok I

Tabel 4.2 Aktivitas Belajar Kelompok I dalam Memahami Materi Energi Panas dan cahaya Melalui Media Gambar Pada Siklus I

No	Nama Siswa	Indikator/Aspek yang Diamati					TS
		1	2	3	4	5	
1	Adha Haryati	3	4	3	4	3	17
2	Akualia H.	4	4	3	4	3	18
3	Sayid Abdullah	3	4	3	4	3	17
4	Siti Nurmilasari	4	4	4	4	4	20
5	Tirana	3	3	4	3	3	16
6	Ahmad Hidayat	3	3	4	3	3	16
7	Ahmad Supiani	4	4	4	4	3	19
8	Mahmudah	3	3	3	3	3	15
9	Khairil Rizal	3	4	3	3	3	16
	Jumlah	30	33	27	32	28	
	Skor Perolehan	150					

Keterangan aspek penilaian:

1. Mendengarkan penjelasan guru tentang materi pembelajaran
2. Memperhatikan gambar tentang energi panas dan cahaya
3. Mencatat hal-hal yang dianggap penting dari gambar energi panas dan cahaya
4. Mengemukakan pendapat tentang kongkretisasi gambar bagi kehidupan
5. Membuat simpulan isi materi pembelajaran

Dari data di atas dapat dipresentasikan aktivitas belajar kelompok I melalui penilaian berikut.

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{Skor maksimal}} \times 100 = \frac{150}{225} \times 100 = 66,67 ; \text{klasifikasi sedang}$$

b. Aktivitas Belajar Kelompok II

Tabel 4.3: Aktivitas Belajar Kelompok II dalam Memahami Materi Energi Panas dan cahaya Melalui Media Gambar Pada Siklus I

No	Nama Siswa	Indikator/Aspek yang Diamati					TS
		1	2	3	4	5	
1	Ahmad Zaen	4	4	4	4	4	20
2	Irfansyah	4	4	5	4	3	20
3	Fitria Yuda	4	4	5	4	4	21
4	M. Riduan	4	4	4	4	4	20
5	Halimatuz Zahra	4	5	4	5	4	22
6	A. Rifani	4	5	4	5	4	22
7	Widiya	4	4	4	4	4	20
8	Siti Nurjanah	4	5	5	5	4	23
9	Rizki Ananda F	4	4	5	5	4	22
	Jumlah	36	39	40	40	35	
	Skor Perolehan	189					

Data di atas menunjukkan aktivitas belajar kelompok II sebagai berikut.

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{Skor maksimal}} \times 100 = \frac{189}{225} \times 100 = 84 ; \text{klasifikasi aktif}$$

c. Aktivitas Belajar Kelompok III

Tabel 4.4: Aktivitas Belajar Kelompok III dalam Memahami Materi Energi Panas dan cahaya Melalui Media Gambar Pada Siklus I

No	Nama Siswa	Indikator/Aspek yang Diamati					TS
		1	2	3	4	5	
1	Fatmawati	4	4	4	4	4	20
2	Tasya Novita	4	4	5	4	3	20
3	M. Ridha Anshari	4	4	5	4	3	21
4	Norhalimah	4	4	4	4	3	20
5	Siti Aisyah	4	5	4	4	3	22
6	Roniputra	4	3	4	4	3	22
7	Siti Nurmala	4	4	4	4	3	20
8	M. Zigri Al-Banjari	4	4	3	3	3	23
9	Hengki Hermawan	4	4	3	4	3	22
	Jumlah	36	36	36	35	28	
	Skor Perolehan	171					

Dari data di atas dapat dipresentasikan aktivitas belajar kelompok III dengan penilaian berikut.

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{Skor maksimal}} \times 100 = \frac{171}{225} \times 100 = 76; \text{klasifikasi sedang}$$

Mengacu kepada data hasil observasi terhadap keaktifan belajar kelompok I, II dan III di atas, aktivitas siswa dalam pembelajaran sebagai berikut:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100 = \frac{510}{675} \times 100 = 75,55; \text{klasifikasi sedang}$$

Data hasil observasi menggambarkan bahwa aktivitas siswa dalam mengikuti proses pembelajaran IPA materi energi panas dan cahaya melalui penerapan media gambar berada dalam klasifikasi sedang. Namun demikian, dari kelima aspek yang diamati menunjukkan adanya perbedaan keaktifan pada masing-masing kelompok. Tingkat keaktifan yang paling rendah terlihat pada indikator 5 yang berkaitan dengan membuat simpulan terhadap materi pembelajaran. Data di atas memberikan gambaran bahwa adanya tingkat keaktifan siswa yang masih beragam perlu diperbaiki. Hal ini tentunya memerlukan teknik pengelolaan pembelajaran dengan menekankan kepada keaktifan belajar siswa internal kelompok. Kerjasama antar siswa intern kelompok diperlukan agar siswa dapat mempelajari materi IPA yang yang dikembangkan dalam tindakan kelas secara bersama, mendiskusikan tema pokok yang terdapat pada gambar agar dapat menjelaskan kongkretisasi gambar energi panas dan cahaya disertai kegunaannya bagi kehidupan sehari-hari.

3. Kemampuan Siswa Memahami Materi Energi Panas dan cahaya

Kemampuan siswa memahami materi energi panas dan cahaya melalui penerapan media gambar pada siklus I dapat dielaborasi melalui uraian berikut.

a. Kemampuan Memahami Materi Energi Gerak dan Cahaya Kelompok I

Tabel 4.5 Kemampuan Memahami Materi Energi Gerak dan Cahaya Kelompok I Melalui Media Gambar Pada Siklus I

No	Indikator/Aspek Yang Diamati	Skor				
		1	2	3	4	5
1	Mampu menjelaskan pengertian energi panas				√	
2	Mampu menjelaskan pengertian energi cahaya				√	
3	Mampu menjelaskan sumber energi panas			√		
4	Mampu menjelaskan sumber energi cahaya			√		
5	Mampu menjelaskan kegunaan energi panas dan cahaya		√			
			2	6	8	
			16			

Kemampuan memahami materi pembelajaran di kelompok I sebagai berikut.

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{Skor maksimal}} \times 100 = \frac{16}{25} \times 100 = 64; \text{klasifikasi rendah}$$

b. Kemampuan Memahami Materi Energi Gerak dan Cahaya Kelompok II

Tabel 4.6 Kemampuan Memahami Materi Energi Gerak dan Cahaya Kelompok II Melalui Media Gambar Pada Siklus I

No	Indikator/Aspek Yang Diamati	Skor				
		1	2	3	4	5
1	Mampu menjelaskan pengertian energi panas					√
2	Mampu menjelaskan pengertian energi cahaya				√	
3	Mampu menjelaskan sumber energi panas				√	
4	Mampu menjelaskan sumber energi cahaya				√	
5	Mampu menjelaskan kegunaan energi panas dan cahaya			√		
	Jumlah			3	12	5
	Skor Perolehan			20		

Dari data di atas dapat dipresentasikan bahwa kemampuan memahami materi energi panas dan cahaya di kelompok II sebagai berikut.

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{Skor maksimal}} \times 100 = \frac{20}{25} \times 100 = 80; \text{klasifikasi mampu}$$

c. Kemampuan Memahami Materi Energi Gerak dan Cahaya Kelompok III

Tabel 4.7 Kemampuan Memahami Materi Energi Gerak dan Cahaya Kelompok III Melalui Media Gambar Pada Siklus I

No	Indikator/Aspek Yang Diamati	Skor				
		1	2	3	4	5
1	Mampu menjelaskan pengertian energi panas				√	
2	Mampu menjelaskan pengertian energi cahaya				√	
3	Mampu menjelaskan sumber energi panas				√	
4	Mampu menjelaskan sumber energi cahaya			√		
5	Mampu menjelaskan kegunaan energi panas dan cahaya			√		
	Jumlah			6	12	
	Skor Perolehan	18				

Kemampuan memahami materi energi panas dan cahaya di kelompok III sebagai berikut.

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{Skor maksimal}} \times 100 = \frac{18}{25} \times 100 = 72; \text{klasifikasi sedang}$$

Mengacu kepada data hasil observasi terhadap kemampuan memahami materi pembelajaran yang ditunjukkan kelompok I, II dan III di atas, kemampuan siswa dalam memahami energi panas dan cahaya sebagai berikut:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100 = \frac{55}{75} \times 100 = 73,33; \text{klasifikasi sedang}$$

Pencapaian tingkat pemahaman terhadap materi energi panas dan cahaya, sebagaimana ditunjukkan kelompok I, II dan III, berkait dengan penerapan media gambar dalam proses pembelajaran IPA. Pada kelompok I, siswa nampak hanya mampu menjelaskan pengertian energi panas dan cahaya. Energi panas adalah yang dihasilkan oleh panas suatu benda yang terjadi karena suhu tinggi, misalkan matahari dan api. Sedangkan Energi cahaya adalah energi yang dihasilkan oleh sumber cahaya, contohnya matahari yang merupakan sumber cahaya di siang hari. Sementara sumber energi panas dan cahaya, dan kegunaan dari energi panas dan cahaya tidak mampu mereka jelaskan dengan tepat.

Pada kelompok II, secara umum mereka dapat menjelaskan dengan baik pengertian energi panas dan cahaya, sumber energi panas dan cahaya dan hanya mengalami kesulitan menjelaskan manfaat dari keduanya. Energi panas menurut kelompok II sangat berguna untuk mengeringkan benda-benda yang basah, misalkan baju-baju yang dijemur pada siang hari. Energi panas juga berguna untuk menghilangkan rasa dingin, misalkan membuat api unggun di malam hari.

