

**Pengaruh Penggunaan Multimedia Terhadap Pemahaman Konsep
Pada Mata Kuliah Pengembangan Kognitif dan Kreatifitas
Anak Usia Dini Di UNSRI Palembang**

Hasmalena,¹ Rukiyah², Mahyumi Rantina,³

Program Studi PG-PAUD, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sriwijaya

Abstrak

Pengaruh penggunaan multimedia terhadap pemahaman konsep mahasiswa PG-PAUD pada mata kuliah pengembangan kognitif dan kreatifitas anak usia dini, telah dilakukan pada mahasiswa PG-PAUD semester tiga di Palembang universitas Sriwijaya. Jenis penelitian yang digunakan adalah eksperimen dengan desain *One Shoot Case Study*, dengan teknik pengambilan sampel yaitu *purposive sampling*. Sampel pada kelas pre-eksperimen berjumlah 27 dan pada kelas post-test berjumlah 28. Teknik pengumpulan data berupa tes tertulis yang berbentuk *essay*, wawancara dan dokumentasi. Hasil analisis data yang diperoleh adalah 80,71, sedangkan hasil pengujian hipotesis berdasarkan uji-t diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau didapat $t_{hitung} = 6,76 > t_{tabel} = 4,83$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima, dengan demikian terdapat pengaruh penggunaan multimedia terhadap pemahaman konsep mahasiswa PG-PAUD pada mata kuliah pengembangan kognitif dan kreatifitas anak usia dini. Dengan indikator penilaian Menyatakan ulang sebuah konsep, Mengklasifikasi objek menurut sifat tertentu sesuai dengan konsepnya, Memberi contoh dari konsep, Menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur tertentu. Jadi penggunaan multimedia terhadap pemahaman konsep pada mahasiswa sangat berpengaruh untuk meningkatkan pemahaman konsep.

Kata Kunci: Penggunaan Multimedia, Pemahaman Konsep, Anak Usia Dini

Abstract

The influence of multimedia usage on PG-PAUD student concept understanding in cognitive development and creativity course of early childhood has been done on PG-PAUD Student semester three in Palembang Sriwijaya University. The type of research used is experiment with One Shoot Case Study descriptions, with sampling technique that is purposive sampling. The sample in the pre-experiment class is 27 and the post-test class is 28. The data collection technique is written essay, interview and documentation. Result of data analysis obtained is 80,71, while result of hypothesis test based on t-test obtained $t_{hitung} > t_{table}$ or got $t_{count} = 6,76 > t_{table} = 4,83$, hence H_0 refused and H_a accepted, thus there influence multimedia usage to understanding the concept of PG-Paud students in courses of cognitive development and creativity of early childhood. With assessment indicators Redefining a concept, Classifying objects according to certain traits according to their concepts, Providing examples of concepts, Using, utilizing and selecting specific procedures. So the use of multimedia to understanding the concept of the students is very influential to improve understanding of the concept.

Keywords: Multimedia Usage, Conceptual Understanding, Early Childhood Education

@Jurnal Obsesi Prodi PG-PAUD FIP UPTT 2018

✉ Corresponding author : Hasmalena

Address : Jl. Palembang-Prabumulih, KM. 32 Indehralaya Ogan Ilir

Email : lana.bunda@yahoo.co.id

Phone : 0812 3486 6995

ISSN [2356-1327](#) (Media Cetak)

ISSN [2549-8959](#) (Media Online)

PENDAHULUAN

Multimedia adalah penggunaan komputer untuk menyajikan dan menggabungkan teks, suara, gambar, animasi, audio, dan video dengan alat bantu (*tool*) dan koneksi (*link*) sehingga pengguna dapat melakukan navigasi, berinteraksi, berkarya dan berkomunikasi. Menurut Arsyad (2013:141), “multimedia adalah media berupa alat-alat audiovisual yang audible artinya dapat di dengar dan alat yang visible artinya dapat di lihat. Alat-alat berupa audiovisual gunanya untuk membuat cara berkomunikasi menjadi efektif. Media audiovisual merupakan bentuk media pengajaran yang terjangkau selanjutnya Kustiono berpendapat bahwa media pembelajaran seperti audiovisual merupakan bentuk dari media baik *software* maupun *hardware* yang mampu menyampaikan pesan-pesan pembelajaran secara auditif sekaligus visual artinya pesan-pesan yang disampaikan melalui saluran indra pendengar dan penglihatan sekaligus (Kustiono 2011:78). Media audiovisual adalah media yang mempunyai unsur suara dan unsur gambar (Daryanto 2013:46). Selain itu, Menurut Priyono (2015), bahwa media adalah perantara atau pengantar pesan dari pengirim pesan kepada penerima pesan, terkait dengan pembelajaran media adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyampaikan pesan dari pengirim pesan kepada penerima pesan sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan dan perhatian peserta didik untuk tercapainya tujuan pembelajaran.

