

**PENGARUH MULTIMEDIA “ENERGI DAN PERUBAHANNYA” TERHADAP HASIL  
BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN IPA KELAS IV SD NEGERI 03 PAGI CIRACAS  
JAKARTA TIMUR**

**JURNAL SKRIPSI**

Diajukan kepada Fakultas Ilmu Pendidikan  
Universitas Negeri Yogyakarta  
untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan  
guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan



Oleh  
Anggit Al-furqon  
NIM. 09105244035

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PENDIDIKAN  
JURUSAN KURIKULUM DAN TEKNOLOGI PENDIDIKAN  
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
DESEMBER 2014**

## PERSETUJUAN

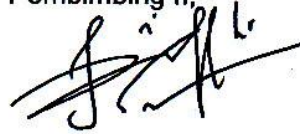
Artikel jurnal yang berjudul "Pengaruh Multimedia Energi dan Perubahannya terhadap Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran IPA Kelas IV Sekolah Dasar Negeri 03 Pagi Ciracas Jakarta Timur" yang disusun oleh Anggit Al-furqon, NIM 09105244035 ini telah disetujui oleh pembimbing untuk dipublikasikan.

Pembimbing I,



Prof. Dr. Anik Gufron M.Pd  
NIP:196211111988031001

Yogyakarta, 19 Des 2019  
Pembimbing II,



Isniatun Munawaroh M.Pd  
NIP198208112005012002

## **PENGARUH MULTIMEDIA INTERAKTIF “ENERGI DAN PERUBAHANNYA” TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN IPA KELAS IV SD NEGERI 03 PAGI CIRACAS JAKARTA TIMUR**

**Anggit Al-furqon**

Teknologi Pendidikan, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Yogyakarta  
anggit.alfurqon1991@gmail.com

---

### **PENGARUH MULTIMEDIA INTERAKTIF “ENERGI DAN PERUBAHANNYA” TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN IPA KELAS IV SD NEGERI 03 PAGI CIRACAS JAKARTA TIMUR**

Oleh  
Anggit Al-furqon  
NIM 09105244035

#### **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan multimedia dalam pembelajaran terhadap hasil belajar siswa pada kelas IV-B mata pelajaran IPA dengan materi Energi dan Perubahannya SD Negeri 03 Pagi Ciracas Jakarta timur tahun ajaran 2013/2014.

Subjek dalam penelitian ini adalah multimedia pembelajaran IPA sub-konsep energi dan perubahannya untuk kelas IV sekolah dasar. Objek dalam penelitian ini adalah hasil belajar siswa/i kelas IV-B Sekolah Dasar Negeri 03 Pagi Ciracas Jakarta Timur, yang beralamatkan di Jalan Raya Centex RT 003 RW 03 Ciracas, Telp. (021) 8718745 Jakarta Timur. Waktu penelitian dilaksanakan pada tanggal 31 maret sampai 11 April 2014. Metode penelitian yang digunakan adalah *Pre Ex-perimental Design (non-design)* dengan desain penelitian *One Group Pretest-Posttest*. Instrumen yang digunakan dalam pengumpulan data adalah lembar pengamatan observasi dan instrumen tes. Instrumen tes divalidasi di Sekolah Dasar Negeri 2 Glagah Ombo, Tempel, Sleman berdasarkan pada tingkatan kelas yang sama dan kurikulum yang digunakan yaitu kurikulum tingkat satuan pendidikan. Prosedur pelaksanaan eksperimen yakni tahap pra eksperimen, tahap eksperimen dan tahap pasca eksperimen. Analisis data hasil penelitian dengan menggunakan analisis statistik deskriptif berbantuan *SPSS for Windows Ver. 16.0.0*.

Hasil penelitian menunjukkan nilai skor kemampuan mengajar yang didapat guru sebesar 3,2 dan termasuk kedalam kategori baik. Nilai rata-rata pre-test siswa sebelum diberi treatment sebesar (19,34). Setelah diberikan treatment, hasil belajar yang didapat sebesar (23,31). Terdapat peningkatan rata-rata hasil belajar siswa sebesar (3,97). Sedangkan untuk persentase ketuntasan hasil belajar sebelum diberi treatment sebesar 11,42%, menjadi 82,85% sebagai hasil belajar setelah diberikan treatment. Maka, dapat disimpulkan penggunaan multimedia memberikan pengaruh terhadap ketuntasan klasikal, hal tersebut terlihat dari meningkatnya presentase ketuntasan siswa sebesar 71,43%. Maka dapat dikatakan bahwa multimedia memberikan pengaruh terhadap hasil belajar siswa kelas IV sekolah dasar negeri 03 pagi Ciracas Jakarta Timur.

Kata kunci: *Multimedia, pembelajaran, hasil belajar, IPA*

---

**The Effect Of The Use Of Multimedia In Learning On Learning Outcomes Of Students In The Fourth Grade-B Science Subjects With The Material Energy And Its Amendment Ciracas 03 Elementary School East Of Jakarta Academic Year 2013/2014.**

By :  
Anggit Al-furqon  
09105244035

#### **ABSTRACT**

This study aims to determine the effect of the use of multimedia in learning on learning outcomes of students in the fourth grade-B science subjects with the material energy and its amendment Ciracas 03 Elementary School east of Jakarta academic year 2013/2014.

