

**PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN CD INTERAKTIF
UNTUK MENINGKATKAN KOGNITIF SISWA KELAS V SEMESTER
GENAP PADA MATERI SIFAT – SIFAT CAHAYA DAN
PEMANFAATANNYA DI SD NEGERI 2 KLATAKAN TAHUN PELAJARAN
2013/2014**

**Karimatul Hasanah
..... STT STIKMA Internasional**

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh penggunaan media pembelajaran CD interaktif untuk meningkatkan kognitif siswa kelas V semester genap pada materi sifat – sifat cahaya dan pemanfaatannya di SD Negeri 2 Klatakan tahun pelajaran 2013/2014.

Jenis Penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif. Analisis menggunakan One sampel t-test. Penelitian ini memiliki 1 variabel terikat yaitu ranah kognitif dan 1 variabel bebas yaitu media pembelajaran CD Interaktif. Objek penelitian ini adalah siswa – siswi kelas V SD Negeri 2 Klatakan sebanyak 29 orang yang diambil dengan metode purpose sampling. Instrumen penelitian yang digunakan adalah nilai tugas siswa 1, nilai tugas siswa 2 dan ulangan harian.

Hasil penelitian menunjukkan signifikansi $0,000 \leq 0,05$, hasil ini menunjukkan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima yang menunjukkan adanya perbedaan nilai kognitif siswa. Ini dikarenakan beberapa faktor, yaitu : objektivitas, program pengajaran, situasi dan kondisi, kualitas teknik, keefektifan dan efisiensi penggunaan.

Berdasarkan hasil penelitian disarankan dalam penelitian media CD Interaktif selanjutnya menggunakan pokok bahasan yang berbeda dengan responden jenjang pendidikan SMP atau SMA supaya Penggunaan media pembelajaran CD interaktif dalam pembelajaran khususnya di jenjang sekolah dasar bisa dijadikan salah satu solusi bagi guru supaya pembelajaran tidak menggunakan media pembelajaran yang monoton dan Penggunaan media pembelajaran CD interaktif harus disesuaikan dengan materi dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai supaya hasilnya lebih optimal. Untuk itu perlu dilakukan penelitian lebih lanjut sebagai pengembangan dari hasil penelitian ini.

Kata kunci : media pembelajaran CD interaktif, hasil belajar IPA.

1. PENDAHULUAN

Miarso (1984:49) mengemukakan bahwa ada 3 fungsi dan peranan media dalam proses pembelajaran, yaitu : 1). Merupakan sarana yang dapat memberikan pengalaman visual kepada siswa untuk mendorong motivasi belajar siswa, 2). Media berfungsi untuk memperjelas dan mempermudah konsep yang abstrak, 3). Mempertinggi daya serap dan retensi belajar.

Media CD Interaktif relevan dengan pembelajaran IPA di kelas V. Karena memberikan kesempatan kepada siswa untuk merangsang pikiran, perhatian dan kemauan siswa untuk belajar. Sehingga hal ini dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada ranah kognitif.

Berdasarkan uraian diatas, dibuatlah judul penelitian deskriptif kuantitatif dengan judul “Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran CD Interaktif Untuk Meningkatkan Kognitif Siswa Kelas V Semester Genap Pada Materi Sifat – Sifat Cahaya dan Pemanfaatannya di SD Negeri 2 Klatakan Tahun Pelajaran 2013/2014”.

2. RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, peneliti dapat merumuskan masalah yaitu apakah ada pengaruh penggunaan media pembelajaran CD Interaktif untuk meningkatkan kognitif siswa kelas V semester genap pada materi sifat – sifat cahaya dan pemanfaatannya di SD Negeri 2 Klatakan tahun pelajaran 2013/2014 ?

3. TUJUAN

Adapun yang menjadi tujuan dalam penelitian ini adalah untuk meningkatkan pengaruh penggunaan media pembelajaran CD Interaktif untuk meningkatkan kognitif siswa kelas V semester genap pada materi sifat – sifat cahaya dan pemanfaatannya di SD Negeri 2 Klatakan tahun pelajaran 2013/2014.