Selanjutnya pada kelompok III, kesulitan mendasar mereka alami ketika menjelaskan manfaat dari energi panas dan cahaya. Kelompok ini kesulitan membedakan antara panas dan cahaya. Bagi mereka panas itu menghasilkan cahaya dan karena ada cahaya maka segala sesuatu menjadi panas. Kegunaan energi panas dan cahaya mereka katakan sama yakni untuk memberikan penerangan di malam hari. Mereka juga tidak mampu menjelaskan bahwa energi panas berguna untuk memasak makanan dan melelehkan benda padat seperti besi.

4. Nilai Hasil Belajar Siswa

Berdasarkan evaluasi yang dilakukan secara tertulis, nilai hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA pada materi energi panas dan cahaya melalui penerapan media gambar pada siklus I dapat dilihat pada tabel 4.8 berikut.

Tabel 4.8 Nilai Hasil belajar Siswa pada Siklus I

No	Nilai	Frekwensi	Nilai X Frekwensi	Prosentasi
1	100	-	-	-
2	90	-	-	-
3	80	6	480	22,23
4	70	13	910	48,14
5	60	8	480	29,63
	Jumlah	27	1870	100 %
	Rata-rata		69,25	

Mengacu kepada data hasil evaluasi belajar di atas, nilai hasil belajar siswa setelah mengikuti proses pembelajaran menggunakan media gambar secara klasikal mampu mencapai persyaratan ketuntasan dalam mata pelajaran IPA yang ditetapkan sekolah yang bersangkutan sebesar 70. Namun dilihat secara individual nampak masih terdapat 8 orang siswa (29,63%) yang belum mencapai kriteria ketuntasan.

Upaya peningkatannya memerlukan bimbingan intensif dari guru bahwa tingkat keaktifan siswa dalam belajar akan mempengaruhi tercapainya nilai hasil belajar yang optimal. Oleh karena itu setiap siswa perlu diberikan motivasi dalam belajar karena keberhasilan siswa ditentukan oleh individu masing-masing. Siswa juga diharapkan menjalin kolaborasi antar siswa secara dinamis dan interaktif agar mampu memahami materi pembelajaran. Atas dasar ini pula tindakan kelas akan dilanjutkan pada siklus II.

d. Refleksi Tindakan Kelas Siklus I

Berdasarkan hasil tindakan kelas, sebagaimana tergambar dari data penelitian di atas, dapat direfleksikan sebagai berikut :

1. Aktivitas Guru dalam Pembelajaran

Pengelolaan proses pembelajaran IPA materi energi panas dan energi cahaya melalui penerapan media gambar pada dasarnya dilaksanakan guru dengan baik. Namun demikian, penerapan strategi yang relatif baru dan belum dipahaminya tahapan belajar oleh siswa, menyebabkan pembelajaran belum dapat berlangsung secara terarah, kondusif dan efektif. Guru juga nampak masih kesulitan dalam membangun kolaborasi intern kelompok. Karenanya diperlukan kinerja guru yang lebih optimal dalam mengelola proses belajar siswa. Melalui bimbingan intensif kepada kelompok dan individual akan berperan penting dalam menciptakan suasana kelas yang aman, nyaman dan menyenangkan bagi siswa dalam belajar.

2. Aktivitas Siswa dalam Pembelajaran

Kegiatan belajar siswa melalui penerapan media gambar secara klasikal masih berada dalam klasifikasi sedang. Sebagian siswa terlihat aktif dalam mengikuti setiap tahapan pembelajaran, namun sebagian yang lain masih mengalami kesulitan dalam memahami proses pembelajaran. Namun demikian, secara umum dapat dikatakan bahwa penggunaan media gambar mampu menggerakkan siswa untuk aktif dalam belajar. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan media gambar dapat dilanjutkan. Untuk itu guru diharapkan dapat memberikan bimbingan secara intensif sekaligus menumbuhkan saling kebersamaan antar siswa dalam belajar.

3. Kemampuan Memahami Materi Pembelajaran

Kemampuan siswa memahami materi pembelajaran energi panas dan energi cahaya yang ditunjukkan melalui kinerja kelompok menunjukkan hasil yang bervariasi. Sebagian besar siswa masih mengalami kesulitan dalam mempraktekkan kemampuan memahami makna gambar dalam hal memperhatikan ketika diajak berbicara dan diajar oleh guru. Hal ini berpengaruh terhadap tingkat penguasaan terhadap materi pembelajaran. Karenanya untuk mencapai tingkat pemahaman siswa secara optimal, bimbingan kepada siswa yang mengalami kesulitan sangat penting dilakukan. Suasana belajar yang kondusif, efektif dan menyenangkan akan tercipta jika siswa memahami apa yang harus dilakukannya dalam belajar. Disamping itu, diperlukan pertukaran keanggotaan tim yang bertujuan agar terjadi pemerataan tingkat keaktifan dan pemahaman siswa..

4. Nilai Hasil belajar

Berdasarkan evaluasi siswa yang ditunjukkan dalam *post test* pada akhir kegiatan pembelajaran menunjukkan keberagaman. Meskipun secara klasikal telah sebesar 69,25 hampir mencapai standar ketuntasan minimal, namun secara individual masih terdapat 8 orang siswa (29,63 %) yang nilainya di bawah KKM. Atas dasar bahwa penerapan media gambar dalam pembelajaran IPA materi energi panas dan energi cahaya dapat meningkatkan hasil belajar, meskipun belum optimal. Oleh sebab itu tindakan kelas perlu dilanjutkan kembali pada siklus II. Melalui beberapa perbaikan dan peningkatan terutama keaktifan individual dan kerjasama tim maka hasil belajar siswa diyakini akan dapat meningkat secara optimal.

2. Tindakan kelas Siklus II

Pada siklus II, penerapan media gambar dalam pembelajaran IPA dilaksanakan dalam proses pembelajaran dengan tahapan-tahapan sebagai berikut:

a. Persiapan

1) Mengidentifikasi masalah-masalah yang masih terjadi :

- a) Keaktifan belajar siswa belum merata di setiap kelompok belajar
- b) Belum terjalin kerjasama belajar internal kelompok
- c) Masih terdapat perbedaan tingkat kemampuan kelompok dalam menjelaskan sumber energi manfaat dari energi yang dihasilkannya.
- d) Masih terdapat 8 siswa (29,63%) yang memperoleh nilai hasil belajar 60, di bawah KKM mata pelajaran IPA sebesar 70.

2) Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).

Perencanaan program pengajaran disusun untuk mengatasi kelemahan pembelajaran pertemuan pertama. Di samping itu untuk meningkatkan kenerja belajar siswa, penerapan media gambar dilakukan pertukaran keanggotaan kelompok dengan menekankan kepada keaktifan belajar secara internal.

3) Membuat Lembar Kerja Siswa (LKS)

LKS dirancang untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran IPA materi sumber energi dan kegunaannya dengan menekankan kepada kemampuannya dalam menyimak dan menjelaskan gambar-gambar tentang sumber energi gerak (kinetik) dan kimia disertai kegunaannya dalam kehidupan sehari-hari.

- 4) Membuat kembali pedoman observasi yang akan digunakan untuk mengamati aktivitas guru dan siswa dalam pembelajaran
- 5) Membuat alat evaluasi. Kemampuan siswa dalam memahami materi pembelajaran akan dinilai melalui kemampuan menjelaskan gambar-gambar tentang sumber energi gerak (kinetik) dan kimia disertai kegunaannya. Sedangkan nilai hasil belajar yang merupakan representasi pemahaman siswa terhadap isi materi pembelajaran akan dilakukan melalui tes tertulis berbentuk pilihan ganda.

b. Kegiatan Belajar Mengajar (KBM)

1) Kegiatan Awal (10 Menit)

- a) Guru memberi salam dan presensi siswa
- b) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.
- c) Guru menuliskan judul materi yang akan dikembangkan dipapan tulis.
- d) Guru melakukan apersepsi dan pretest untuk mengetahui kemampuan siswa menjelaskan sumber energi gerak (kinetik) dan kimia disertai kegunaannya dalam kehidupan sehari-hari.

2) Kegiatan Inti (45 Menit)

- a) Membagi siswa di dalam kelas menjadi 3 kelompok belajar dengan komposisi yang berbeda dari pertemuan pertama. Setiap kelompok terdiri atas 9 siswa.
- b) Guru menunjukkan gambar tentang suatu energi gerak (kinetik) dan kimia
- c) Membagikan LKS materi sumber energi gerak (kinetik) dan kimia disertai kegunaannya kepada setiap kelompok.
- d) Mengemukakan tugas belajar siswa, misalnya siswa ditugaskan mencatat hal-hal yang dianggap penting dari gambar-gambar energi gerak dan kimia tersebut.

- e) Meminta siswa memberikan tanggapan, pendapat dan pemaknaan terhadap gambar dengan mengemukakan alasan logis.
- f) Meminta siswa mendiskusikan gambar energi gerak (kinetik) dan kimia tersebut dan kegunaannya dalam kehidupan sehari-hari
- g) Berdasarkan kepada tanggapan, pendapat, pemaknaan dan hasil diskusi siswa, guru menanamkan konsep berbagai cara gerak benda, hubungan antara sumber energi dengan energi gerak (kinetik) dan kimia dan kegunaannya dalam kehidupan sehari-hari
- h) Memberikan kesempatan siswa bertanya tentang materi pembelajaran
- i) Guru dan siswa bersama-sama menyimpulkan materi pembelajaran

3) Kegiatan Akhir (10 Menit)

- a) Melakukan *post test* tentang energi gerak (kinetik) dan kimia dan kegunaannya dalam kehidupan sehari-hari untuk mengetahui nilai hasil belajar siswa
- b) Memberikan kesempatan siswa bertanya tentang materi yang dikembangkan
- c) Memberikan PR sebagai bagian remedial dan pengayaan
- d) Guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam.

c. Hasil Tindakan Kelas

1) Aktivitas Guru dalam Pembelajaran

Aktivitas guru dalam proses pembelajaran menggunakan media gambar dalam materi energi panas dan cahaya dapat dilihat pada tabel 4.9 berikut.