Subjects in this study is a multimedia learning science concepts of energy and sub-amendments to the fourth grade of elementary school. Objects in this study were student learning outcomes class IV-B State

Elementary School 03 Ciracas East Jakarta, is addressed at Centex Highway 003 RT 03 RW Ciracas, Tel. (021) 8718745 East Jakarta. When the study was conducted on 31 March to 11 April 2014 The method used is Pre Experimental Design (non-design) with the design of the study one group pretest-posttest. The instruments used in data collection is observation sheet and test instruments. Validated test instruments in Public Elementary School 2 Glagah Ombo, Sleman based on the same grade levels and curriculum used is the education level curriculum. Experimental procedures for implementing the pre-experimental phase, the experimental stage and post-experimental stage. Analysis of research data using descriptive statistical analysis SPSS for Windows Ver-aided. 16.0.0.

The results showed that the score obtained teachers' teaching ability of 3.2 and included in both categories. The average value of the pre-test for students before being given treatment (19.34). After being given the treatment, study results obtained by (23.31). There is an average increase student learning outcomes by (3.97). As for the percentage of completeness result of learning before being given treatment by 11.42%, to 82.85% as a result of learning after a given treatment. Thus, we can conclude the use of multimedia to give effect to classical completeness, it is evident from the increasing percentage of students completeness of 71.43%. It can be said that the influence of multimedia on learning outcomes of fourth grade students in public primary schools in East Jakarta 03 Ciracas.

Keywords: Multimedia, learning, learning outcomes, nature science

---

## **PENDAHULUAN**

Proses dan hasil pembelajaran bagi siswa di setiap jenjang dan satuan pendidikan perlu ditingkatkan, guna mewujudkan sumber daya manusia Indonesia yang menunjang pembangunan nasional. Usaha tersebut merupakan tanggung jawab semua elemen yang berpengaruh dalam pendidikan, terutama pendidik, tenaga kependidikan serta berbagai pihak yang terlibat dalam pengelolaan pendidikan. Penggunaan media dalam pembelajaran merupakan salah satu upaya untuk meningkatkan proses penyampaian materi dari guru kepada siswa secara efektif.

Guru merupakan salah satu komponen penting dalam upaya meningkatkan kualitas proses dan hasil belajar. Oleh karena itu, penggunaan media dalam pembelajaran akan membantu kegiatan pembelajaran yang berlangsung dan hasil belajar yang akan dicapai. Kebermanfaatan sebuah media ditentukan oleh bagaimana kemampuan seorang guru dalam mengelola proses pembelajarannya (strategi pembelajaran) juga bagaimana tujuan pembelajaran yang akan dicapai. Penggunaan media dalam pembelajaran sangat dianjurkan, guna membantu

seorang guru dalam menyampaikan materi terhadap siswa, terutama untuk siswa yang belum memiliki kemampuan dalam memahami materi yang bersifat abstrak.

Media pembelajaran saat ini telah mendapat perhatian dari pemerintah di Indonesia, yakni telah diberikannya fasilitas media pendukung di sekolah dasar dan sekolah menengah seperti: laboratorium, komputer, proyektor, dan alat peraga yang lain. Namun, fasilitas tersebut masih kurang dimaksimalkan oleh sebagian guru di sekolah dasar tertentu. Hal ini, disebabkan guru masih memilih pembelajaran dengan dominasi ceramah dan penggunaan buku cetak. Alangkah bijaksana bila guru dapat memanfaatkan komputer tersebut sebagai media pembelajaran di dalam kelas. Sangat disayangkan apabila fasilitas yang telah disediakan tidak dimanfaatkan dengan optimal. Pemanfaatan komputer sebagai media pembelajaran oleh guru dapat dilakukan dengan memanfaatkan program multimedia pembelajaran di dalam kelas.

Program multimedia pembelajaran memiliki daya tarik tersendiri dan dapat membantu guru dalam melaksanakan proses pembelajaran. Penggunaan

multimedia pembelajaran memiliki banyak peran dalam pembelajaran, seperti menyediakan acuan konkret bagi gagasan, membuat gagasan abstrak menjadi konkret, memotivasi siswa, mengarahkan perhatian, mengurangi informasi dalam format-format yang berbeda, mengasimilasi materi dengan pengetahuan yang sudah dimiliki sebelumnya (Sharon E. Smaldino, dkk, 2012:72). Khususnya bagi sekolah dasar, pemanfaatan media berbasis komputer ini cukup diperlukan. Telihat dari ada nya materi-materi yang berkonsep abstrak, salah satunya materi energi dan perubahan pada mata pelajaran IPA yang diajarkan pada kelas IV sekolah dasar.