Berdasarkan uraian diatas yang dimaksud dengan penggunaan multimedia dalam penelitian ini adalah penggunaan media yang melibatkan beberapa fungsi baik melalui pendengaran dan visual juga media yang dapat mempengaruhi pikiran dan perhatian anak didik untuk mencapai tujuan seperti: pembuatan ppt dan pembuatan video animasi dalam pembelajaran.

Fungsi media pembelajaran menurut Sutikno (2013) adalah sebagai berikut:

1. Menarik perhatian siswa
2. Membantu untuk mempercepat pemahaman dalam proses pembelajaran
3. Memperjelas penyajian pesan agar tidak bersifat verbalistik
4. Mengatasi keterbatasan ruang
5. Pembelajaran lebih komunikatif dan produktif
6. Waktu pembelajaran bisa dikondisikan

7. Menghilangkan kebosanan siswa dalam belajar
8. Melayani gaya belajar siswa yang beraneka ragam dan
9. Meningkatkan kadar keaktifan atau keterlibatan siswa dalam kegiatan pembelajaran.

Pemahaman adalah kemampuan seseorang untuk mengerti atau memahami sesuatu. Dengan kata lain, memahami adalah mengetahui tentang sesuatu dan dapat melihatnya dalam berbagai segi. Seseorang dikatakan memahami suatu hal apabila ia dapat memberikan penjelasan dan meniru hal tersebut dengan menggunakan kata-katanya sendiri. Winkel (2004:274) mengemukakan bahwa pemahaman mencakup kemampuan untuk menangkap makna dan arti dari bahan yang dipelajari.

Bloom dalam Yunus (2009) menjelaskan bahwa pemahaman adalah suatu kemampuan untuk menyerap arti dari materi atau bahan yang dipelajari. Pemahaman merupakan jenjang kognitif C yang dalam bahasa disebut *Comprehension*. Selain itu, Arifin (2003) menjelaskan pemahaman adalah suatu kemampuan yang dimiliki siswa untuk mengubah, mengadakan interpretasi dan mengeksplorasi. Dari beberapa penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa pemahaman merupakan hasil proses belajar mengajar yang ditandai kemampuan menjelaskan atau mendefinisikan suatu informasi dengan kata-kata sendiri. Pemahaman merupakan kemampuan untuk menerangkan dan menginterpretasikan sesuatu. Pemahaman bukan sekedar mengetahui, yang biasanya hanya sebatas mengingat kembali pengalaman dan memproduksi apa yang pernah dipelajari. Pemahaman lebih dari sekedar mengetahui, karena pemahaman melibatkan proses mental yang dinamis. Pemahaman merupakan suatu proses bertahap yang mempunyai kemampuan tersendiri seperti menerjemahkan, menginterpretasi, eksplorasi, aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi.

Konsep menurut Umar (2004:51) konsep adalah sejumlah teori yang berkaitan dengan suatu objek. Konsep diciptakan dengan menggolongkan dan mengelompokkan objek-objek tertentu yang mempunyai ciri yang sama. Sedangkan menurut Soedjadi yang dikutip oleh Saifuddin (2014:67) konsep merupakan ide abstrak yang bisa digunakan untuk mengadakan klasifikasi ataupun penggolongan yang pada

umumnya dinyatakan dengan suatu istilah maupun rangkaian kata. Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa konsep merupakan suatu ide abstrak dengan sejumlah teori yang berkaitan objek dan klasifikasi dinyatakan dengan rangkaian kata.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode Pre-experimental design dengan rancangan *One-Shot-Case-Study* (Sugiyono, 2015:110). Penelitian eksperimen menurut Darmadi (2014:217) adalah satu-satunya metode penelitian yang dapat menguji hipotesis hubungan sebab-akibat. Senada dengan pendapat ahli di atas menurut Sugiono (2015:107) penelitian eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan. Jadi berdasarkan pendapat para ahli di atas dapat dikatakan bahwa penelitian eksperimen adalah metode penelitian yang menguji hipotesis sebab akibat yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu.