Tabel 4.9 Aktivitas Guru dalam Pembelajaran Pada Siklus II

No	Indikator/Aspek yang Diamati	Skor				
		1	2	3	4	5
I	Kegiatan Awal					
1	Membuka pelajaran dengan mengucapkan salam					√
2	Memeriksa kesiapan siswa					√
3	Menyampaikan tujuan pembelajaran				√	
4	Menuliskan judul materi di papan tulis				√	
5	Melakukan apersepsi dan memberikan motivasi				√	
II	Kegiatan Pembelajaran					
6	Memberi penjelasan awal materi pembelajaran					√
7	Menampilkan gambar energi panas dan cahaya					√
8	Membagi LKS dalam materi energi panas dan cahaya					√
9	Membimbing memperhatikan gambar dan penjelasan tentang sumber energi gerak (kinetik) dan kimia				√	
10	Membimbing siswa mencatat hal-hal penting dari gambar tentang energi gerak (kinetik) dan kimia				√	
11	Meminta siswa penjelasan logis kongkretisasi gambar				√	
12	Pembelajaran sesuai hirarki belajar siswa				√	
13	Pembelajaran sesuai dengan alokasi waktu			√		
14	Membangun keaktifan belajar kelompok				√	
15	Melakukan refleksi terhadap kemampuan siswa				√	
16	Membuat rangkuman dengan melibatkan siswa			√		
III	Panutup/Kegiatan Akhir Pembelajaran					
17	Melakukan penilaian/tes akhir				√	
18	Penghargaan atas kemampuan siswa				√	
19	Tindak lanjut dengan penugasan					√
20	Menutup pelajaran				√	
	Jumlah			6	48	30
	Skor Perolehan	84				

Berdasarkan data observasi tersebut dapat dipresentasikan bahwa aktivitas guru dalam proses pembelajaran pada siklus I pertemuan kedua melalui penerapan media gambar dengan strategi teks acak, sebagai berikut.

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100 = \frac{84}{100} \times 100 = 84; \text{klasifikasi baik}$$

Kemampuan guru dalam mengelola proses pembelajaran menggunakan media gambar meningkat mencapai rata-rata 84 yang berada dalam klasifikasi baik. Guru telah melakukan pengelolaan pembelajaran sesuai rencana, alokasi waktu dapat digunakan secara efektif dan efisien. Pertukaran keanggotaan tim di setiap kelompok belajar siswa berkontribusi terhadap terciptanya kegiatan belajar yang kondusif di mana siswa menunjukkan keaktifan belajarnya. Melalui langkah ini guru dapat membimbing kegiatan belajar siswa secara terarah dalam menjelaskan makna gambar tentang energi gerak (kinetik) dan energi kimia dengan menekankan resposibilitas antar siswa secara internal.

Penjelasan guru terhadap tahapan pembelajaran dan pengaturan yang dilakukan melalui pertukaran keanggotaan kelompok belajar telah mampu menumbuhkan keaktifan belajar bersama. Seluruh siswa internal kelompok menunjukkan apresiasi yang tinggi dan mulai terbiasa dengan proses belajar menggunakan media gambar. Bimbingan terhadap keaktifan siswa dalam intern kelompok dan arahan untuk menjalin kerjasama kolaboratif antar kelompok mampu dilaksanakan secara seimbang. Pembelajaran kooperatif melalui kerjasama tim yang dikembangkan mampu menumbuhkan budaya belajar dalam diri siswa. Kegiatan belajar dalam kelompok mulai mampu mengarahkan siswa untuk memberikan kontribusinya dalam mempelajari materi yang ditugaskan. Persoalan yang masih terjadi terletak pada keaktifan belajar bersama antar kelompok, di mana kelemahan maupun kesulitan menjawab pertanyaan tidak diberikan jawaban oleh siswa yang berada pada kelompok yang berbeda.

2) Aktivitas Siswa dalam Pembelajaran

Aktivitas siswa dalam kegiatan belajar didasarkan pada lembar observasi sebagaimana termuat dalam tabel 4.10 berikut.

Tabel 4.10 Pedoman Observasi Aktivitas Siswa dalam Pembelajaran Pada Siklus II

No	Indikator/Aspek Yang Diamati	Skor				
		1	2	3	4	5
1	Mendengarkan penjelasan guru					
2	Mengikuti setiap tahapan pembelajaran					
3	Memperhatikan gambar tentang sumber energi gerak (kinetik) dan energi kimia					
4	Keaktifan belajar internal kelompok					
5	Menyimpulkan hasil pembelajaran					
	Jumlah					
	Skor Perolehan					

Mengacu kepada pedoman observasi di atas, keaktifan belajar siswa dapat dijelaskan melalui uraian berikut.

a. Kelompok I

Tabel 4.11 Aktivitas Belajar kelompok I Pada Siklus II

No	Nama Siswa	Indikator/Aspek yang Diamati					TS
		1	2	3	4	5	
1	Siti Aisyah	5	4	4	4	4	21
2	Roniputra	4	4	5	5	4	22
3	Siti Nurmala	4	4	4	4	5	21
4	Halimatuz Zahra	5	5	4	4	4	22
5	A. Rifani	4	4	5	4	5	22
6	Widiya	4	4	5	5	4	22
7	Siti Nurjanah	4	4	4	5	5	23
8	Sayid Abdullah	5	5	4	4	4	22
9	Siti Nurmilasari	4	4	4	4	4	20
	Jumlah	39	38	39	39	39	
	Skor Perolehan	194					

Dari data di atas dapat dipresentasikan aktivitas belajar kelompok I melalui penilaian berikut.

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{Skor maksimal}} \times 100 = \frac{194}{225} \times 100 = 86,22 ; \text{klasifikasi sangat aktif}$$

b. Kelompok II

Tabel 4.12 Aktivitas Belajar Kelompok II Pada Siklus II

No	Nama Siswa	Indikator/Aspek yang Diamati					TS
		1	2	3	4	5	
1	Tirana	4	4	4	4	3	19
2	Ahmad Hidayat	4	4	4	4	4	20
3	Ahmad Supiani	4	4	3	4	4	19
4	Mahmudah	4	4	5	4	5	22
5	Rizki Ananda F	5	5	5	5	4	24
6	M. Zigri Al-Banjari	5	5	4	4	4	22
7	Hengki Hermawan	4	4	5	4	5	22
8	Adha Haryati	4	5	4	4	4	22
9	Akualia H.	4	4	4	4	4	20
	Jumlah	38	39	38	37	37	
	Skor Perolehan	189					

Dari data di atas dapat dipresentasikan aktivitas belajar kelompok II melalui penilaian berikut.

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{Skor maksimal}} \times 100 = \frac{189}{225} \times 100 = 84; \text{klasifikasi aktif}$$

c. Kelompok III

Berdasarkan hasil observasi dari teman sejawat (observer), aktivitas belajar kelompok III dapat dilihat pada tabel 4.13 berikut.

Tabel 4.13 Aktivitas Belajar Kelompok III Pada Siklus II

No	Nama Siswa	Indikator/Aspek yang Diamati					TS
		1	2	3	4	5	
1	Fatmawati	4	4	4	3	3	18
2	Tasya Novita	3	3	4	4	4	18
3	M. Ridha Anshari	4	4	5	4	4	21
4	Norhalimah	3	4	4	4	3	18
5	Ahmad Zaen	4	5	5	4	4	22
6	Irfansyah	4	4	4	4	4	20
7	Fitria Yuda	4	4	4	5	4	21
8	M. Riduan	5	5	4	5	4	23
9	Khairil Rizal	5	5	4	4	5	23
	Jumlah	36	38	38	37	35	
	Skor Perolehan	184					

Dari data di atas dapat dipresentasikan aktivitas belajar kelompok III dengan penilaian berikut.

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{Skor maksimal}} \times 100 = \frac{184}{225} \times 100 = 81,77; \text{klasifikasi aktif}$$

Berdasarkan kepada data hasil observasi, keaktifan belajar yang ditunjukkan kelompok I, II dan III dapat dipresentasikan dengan penilaian berikut.

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100 = \frac{567}{675} \times 100 = 84; \text{klasifikasi aktif}$$

Aktivitas belajar siswa pada siklus II pertemuan kedua meningkat mencapai rata-rata ; klasifikasi. Pertukaran komposisi keanggotaan kelompok berkontribusi terhadap peningkatan dan pemerataan keaktifan siswa dalam mengikuti proses pembelajaran. Semakin meratanya tingkat keaktifan siswa ini berkontribusi terhadap terciptanya suasana kondusif dan efektif dalam mempelajari materi energi gerak (kinetik) dan energi kimia. Bimbingan intensif yang dilakukan guru agar baik intern maupun antar terhadap kelompok mampu menumbuh kembangkan kesadaran bahwa keaktifan belajar bersama secara aktif, dinamis dan interaktif akan mempengaruhi keberhasilannya dalam mencapai tujuan pembelajaran.