4. METODOLOGI

Penelitian yang dilakukan dalam rangka menentukan apakah ada pengaruh penggunaan media pembelajaran CD Interaktif untuk meningkatkan kognitif siswa kelas V semester genap pada materi sifat – sifat cahaya dan pemanfaatannya di SD Negeri 2 Klatakan tahun pelajaran 2013/2014. Adapun tahap – tahap yang dilakukan untuk penelitian tersebut adalah :

1. Rancangan Penelitian
2. Populasi dan Sampel Penelitian
3. Instrumen Penelitian
4. Uji Kelayakan
5. Pengumpulan Data
6. Analisa Data

5. TINJAUAN PUSTAKA

a. Media CD Interaktif

CD interaktif merupakan sebuah media yang menegaskan sebuah format multimedia dapat dikemas dalam sebuah CD (Compact Disk) dengan tujuan aplikasi interaktif di dalamnya. CD ROM (Read Only Memory) merupakan satu – satunya dari beberapa kemungkinan yang dapat menyatukan suara, video, teks, dan program dalam CD (Tim Medikomp, 1994).

Menurut praktisi media Agus Savara dalam program e-Lifestyle Metro TV, Sabtu 9 Agustus 2003, Kelebihan CD Interaktif antara lain :

1. Penggunaannya bisa berinteraksi dengan komputer
2. Menambah pengetahuan. Pengetahuan yang dimaksud adalah materi pelajaran yang disajikan CD Interaktif
3. Tampilan audio visual yang menarik

b. Ilmu Pengetahuan Alam

IPA adalah singkatan dari “Ilmu Pengetahuan Alam” merupakan terjemahan dari kata “Natural Science”. Natural artinya alamiah, berhubungan dengan alam atau bersangkutan paut dengan alam. Sedangkan Science artinya pengetahuan. Jadi Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) secara harfiah dapat disebut sebagai ilmu tentang alam atau ilmu yang mempelajari peristiwa – peristiwa yang terjadi di alam. (Faisal Nisbah:2013).

c. Hasil Belajar (Kognitif)

Ranah kognitif adalah ranah yang mencakup kegiatan mental (otak). Segala upaya yang menyangkut aktivitas otak termasuk dalam ranah kognitif. Menurut Bloom, segala upaya yang menyangkut aktivitas otak adalah termasuk dalam ranah kognitif. Ranah kognitif berhubungan dengan kemampuan berfikir, termasuk didalamnya kemampuan menghafal, memahami, mengaplikasi, menganalisis, mensintesis, dan kemampuan mengevaluasi. (Anonim, 2009)

d. SPSS For Windows Ds

(Wahana Komputer, 2010), SPSS adalah software pengolah data statistik dengan cara penggunaan yang mudah. Selain itu, SPSS merupakan perangkat lunak yang paling banyak dipakai karena tampilannya yang *user friendly* dan merupakan terobosan baru berkaitan dengan perkembangan teknologi informasi, khususnya dalam E-Business. SPSS disukung oleh OLAP (*Online*

Analytical Processing) yang akan memudahkan dalam pemecahan pengolahan data dan akses data dari berbagai perangkat lunak lain, seperti Microsoft Office Excel atau Notepad, yang selanjutnya dianalisis.

e. One Sample T-Test

Uji One Sample t Test dengan SPSS | Uji perbedaan rata-rata satu sampel atau sering di kenal sebagai uji one sample t-test berfungsi untuk mengetahui perbedaan nilai rata-rata populasi yang digunakan sebagai pembanding dengan rata-rata sebuah sampel. Dari hasil uji ini akan diketahui apakah rata-rata populasi yang digunakan sebagai pembading berbeda nyata secara signifikan dengan rata-rata sebuah sampel, jika ada perbedaan rata-rata manakah yang lebih tinggi. (<http://www.konsistensi.com/2014/03/uji-one-sampel-t-test-dengan-spss.html>).