Variabel Penelitian

Variabel penelitian menurut Sugiyono (2015:60) adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya. Menurut Arikunto (2010:161) variabel penelitian adalah objek penelitian atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian. Sedangkan menurut Selegi (2013:49) variabel adalah karakteristik yang akan diobservasi dari suatu pengamatan.

Berdasarkan dari uraian di atas maka dapat dikatakan bahwa variabel penelitian adalah objek penelitian yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti yang menjadi titik perhatian suatu penelitian yang akan diobservasi dan dipelajari kemudian ditarik kesimpulannya. Adapun yang menjadi variabel dalam penelitian ini adalah :

- 1) Variabel bebas (x) : Penerapan Multimedia
- 2) Variabel terikat (y) : Kemampuan Mahasiswa PG PAUD

Tempat penelitian ini di Prodi PG-PAUD Jurusan Ilmu Pendidikan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Kampus PGSD Km 5,5 Palembang. Waktu penelitian dilaksanakan pada mahasiswa semester 3 Tahun 2017. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa PG PAUD semester 3

Palembang tahun 2017, yang terdiri dari 28 mahasiswa.

Tabel 2.1 Populasi Penelitian

Kelas	Jumlah Mahasiswa
Mahasiswa PG. PAUD semester 3 Palembang tahun 2017	28

(sumber: Prodi PG. PAUD kampus KM. 5 Palembang)

Pada penelitian ini sampel yang akan digunakan adalah mahasiswa semester 3 tahun 2017 yang berjumlah 30 mahasiswa, yang terdiri dari 28 perempuan dan 2 laki-laki, yang berkaitan dengan mata kuliah Pengembangan Kognitif dan Kreatifitas AUD, teknik pengambilan sampel menggunakan “*Purposive Sampling*”.

Prosedur penelitian terdiri dari tiga tahap yaitu:

- 1) Tahap Persiapan
 - a) Melakukan penelitian dengan mewawancarai mahasiswa semester 3 tahun 2017
 - b) Membuat silabus dan perangkat perkuliahan
 - c) Menyiapkan Camera dan Handycame untuk pembuatan video pembelajaran menggunakan multimedia
 - d) Menyusun instrumen penelitian (kisi-kisi soal) disertai kunci jawaban dan pedoman penskoran
 - e) Menyiapkan alat peraga seperti Infocus
 - f) Melakukan validasi perangkat pembelajaran dan Instrumen penelitian
 - g) Mengujicobakan Instrumen dan Tes
- 2) Tahap pelaksanaan

Menentukan sampel penelitian dengan mengadakan eksperimen dengan *desain one shot case study*, yakni pertama memberi perlakuan (*treatment*) yaitu kelompok eksperimen (kelas sampel).
- 3) Tahap akhir (pengelolaan data)
 - a) Menskor hasil post-test
 - b) Mengkonversikan skor menjadi nilai

Tabel 2.2 Instrumen Pemahaman Konsep

No	Aspek yang diamati	Skor			
		1	2	3	4
1.	Menyatakan ulang sebuah konsep				
2.	Mengklasifikasi objek menurut sifat tertentu sesuai dengan konsepnya				
3.	Memberi contoh dari konsep				
4.	Menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur tertentu				
5.	Mengaplikasikan konsep				

Teknik Analisis Data

Teknik Analisis data yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah uji statistik parametrik t (uji-t). Uji statistik digunakan untuk menguji penolakan atau penerimaan hipotesis nol, dengan syarat bahwa sampel itu homogen dan berdistribusi normal. Nilai dari hasil tes yang diperoleh pada kelas eksperimen dan kelas kontrol disusun dalam tabel distribusi frekuensi. Dalam penelitian ini menggunakan uji normalitas data dan uji hipotesis. Setelah mendapatkan nilai selanjutnya menentukan kriteria sesuai dengan nilai yang didapat.

Tabel 2.3 Konversi Skor

Angka	Huruf	Keterangan
85 - 100	A	Amat baik
71 - 84	B	Baik
60 - 70	C	Cukup
50 - 59	D	Kurang
< 49	E	Kurang Sekali

Uji Hipotesis

$$t = \frac{X_1 - X_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

(Sudjana, 2009:239)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada penelitian ini peneliti menggunakan rata-rata tes sebelum perlakuan yang dilihat dari nilai penugasan mahasiswa semester 3 PG. PAUD 2017 Palembang. Didapat nilai rata-rata dan nilai standar deviasi untuk setiap indikator yang dapat dilihat pada tabel.