Seluruh siswa mulai dapat mengikuti segenap tahapan pembelajaran. 4 orang siswa yakni Tirana, Mahmudah, Ahmad Hidayat dan Khairil Rizal, telah mampu menunjukkan keaktifannya dalam mengikuti proses pembelajaran. Keaktifan belajar internal kelompok ini menunjukkan setiap siswa dapat belajar bersama mempelajari bahan yang ditugaskan kepadanya. Namun demikian, kegiatan belajar internal kelompok dimaksud belum mengarah kepada kegiatan belajar kolaboratif antar kelompok. Antar kelompok belajar tidak mendiskusikan bersama kesulitan yang dihadapi kelompok tertentu dalam memahami dan menjelaskan makna gambar. Oleh karena itu untuk meningkatkan keaktifan yang relatif sama antar kelompok, kegiatan belajar siswa menggunakan media gambar dikembangkan ke arah jalinan kerjasama kolaboratif antar kelompok dalam memahami gambar yang dirasakan sulit untuk menjelaskannya, termasuk penjelasan tentang manfaat dari sumber energi gerak (kinetik) dan energi kimia tersebut bagi kehidupan.

3) Kemampuan Memahami Materi Pembelajaran

Kemampuan siswa dalam memahami materi pembelajaran didasarkan kepada pedoman observasi sebagaimana tabel 4.14 berikut.

Tabel 4.14 Pedoman Observasi Pemahaman Materi Energi Gerak (kinetik) dan kimia

No	Indikator/Aspek Yang Diamati	Skor				
		1	2	3	4	5
1	Mampu menjelaskan pengertian energi gerak (kinetik)					
2	Mampu menjelaskan pengertian energi kimia					
3	Mampu menjelaskan sumber energi gerak					
4	Mampu menjelaskan sumber energi kimia					
5	Mampu menjelaskan kegunaan energi gerak dan kimia					
	Jumlah					
	Skor Perolehan					

Mengacu kepada pedoman observasi di atas, pemahaman siswa terhadap materi energi gerak (kinetik) dan kimia melalui uraian berikut.

a) Kelompok I

Kemampuan siswa yang berada pada kelompok I dalam memahami materi energi gerak (kinetik) dan kimia dapat dilihat pada tabel 4.15 berikut.

Tabel 4.15 Kemampuan Memahami Materi Pembelajaran di Kelompok I Pada Siklus II

No	Indikator/Aspek Yang Diamati	Skor				
		1	2	3	4	5
1	Mampu menjelaskan pengertian energi gerak (kinetik)					√
2	Mampu menjelaskan pengertian energi kimia					√
3	Mampu menjelaskan sumber energi gerak			√		
4	Mampu menjelaskan sumber energi kimia				√	
5	Mampu menjelaskan kegunaan energi gerak dan kimia				√	
	Jumlah			3	8	10
	Skor Perolehan			21		

Dari data di atas dapat dipresentasikan bahwa kemampuan memahami materi energi gerak (kinetik) dan kimia kelompok I melalui penilaian berikut.

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{Skor maksimal}} \times 100 = \frac{21}{25} \times 100 = 84; \text{klasifikasi mampu}$$

b) Kelompok II

Kemampuan dalam memahami materi energi gerak (kinetik) dan kimia pada siswa yang berada pada kelompok II dapat dilihat pada tabel 4.16 berikut.

Tabel 4.16 Kemampuan Memahami Materi Pembelajaran di Kelompok II pada Siklus II

No	Indikator/Aspek Yang Diamati	Skor				
		1	2	3	4	5
1	Mampu menjelaskan pengertian energi gerak (kinetik)					√
2	Mampu menjelaskan pengertian energi kimia					√
3	Mampu menjelaskan sumber energi gerak				√	
4	Mampu menjelaskan sumber energi kimia				√	
5	Mampu menjelaskan kegunaan energi gerak dan kimia				√	
	Jumlah				12	10
	Skor Perolehan	22				

Dari data di atas dapat dipresentasikan bahwa kemampuan memahami materi energi gerak (kinetik) dan kimia kelompok II sebagai berikut.

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{Skor maksimal}} \times 100 = \frac{22}{25} \times 100 = 88; \text{klasifikasi sangat mampu}$$

c) Kelompok III

Kemampuan dalam memahami materi energi gerak (kinetik) dan kimia pada siswa yang berada pada kelompok III dapat dilihat pada tabel 4.17 berikut.

Tabel 4.17 Kemampuan Memahami Materi Pembelajaran di Kelompok III pada Siklus II

No	Indikator/Aspek Yang Diamati	Skor				
		1	2	3	4	5
1	Mampu menjelaskan pengertian energi gerak (kinetik)					√
2	Mampu menjelaskan pengertian energi kimia				√	
3	Mampu menjelaskan sumber energi gerak			√		
4	Mampu menjelaskan sumber energi kimia				√	
5	Mampu menjelaskan kegunaan energi gerak dan kimia			√		
	Jumlah			6	8	5
	Skor Perolehan	19				

Dari data di atas dapat dipresentasikan bahwa kemampuan memahami materi pembelajaran yang ditunjukkan kelompok III melalui penilaian berikut.

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{Skor maksimal}} \times 100 = \frac{19}{25} \times 100 = 76; \text{klasifikasi mampu}$$

Berdasarkan kepada data hasil observasi terhadap kemampuan memahami materi energi gerak (kinetik) dan kimia sebagai berikut:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100 = \frac{62}{75} \times 100 = 82,66; \text{klasifikasi mampu}$$

Pemahaman terhadap materi energi gerak (kinetik) dan kimia yang ditunjukkan kelompok I, II dan III yang mencapai klasifikasi mampu. Kelompok III yang dimita tampil awal, memiliki tingkat pemahaman yang lebih rendah dari kelompok I dan II. Di samping mengalami kesulitan memahami gambar dan menjelaskan sumber energi gerak, mereka juga tidak menjelaskan manfaat dari sumber energi gerak (kinetik) dan energi kimia.

Sementara kelompok I dapat menjelaskan dengan baik pengertian energi gerak (kinetik) dan kimia, begitu pula sumber energi kimia, manfaat energi gerak (kinetik) dan energi kimia. Namun mereka belum menjelaskan dengan baik sumber energi gerak. Bagi mereka sumber energi gerak itu adalah daya yang timbul atau dimiliki oleh suatu benda yang karenanya benda itu dapat bergerak. Energi kimia juga dapat dijelaskan dengan baik bahwa energi kimia adalah energi yang berasal dari bahan-bahan kimia, misalkan baterai dan akumulator (aki).

Sedangkan kelompok II pada saat diminta menyampaikan pemahamannya terhadap gambar yang ditampilkan, mereka dapat memberikan penjelasan sebagaimana kelompok . Menurut mereka sumber energi gerak itu merupakan energi yang dimiliki oleh benda yang sedang bergerak. Ketika tidak bergerak maka di dalamnya tidak terdapat sumber energi yang dapat menggerakkan benda lainnya. Energi gerak ini dapat menggerakkan suatu benda, misalkan energi angin dimanfaatkan oleh nelayan untuk menggerakkan perahu layar.

Berdasarkan data hasil observasi kegiatan belajar siswa di atas tergambar bahwa pemahaman siswa terhadap materi sumber energi gerak (kinetik) dan kimia disertai kegunaannya dalam kehidupan sehari-hari masih bersifat variatif. Meskipun masing-masing kelompok menunjukkan tingkat pemahaman yang meningkat dibandingkan siklus I, namun kesulitan belajar yang mereka hadapi khususnya ketika menjelaskan sumber energi gerak (kinetik) tidak didiskusikan secara bersama-sama antar kelompok. Hal ini mengindikasikan diperlukannya upaya perbaikan kinerja belajar siswa agar kesulitan belajar dibahas secara bersama-sama.

4) Evaluasi Hasil Belajar

Berdasarkan evaluasi yang dilakukan secara tertulis, nilai hasil belajar siswa dapat dilihat pada tabel 4.18 berikut.

Tabel 4.18 Nilai Hasil belajar Siswa pada Siklus II

No	Nilai	Frekwensi	Nilai X Frekwensi	Prosentasi
1	100	-	-	-
2	90	2	180	7,41
3	80	15	1200	55,55
4	70	10	700	37,04
5	60	-	-	-
	Jumlah	27	2080	100 %
	Rata-rata		77,03	

Data di atas menunjukkan bahwa nilai hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA materi energi kimia adalah energi semakin meningkat. Kegiatan belajar siswa melalui penerapan media gambar mencapai rata-rata kelas sebesar 77,03. Peningkatan keaktifan siswa dalam belajar bersama membuat simpulan isi bahan dan membelajarkannya kepada siswa lain berkontribusi terhadap penguasaannya terhadap materi pembelajaran. Namun demikian, jika dilihat dari perolehan nilai hasil belajar, masih terdapat 10 siswa (37,04 %) yang nilainya sesuai KKM.

Nilai hasil belajar dengan rata-rata 77,03 di atas diyakini masih dapat ditingkatkan secara optimal. Upaya ini memerlukan peningkatan keaktifan belajar antar kelompok melalui kolaboratif secara interaktif. Hal ini dilakukan agar setiap siswa dalam kelompok belajarnya masing-masing memiliki tingkat pemahaman terhadap materi pembelajaran yang relatif sama. Atas dasar ini tindakan kelas dilanjutkan kembali pada siklus III.

d. Refleksi Tindakan Kelas Siklus II

Berdasarkan hasil tindakan kelas, sebagaimana tergambar dari data penelitian di atas, dapat direfleksikan sebagai berikut:

1. Aktivitas Guru dalam Pembelajaran

Kegiatan belajar mengajar melalui penerapan media gambar menunjukkan adanya peningkatan. Pertukaran komposisi kelompok belajar yang dilakukan berfungsi efektif dalam meningkatkan kebersamaan antar siswa dalam belajar. Guru mampu mengarahkan kegiatan belajar siswa untuk menunjukkan keaktifannya menjalin kerjasama internal kelompok. Namun demikian, guru masih mengalami kesulitan mengatur kinerja belajar siswa sesuai alokasi waktu. Guru juga tidak mengajak siswa untuk bersama-sama membuat simpulan atas materi pembelajaran. Untuk itu diperlukan adanya perbaikan kinerja guru pada tindakan kelas siklus III.