Sekolah dasar merupakan bagian dari pendidikan dasar yang merupakan lembaga pendidikan pertama bagi siswa untuk belajar Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Mata pelajaran IPA di tingkat Sekolah Dasar (SD) memiliki peran penting guna mempelajari alam sekitar, serta prospek pengembangan lebih lanjut dalam menerapkannya di dalam kehidupan sehari-hari. Salah satu materi IPA di SD kelas IV membahas tentang energi dan perubahannya. Materi energi dan perubahannya merupakan salah satu materi yang ada di kehidupan siswa namun, terkandung hal-hal yang bersifat abstrak. Sehingga sulit disampaikan secara verbal dan diperlukan media pembelajaran yang sesuai dalam menjelaskan kepada siswa, media yang dapat memanipulasi sesuatu yang abstrak agar dapat terlihat secara konkret.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada bulan Desember 2013 di SD N 03 Pagi Ciracas Jakarta Timur, didapati bahwa SD N 03 Pagi Ciracas Jakarta Timur merupakan salah satu sekolah yang masih berpusat pada guru,. Cara penyampaian pengetahuannya cenderung masih didominasi oleh guru dengan mendikte menggunakan buku cetak yang tersedia, sehingga fasilitas yang ada kurang dimanfaatkan oleh sebagian guru. Penggunaan media yang tidak optimal dan tidak tepat sasaran mempengaruhi pada hasil belajar yang di dapat siswa. Terlihat dari hasil rata-rata UTS mata pelajaran IPA pada kelas IV-B belum memenuhi kriteria ketuntasan minimum. Nilai rata-rata ulangan tengah

semester siswa sebesar 69. Nilai rata-rata tersebut tidak mencapai nilai ketuntasan minimum yang telah ditetapkan oleh sekolah sebesar 73. Mata pelajaran IPA memiliki beberapa materi yang berkonsep abstrak, salah satunya adalah materi energi dan perubahannya. Hasil belajar rata-rata siswa yang belum mencapai nilai ketuntasan minimum, memungkinkan adanya kesulitan dalam memahami materi-materi yang bersifat abstrak tersebut, artinya siswa masih sulit di dalam memahami materi yang bersifat abstrak tersebut.

Berdasarkan fakta di atas, peneliti mencoba menerapkan multimedia pembelajaran sub-konsep energi dan perubahannya pada kelas IV B SD N 03 pagi Ciracas Jakarta Timur tersebut. Multimedia merupakan salah satu media yang mampu membuat konkret sebuah konsep yang abstrak (Suhardjo, 2006:109). Pemanfaatan multimedia digunakan dengan alasan bahwa kelas IV sekolah dasar tersebut masih berorientasi dengan media yang bersifat cetak, sehingga pemahaman siswa terkait materi yang bersifat abstrak belum maksimal. Multimedia yang digunakan berisikan materi energi dan perubahannya, dan dimanfaatkan di kelas sekaligus mengoptimalkan fasilitas berupa komputer, lcd dan layar proyektor yang terdapat di dalam kelas.

## **METODE PENELITIAN**

### **Jenis Penelitian**

Penelitian ini termasuk ke dalam jenis penelitian *Pre Ex-perimental Design (non-design)*, dan desain penelitian yang digunakan adalah *One Group Pretest-Postest*.

### **Waktu dan Tempat Penelitian**

Waktu penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 31 Maret 2014 sampai dengan 11 April 2014 di kelas IV-B SD Negeri 03 Pagi Ciracas Jakarta Timur.

### **Target/Subjek Penelitian**

Subjek dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penggunaan multimedia dalam pembelajaran terhadap hasil belajar siswa pada kelas IV-B mata pelajaran IPA dengan materi Energi dan

Perubahannya SD Negeri 03 Pagi Ciracas Jakarta timur tahun ajaran 2013/2014.

## Prosedur

Berdasarkan metode *Pre Ex-perimental Design (non-design)* yang digunakan, maka berikut tahap-tahap yang dilakukan dalam penelitian ini:

### Tahap Pra Eksperimen

#### 1. Tahap Pra Eksperimen

##### a. Observasi

Pada tahap ini peneliti melakukan kunjungan dan pengamatan langsung ke SD Negeri 03 Pagi Ciracas Jakarta Timur. Hal ini dilakukan untuk mencari informasi-informasi mengenai kondisi sekolah, hasil belajar siswa, model pembelajaran yang digunakan, dan sarana prasarana yang dimiliki sekolah. Selain itu, peneliti juga melakukan pengamatan aktivitas pada saat kegiatan pembelajaran berlangsung. Pengamatan tersebut didampingi oleh guru pamong dan dibantu teman sejawat untuk mengetahui aktivitas siswa sebelum dilakukan treatment dan selama proses treatment.

##### b. Persiapan eksperimen

Pada tahap ini dilakukan persiapan segala sesuatu yang berhubungan dengan eksperimen secara teknis seperti penyusunan rpp, persiapan instrumen pengamatan kegiatan pembelajaran, dan persiapan instrumen tes. Selain mempersiapkan instrumen, dalam penelitian ini juga dilakukan persiapan ruangan, persiapan fasilitas dan multimedia yang akan digunakan.