4. Hipotesis Penelitian

H_0 = tidak ada perbedaan nilai kognitif siswa ditinjau dari penggunaan CD Interaktif

H_1 = ada perbedaan perbedaan nilai kognitif siswa ditinjau dari penggunaan CD Interaktif

5. PEMBAHASAN

a. Data Nilai Siswa Sebelum Menggunakan CD Interaktif

NO	NAMA SISWA	NT 1	NT 2	UH	N1*B (30)	N2*B (30)	UH*B (40)	$\bar{X}$	L
1	ALDA RESTI PRASTIKA	60	58	46	1800	1740	1840	53,8	-
2	SYAIFUL BAHRI	57	58	42	1710	1740	1680	51,3	-
3	SOFYAN MUHRIYANTO	40	50	46	1200	1500	1840	45,4	-
4	FANI RUDIANTO	56	40	38	1680	1200	1520	44	-
5	NURUL H.	45	58	58	1350	1740	2320	54,1	-
6	AHMAD FATHORROSI	50	40	31	1500	1200	1240	39,4	-
7	ANGGA PRAMANDIKA	90	92	92	2700	2760	3680	91,4	√
8	BINTI	85	90	92	2550	2700	3680	89,3	√

	MOHYATUL								
9	DITA AFITA	75	70	69	2250	2100	2760	71,1	√
10	DWI OKTAVIANI	79	76	73	2370	2280	2920	75,7	√
11	FARIS SYARIFUL	60	50	46	1800	1500	1840	51,4	-
12	FITRI FARADILA	96	92	92	2880	2760	3680	93,2	√
13	MOH. FAJAR NUR	54	57	58	1620	1710	2320	56,5	-
14	MOH. IMAM M	57	45	61	1710	1350	2440	55	-
15	MUH. DIMAS ALI	70	67	69	2100	2010	2760	68,7	√
16	MUH. FAIZ ASRORI	94	97	92	2820	2910	3680	94,1	√
17	NURUL IMAMAH	98	95	96	2940	2850	3840	96,3	√
18	RAHMAN AL ROHIM	63	65	61	1890	1950	2440	62,8	-
19	RESTU DWI S.	100	95	100	3000	2850	4000	98,5	√
20	SALWA AGEL	50	40	38	1500	1200	1520	42,2	-
21	SATRIO BAGASKARA	60	50	42	1800	1500	1680	49,8	-
22	SITTI LUTFIATUL	80	85	85	2400	2550	3400	83,5	√
23	SYAFILA WILANDA P.	95	100	100	2850	3000	4000	98,5	√
24	VANISSA FISCA	97	100	100	2910	3000	4000	99,1	√
25	WIJI ASTUTIK	70	90	88	2100	2700	3520	83,2	√
26	NABILA AGUSTINA	78	78	100	2340	2340	4000	86,8	√
27	SALSABILA THUFAILA PUTRI	100	97	96	3000	2910	3840	97,5	√
28	NURIN ALWAARITSY	100	100	100	3000	3000	4000	100	√
29	MOH. JEVIN E.	58	30	27	1740	900	1080	37,2	-

b. Data Nilai Sesudah Siswa Menggunakan CD Interaktif

NO	NAMA SISWA	NT 1	NT 2	UH	N1*B (30)	N2*B (30)	UH*B (40)	$\bar{X}$	L
1	ALDA RESTI	67	73	70	2010	2190	2800	70	√

	PRASTIKA								
2	SYAIFUL BAHRI	69	64	65	2070	1920	2600	65,9	√
3	SOFYAN MUHRIYANTO	45	80	65	1350	2400	2600	63,5	-
4	FANI RUDIANTO	78	65	65	2340	1950	2600	68,9	√
5	NURUL H.	66	90	67	1980	2700	2680	73,6	√
6	AHMAD FATHORROSI	58	70	68	1740	2100	2720	65,6	√
7	ANGGA PRAMANDIKA	90	95	96	2700	2850	3840	93,9	√
8	BINTI MOHYATUL	85	95	95	2550	2850	3800	92	√
9	DITA AFITA	60	70	75	1800	2100	3000	69	√
10	DWI OKTAVIANI	80	75	79	2400	2250	3160	78,1	√
11	FARIS SYARIFUL	60	73	65	1800	2190	2600	65,9	√
12	FITRI FARADILA	93	83	95	2790	2490	3800	90,8	√
13	MOH. FAJAR NUR	65	65	65	1950	1950	2600	65	√
14	MOH. IMAM M	65	65	65	1950	1950	2600	65	√
15	MUH. DIMAS ALI	70	70	75	2100	2100	3000	72	√
16	MUH. FAIZ ASRORI	95	95	95	2850	2850	3800	95	√
17	NURUL IMAMAH	100	95	95	3000	2850	3800	96,5	√
18	RAHMAN AL ROHIM	85	80	75	2550	2400	3000	79,5	√
19	RESTU DWI S.	100	95	100	3000	2850	4000	98,5	√
20	SALWA AGEL	54	67	65	1620	2010	2600	62,3	-
21	SATRIO BAGASKARA	60	65	65	1800	1950	2600	63,5	-
22	SITTI LUTFIATUL	80	85	85	2400	2550	3400	83,5	√
23	SYAFILA WILANDA P.	78	100	100	2340	3000	4000	93,4	√
24	VANISSA FISCA	100	100	100	3000	3000	4000	100	√
25	WIJI ASTUTIK	70	93	90	2100	2790	3600	84,9	√
26	NABILA AGUSTINA	73	85	100	2190	2550	4000	87,4	√
27	SALSABILA THUFAILA PUTRI	100	100	96	3000	3000	3840	98,4	√