2. Aktivitas Siswa dalam Pembelajaran

Sejalan meningkatnya kualitas guru, kinerja belajar siswa juga menunjukkan perbaikan ke arah kesadaran pentingnya kebersamaan dalam belajar. Keberhasilan siswa memahami tahapan pembelajaran menggunakan media gambar, terbukti efektif dalam meningkatkan perhatian, partisipasi dan keaktifannya dalam kegiatan pembelajaran. Persoalan mendasar yang masih mengemuka terletak pada sikap individualisme kelompok yang tidak saling membantu mengatasi kesulitan belajar kelompok lainnya. Kerjasama interaktif dan dinamis antar kelompok belajar siswa secara efektif diperlukan bagi tercapainya tujuan pembelajaran. Karenanya tindakan kelas perlu dilakukan pada siklus III.

3. Kemampuan Memahami Materi Pembelajaran

Pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran sebagaimana ditunjukkan melalui kinerja kelompok menunjukkan hasil yang relatif berbeda. Hal ini di samping disebabkan keaktifan belajar yang berbeda pada masing-masing kelompok, juga dikarenakan kerjasama kolaboratif antar kelompok yang belum terjalin. Nampak masih adanya persaingan antar kelompok menunjukkan kelebihan dari kelompok lain. Hal ini menyebabkan kesulitan yang dihadapi tidak dibahas secara bersama-sama. Untuk itu diperlukan pengaturan kinerja belajar siswa dalam membahas makna gambar dan memberikan penjelasan logis terhadapnya dengan menjalin kolaborasi interaktif antar kelompok belajar siswa.

4. Evaluasi hasil belajar siswa.

Berdasarkan hasil evaluasi yang dilakukan di akhir kegiatan pembelajaran menunjukkan adanya peningkatan nilai hasil belajar yang signifikan. Secara klasikal pencapaian nilai rata-rata kelas sebesar 77,03 telah berada di atas standar ketuntasan minimal. Pemahaman siswa yang semakin meningkat berkontribusi terhadap peningkatan nilai hasil belajar. Namun jika merujuk kepada masih terdapatnya 10 siswa (37,04 %) yang hanya mencapai ketuntasan minimal sebesar 70, maka peningkatan nilai hasil belajar siswa masih harus dilakukan. Pengembalian atas hasil *post tes* juga belum dilakukan oleh guru. Di samping itu, pemberian kesempatan yang luas kepada siswa untuk bertanya dan mengemukakan pendapatnya akan dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran. Atas dasar ini maka tindakan kelas perlu dilanjutkan kembali pada siklus III.

3. Tindakan Kelas Siklus III

Pada siklus III tindakan kelas direncanakan dalam 2 kali pertemuan. Pada pertemuan pertama, penerapan media gambar dengan strategi teks acak dilaksanakan melalui tahapan-tahapan sebagai berikut:

a. Persiapan

- 1) Mengidentifikasi dan menganalisis masalah-masalah yang muncul/belum terselesaikan pada siklus I dan II, sebagai berikut :
 - a) Belum terjalinnya kerjasama antar kelompok secara kolaboratif
 - b) Siswa belum diminta pendapatnya dalam membuat kesimpulan pembelajaran
 - c) Siswa belum mendiskusikan kesulitan memahami materi pembelajaran
 - d) Belum dikembalikannya penilaian hasil tes belajar kepada siswa.
- 2) Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).

Berdasarkan efektivitas yang ditunjukkan bahwa penerapan media gambar melalui kelompok belajar mampu meningkatkan pemahaman dan nilai hasil belajar, maka tindakan kelas siklus III terarah pada materi sumber energi bunyi dan listrik.

- 3) Membuat Lembar Kerja Siswa (LKS)

LKS dirancang untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran IPA materi sumber energi dan kegunaannya dengan menekankan kepada kemampuannya dalam menyimak dan menjelaskan gambar-gambar tentang sumber energi bunyi dan listrik disertai kegunaannya dalam kehidupan sehari-hari.

- 4) Membuat kembali pedoman observasi yang akan digunakan untuk mengamati aktivitas guru dan siswa dalam pembelajaran
- 5) Membuat alat evaluasi.

Kemampuan siswa dalam memahami materi pembelajaran akan dinilai melalui kemampuan menjelaskan gambar-gambar tentang sumber energi bunyi dan listrik disertai kegunaannya. Sedangkan nilai hasil belajar yang merupakan representasi pemahaman siswa terhadap isi materi pembelajaran akan dilakukan melalui tes tertulis berbentuk pilihan ganda.

b. Kegiatan Belajar Mengajar (KBM)

1. Kegiatan Awal (10 Menit)

- a) Guru membuka pelajaran dengan memberi salam
- b) Guru melakukan presensi dan memeriksa kesiapan siswa
- c) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.
- d) Guru menuliskan judul materi yang akan dikembangkan dipapan tulis.
- e) Guru melakukan apersepsi dan *pretest* untuk mengetahui kemampuan siswa memahami energi bunyi dan listrik melalui tanya jawab.

2. Kegiatan Inti (45 Menit)

- a) Menetapkan 3 kelompok belajar yang terdiri atas 9 siswa secara komposisi heterogen, baik jenis kelamin maupun tingkat kemampuannya.
- b) Guru menunjukkan gambar dan teks penjelasan di bawahnya yang berisi tentang materi sumber energi bunyi dan listrik dan kegunaannya.
- c) Membagikan Lembar Kerja Siswa (LKS) kepada setiap kelompok.

- d) Mengemukakan tugas belajar siswa, misalnya siswa ditugaskan mencatat hal-hal yang dianggap penting dari gambar-gambar energi bunyi dan listrik tersebut.
- e) Meminta siswa memberikan tanggapan, pendapat dan pemaknaan terhadap gambar dengan mengemukakan alasan logis.
- f) Meminta siswa mendiskusikan gambar energi bunyi dan listrik tersebut dan kegunaannya dalam kehidupan sehari-hari
- g) Berdasarkan kepada tanggapan, pendapat, pemaknaan dan hasil diskusi siswa, guru menanamkan konsep berbagai cara gerak benda, hubungan antara sumber energi dengan energi bunyi dan listrik..
- h) Memberikan kesempatan siswa bertanya tentang materi pembelajaran
- i) Guru dan siswa bersama-sama menyimpulkan materi pembelajaran

3. Kegiatan Akhir (10 Menit)

- a) Guru melakukan *post test* untuk mengetahui nilai hasil belajar siswa
- b) Memberikan kesempatan siswa bertanya tentang materi pembelajaran IPA yang dikembangkan dalam tindakan kelas pada hari itu.
- c) Memberikan PR sebagai bagian remedial dan pengayaan
- d) Guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam.

b. Hasil Tindakan Kelas

1. Aktivitas Guru dalam Pembelajaran

Aktivitas guru dalam proses pembelajaran menggunakan media gambar pada siklus III dapat dilihat pada tabel 4.19 berikut.

Tabel 4.19 Aktivitas Guru dalam Pembelajaran pada Siklus III

No	Indikator/Aspek yang Diamati	Skor				
		1	2	3	4	5
I	Kegiatan Awal Pembelajaran					
1	Membuka Pelajaran dengan mengucapkan salam					√
2	Memeriksa kesiapan siswa					√
3	Menyampaikan tujuan pembelajaran					√
4	Menuliskan judul materi di papan tulis					√
5	Melakukan apersepsi dan memberikan motivasi				√	
II	Kegiatan Pembelajaran					
6	Memberi penjelasan awal materi pembelajaran					√
7	Menampilkan gambar sumber energi bunyi dan listrik					√
8	Membagi LKS dalam materi energi panas dan cahaya					√
9	Membimbing siswa memperhatikan gambar dan penjelasan tentang sumber energi bunyi dan listrik				√	
10	Membimbing siswa mencatat hal-hal penting dari gambar tentang sumber energi bunyi dan listrik				√	
11	Meminta siswa penjelasan logis kongkretisasi gambar				√	
12	Pembelajaran sesuai hirarki belajar siswa				√	
13	Pembelajaran sesuai dengan alokasi waktu					√
14	Membangun keaktifan belajar kelompok					√
15	Melakukan refleksi terhadap kemampuan siswa					√
16	Membuat rangkuman dengan melibatkan siswa					√
III	Panutup/Kegiatan Akhir Pembelajaran					
17	Melakukan penilaian/tes akhir				√	
18	Penghargaan atas kemampuan siswa				√	
19	Tindak lanjut dengan penugasan					√
20	Menutup pelajaran				√	
	Jumlah				32	60
	Skor Perolehan	92				

Berdasarkan data observasi tersebut dapat dipresentasikan bahwa aktivitas guru dalam proses pembelajaran pada siklus III melalui penerapan media gambar dengan strategi teks acak, sebagai berikut.

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100 = \frac{92}{100} \times 100 = 92; \text{klasifikasi sangat baik}$$

Kemampuan guru dalam mengelola aktivitas belajar mengajar terlaksana dengan sangat baik. Proses pembelajaran menggunakan media gambar semakin meningkat sehingga guru dapat mengelola kegiatan belajar mengajar secara berkualitas. Keterampilan guru dalam mengelola aktivitas belajar mengajar menunjukkan kinerja yang optimal. Bimbingan secara intensif yang dilakukannya terhadap tahapan belajar mampu menumbuhkan suasana kondusif dalam belajar. Guru telah mampu membimbing kegiatan kelompok belajar secara kolaboratif dan interaktif dalam menjelaskan gambar sumber energi bunyi dan listrik disertai kegunaannya. Keberhasilan pembelajaran dalam kelompok kolaboratif-interaktif, berkontribusi terhadap efektifitas pengelolaan aktivitas belajar siswa.