##### c. Pelaksanaan pretest

Sebelum diberikan treatment, terlebih dahulu diberikan soal pretest untuk mengetahui tingkat kemampuan awal siswa.

#### 2. Tahap Eksperimen

Treatment/ treatment dalam penelitian ini dilakukan sebanyak tiga kali, berikut jadwal pelaksanaan tahapan eksperimen:

**Tabel 1.**  
**Jadwal Pelaksanaan**

No.	Hari, tanggal	Keterangan
1	Senin, 31 Maret 2014	Pretest
2	Rabu, 2 April 2014	Pemberian Treatment
3	Jumat, 4 April 2014	Pemberian Treatment
4	Rabu, 9 April 2014	Posttest

Saat pemberian treatment, guru menerapkan rpp yang sudah dibuat ke dalam proses pembelajaran. Sementara, peneliti mengamati kegiatan pembelajaran di dalam kelas dari awal sampai akhir pembelajaran untuk mengisi lembar observasi. Lembar observasi yang digunakan merupakan lembar untuk menilai kemampuan mengajar guru. Sebelum pelaksanaan penelitian, pada saat observasi guru diberikan penjelasan mengenai penggunaan multimedia dan keterlaksanaan pembelajaran agar mengikuti rancangan pembelajaran yang sudah dibuat peneliti. Karena multimedia yang baik belum tentu bermanfaat secara optimal apabila tidak diselaraskan dengan kemampuan guru yang baik dalam mengintegrasikan multimedia ke dalam pembelajaran.

#### 3. Pasca Eksperimen

Setelah dilakukan eksperimen, selanjutnya adalah dilakukan post-test. Cara pelaksanaan post-test sama dengan pelaksanaan pretest. Test ini berupa soal obyektif, sebagai hasil setelah diberikannya treatment. Selanjutnya, data keseluruhan selama penelitian di analisis. Tahap analisis merupakan tahap akhir yakni menganalisis data keseluruhan yang diperoleh baik sebelum maupun setelah dilakukannya treatment.

### Data, Intrumen, dan Teknik Pengumpulan Data

#### Lembar Observasi

Lembar observasi bertujuan untuk mengetahui kemampuan guru di dalam pembelajaran. Lembar

observasi digunakan pada saat pemberian treatment. Berikut disajikan kisi-kisi lembar observasi alat kemampuan mengajar guru:

**Tabel 2.**  
**Kisi-kisi lembar observasi**

No.	Aspek Penilaian	Indikator	No. Soal	Jml
1	Membuka Pelajaran	• Apersepsi	1,2,3,4	4
2	Melaksanakan Kegiatan Inti	• Penggunaan Metode	5,6,7,8	4
		• Penggunaan Media	9,10,11,12	4
		• Penguasaan Kompetensi	13,14,15,16	4
		• Pembelajaran yang menyenangkan	17,18,19,20	4
		• Keterkaitan Metode	21,22,23,24	4
3	Refleksi dan Penilaian	• Refleksi	25,26,27,28	4
		• Penilaian	29,30,31,32	4
4	Kesan Umum Kinerja Guru	• Penggunaan Bahasa	33,34,35,36	4
		• Rasa Percaya Diri dan Penampilan	37,38,39,40	4
Jumlah				40

(Kemendikbud)

terpakai, maksudnya butir soal yang tidak memenuhi validitas diganti atau dihilangkan. Uji validitas dan Reabilitas soal dilaksanakan di kelas IV SD Negeri 2 Glagah Ombo, Tempel, Sleman dengan pertimbangan kurikulum yang digunakan sama. Instrumen yang dikerjakan oleh siswa/i kelas IV SD Negeri Glagah Ombo 2 selanjutnya di uji validitas dan reliabilitas butir soalnya untuk mengetahui tingkat validitas butir dan kehandalan butir soal. Analisis uji validitas menggunakan *SPSS for Windows Ver. 16.0.0*. Validitas empirik bertujuan untuk mengetahui sejauh mana tingkat penguasaan materi dalam proses pembelajaran.

Syarat minimum butir instrumen dikatakan valid apabila nilai koefisien korelasinya = 0,36. Nilai ini didapatkan berdasarkan taraf signifikansi 5% dari jumlah butir soal yang terdapat didalam tabel. Jadi apabila korelasi antara butir instrumen dengan skor total kurang dari 0,36 maka butir dalam instrumen tersebut dinyatakan tidak valid. Instrumen valid berarti alat pengukur yang digunakan untuk memperoleh data juga valid, sehingga dapat mengukur apa yang seharusnya diukur. Validitas logis dilakukan dengan membuat kisi-kisi soal yang mengacu berdasarkan taksonomi Bloom dan karakteristik siswa kelas IV SD. Berikut disajikan tabel kisi-kisi instrumen tes yang digunakan:

## Soal pretest dan posttest

### Validitas

Soal pretest dan posttest disajikan dalam bentuk pilihan ganda. Dalam menguji tingkat validitas dan reliabilitas butir soal digunakan strategi uji data