Tabel 3.1 Data Nilai Rata-Rata Orang Mahasiswa Pada Setiap Indikator

Kelas	Nilai Tertinggi	Nilai Terendah	Rata-rata
Pre test	80	45	63

Data dari penelitian ini adalah rata-rata *posttest*. *Posttest* ini dilakukan untuk melihat pengaruh penggunaan multimedia terhadap pemahaman konsep mahasiswa PG. PAUD semester 3 pada matakuliah pengembangan

kognitif dan kretivitas anak usia dini di Palembang.

Tabel 3.2 Distribusi Frekuensi Pemahaman Konsep

Kategori	Rentang Nilai	Frekuensi	Persentase
A	85 - 100	11	39%
B	71 - 84	12	43%
C	60 - 70	5	18%
D	50 - 59	-	-
E	< 49	-	-

Pada penelitian ini banyak sampel terdiri dari 28 mahasiswa pada semester 3 Palembang. Peneliti menganalisis nilai pre-test mahasiswa terhadap pemahaman konsep mahasiswa dengan mencari nilai rata-rata. Terdapat rata-rata skor sebelum perlakuan. Berikut ini perbedaan signifikan hasil pre test dan post test yang terlihat pada tabel berikut ini:

Tabel 3.3 Hasil Pre Test Dan Posttest

No	Kelas	Nilai Tertinggi	Nilai Terendah	Rata-rata
1.	Pre test	80	45	63
2.	Post test	95	60	80

Uji Normalitas Data Pre-Test

Hasil pre-test yang diperoleh mahasiswa yang telah ditetapkan oleh dosen matakuliah perkembangan kognitif dan kreativitas dapat dilihat paada tabel berikut.

Tabel 3.4 Kriteria Hasil Belajar Siswa

Angka	Huruf	Keterangan
85 - 100	A	Amat baik
71 - 84	B	Baik
60 - 70	C	Cukup
50 - 59	D	Kurang
< 49	E	Kurang Sekali

Mahasiswa yang mendapatkan nilai 85 - 95 dengan kriteria "Amat Baik" tidak didapatkan oleh mahasiswa, kemudian mahasiswa yang mendapatkan nilai 71 - 84 dengan kriteria "Baik" sebanyak 2 orang mahasiswa, selanjutnya mahasiswa yang mendapatkan nilai 60 - 70 dengan kritria "Cukup" sebanyak 19 orang mahasiswa, sedangkan dengan kriteria "kurang" dengan rentang nilai 50 - 59 sebanyak 5 mahasiswa ,1

mahasiswa mendapatkan kriteria “Kurang Sekali” . dari jumlah mahasiswa sebanyak 30 orang didapatkan nilai tertinggi 83 dan nilai terendah 0 dengan rata-rata 74. Dari data hasil tes kelas eksperimen tersebut, maka perlu dibuat satu rentang (interval) untuk mempermudah memasukkan data ke simpangan baku.

Nilai tertinggi : 80

Nilai terendah : 45

a. Rentang = nilai terbesar – nilai terendah
 = 80 – 45 = 35

b. Banyak kelas interval

= 1 + 3,3 log n

= 1 + 3,3 log 27

= 1 + 3,3 (1,43)

= 5,71 yang dibulatkan menjadi 6

Jadi, panjang kelas interval yang diambil 6 (enam) kelas.

Panjang kelas interval = $\frac{\text{rentang kelas}}{\text{banyak kelas}}$

= $\frac{35}{6}$ = 5,83 dibulatkan menjadi 6

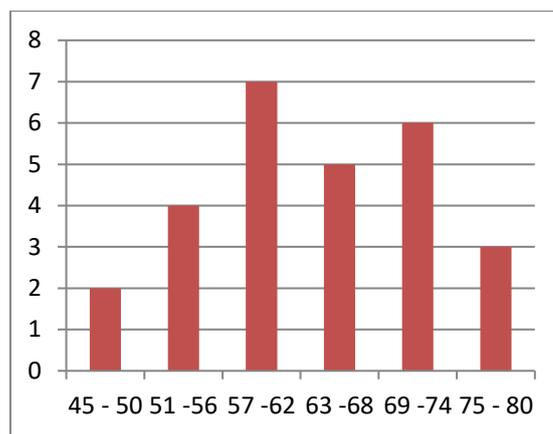
Jadi, panjang kelas interval yang diambil adalah 6