2) Aktivitas Siswa dalam Pembelajaran

Aktivitas siswa dalam kegiatan belajar didasarkan pada lembar observasi sebagaimana termuat dalam tabel 4.20 berikut.

Tabel 4.20 Pedoman Observasi Aktivitas Siswa dalam Pembelajaran Pada Siklus III

No	Indikator/Aspek Yang Diamati	Skor				
		1	2	3	4	5
1	Mendengarkan penjelasan guru					
2	Mengikuti setiap tahapan pembelajaran					
3	Memperhatikan gambar-gambar tentang sumber energi bunyi dan listrik					
4	Kolaborasi antar kelompok dalam belajar					
5	Menyimpulkan hasil pembelajaran					
	Jumlah					
	Skor Perolehan					

Mengacu kepada pedoman observasi di atas, keaktifan belajar siswa dapat dijelaskan melalui uraian berikut.

a. Kelompok I

Tabel 4.21 Aktivitas Belajar Kelompok I Pada Siklus III

No	Nama Siswa	Indikator/Aspek yang Diamati					TS
		1	2	3	4	5	
1	Siti Aisyah	5	4	4	5	5	23
2	Roniputra	5	5	5	5	5	25
3	Siti Nurmalia	5	5	4	4	5	23
4	Halimatuz Zahra	5	5	5	5	5	25
5	A. Rifani	5	5	5	5	5	25
6	Widiya	5	5	5	5	5	25
7	Siti Nurjanah	4	4	4	5	5	25
8	Sayid Abdullah	5	5	5	4	4	23
9	Siti Nurmilasari	4	4	5	5	4	22
	Jumlah	43	42	42	43	43	
	Skor Perolehan	213					

Dari data di atas dapat dipresentasikan penilaian berikut.

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{Skor maksimal}} \times 100 = \frac{213}{225} \times 100 = 94,66; \text{klasifikasi sangat aktif}$$

b. Kelompok II

Tabel 4.22 Aktivitas Belajar Kelompok II Pada Siklus III

No	Nama Siswa	Indikator/Aspek yang Diamati					TS
		1	2	3	4	5	
1	Tirana	4	4	4	5	4	21
2	Ahmad Hidayat	4	5	5	4	4	22
3	Ahmad Supiani	4	4	4	5	4	21
4	Mahmudah	5	5	5	5	5	25
5	Rizki Ananda F	5	5	5	5	5	25
6	Adha Haryati	4	5	4	5	5	23
7	Akualia H.	5	4	5	4	4	22
8	M. Zigri Al-Banjari	5	5	4	4	5	23
9	Hengki Hermawan	5	4	5	5	5	23
	Jumlah	41	41	41	42	41	
	Skor Perolehan	206					

Dari data di atas dapat dipresentasikan aktivitas belajar kelompok II melalui penilaian berikut.

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{Skor maksimal}} \times 100 = \frac{206}{225} \times 100 = 91,55; \text{klasifikasi sangat aktif}$$

c. Kelompok III

Tabel 4.23 Aktivitas Belajar Kelompok III Pada Siklus III

No	Nama Siswa	Indikator/Aspek yang Diamati					TS
		1	2	3	4	5	
1	Fatmawati	4	4	4	4	4	20
2	Tasya Novita	4	4	4	4	4	20
3	M. Ridha Anshari	4	4	5	4	4	23
4	Norhalimah	4	4	4	4	4	20
5	Ahmad Zaen	5	5	5	5	5	25
6	Irfansyah	4	4	4	4	4	20
7	Fitria Yuda	4	4	4	5	4	21
8	M. Riduan	5	5	5	5	5	25
9	Khairil Rizal	5	5	5	5	5	25
	Jumlah	39	39	40	40	39	
	Skor Perolehan	197					

Dari data di atas dapat dipresentasikan aktivitas belajar kelompok III dengan penilaian berikut.

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{Skor maksimal}} \times 100 = \frac{197}{225} \times 100 = 87,55; \text{klasifikasi sangat aktif}$$

Mengacu kepada data hasil observasi terhadap keaktifan belajar siswa yang ditunjukkan 3 kelompok belajar, aktivitas siswa dalam mengikuti proses pembelajaran pada siklus III, sebagai berikut:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100 = \frac{616}{675} \times 100 = 91,25; \text{klasifikasi sangat aktif}$$

Kegiatan belajar siswa melalui penerapan media gambar yang dikembangkan melalui pembelajaran kelompok secara kolaboratif-interaktif telah mampu menumbuhkan keaktifan dalam mempelajari dan menjelaskan gambar-gambar tentang sumber energi bunyi dan energi listrik. Sejalan tahapan proses pembelajaran melalui penerapan media gambar dapat diikuti siswa dengan baik. Setiap siswa dalam kelompok belajarnya memiliki kesadaran akan pentingnya motivasi dan kebersamaan antar kelompok dalam belajar. Seluruh indikator penilaian keaktifan belajar dapat dilaksanakannya dengan baik. Kegiatan mempelajari bahan belajar yang ditugaskan dengan menyimal gambar, memahami konkretisasinya dan menjelaskan kegunaan sumber energi yang dipelajari bagi kehidupan.

3. Kemampuan Memahami Materi Pembelajaran

Kemampuan siswa memahami materi energi panas dan cahaya melalui penerapan media gambar pada siklus III dapat dielaborasi melalui uraian berikut.

a. Kemampuan Memahami Materi Energi Bunyi dan Listrik Kelompok I

Tabel 4.24 Kemampuan Memahami Materi Sumber Energi Bunyi dan Listrik Kelompok I Melalui Media Gambar Pada Siklus III

No	Indikator/Aspek Yang Diamati	Skor				
		1	2	3	4	5
1	Mampu menjelaskan pengertian energi bunyi					√
2	Mampu menjelaskan pengertian energi listrik					√
3	Mampu menjelaskan sumber energi bunyi				√	
4	Mampu menjelaskan sumber energi listrik				√	
5	Mampu menjelaskan kegunaan energi bunyi dan listrik				√	
	Skor				12	10
	Jumlah	22				

Dari data di atas dapat dipresentasikan bahwa kemampuan memahami materi sumber energi bunyi dan listrik di kelompok I dengan penilaian berikut.

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{Skor maksimal}} \times 100 = \frac{22}{25} \times 100 = 88; \text{klasifikasi sangat mampu}$$

b. Kemampuan Memahami Materi Energi Bunyi dan Listrik Kelompok II

Tabel 4.25 Kemampuan Memahami Materi Sumber Energi Bunyi dan Listrik Kelompok II Melalui Media Gambar Pada Siklus III

No	Indikator/Aspek Yang Diamati	Skor				
		1	2	3	4	5
1	Mampu menjelaskan pengertian energi bunyi					√
2	Mampu menjelaskan pengertian energi listrik					√
3	Mampu menjelaskan sumber energi bunyi				√	
4	Mampu menjelaskan sumber energi listrik				√	
5	Mampu menjelaskan kegunaan energi bunyi dan listrik				√	
	Skor				12	10
	Jumlah	22				

Dari data di atas dapat dipresentasikan bahwa kemampuan memahami materi sumber energi bunyi dan listrik di kelompok II dengan penilaian berikut.

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{Skor maksimal}} \times 100 = \frac{22}{25} \times 100 = 88; \text{klasifikasi sangat mampu}$$

c. Kemampuan Memahami Materi Energi Bunyi dan Listrik Kelompok II

Kemampuan siswa memahami materi pembelajaran materi sumber energi bunyi dan energi listrik di kelompok III dapat dilihat pada tabel 4.28 berikut.

Tabel 4.26 Kemampuan Memahami Materi Sumber Energi Bunyi dan Listrik Kelompok III Melalui Media Gambar Pada Siklus III

No	Indikator/Aspek Yang Diamati	Skor				
		1	2	3	4	5
1	Mampu menjelaskan pengertian energi bunyi					√
2	Mampu menjelaskan pengertian energi listrik					√
3	Mampu menjelaskan sumber energi bunyi				√	
4	Mampu menjelaskan sumber energi listrik				√	
5	Mampu menjelaskan kegunaan energi bunyi dan listrik					√
	Skor				8	15
	Jumlah	23				

Dari data di atas dapat dipresentasikan bahwa kemampuan memahami materi sumber energi bunyi dan listrik di kelompok III dengan penilaian berikut.

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{Skor maksimal}} \times 100 = \frac{23}{25} \times 100 = 92; \text{klasifikasi sangat mampu}$$

Berdasarkan data observasi di atas menunjukkan bahwa kemampuan siswa memahami materi pembelajaran semakin meningkat. Sikap saling membelajarkan diri mampu mengarahkan siswa untuk saling membantu, menggerakkan setiap siswa terlibat aktif dalam pembelajaran, saling menghargai, bekerjasama dan berkolaborasi untuk saling membantu, saling mengisi dalam belajar. Merujuk kepada data observasi tersebut, pemahaman siswa terhadap memahami materi sumber energi bunyi dan listrik dapat dipresentasikan sebagai berikut :

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100 = \frac{67}{75} \times 100 = 89,33; \text{klasifikasi sangat mampu}$$

Pencapaian tingkat pemahaman yang meningkat didasarkan pada presentasi baik oleh kelompok I, II maupun III. Nampak terlihat bahwa keseluruhan aspek telah mampu dipahami dengan baik. Mereka memberikan penjelasan yang semakna tentang gambar sumber energi bunyi dan listrik. Energi bunyi dihasilkan dari gesekan suatu benda ataupun suara. Sedangkan energi listrik adalah energi yang terjadi karena adanya arus listrik. Energi listrik dihasilkan oleh sumber listrik. Lampu dapat menyala karena adanya energi listrik.