**Tabel 3.**  
**Kisi-kisi butir soal pretest-postest**

No	Kompetensi Dasar	Indikator	Aspek			Jml
			C1	C2	C3	
1.	Mendeskripsikan energi panas dan bunyi yang terdapat di lingkungan sekitar dan sifat-sifatnya.	• Menuliskan kembali macam-macam sumber energi panas yang ada di lingkungan sekitar.	1,2	3	4,5	5
		• Menggolongkan benda yang termasuk penghantar panas dan bukan.	6,	7,8	9	4
		• Menuliskan kembali macam-macam sumber energi bunyi yang ada di lingkungan sekitar	10, 11	12	13,14	5
		• Menjelaskan perambatan bunyi pada benda padat, cair dan gas.	15	16, 17	18	4
2.	Menjelaskan berbagai energi alternatif dan cara penggunaannya	• Menyebutkan macam-macam energi alternatif	19	20, 21	22	4
		• Menjelaskan penggunaan energi alternatif	23, 24	25	26	4
		• Memberi saran penggunaan energi alternatif yang bijaksana.	27	28	29,30	4
JUMLAH			10	10	10	30

Keterangan :

C1 : Kategori Pengetahuan

C2 : Kategori Pemahaman

C3 : Kategori Aplikasi

**Reliabilitas soal pretest-postest**

Reliabilitas bertujuan untuk mengetahui tingkat kepercayaan butir soal pretest dan postest. Instrumen dikatakan reliabel jika digunakan beberapa kali tes untuk mengukur objek yang sama akan menghasilkan data yang sama (Sugiyono, 2010:110). Untuk mengukur reliabilitas instrumen menggunakan prosedur reliabilitas pada paket program SPSS for Windows Ver. 16.0.0. Jika nilai alpha lebih besar dari 0,60 maka kuesioner dapat dikatakan memenuhi

reliabilitas, sedangkan jika nilai alpha lebih kecil dari 0,60 maka kuesioner tidak memenuhi konsep reliabilitas dan butir soal tidak dapat dijadikan alat ukur dalam penelitian.

**Dokumentasi**

Teknik dokumentasi digunakan untuk mendapatkan data mengenai jumlah siswa/i dan untuk mendapatkan catatan-catatan selama proses pembelajaran. Teknik ini digunakan untuk mengungkapkan data-data tertulis meliputi data hasil observasi, daftar presensi dan kondisi di dalam proses pembelajaran di kelas IV SD Negeri 03 Pagi Ciracas Jakarta Timur.

**Teknik Analisis Data**

**Analisis data hasil belajar**

**1. Analisis data hasil belajar**

Setelah memperoleh data hasil belajar siswa yang berupa pretest dan postest, maka data tersebut dianalisis dengan mencari ketuntasan belajar, kemudian dianalisis secara kuantitatif:

a. Ketuntasan individual

Setiap siswa dalam proses pembelajaran dikatakan tuntas apabila memperoleh nilai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal)  $\geq 73$ . Nilai ketuntasan minimal sebesar  $\geq 73$  dipilih karena disesuaikan dengan KKM sekolah tersebut.

b. Pedoman kategori rata-rata hasil belajar

Setiap butir soal yang dijawab benar oleh siswa mendapat skor 1 dan butir soal dengan jawaban salah mendapat skor 0. Jumlah keseluruhan butir soal sebanyak 30. Penentuan kategori rata-rata hasil belajar dengan menggunakan pedoman dari Djemari Merdapi (2004:117), dikelaskan pada tabel berikut:

**Tabel 4.**

**Pedoman Kategori Rata-rata hasil belajar**

Interval	Skor	Kategori
$X \geq \bar{x} + 1. SBx$	$X \geq 22,5$	Sangat baik
$\bar{x} + 1. SBx > X \geq \bar{x}$	$22,5 > X \geq 15$	Baik
$\bar{x} > X \geq \bar{x} - 1. SBx$	$15 > X \geq 7,5$	Cukup baik
$X < \bar{x} - 1. SBx$	$X < 7,5$	Kurang baik

X = Rata-rata hasil belajar



Menentukan  $\bar{x}$  dan SBx:

$$\begin{aligned}\bar{x} &= \frac{1}{2} (\text{Skor maksimal} + \text{Skor minimal}) \\ &= \frac{1}{2} (30+0) = 15\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{SBx} &= \frac{1}{2} \bar{x} \\ &= \frac{1}{2} (15) = 7,5\end{aligned}$$

c. Ketuntasan Klasikal

Untuk menghitung persentase ketuntasan klasikal menggunakan rumus :

$$\text{KK} = \frac{X}{Z} \times 100\%$$

**Keterangan:**

KK = Ketuntasan Klasikal.

X = Jumlah siswa yang tuntas secara individu dengan nilai  $\geq 73$ .

Z = Jumlah seluruh siswa.

