

## PENGUNAAN MEDIA LCD DALAM PEMBELAJARAN IPA UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI DAN DAYA SERAP SISWA

Muhammad Sofyan<sup>1\*</sup>

<sup>1\*</sup> SMPIT Insan Kamil, Bima, NTB, Indonesia

\* Email: [muh.sofyan92@gmail.com](mailto:muh.sofyan92@gmail.com)

### Abstrak

Penelitian ini adalah penelitian eksperimen dengan populasi siswa kelas IPA VII SMPIT Insan Kamil; yaitu IPA VII-A, IPA VII-B. Masing-masing kelas memiliki jumlah siswa berkisar 20-21 orang siswa. Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas IPA VII, yang sudah dipilih secara random atau acak yang diambil dari masing-masing kelas sebanyak 8 orang siswa. Instrumen pada penelitian ini adalah validitas, realibilitas, angket respon dan tes hasil belajar. Penelitian ini menggunakan analisis statistik dengan rumus product moment. Berdasarkan analisis menunjukkan bahwa daya serap siswa yang mengikuti pembelajaran dengan menggunakan media LCD (kelas eksperimen) lebih baik dari pada siswa yang mengikuti pembelajaran tanpa media LCD (kelas kontrol). Hal ini berdasarkan hasil uji statistik (uji t) nilai  $t_{tabel}$  lebih kecil dari  $t_{hitung}$  ( $2,68 < 14,04$ ). Artinya penggunaan media LCD pembelajaran IPA efektif untuk meningkatkan motivasi dan daya serap siswa. Serta respon siswa tentang motivasi belajar IPA sebelum menggunakan media LCD cukup baik, sedangkan sesudah pembelajaran IPA dengan menggunakan media LCD sangat baik.

**Kata kunci:** Media LCD, Motivasi dan Daya Serap

### Abstract

This research is an experimental study with a population of students in science class VII SMPIT Insan Kamil; namely IPA VII-A, IPA VII-B. Each class has several students ranging from 20-21 students. The sample in this study were students of science class VII, which had been randomly selected or taken from each class as many as 8 students. The instruments in this study were validity, reliability, response questionnaires, and learning outcomes tests. This study uses statistical analysis with the product-moment formula. Based on the analysis shows that the absorption of students who take part in learning using LCD media (experimental class) is better than students who take part in learning without LCD media (control class). This is based on the results of statistical tests (t-test) the value of the t-table is smaller than the t-count ( $2.68 < 14.04$ ). This means that the use of LCD media for science learning is effective in increasing students' motivation and absorption. As well as student responses about the motivation to learn science before using LCD media were quite good, while after learning science using LCD media it was very good.

**Keywords:** LCD Media, Motivation and Fiber Power

## PENDAHULUAN

Keluhan terbesar bagi siswa saat ini pada proses pembelajaran IPA di sekolah adalah sulitnya implementasi atas konsep yang diterima dalam kehidupan sehari-hari. Pembelajaran IPA dirasakan terlalu mengarah ke sisi teoritis. Siswa lebih banyak berhadapan dengan rumus dan rumus (Suharno, 2004). Salah satu penyebab persepsi negatif tentang IPA adalah bahwa IPA seringkali diajarkan

tanpa penghayatan sehingga terasa menyebalkan. Padahal, melalui IPA dapat diketahui banyak hal. Seorang siswa yang mulai mempelajari IPA tidak perlu jauh-jauh mengunjungi laboratorium untuk melihat fenomena IPA. Kapanpun dan dimanapun siswa dapat berimajinasi (menghayal) tentang lingkungan sekitarnya. Keindahan warna bunga yang tampak oleh mata, musik yang terdengar nyaman di telinga, air terjun yang

memikat, aliran angin yang sejuk, adalah sedikit contoh dari fenomena IPA sehari-hari. Penjelasan bahwa setiap warna memiliki panjang gelombang yang berbeda-beda dan bahwa benda-benda menyerap serta meradiasikan panjang gelombang tertentu sehingga sampai ke mata kita, dapat dibaca dalam buku IPA.