c. Tabel distribusi frekuensi

Tabel 3.5 Distribusi Frekuensi Nilai Pre Test

Interval	f_i	X_i	$f_i \cdot X_i$	X_i^2	$f_i \cdot X_i^2$
45 – 50	2	47,5	95	2256,25	4512,5
51 – 56	4	53,5	214	2862,25	11449
57 – 62	7	59,5	416,5	3540,25	24781,75
63 – 68	5	65,5	327,5	4290,25	21451,25
69 – 74	6	71,5	429	5112,25	30673,5
75 – 80	3	77,5	232,5	6006,25	169937,5
Jumlah	27	375	1714,5	24067,5	110886,75

Dari tabel distribusi frekuensi di atas dapat dilihat bahwa frekuensi dari tiap-tiap kelas interval yang memiliki frekuensi (f_i) terdapat paling banyak dalam kelas 57 – 62 sebanyak 7 mahasiswa, sedangkan untuk kelas terendah 45 – 50 sebanyak 2 mahasiswa.



Gambar grafik distribusi frekuensi nilai pre test

d. Nilai rata-rata kelas eksperimen

$$\bar{X} = \frac{\sum f_i \cdot X_i}{\sum f_i} = \frac{1714,5}{27} = 63,5$$

e. Modus

$$Mo = b + p \left[\frac{b_1}{b_1 + b_2} \right] = 56,5 + 6 \left[\frac{3}{3+2} \right] = 56,5 + 3,6 = 60,1$$

f. Simpangan baku

$$S^2 = \frac{n \sum f_i X_i^2 - (\sum f_i X_i)^2}{n(n-1)} = \frac{27(110886,75) - (1714,5)^2}{27(27-1)} = \frac{2993942,25 - 2939510,25}{27(26)} = \frac{54432}{702} = 77,53$$

$$S = \sqrt{77,53} = 8,80$$

Dari rata-rata, modus, dan simpangan baku dapat dicari koefisien kemiringan kurva dengan menggunakan rumus Karl Pearson, yaitu:

$$Km = \frac{\bar{X} - Mo}{s} = \frac{63,5 - 60,1}{8,80} = \frac{3,4}{8,80} = 0,38$$

Berdasarkan perhitungan data di atas, maka nilai Km adalah 0,38 karena nilai Km sebesar 0,38 dan harga ini terletak antara (-1) dan (1) , maka data kelas pre-test dapat dikatakan berdistribusi normal.

Uji Normalitas Data Post-Test

Hasil pre-test yang diperoleh mahasiswa yang telah ditetapkan oleh dosen matakuliah perkembangan kognitif dan kreativitas.

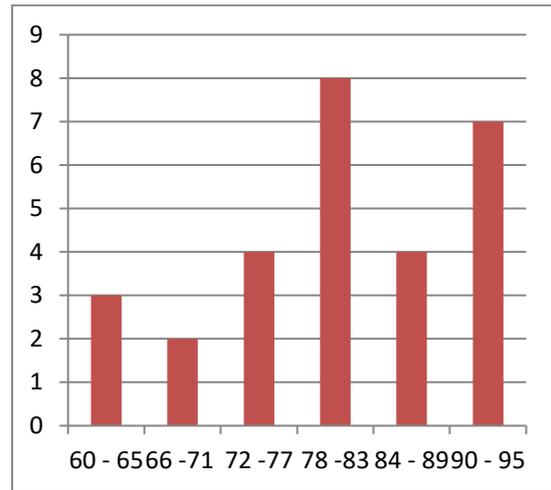
mahasiswa yang mendapatkan nilai 85 – 95 dengan kriteria “Amat Baik” sebanyak 11 mahasiswa, kemudian mahasiswa yang mendapatkan nilai 71 – 84 dengan kriteria “Baik” sebanyak 12 orang mahasiswa, selanjutnya mahasiswa yang mendapatkan nilai 60 – 70 dengan kriteria “Cukup” sebanyak 5 orang mahasiswa. Dari jumlah mahasiswa sebanyak 28 orang didapatkan nilai tertinggi 95 dan nilai terendah 60 dengan rata-rata 80. Dari data hasil tes kelas eksperimen tersebut, maka perlu dibuat satu rentang (interval) untuk mempermudah memasukkan data ke simpangan baku.