(Burhan Nurgiyantoro, 2009:415)

**Analisis Lembar Observasi**

Setiap indikator yang dilakukan oleh guru, mendapat skor 1 dan bila tidak dilakukan mendapat skor 0. Jumlah keseluruhan indikator terdapat 40 indikator. Penentuan kategori kemampuan guru dengan menggunakan pedoman dari Djemari Merdapi (2004:117), dikelaskan pada tabel berikut :

**Tabel 5.**  
**Pedoman Kategori Alat Kemampuan Mengajar Guru**

Interval	Skor	Kategori
$X \geq \bar{x} + 1. \text{SBx}$	$X \geq 3,33$	Sangat aktif
$\bar{x} + 1. \text{SBx} > X \geq \bar{x}$	$3,33 > X \geq 2,5$	Aktif
$\bar{x} > X \geq \bar{x} - 1. \text{SBx}$	$2,5 > X \geq 1,67$	Cukup aktif
$X < \bar{x} - 1. \text{SBx}$	$X < 1,67$	Kurang aktif

Keterangan :

X = Kemampuan mengajar guru

Menentukan  $\bar{x}$  dan SBx

$$\begin{aligned}\bar{x} &= \frac{1}{2} (\text{Skor maksimal} + \text{Skor minimal}) \\ &= \frac{1}{2} (4+1) = 2,5\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{SBx} &= \frac{1}{2} \bar{x} \\ &= \frac{1}{2} (2,5) = 0,83\end{aligned}$$

**HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

Penelitian ini menggunakan metode *Pre Experimental Design (non-design)*, dengan desain penelitian *One Group Pretest-Posttest*. Dilakukan di Sekolah Dasar Negeri 03 Pagi Ciracas, Jakarta Timur. Obyek dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV-B yang berjumlah 35 siswa. Berikut disajikan langkah-langkah dalam penelitian ini:

1. Pelaksanaan Pretest

Langkah pertama yang dilakukan dalam penelitian ini adalah dengan melaksanakan pretest. Sebelum pelaksanaan pretest, soal dibuat dalam bentuk pilihan ganda yang berjumlah 30 soal. Selanjutnya dalam tahap validasi, soal diujikan terlebih dahulu di SD Negeri 2 Glagah Ombo dengan pertimbangan kegiatan pembelajaran dan kurikulum yang digunakan sama. Hasil skor dihitung dengan menggunakan *SPSS for Windows Ver. 16.0.0*. Berdasarkan nilai hitung jika dibandingkan dengan nilai tabel dengan taraf signifikansi 5% (0,361), maka soal yang digunakan dalam penelitian sudah memenuhi standar validasi dengan tidak ada nya butir soal yang gugur..

2. Pemberian Treatment

Setelah pelaksanaan pretest, langkah selanjutnya adalah pemberian treatment. Kelas B sebagai kelas eksperimen diberikan treatment sebanyak dua kali pertemuan dengan menggunakan multimedia pembelajaran energi dan perubahannya. Banyaknya pertemuan dalam pelaksanaan treatment, disesuaikan dengan standar kompetensi dan kompetensi dasar yang harus dicapai siswa. Hal ini berfungsi untuk memudahkan melihat perbedaan hasil belajar siswa. Hasil tersebut dilihat pada perbandingan nilai rata-rata pretest dan nilai rata-rata posttest sebagai hasil belajar setelah diberi treatment.

3. Pelaksanaan posttest

Setelah diberikan treatment, langkah selanjutnya adalah pemberian soal posttest. Pelaksanaan posttest bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan nilai yang dicapai siswa pada saat sebelum diberi treatment dan sesudah diberi treatment. Soal posttest yang diberikan sama dengan soal

pretest, hanya pada posttest nomer soal diacak untuk menghindari penghafalan siswa dalam menjawab soal.

Setelah ke-3 tahapan tersebut dilaksanakan, tahapan selanjutnya adalah dengan menganalisis pretest dan posttest siswa. Nilai rata-rata pretest yang didapat siswa sebesar (19,34) dan termasuk ke dalam kategori baik. Rata-rata tersebut merupakan kemampuan awal siswa sebelum diberikannya treatment. Setelah diberikan treatment, siswa juga diberikan posttest untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah diberikan treatment. Rata-rata skor posttest yang didapatkan siswa sebesar (23,31) termasuk dalam kategori sangat baik. Berikut disajikan tabel pedoman kategori rata-rata hasil belajar siswa, sebagai berikut:

**Tabel 6.**  
**Kategori Rata-rata Hasil Belajar**

Rumus Kategori	Kategori
$X \geq 22,5$	Sangat Baik
$22,5 > X \geq 15$	Baik
$15 > X \geq 7,5$	Cukup Baik
$X < 7,5$	Kurang Baik

$$X = \text{Rata-rata pretest} = \frac{\text{Jumlah Skor seluruh siswa}}{\text{Jumlah Siswa}}$$