Secara umum Reigeluth, & Carr-Chellman (2009) mengatakan bahwa hasil pembelajaran secara umum dapat dikategorisasi menjadi tiga indikator, yaitu (1) efektivitas pembelajaran, yang biasanya diukur dari tingkat keberhasilan (prestasi) siswa dari berbagai sudut; (2) efisiensi pembelajaran, yang biasanya diukur dari waktu belajar dan/atau biaya pembelajaran, dan (3) daya tarik pembelajaran yang selalu diukur dari tendensi siswa ingin belajar secara terus-menerus. Secara spesifik, hasil belajar adalah suatu kinerja (*performance*) yang diindikasikan sebagai suatu kapabilitas (kemampuan) yang telah diperoleh (Kurikulum, P., Depdiknas, 2006). Belajar IPA akan menyenangkan kalau siswa memahami keindahannya dan atau manfaatnya. Jika siswa sudah mulai tertarik baik oleh keindahannya, manfaatnya ataupun dari lapangan kerjanya, mereka akan bisa lebih mudah dalam menguasai IPA (Depdiknas, 2004).

Proses pembelajaran merupakan kegiatan aktif siswa dalam membangun makna atau pemahaman. Tanggung jawab belajar berada sepenuhnya pada siswa, tetapi guru bertanggung jawab menciptakan situasi yang mendorong prakarsa, motivasi dan tanggung jawab untuk belajar sepanjang hayat (Sardiman, A.M., 2005). Sebagai strategi, metode ikut memperlancar ke arah pencapaian tujuan pembelajaran. Metode adalah cara atau siasat yang dipergunakan dalam pengajaran untuk mencapai tujuan yang ditetapkan. Dalam kegiatan belajar mengajar metode diperlukan

oleh guru guna keperluan pembelajaran. Dalam melaksanakan tugas guru jarang menggunakan satu metode, tetapi selalu memakai lebih dari satu metode. Karena karakteristik metode yang memiliki kelebihan dan kelemahan menuntut guru untuk menggunakan metode yang bervariasi (Djamarah, 2005).

Dari uraian di atas, dapat dikatakan sistem belajar dan pembelajaran IPA akan dapat menyenangkan bagi siswa, jika siswa diajak untuk lebih mengenal IPA dengan keunikannya dan manfaatnya serta dalam penyampainnya menggunakan metode yang bervariasi sehingga siswa dapat membangun suatu pemahaman dan makna dalam belajar IPA.

Banyak pengertian media yang diajukan para pakar pendidikan antara lain AECT (*Association of Education and Communication*), Hamalik (2007), Gagne dan Briggs (1974) berpendapat bahwa media sebagai segala bentuk dan saluran yang digunakan untuk menyampaikan pesan atau informasi. Fleming (1986) berpendapat bahwa media adalah alat yang menyampaikan atau mengantarkan informasi antara sumber dan penerima.

Hamidjojo (1970) memberikan batasan bahwa media sebagai semua bentuk perantara yang digunakan oleh manusia untuk menyampaikan atau menebar ide, gagasan, atau pendapat sehingga ide, gagasan atau pendapat yang dikemukakan itu sampai kepada penerima yang dituju. Sedangkan menurut Hamalik (2007) media merupakan alat bantu atau media komunikasi. Gagne dan Briggs (1974) berpendapat bahwa media adalah komponen sumber belajar atau wahana fisik yang mengandung materi instruksional di lingkungan siswa yang dapat merangsang siswa untuk belajar. *National Education Association* memberikan definisi media

sebagai bentuk-bentuk komunikasi baik tercetak maupun audiovisual dan perantaranya dengan demikian, media dapat dimanipulasi, dilihat, didengar, atau dibaca. (Arsyad, 2006). Dari sekian pendapat itu dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran merupakan segala sesuatu yang dapat diinderakan yang berfungsi sebagai perantara, sarana atau alat dalam proses komunikasi yang dapat merangsang peserta didik untuk termotivasi mengikuti kegiatan belajar mengajar (Sudjana dan Rivai, 2010).

Ada berbagai cara dan sudut pandang untuk menggolong-golongkan jenis media. Lewis & Anderson (1976) menggolongkan media menjadi sepuluh golongan sebagai berikut:

- Audio, meliputi kaset audio, siaran radio, CD, dan telepon.
- Cetak, meliputi buku pelajaran, modul, brosur, leaflet, gambar, kartun, dan komik.
- Audio-cetak meliputi kaset audio yang dilengkapi bahan tertulis.
- Proyeksi visual diam, meliputi Over Head Transparansi (OHT), dan film bingkai (slide).
- Proyeksi audiovisual diam, meliputi film bingkai (slide) bersuara.
- LCD, Visual gerak. Meliputi film bisu.
- Audiovisual gerak, meliputi film gerak bersuara, video/LCD, dan televisi.
- Obyek fisik, meliputi benda nyata, model, dan spesimen.
- Manusia dan lingkungan meliputi guru, pustakawan, dan laboran.
- Komputer, meliputi CAI (pembelajaran berbantuan komputer) dan CBI (pembelajaran berbasis komputer), (Depdiknas, 2003).