- a. Rentang
= nilai terbesar – nilai terendah
= 95 – 60 = 35
- b. Banyak kelas interval
= $1 + 3,3 \log n$
= $1 + 3,3 \log 28$
= $1 + 3,3 (1,44)$
= 5,75 yang dibulatkan menjadi 6
Jadi, panjang kelas interval yang diambil 6 (enam) kelas.
- c. Panjang kelas interval
= $\frac{\text{rentang kelas}}{\text{banyak kelas}}$
= $\frac{35}{6} = 5,83$ dibulatkan menjadi 6
Jadi, panjang kelas interval yang diambil 6.
- d. Tabel distribusi frekuensi

Tabel 3.6 Distribusi Frekuensi Nilai Pre Test

Interval	f_i	X_i	$f_i \cdot X_i$	X_i^2	$f_i \cdot X_i^2$
60 – 65	3	62,5	187,5	3906,25	11718,75
66 – 71	2	68,5	137	4692,25	9384,5
71 – 77	4	74,5	298	5550,25	22201
78 – 83	8	80,5	644	6480,25	51842
84 – 89	4	86,5	346	7482,25	29929
90 – 95	7	92,5	647,5	8556,25	59893,75
Jumlah	28	465	2260	36667,5	184969

Dari tabel distribusi frekuensi di atas dapat dilihat bahwa frekuensi dari tiap-tiap kelas interval yang memiliki frekuensi (f_i) terdapat paling banyak dalam kelas 78 – 83 sebanyak 8 mahasiswa, sedangkan untuk kelas terendah 66 – 71 sebanyak 2 mahasiswa.



Gambar grafik distribusi frekuensi nilai post-test

- e. Nilai rata-rata kelas eksperimen

$$\begin{aligned} \bar{X} &= \frac{\sum f_i \cdot X_i}{\sum f_i} \\ &= \frac{2260}{28} \\ &= 80,71 \end{aligned}$$

- f. Modus

$$\begin{aligned} Mo &= b + p \left[\frac{b_1}{b_1 + b_2} \right] \\ &= 77,5 + 6 \left[\frac{4}{4+4} \right] \\ &= 77,5 + 6 \left[\frac{4}{8} \right] \\ &= 77,5 + 3 \\ &= 80,5 \end{aligned}$$

- g. Simpangan baku

$$\begin{aligned} S^2 &= \frac{n \sum f_i X_i^2 - (\sum f_i X_i)^2}{n(n-1)} \\ &= \frac{28(184969) - (2260)^2}{28(28-1)} \\ &= \frac{5179132 - 5107600}{28(27)} \\ &= \frac{71532}{756} \end{aligned}$$

$$S^2 = 94,61$$

$$S = \sqrt{94,61}$$

$$S = 9,72$$

Dari rata-rata, modus, dan simpangan baku dapat dicari koefisien kemiringan kurva dengan menggunakan rumus Karl Pearson, yaitu:

$$\begin{aligned} Km &= \left[\frac{\bar{X} - Mo}{s} \right] \\ &= \left[\frac{80,71 - 80,5}{9,72} \right] \\ &= \left[\frac{0,21}{9,72} \right] \\ &= 0,021 \end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan data di atas, maka nilai Km adalah 0,021 karena nilai Km sebesar 0,021 dan harga ini terletak antara (-1) dan (1), maka data kelas pre-test dapat dikatakan berdistribusi normal.

Perumusan hipotesis

Langkah-lagkah yang peneliti lakukan dalam mengambil kesimpulan dari hipotesis adalah sebagai berikut: Berdasarkan perumusan hipotesis, yaitu:

H_0 : tidak ada pengaruh penggunaan multimedia terhadap pemahaman konsep mahasiswa PG. PAUD pada matakuliah pengembangan kognitif dan kreativitas anak usia dini di UNSRI Palembang.

H_a : ada pengaruh penggunaan multimedia terhadap pemahaman konsep mahasiswa PG. PAUD pada matakuliah pengembangan kognitif dan kreativitas anak usia dini di UNSRI Palembang.