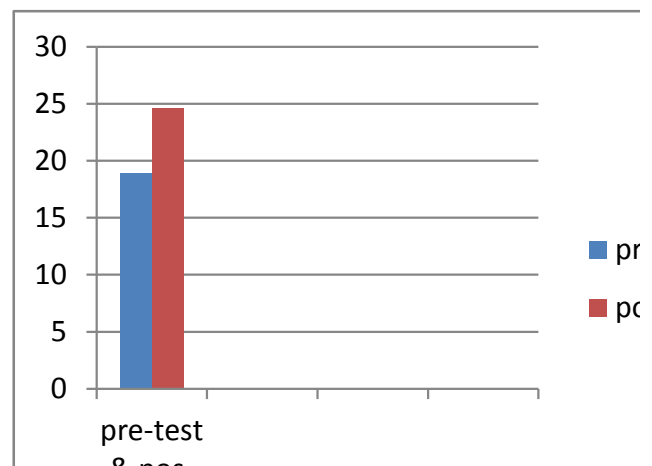
$$= X = \frac{677}{35} = X = 19,34$$

Berdasarkan hasil perhitungan diatas, rata-rata pretest siswa sebesar 19,34 termasuk ke dalam rumus kategori  $22,5 > X \geq 15$  yang dibaca skor pretest berada di antara skor kurang dari 22,5 lebih dari sama dengan 15 atau berada diantara skor 22,5 sampai 15 dan masuk ke dalam kategori baik. Sedangkan untuk nilai rata-rata posttest siswa, berikut perhitungan kategorinya:

$$X = \text{Rata-rata posttest} = \frac{\text{Jumlah Skor seluruh siswa}}{\text{Jumlah Siswa}}$$

$$= X = \frac{816}{35} = X = 23,31$$

Rata-rata posttest siswa mendapat skor 23,31 dan termasuk ke dalam rumus kategori  $X \geq 22,5$  yang dibaca skor rata-rata posttest berada lebih dari sama dengan skor 22,5 dan masuk dalam kategori sangat baik. Berdasarkan perhitungan tersebut, terlihat adanya pencapaian hasil belajar siswa menjadi kategori sangat baik. Untuk lebih jelasnya berikut disajikan grafik perbandingan nilai rata-rata pretest dan posttest siswa:

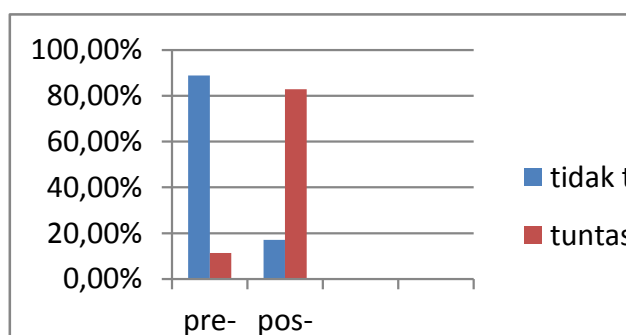


**Gambar 1.**  
**Jumlah Nilai Rata-Rata Pretest & Post-Test**

Grafik diatas menunjukkan meningkatnya hasil rata-rata kemampuan siswa dari pretest 19,34 (kategori baik) ke posttest 23,31 (kategori sangat baik) dengan selisih sebesar 3,97. Peningkatan nilai rata-rata tersebut disebabkan oleh adanya pemberian treatment. Treatment yang dimaksud adalah penggunaan multimedia di dalam proses pembelajaran. Hal ini berarti multimedia memberikan pengaruh terhadap hasil belajar yang dicapai siswa, terlihat dari meningkatnya nilai rata-rata hasil tes siswa.

Kriteria Ketuntasan Minimum yang ditetapkan sebesar (73). Ketuntasan klasikal pretest menunjukkan terdapat 88,85% siswa yang belum tuntas dan 11,42% siswa yang telah tuntas. Sedangkan untuk persentase ketuntasan klasikal pada tahapan posttest terdapat 17,15% siswa yang belum tuntas dan 82,85% siswa

yang sudah tuntas. Persentase ketuntasan klasikal dengan kriteria ketuntasan minimum yang telah ditetapkan menunjukkan bahwa terdapat peningkatan persentase pada tahapan pretest sebagai kemampuan awal dengan tahapan posttest setelah diberikan treatment. Artinya treatment yang diberikan berupa pemberian multimedia pembelajaran mempengaruhi hasil belajar yang dicapai siswa. Berikut disajikan persentase ketuntasan klasikal dalam bentuk grafik:



**Gambar 2.**  
**Ketuntasan Klasikal Pre Test-Post Test**

Berdasarkan grafik di atas terlihat meningkatnya persentase ketuntasan hasil belajar sebelum diberi treatment sebesar 11,42% menjadi 82,85% sebagai hasil belajar setelah diberikan treatment. Maka, dapat disimpulkan pelaksanaan treatment memberikan pengaruh terhadap ketuntasan klasikal, hal tersebut terlihat dari meningkatnya persentase ketuntasan siswa sebesar 71,43%.