Motivasi Adalah keadaan psikologis yang mendorong seseorang untuk melakukan sesuatu. Kuat lemahnya motivasi belajar

seseorang akan mempengaruhi keberhasilan belajar (Djamarah, 2005). Kemampuan motivasi adalah kemampuan untuk memberikan semangat kepada diri sendiri guna melakukan sesuatu yang baik dan bermanfaat. Dalam hal ini terkandung adanya unsur harapan dan optimisme yang tinggi, sehingga memiliki kekuatan semangat untuk melakukan suatu aktivitas tertentu, misalnya dalam hal belajar. Itulah yang disebut dengan motivasi belajar. Jadi motivasi belajar para peserta didik pada bidang studi IPA adalah kemampuan atau kekuatan semangat untuk melakukan proses belajar dalam bidang studi IPA. Dengan motivasi belajar yang tinggi, diharapkan para peserta didik akan meraih prestasi belajar IPA yang memuaskan (Nurina, Betha Sari, 2004).

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah penelitian eksperimen dengan populasi siswa kelas IPA VII SMPIT Insan Kamil; yaitu IPA VII-A, IPA VII-B. Masing-masing kelas memiliki jumlah siswa berkisar 20-20 orang siswa. Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas IPA VII, yang sudah dipilih secara random atau acak yang diambil dari masing-masing kelas sebanyak 8 orang siswa.

Instrumen pada penelitian ini adalah validitas, realibilitas, angket respon dan tes hasil belajar. Penelitian ini menggunakan analisis statistik dengan rumus *product moment* (Arikunto & Suharsimi, 2011) sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (X)(Y)}{\sqrt{(N \sum x^2 - (\sum x)^2)(N \sum y^2 - (\sum y)^2)}}$$

Keterangan:

$r_{xy}$  = koefisien variabel X dengan variabel Y

$x$  = Nilai Variabel X

$y$  = Nilai Variabel Y

$x^2$  = Nilai dari pengkuadratan dari variabel X

$y^2$  = Nilai pengkuadratan dari variabel Y  
 N = Jumlah respondent

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan analisis menunjukkan bahwa daya serap siswa yang mengikuti pembelajaran dengan menggunakan media LCD (kelas eksperimen) lebih baik dari pada siswa yang mengikuti pembelajaran tanpa media LCD (kelas kontrol). Ini dapat dilihat dari hasil belajar siswa, dari hasil tes awal (*pretest*) diperoleh nilai rata-rata kelas untuk kelas kontrol 17,80 dan rata-rata kelas untuk kelas eksperimen sebesar 31,19. Setelah diberikan kegiatan pembelajaran dengan perlakuan yang berbeda (kelas eksperimen dengan media LCD dan kelas kontrol tanpa media LCD) dengan materi yang sama dan diberikan test (*posttest*) diperoleh nilai rata-rata kelas untuk kelas kontrol meningkat menjadi sebesar 57 dengan daya serap sebesar 81% dan kelas eksperimen meningkat menjadi 66,19 dengan daya serap sebesar 83% pada katagori sangat baik.

Tabel 1. Hasil Perhitungan Nilai *Posttest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Kelas	N	X	S	S <sup>2</sup>
Eksperimen	20	66,19	8,47	71,74
kontrol	21	57	7,75	60,06

Selanjutnya dihitung efektivitas penggunaan media audio visual dalam proses pembelajaran IPA pada kelas eksperimen, sekaligus untuk menguji hipotesis penelitian digunakan *uji t*. Sehingga diperoleh data seperti pada tabel 2 berikut:

Tabel 2. Hasil Analisis Efektivitas Penggunaan LCD

$t_{hitung}$	dk	Signifikansi (%)	$t_{tabel}$
14,04	20	5	2,68

Berdasarkan kriteria di atas,  $H_a$  di terima dan  $H_0$  ditolak, karena nilai  $t_{tabel}$  lebih kecil dari  $t_{hitung}$  ( $t_{tabel} < t_{hitung}$ )  $2,68 < 14,04$ . Artinya

penggunaan media audio visual (LCD pembelajaran IPA) efektif untuk meningkatkan motivasi dan daya serap siswa. Jadi, media LCD dalam pembelajaran IPA dapat memberikan kontribusi yang cukup berarti dalam meningkatkan motivasi dan daya serap siswa. Secara garis besar angket respon siswa dapat dikatagorikan menjadi tiga dengan option jawaban yang bervariasi pada skala lima yaitu respon siswa terhadap pengaruh media LCD terhadap peningkatan daya serap siswa.