Menentukan t_{hitung}

Setelah menghitung nilai rata-rata dan standar deviasi mahasiswa selanjutnya melakukan perhitungan uji-t. Untuk mendapatkan nilai X_1 menggunakan nilai pre-test setelah itu diperoleh hasil nilai rata-rata dan standar deviasi. Kemudian membandingkan nilai rata-rata dan standar deviasi posttest.

a. Perhitungan uji-t

$$t = \frac{x_1 - x_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

$$S^2 = \frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

Tabel 3.7

Nilai Rata-Rata Dan Simpangan Baku

Kelas Post –test	Kelas Pre-test
$\bar{X}_1 = 80,71$	$\bar{X}_2 = 63,5$
$S_1^2 = 94,61$	$S_2^2 = 94,61$
$n_1 = 28$	$n_2 = 27$

Dengan nilai yang terdapat pada tabel , maka dilakukan perhitungan sebagai berikut:

$$S^2 = \frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

$$= \frac{(28 - 1)94,61 + (27 - 1)94,61}{53}$$

$$= \frac{2554,47 + 224,98}{53}$$

$$= \frac{4796,45}{53}$$

$$S^2 = 90,49$$

$$S = \sqrt{90,49}$$

$$S = 9,51$$

Kemudian t_{hitung} dicari dengan rumus:

$$t = \frac{x_1 - x_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

$$= \frac{80,71 - 63,5}{9,51 \sqrt{\frac{1}{28} + \frac{1}{27}}}$$

$$= \frac{16,71}{9,51 \sqrt{0,072}}$$

$$= \frac{16,71}{9,51 \times 0,26}$$

$$= \frac{16,71}{2,47}$$

$$t_{hitung} = 6,76$$

b. Menentukan t_{tabel}

Mencari t_{tabel} untuk $t(1 - \alpha)$ adalah:

$$dk = n_1 + n_2 - 2$$

$$= 28 + 27 - 2$$

$$dk = 53$$

untuk mengetahui t_{tabel} , karena tidak terdapat di dalam distribusi tabel dengan $dk = n - 2 = 53$ dengan taraf kepercayaan 95% dihitung dengan rumus interpolasi sebagai berikut:

$$\frac{60 - (dk)}{(dk) - 40} = \frac{t(0,95)(60) - x}{x - (0,95)(40)}$$

$$\frac{60 - 53}{53 - 40} = \frac{1,671 - x}{x - 1,684}$$

$$\frac{7}{13} = \frac{1,671 - x}{x - 1,684}$$

$$0,53x - 0,89 = 1,671 - x$$

$$0,53x + x = 1,671 + 0,89$$

$$0,53x = 2,561$$

$$X = \frac{2,561}{0,53} = 4,83$$

Berdasarkan perhitungan data di atas, t_{tabel} (0,95) diperoleh sebesar 4,83 sedangkan t_{hitung} 6,76 dengan taraf signifikansi 0,05 lebih besar dibandingkan dengan t_{tabel} 4,83 jadi, dari hasil perhitungan diperoleh $6,76 > 4,83$ dan hipotesis yang diterima adalah tolak H_0 diterima H_a atau $t_{hitung} > t_{tabel}$. Akhirnya dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh penggunaan multimedia terhadap pemahaman konsep mahasiswa PG-PAUD pada mata kuliah pengembangan kognitif dan kreatifitas anak usia dini di UNSRI Palembang.

Pembahasan

Peneliti menggunakan dua jenis tes yaitu pre-test dan post test. Jumlah siswa terdiri dari 28 pada pre-test dan 27 pada post-test jadi jika dijumlahkan total sampel adalah 55 mahasiswa semester 3 PG. Paud UNSRI Palembang. Proses dalam penelitian ini dilakukan sebanyak tujuh kali pertemuan. Pada kelas pre-test mahasiswa tidak di berikan perlakuan (*treatment*) sedangkan untuk kelas post-test diberikan perlakuan (*treatment*) berupa penggunaan multimedia terhadap pemahaman konsep mahasiswa pada mata

kuliah kognitif dan kreativitas anak usia dini sebanyak tujuh kali pertemuan. Pembelajaran pada kedua test tersebut dengan 3 SKS. Selanjutnya mahasiswa diberikan kesempatan untuk berdiskusi (presentasi) di dalam kelas dengan topik yang sama dengan kelas post-test yang telah diberikan perlakuan sebelumnya. Hasil test yang telah didapatkan dari masing-masing kelas dinilai berdasarkan rubrik dan indikator yang telah ditentukan. Nilai-nilai tersebut kemudian dianalisis atau diolah untuk memperoleh deskripsi tentang perbedaan peningkatan pemahaman konsep antar kelas yang diberikan perlakuan dan yang tidak diberikan perlakuan.