4. Nilai Hasil Belajar

Berdasarkan evaluasi yang dilakukan secara tertulis, nilai hasil belajar siswa dapat dilihat pada tabel 4.27 berikut.

Tabel 4.27 Nilai Hasil belajar Siswa pada Siklus III

No	Nilai	Frekwensi	Nilai X Frekwensi	Prosentasi
1	100	2	280	7,41
2	90	10	900	37,04
3	80	10	800	37,04
4	70	5	350	18,51
5	60	-	-	-
	Jumlah	27	2330	100 %
	Rata-rata		86,29	

Penerapan media gambar dapat mencapai keberhasilan dalam meningkatkan nilai hasil belajar siswa. Seluruh siswa dapat mencapai hasil belajar yang optimal. Dari 27 siswa, ada 2 siswa (7,41 %) mencapai nilai 100, kemudian 10 siswa (37,04%) memperoleh nilai 90, 10 siswa (37,04%) memperoleh nilai 80 dan hanya 5 siswa (18,51%) memperoleh nilai 70. Dengan demikian seluruh siswa mampu mencapai KKM yang ditetapkan dalam mata pelajaran IPA sebesar 70.

d. Refleksi Tindakan Kelas Siklus III

Berdasarkan hasil tindakan kelas di atas, dapat direfleksikan sebagai berikut:

1. Aktivitas guru dalam proses pembelajaran.

Kegiatan belajar mengajar yang dikelola guru dapat terlaksana sesuai rencana dan alokasi dapat digunakan dengan sebaik-baiknya. Guru mampu membangun kerjasama antar kelompok dalam melaksanakan tugas belajarnya secara kolaboratif dan interaktif. Suasana belajar tercipta secara kondusif di mana antar siswa menjalin sikap saling membelajarkan diri. Melalui simpulan yang dibuat oleh siswa, mereka mampu diarahkan untuk memberikan kontribusi terhadap keberhasilan memahami materi pembelajaran. Kondisi mengisyaratkan guru dapat melaksanakan proses pembelajaran dengan baik, efektif, efisien dan berkualitas bagi tercapainya tujuan pembelajaran IPA materi sumber energi dan kegunaannya secara optimal.

2. Aktivitas belajar siswa dalam proses pembelajaran

Keaktifan belajar siswa melalui kerjasama antar kelompok kolaboratif berkontribusi bagi peningkatan kemampuan siswa memahami materi pembelajaran. Beberapa kelemahan yang terdapat, baik pada siklus I maupun II, mampu diperbaiki dan ditingkatkan sehingga keaktifan individual maupun kelompok berjalan secara terarah, disiplin dan interaktif. Dengannya suasana kelas terbangun secara dinamis dan interaktif bagi tercapainya masyarakat belajar yang kreatif dan partisipatif. Hal ini menunjukkan media gambar selaras dengan anak kelas II yang menyukai kegiatan belajar secara visual dan mengalami langsung proses pembelajaran IPA, khususnya materi sumber energi dan kegunaannya bagi kehidupan sehari-hari.

3. Kemampuan memahami materi pembelajaran informasi.

Keaktifan belajar yang meningkat berkorelasi dengan peningkatan pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran. Kesempatan bertanya di setiap presentasi kelompok lainnya berkontribusi terhadap kemampuannya mengkonstruksi pengetahuan. Melalui tukar pendapat dan diskusi interaktif, seluruh siswa mampu mencapai tingkat penguasaan sesuai kompetensi yang ditetapkan. Hal ini berfungsi efektif dalam membangun suasana belajar yang memberikan ruang pendapat dalam aktivitas belajar bersama antar siswa secara kolaboratif, mandiri dan interaktif. Dengannya penerapan media gambar yang menekankan kepada kegiatan analitik mampu mengarahkan siswa menganalisis kejadian-kejadian atau peristiwa-peristiwa alam yang ada di sekitarnya.

4. Nilai hasil belajar siswa.

Berdasarkan evaluasi yang dilakukan menunjukkan bahwa kemampuan memahami yang semakin baik berkontribusi terhadap hasil belajar yang meningkat. Dengan melakukan kegiatan belajar analitik dan mengalami sendiri proses belajar, siswa mampu mengkonstruksi pemahamannya dan mengingat segenap materi yang dipelajarinya sehingga soal-soal tes yang diujikan terjawab dengan baik. Pencapaian nilai hasil belajar dengan rata-rata kelas sebesar 86,29 menunjukkan bahwa seluruh siswa telah mampu berada di atas persyaratan ketuntasan belajar yang ditetapkan dengan KKM sebesar 70. Atas dasar ini dapat dikatakan bahwa penerapan media gambar dalam pembelajaran IPA materi sumber energi dan kegunaannya berkontribusi terhadap pencapaian nilai hasil belajar yang optimal.

C. Pembahasan

Berdasarkan hasil tindakan kelas melalui penerapan media gambar di kelas II Madrasah Ibtidaiyah Nuruddin 2 kecamatan Banjarmasin Barat Kota Banjarmasin tahun pelajaran 2013/2014 dalam mata pelajaran IPA, menghasilkan berbagai data penelitian. Data dimaksud berkaitan dengan pengelolaan proses pembelajaran, aktivitas belajar siswa, kemampuan memahami materi pembelajaran dan nilai hasil belajar yang dideskripsikan sebagai berikut:

1. Aktivitas Guru dalam Pembelajaran

Kegiatan belajar mengajar pada pelaksanaan tindakan kelas dengan menerapkan media gambar menunjukkan adanya peningkatan kinerja guru dalam pengelolaan proses pembelajaran. Pada siklus I, aktivitas guru mencapai rata-rata 77; klasifikasi baik, meningkat pada siklus II dengan rata-rata 84; klasifikasi baik. Kinerja guru dimaksud kembali meningkat secara optimal di siklus III mencapai 92; klasifikasi sangat baik. Dari ketiga siklus tersebut, prosentasi rata-rata aktivitas guru dalam pembelajaran sebesar 84,33; klasifikasi baik.

Kegiatan belajar siswa dalam kelompok pada siklus I yang bersifat individualistik dapat ditingkatkan di siklus II ke arah kerjasama internal kelompok. Guru secara bertahap mulai mampu membangun suasana belajar secara kondusif, efektif dan efisien. Melalui pertukaran komposisi kelompok belajar, guru mampu mengarahkan siswa untuk saling memberikan kontribusi terhadap keberhasilan internal kelompok dalam memahami dan menjelaskan secara logis gambar-gambar sumber energi dan kegunaannya bagi kehidupan.

Meningkatnya kualitas pengelolaan proses belajar mengajar didukung semangat dan motivasi guru yang tinggi agar siswa mampu memahami tahapan belajar melalui media gambar. Ketepatan guru dalam menentukan media pembelajaran terbukti mampu meningkatkan kinerja belajar siswa. Segenap tahapan pembelajaran ke arah terlaksananya penerapan media gambar yang efektif dan efisien dilakukan oleh guru dengan baik. Identifikasi dan analisis masalah, pembuatan RPP, LKS pedoman observasi dan evaluasi secara efektif memberi kontribusi positif bagi tercapainya peningkatan aktivitas belajar dan pemahaman siswa secara optimal sesuai SK dan KD yang ingin dicapai.

Pada siklus III kemampuan guru dalam mengelola proses pembelajaran dengan menerapkan media gambar meningkat secara signifikan. Kegiatan belajar siswa dalam kelompok mampu diarahkan oleh guru ke arah kegiatan belajar secara kolaboratif. Guru telah mampu membangun keaktifan belajar kelompok secara kolaboratif dalam suasana belajar yang kondusif. Hal ini menunjukkan guru membangun kinerja belajar siswa secara mandiri, dinamis dan interaktif. Pengelolaan pembelajaran yang konstruktif ini berkontribusi terhadap meningkatnya proses dan hasil belajar siswa. Atas dasar ini dapat dielaborasi bahwa guru mampu melaksanakan proses pembelajaran yang konstruktif, tumbuhnya budaya belajar dalam diri siswa secara mandiri dan interaktif untuk mencapai keberhasilan belajar yang optimal. Guru mampu mengembangkan proses pembelajaran yang efektif dalam mengarahkan siswa menyusun bahan belajarnya dengan baik dan mengajarkannya dengan disertai kesediannya untuk dibelajarkan oleh siswa lain.

2. Aktivitas Siswa dalam Proses Pembelajaran

Aktivitas siswa dalam proses pembelajaran melalui penerapan media gambar secara bertahap menunjukkan adanya peningkatan. Pada siklus I, keaktifan siswa mencapai rata-rata 75,55; klasifikasi sedang, meningkat pada siklus II 84; klasifikasi aktif. Kinerja belajar siswa dimaksud kembali meningkat secara optimal di siklus III mencapai 91,25; kasifikasi sangat aktif. Dari ketiga siklus tersebut, prosentasi rata-rata aktivitas siswa dalam pembelajaran sebesar 81,29; klasifikasi aktif.

Penerapan media gambar pada pelaksanaan tindakan kelas siklus I diapresiasi oleh siswa secara beragam. Hal ini menyebabkan kegiatan belajar siswa dalam kelompoknya masih bersifat individualistik. Keberadaan siswa dalam kelompoknya tidak mengarahkannya untuk mendiskusikan bersama bahan belajarnya. Kondisi ini dapat diperbaiki oleh guru pada siklus II melalui pertukaran keanggotaan kelompok yang mampu menumbuhkan keaktifan belajar siswa internal kelompok.