28	NURIN ALWAARITSY	100	100	100	3000	3000	4000	100	√
29	MOH. JEVIN E.	68	67	47	2040	2010	1880	59,3	-

c. Pengujian Hipotesis

Data Nilai siswa-siswi SDN 2 Klatakan sebelum menggunakan CD Interaktif menunjukkan hasil seperti di atas. Setelah dilakukan analisis data rata-rata ($\bar{X}$), data ini akan diolah pada analisis SPSS dengan menggunakan analisis *T-Test non Pair*.

Teknik pengujian hipotesis yang digunakan untuk menguji perbedaan penggunaan CD interaktif terhadap kognitif siswa ditinjau dari nilai siswa adalah analisis *One Sample T-Test* Syarat yang harus dipenuhi sebelum melakukan uji beda menggunakan *One Sample T-Test* ialah data berdistribusi normal.

d. Uji Normalitas dan Hasil Uji Normalitas

1. Uji Normalitas

data dimaksudkan untuk memperlihatkan bahwa data sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Ada beberapa teknik yang dapat digunakan untuk menguji normalitas data, antara lain: Dengan kertas peluang normal, uji chi-kuadrat, uji Liliefors, dengan Teknik Kolmogorov-Smirnov, dengan SPSS. Berikut ini diuraikan contoh Uji normalitas dengan program SPSS for Windows. (Icebender, 2013).

2. Hasil Uji Normalitas

Variabel	KS-Z	Sign	Keterangan	Kesimpulan
Nilai Kognitif Siswa	0,886	0,413	Sign > 0,05	Normal

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		VAR00011	VAR00012
N		29	29
Normal Parameters ^a	Mean	71.3724	78.9655
	Std. Deviation	21.98415	14.02162
Most Extreme Differences	Absolute	.164	.153
	Positive	.164	.153
	Negative	-.153	-.134
Kolmogorov-Smirnov Z		.886	.821
Asymp. Sig. (2-tailed)		.413	.510

a. Test distribution is Normal.

Hasil penghitungan uji normalitas menunjukkan signifikansi yakni sebesar $0,886 > 0,05$ yang artinya data berdistribusi normal.

Dari Hasil tabel di atas menunjukkan uji normalitas data yang sudah diuji sebelumnya secara manual dengan uji Kolmogorov-Smirnov. Hipotesis yang diuji adalah sampel berasal dari data berdistribusi normal. Jika sebuah penelitian tidak menggunakan uji normalitas maka kemungkinan data valid sangat kecil. Jadi, uji normalitas akan membantu penguji mencapai kevalidan data yang telah diambil pada saat uji instrument di SD Negeri 2 Klatakan.

e. Uji Hipotesis

Syarat yang harus dipenuhi sebelum melakukan uji beda menggunakan *One Sample T-Test* yakni berupa data berdistribusi normal dan varians data adalah homogen telah dipenuhi. Maka data dalam penelitian ini dapat dianalisis menggunakan uji beda *One Sample T-Test*.

H_0 = tidak ada perbedaan nilai kognitif siswa ditinjau dari penggunaan CD Interaktif

H_1 = ada perbedaan perbedaan nilai kognitif siswa ditinjau dari penggunaan CD Interaktif

Pedoman yang digunakan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan adalah dengan melihat signifikansi.