Pemanfaatan media di dalam pembelajaran juga harus dilengkapi dengan kemampuan guru yang baik untuk meningkatkan hasil belajar. Karena guru dan media merupakan komponen penting di dalam proses pembelajaran. Dalam penelitian ini, instrumen lembar observasi digunakan untuk menilai kemampuan mengajar guru. Jumlah deskripsi yang diberikan sejumlah 40, guru diberikan nilai 1 apabila melaksanakan indikator dan diberi nilai 0 apabila tidak melaksanakan indikator. berikut disajikan analisis lembar observasi penilaian kemampuan mengajar guru:

$$X = \frac{\text{Nilai Skor}}{\text{Jumlah Indikator}} = X = \frac{32}{10} = 3,2$$

**Tabel 7.**  
**Kategori Penilaian Kemampuan Mengajar Guru**

Rumus Kategori	Kategori
$X \geq 3,75$	Sangat Baik
$3,75 > X \geq 2,5$	Baik
$2,5 > X \geq 1,25$	Cukup Baik
$X < 1,25$	Kurang Baik

Nilai skor yang didapat guru sebesar 3,2 dan termasuk kedalam kategori baik. Artinya guru sudah mendapat kategori baik dalam mengintegrasikan media ke dalam pembelajaran, namun kesadaran guru dalam menggunakan media pada pembelajaran sebelumnya masih kurang. Inisiatif guru dalam memanfaatkan media di dalam pembelajaran masih rendah, terlihat dari hasil penilaian kemampuan mengajar guru yang apabila di arahkan mendapatkan kategori yang baik. Hal tersebut terlihat dari proses pembelajaran yang berlangsung, dimana siswa turut aktif dalam memberikan *feedback* terhadap guru di dalam proses belajar mengajar

## SIMPULAN DAN SARAN

### Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan hasil analisis data yang telah dijabarkan sebelumnya, dapat ditarik kesimpulan bahwa ada pengaruh penggunaan multimedia dalam pembelajaran terhadap hasil belajar siswa pada kelas IV-B mata pelajaran IPA dengan materi Energi dan Perubahannya SD Negeri 03 Pagi Ciracas Jakarta timur tahun ajaran 2013/2014. Hal ini terlihat dari rata-rata nilai pretest siswa sebelum diberi treatment sebesar 19,34 termasuk kategori baik. Setelah diberikan treatment, hasil belajar yang didapat mencapai 23,31 dan masuk ke dalam kategori sangat baik. Terdapat peningkatan rata-rata hasil belajar siswa sebesar (3,97). Sedangkan untuk persentase ketuntasan hasil belajar sebelum diberi treatment sebesar 11,42%, menjadi 82,85% sebagai

hasil belajar setelah diberikan treatment. Penggunaan multimedia memberikan peningkatan ketuntasan klasikal siswa, hal tersebut terlihat dari meningkatnya persentase ketuntasan siswa sebesar 71,43%. Berdasarkan penjelasan tersebut, dapat disimpulkan bahwa multimedia mampu memberikan pengaruh terhadap hasil belajar siswa kelas IV-B sekolah dasar negeri 03 pagi Ciracas, Jakarta Timur terlihat dari meningkatnya nilai rata-rata tes siswa dan meningkatnya persentase ketuntasan klasikal siswa..

### **Saran**

Saran yang dapat diberikan setelah penelitian ini adalah:

(1) Untuk meningkatkan hasil belajar, penggunaan media pembelajaran sangat diperlukan dalam mengoptimalkan pemanfaatan komputer, lcd dan layar proyektor perlu kiranya sekolah SD Negeri 03 Pagi Ciracas Jakarta Timur menerapkan penggunaan media pembelajaran berbantuan komputer dalam proses pembelajaran di sekolah. (2) Diharapkan agar guru mencari inovasi atau ide-ide baru untuk menjelaskan kepada siswa terkait materi-materi yang bersifat abstrak. (3) Hasil penelitian ini dapat dijadikan pertimbangan dalam memilih media pembelajaran

dalam meningkatkan hasil belajar siswa. (4) Bagi peneliti selanjutnya, diharapkan agar meneliti bagaimana pengaruh multimedia terhadap minat, aktifitas belajar siswa..

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Bambang Subali. (2002). *Penilaian Pencapaian Hasil Belajar*. Yogyakarta: Jurusan Pendidikan Biologi FMIPA UNY.
- Burhan Nurgiyantoro, (2009). *Penilaian dalam pengajaran bahasa dan sastra*. Yogyakarta: BPPE.
- Djemari Merdapi. (2004). *Penyusunan tes hasil belajar*. Program Pascasarjana: Universitas negeri Yogyakarta.
- Kemdiknas. (2006). *Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar Dasar dan Menengah*. Jakarta: Kemendiknas.
- Sharon E. Smaldino. (2011). *Instructional Technology and Media For Learning (terjemahan: Arif Rahman)*. Jakarta: Kencana.
- Sugiyono. (2009). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Penerbit Alfabeta.
- Suhardjo. (2006). *Mengenal Pendidikan Sekolah Dasar*. Departemen Pendidikan Nasional
- Suharsimi Arikunto. (1998) *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: PT Rineka Cipta.