Dari angket respon siswa diperoleh bahwa 14,29% siswa berpendapat sebelum pembelajaran IPA dengan menggunakan media LCD kemampuan mengingat kembali konsep IPA dengan kategori baik, 80,95% berpendapat cukup baik dan 4,76% kurang baik. Sedangkan data angket respon siswa sesudah pembelajaran IPA dengan media LCD diperoleh bahwa 30,95% memiliki kemampuan mengingat kembali konsep IPA baik, 57,14% cukup baik dan 11,90% kurang baik.

Respon siswa tentang motivasi belajar IPA sebelum menggunakan media LCD, sebanyak 7,13% siswa dengan motivasi sangat baik, 45,24% siswa dengan motivasi baik, 45,24% siswa dengan motivasi cukup baik, 2,38% siswa dengan motivasi kurang. Sedangkan sesudah pembelajaran IPA dengan menggunakan media LCD, sebanyak 7,14% siswa dengan motivasi sangat baik, 38,10% siswa dengan motivasi baik, 40,48% siswa dengan motivasi cukup baik, 11,90% siswa dengan motivasi kurang dan 2,38% siswa dengan motivasi sangat kurang.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan di atas dapat disimpulkan

1. Media LCD pembelajaran IPA dengan materi gravitasi dalam pembelajaran IPA

- efektif untuk meningkatkan motivasi dan daya serap siswa
2. Motivasi siswa dalam pembelajaran IPA dengan menggunakan media LCD pembelajaran IPA berada pada katagori baik.
  3. Daya serap siswa dalam pembelajaran IPA dengan menggunakan media LCD pembelajaran IPA sebesar 83% dan berada pada katagori sangat baik..

#### DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. (2011). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta : Bumi Aksara
- Arsyad, Azhar. (2006). *Media Pembelajaran*. Jakarta : PT. Raja Grafindo Persada.
- Depdiknas. (2003). *Hasil Belajar Siswa SLTP Terbuka Tanjungsari Sumedang Jawa Barat*. Jakarta : Pusat Statistik pendidikan Balitbang Depdiknas
- Depdiknas. (2004). *Media Pembelajaran*. Jakarta : Depdiknas.
- Djamarah, Saiful Bahri. (2005). *Psikologi Belajar*. Jakarta : Erlangga.
- Fleming, G. (1986). Chemical applications of ultrafast spectroscopy.
- Gagne, R. M., & Briggs, L. J. (1974). *Principles of instructional design*. Holt, Rinehart & Winston.
- Hamalik, O. (2007). *Dasar-dasar pengembangan kurikulum*.
- Hamidjojo, S. (1970). *Perkembangan Media dan Teknologi Pendidikan*. Bandung: PPSP.
- Kurikulum, P., Depdiknas, B., & No, J. G. S. R. (2006). *Pengembangan Model Pendidikan Kecakapan Hidup*. Jakarta Pusat.
- Lewis, C. H., & Anderson, J. R. (1976). Interference with real world knowledge. *Cognitive Psychology*, 8(3), 311-335.
- Nurina, Betha Sari. (2004). *Sistem Pembelajaran KBK Terhadap Motivasi Belajar Para Peserta Didik Pada Bidang Studi Fisika*.
- Nurina, D. L., & Retnawati, H. (2015). Keefektifan pembelajaran menggunakan pendekatan problem posing dan pendekatan open-ended Ditinjau Dari HOTS. *PYTHAGORAS: Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(2), 129-136.
- Reigeluth, C. M., & Carr-Chellman, A. A. (Eds.). (2009). *Instructional-design theories and models, volume III: Building a common knowledge base* (Vol. 3). Routledge.
- Sardiman, A.M. (2005). *Intraksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta : PT.Raja Grafindo.
- Suharno, (2004). *buletin : Pendidikan Fisika dalam Menyongsong Pasar Bebas*. Bandung : Pusat Pengembangan Penataran guru Tertulis Bandung.
- Sudjana dan Rivai, (2010). *Media Pengajaran*. Bandung : Sinar Baru.