Jika signifikansi $> 0,05$, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak

Jika signifikansi $< 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima

Hasil Uji Beda *One Sample T-Test*

Variabel	Parameter*	N	F	Taraf Signifikansi	Kesimpulan
Nilai Kognitif Siswa	Sebelum	29	0,000	0,000 ($< 0,05$)	Ada perbedaan yang signifikan
	Sesudah	29			

*dalam penggunaan CD Interaktif

Hasil penghitungan uji beda menggunakan *One-Sample Test* menghasilkan signifikansi sebesar $0,000 < 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, yang artinya ada perbedaan penggunaan CD Interaktif untuk meningkatkan kognitif siswa

kelas V semester genap pada materi sifat – sifat cahaya dan pemanfaatannya tahun pelajaran 2013 / 2014.

6. Kesimpulan dan Saran

a. Kesimpulan

Dari penelitian pengaruh penggunaan media CD Interaktif untuk meningkatkan kognitif siswa kelas V semester genap untuk materi sifat – sifat cahaya dan pemanfaatannya di SD Negeri 2 Klatakan tahun pelajaran 2013/2014 dapat disimpulkan seperti dibawah ini :

1. Ada perbedaan yang signifikan nilai kognitif siswa sebelum menggunakan CD Interaktif dengan nilai kognitif siswa setelah menggunakan CD Interaktif
2. Faktor – faktor yang mempengaruhi adanya perbedaan penggunaan CD interaktif terhadap nilai kognitif siswa antara lain, objektifitas, program pengajaran, situasi dan kondisi, kualitas teknik, keefektifan dan efisiensi penggunaan.

b. Saran

Penulis menyarankan dalam penelitian media CD Interaktif selanjutnya menggunakan pokok bahasan yang berbeda dengan responden jenjang pendidikan SMP atau SMA.

7. DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. (2009) *Ranah Penilaian Kognitif, Afektif, dan Psikomotorik*.
<http://zaifbio.wordpress.com/2009/11/15/>
- Anonim. (2014) *Uji One Sample T-Test Dengan SPSS*.
<http://www.konsistensi.com/2014/03/uji-one-sampel-t-test-dengan-spss.html>
- Aryani, Iin. Mei 2012, *Mengimport Video Ke Dalam Projek Animasi Flash*,
<http://ilmucerdas.wordpress.com/author/ilmucerdas/>
- Rizki, Bella. Juni 2013, *Materi TI SPSS 16.0*.
http://bellarizkyputri.blogspot.com/2013/06/materi-spss-16_8.html
- Cahyono. 2013. *Aspek – Aspek dan Prinsip dalam Penilaian Evaluasi*.
<http://syauquljazil.wordpress.com/2013/01/06/>

- Choiril Azmiyawati, Wigati Hadi Omegawati dan Rohana Kusumawati. (2008). *IPA Salingtemas Untuk Kelas 5 SD/MI*. Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional.
- Lutfi. April 2008. *Pengaruh Musik Terhadap Perkembangan Kognitif dan Kecerdasan Emosi*. <http://luthfis.wordpress.com/2008/04/20/pengaruh-musik-terhadap-perkembangan-kognitif-dan-kecerdasan-emosi/>
- Muliarta, I Wayan. September 2010. *Insert Video ke Flash*. <http://flashpermanen.wordpress.com/2010/09/27/insert-video-ke-flash/>
- Purnama, Sigit. Juli 2011. *Elemen Warna dan Pengembangan Multimedia Pengembangan*. <http://edukasi.kompasiana.com/2011/07/08/elemen-warna-dalam-pengembangan-multimedia-pembelajaran378723.html>
- Ridwan, Eka. 2012. *Definisi Kognitif, Afektif dan psikomotor*. <http://ekaridwan-mencariilmu.blogspot.com/2012/01/01>
- Rositawaty dan Aris Muharam. (2008). *Senang Belajar Ilmu Pengetahuan Alam Untuk Kelas V Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah*. Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional.
- Sumiati dan Asra. (2012). *Metode Penelitian*. Bandung: CV Wacana Prima.
- Yahya, Yudrik. 2003. *Wawasan Kependidikan*. Jakarta : Departemen Pendidikan Nasional
- Zainal Aqib. (2004). *Karya Tulis Ilmiah*. Bandung: Yramawidya.