Inovasi yang dilakukan oleh guru tersebut berkontribusi terhadap meningkatnya keaktifan belajar di mana siswa dapat menunjukkan kontribusinya dalam memahami dan menjelaskan kongkretisasi gambar. Kinerja belajar siswa ini meningkat secara optimal pada siklus III. Kegiatan belajar internal kelompok yang telah tercipta dapat diarahkan kepada kegiatan belajar antar kelompok secara kolaboratif. Keaktifan belajar yang mandiri dan interaktif menunjukkan bahwa penerapan media gambar berfungsi efektif dalam meningkatkan keaktifan belajar, khususnya pada siswa kelas II MI Nuruddin 2 kecamatan Banjarmasin Barat Kota Banjarmasin tahun pelajaran 2013/2014.

3. Kemampuan Memahami Materi Sumber Energi dan Kegunaannya

Kemampuan memahami materi pembelajaran melalui penerapan media gambar secara bertahap menunjukkan peningkatan. Pada siklus I, pemahaman siswa mencapai rata-rata 73,33; klasifikasi sedang, meningkat pada siklus II 82,66; klasifikasi mampu dan kembali meningkat secara optimal di siklus III mencapai 89,33; klasifikasi sangat paham. Dari ketiga siklus tersebut, prosentasi rata-rata pemahaman siswa sebesar 81,77; klasifikasi mampu.

Pada siklus I, kemampuan memahami materi pembelajaran menunjukkan adanya perbedaan antar kelompok yang cukup signifikan antara kelompok I, II dan III. Keberagaman ini disebabkan keaktifan belajar siswa dalam kelompok masih bersifat individualistik. Kondisi diperbaiki di siklus II melalui pertukaran keanggotaan kelompok belajar dengan menekankan kerjasama belajar secara internal. Kegiatan ini berhasil meningkatkan kemampuan setiap dalam memahami materi pembelajaran yang relatif merata.

Pada siklus III kemampuan memahami materi pembelajaran sumber energi dan kegunaannya meningkat secara signifikan. Sikap saling membelajarkan mampu mengarahkan siswa berkolaborasi mengkonstruksi pemahamannya terhadap sumber energi dan kegunaannya khususnya energi bunyi dan listrik, termasuk menjelaskan kembali sumber energi panas, cahaya, gerak (kinetik) dan kimia. Dengan demikian, penerapan media gambar berfungsi efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa dalam mata pelajaran IPA, khususnya bagi siswa II Madrasah Ibtidaiyah Nuruddin 2 kecamatan Banjarmasin Barat Kota Banjarmasin tahun pelajaran 2013/2014.

4. Nilai Hasil Belajar

Berdasarkan evaluasi yang dilakukan secara tertulis pada akhir kegiatan pembelajaran, nilai hasil belajar siswa yang mempresentasikan tingkat keberhasilan belajar siswa yang emeningkat. Pada siklus I nilai hasil belajar siswa mencapai rata-rata 69,25; klasifikasi sedang. Meskipun di dalamnya terdapat 19 siswa mencapai KKM sebesar 70 namun secara klasikal nilai hasil belajar ini di bawah KKM termasuk juga ada 8 siswa yang hanya memperoleh nilai 60. Pada siklus II nilai hasil belajar siswa mengalami peningkatan mencapai rata-rata 77,03; klasifikasi berhasil, di mana semua siswa secara individual telah mencapai standar ketuntasan.

Pada siklus III, nilai hasil belajar siswa dapat meningkat secara optimal. Penerapan media gambar dapat mencapai keberhasilan dalam meningkatkan nilai hasil belajar siswa. Dari 27 siswa, ada 2 siswa (7,41 %) mencapai nilai 100, kemudian 10 siswa (37,04%) memperoleh nilai 90, 10 siswa (37,04%) memperoleh nilai 80 dan hanya 5 siswa (18,51%) memperoleh nilai 70. Dengan demikian seluruh siswa mampu mencapai KKM yang ditetapkan dalam mata pelajaran IPA sebesar 70.

Keaktifan belajar dalam kelompok kolaboratif berkontribusi terhadap peningkatan kemampuan memahami materi pembelajaran sumber energi dan kegunaannya, berkorelasi pula dengan meningkatnya nilai hasil belajar. Atas dasar pencapaian nilai hasil belajar siswa dimaksud penerapan media gambar berfungsi efektif dalam meningkatkan nilai hasil belajar dalam mata pelajaran IPA, khususnya bagi siswa kelas II Madrasah Ibtidaiyah Nuruddin 2 kecamatan Banjarmasin Barat Kota Banjarmasin tahun pelajaran 2013/2014.

BAB V

PENUTUP

A. Simpulan

Upaya meningkatkan hasil belajar siswa menggunakan media gambar dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Penerapan media gambar dalam pembelajaran IPA materi sumber energi dan kegunaannya dilaksanakan dengan membimbing siswa melakukan kegiatan belajar secara analitik. Siswa diarahkan untuk mengembangkan kemampuan berpikir melalui pembelajaran secara visual dan empiris, memberikan alasan logis kongkretisasi konsep-konsep IPA tentang sumber energi dan kegunaannya.
2. Penerapan media gambar dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa. Pada siklus I mencapai rata-rata 75,55; klasifikasi sedang, siklus II sebesar 84; klasifikasi aktif, dan siklus III dengan rata-rata 91,25; klasifikasi sangat aktif. Keaktifan belajar siswa tersebut berkorelasi dengan meningkatnya pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran. Pada siklus I mencapai rata-rata 73,33; klasifikasi sedang, meningkat di siklus II sebesar 82,66; klasifikasi mampu, dan siklus III dengan rata-rata 89,33; klasifikasi sangat mampu.
3. Penerapan media gambar dapat meningkatkan hasil belajar pada mata pelajaran IPA materi sumber energi dan kegunaannya di kelas II MI Nuruddin 2 Kecamatan Banjarmasin Barat Kota Banjarmasin tahun pelajaran 2013/2014. Pada siklus I mencapai rata-rata 69,25; klasifikasi sedang, siklus II sebesar 77,03; klasifikasi berhasil, dan siklus III dengan rata-rata 86,29; klasifikasi sangat berhasil.

B. Saran-Saran

1. Upaya meningkatkan kemampuan memahami materi pembelajaran sumber energi dan kegunaannya memerlukan kerjasama antar siswa secara kolaboratif. Kegiatan belajar siswa dalam mengkonstruksi pemahaman dan menjelaskan kongkretisasi konsep-konsep IPA memerlukan kinerja belajar secara mandiri dan intraktif. Guru diharapkan mampu membimbing siswa mengembangkan pengetahuan, dan kemampuan analisis terhadap lingkungan alam dan sekitarnya.
2. Keberhasilan penerapan media gambar dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA materi sumber energi dan kegunaannya terkait dengan tumbuhnya kecintaan kepada alam. Lingkungan sekolah diharapkan menjadi wahana tumbuhnya kemampuan analitik siswa yang dapat membekalinya dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang diperlukan untuk menyesuaikan diri dengan perubahan di sekelilingnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Ali, Muhammad *Guru dalam Proses Belajar Mengajar*, Bandung: Sinar Baru, 1987.
- Arsyad, Azhar, *Media Pengajaran*, Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2000.
- Asnawir dan Muhammad Asyiruddin Usman, *Media Pembelajaran*, Jakarta: Ciputat Press, 2002.
- Djamarah, Syaiful Bahri *Psikologi Belajar*, Jakarta: Renika Cipta, 2008.
- Darjowidjojo, Soenjono, *Butir-butir Renungan Pengajaran Bahasa Indonesia sebagai Bahasa Asing*. Makalah disajikan dalam Konferensi Internasional Pengajaran Bahasa Indonesia sebagai Bahasa Asing, Salatiga: Univeristas Kristen Satya Wacana, 1994.
- Departemen Agama, *Standar Isi Mata Pelajaran IPA SD-MI*, Jakarta: Departemen Agama RI, 2006.
- Echols, John M. dan Hasan Shadily, *Kamus Inggris Indonesia*, Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama, 1995.
- Kurniawan, Agus, *Pengembangan Pembelajaran IPA.*, Hhttp/fip. Uny.ac.id/pjj/wp-content.
- Max Darsono, *Belajar dan Pembelajaran*, Semarang: IKIP Semarang Press, 2000.
- Munadi, Yudhi *Media Pembelajaran; Sebuah Pendekatan Baru*, Jakarta: Gaung Persada, 2010.
- Muhibbinsyah, *Psikologi Pendidikan; Suatu Pendekatan Baru*, Bandung: Remaja Rosdakarya, 1996.
- Sadiman, Arief S., *Media Pendidikan; Pengertian, Pengembangan dan Pemanfaatannya*, Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2002.
- Samadhy Umar, *Pembelajaran Membaca dan Menulis di Sekolah Dasar dengan Pendekatan Proses*, Jakarta: Ganexa Exact, 2004.
- Sanjaya, Wina, *Strategi Pembelajaran; Beroreintasi Standar Proses Pendidikan*, Jakarta: Prenada, 2008.

- Subroto, Suryo, *Dimensi-Dimensi Administrasi Pendidikan di Sekolah*, Jakarta: Bina Aksara, 1988.
- Sudjana, Nana, *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*, Jakarta: Bina Aksara, 1998.
- Sukidin, *Manajemen Penelitian Tindakan Kelas*, Surabaya: Insan Cendekia, 2002.
- Sunarto Rachmat, *Sains Sahabatku, Pelajaran IPA untuk SD/Sederajat Kelas 2*, Jakarta: Ganeca Exact, 2007.
- Syafaruddin dan Irwan Nasution, *Manajemen Pembelajaran*, Jakarta: Quantum Teaching, 2000.
- Onong Uchjana Effendy, *Ilmu Komunikasi; Teori dan Praktek*, Bandung: Remaja Rosdakarya, 1994.
- Yudhi Munadi, *Media Pembelajaran; Sebuah Pendekatan Baru*, Jakarta: Gaung Persada, 2010