Pada post-test yang telah diberikan perlakuan berupa penggunaan multimedia terdapat pengaruh yang signifikan yang dapat dilihat dari perbedaan hasil tes mahasiswa antara nilai pre-test dan nilai post-test. Pada kelas pre-test yang berjumlah 27 mahasiswa dengan jumlah keseluruhan hasil test sebesar 1715, nilai tertinggi yang didapatkan ialah 80 dan nilai terendah 45, dengan rata-rata sebesar 63. Sedangkan untuk nilai post-test yang diberikan perlakuan (*treatment*) berupa penggunaan multimedia. Keseluruhan hasil test berjumlah 2250 dengan nilai rata-rata kelas sebesar 80, nilai tertinggi yang didapatkan ialah 95 dengan nilai terendah sebesar 60. Berdasarkan hasil perhitungan tersebut maka terdapat pengaruh kuantitatif yang signifikan antara ke dua nilai tersebut.

Sedangkan pengaruh kualitatif antara pre-test dan post-test yang dapat dilihat proses belajar mengajarnya. Penggunaan multimedia (*treatment*) dalam matakuliah perkembangan kognitif dan kreativitas pada kelas post-test terlihat bahwa motivasi belajar mereka tinggi dan antusias dalam proses pembelajaran meningkat, hal tersebut disebabkan oleh adanya perlakuan yang diberikan dalam hal ini adalah penggunaan multimedia pada setiap pertemuan, mahasiswa juga di biasakan untuk berperan aktif dalam proses pembelajaran di kelas. Mengingat banyak manfaat yang dari penggunaan multimedia itu sendiri. Mahasiswa lebih giat dan semangat dalam mengikuti perkuliahan. Sedangkan dari segi pemahaman konsep pada mahasiswa juga menunjukkan peningkatan, mahasiswa lebih memahami suatu topik pembelajaran dengan dibuktikan dari hasil nilai yang diperoleh. Selanjutnya pada kelas pre-test yang tidak diberikan perlakuan sebelumnya mendapatkan hasil yang sebaliknya yaitu motivasi dan semangat belajarnya tidak terlihat. Malah cenderung monoton. Hal ini

dikarenakan kelas pre-test tidak mendapatkan perlakuan.

Setelah memperoleh hasil tes mahasiswa maka peneliti melakukan analisa terhadap hasil tes tersebut. Analisa yang telah dilakukan ialah menggunakan uji-t yang terdiri dari uji normalitas dan uji hipotesis. Berdasarkan hasil yang telah diperoleh pada kelas pre-test, uji normalitas yang didapat sebesar $Km = 0,38$ dan harga tersebut terletak antara (-1) dan (1) sehingga dapat dikatakan bahwa data kelas kontrol dapat berdistribusi normal. Selanjutnya pada kelas post-test diperoleh $Km = 0,21$ dan harga tersebut terletak antara (-1) dan (1) sehingga dapat dikatakan kelas post-test berdistribusi normal.

Selanjutnya setelah diketahui bahwa seluruh data berdistribusi normal maka tahap selanjutnya adalah pengujian hipotesis dengan menunjukkan bahwa hasil tes akhir untuk kelas post-test diperoleh $t_{hitung} = 6,76$ dan t_{tabel} dengan taraf kepercayaan 0.05 dan $dk = 53$ diperoleh $t_{tabel} = 4,83$ dengan demikian $t_{hitung} > t_{tabel}$ jadi dapat dikatakan bahwa ada pengaruh penggunaan multimedia terhadap pemahaman konsep mahasiswa PG-PAUD pada mata kuliah pengembangan kognitif dan kreatifitas anak usia dini di UNSRI Palembang.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan yang telah diperoleh oleh peneliti dari penelitian yang telah dilakukan, maka dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

- 1) Pemberian perlakuan berupa penggunaan multimedia merupakan media yang dapat mendorong minat belajar mahasiswa agar lebih giat dalam belajar serta antusias dalam mengikuti pembelajaran. Penggunaan multimedia dalam setiap pertemuan berpengaruh terhadap pemahaman konsep mahasiswa pada matakuliah perkembangan kognitif dan kreativitas anak usia dini hal ini dapat dibuktikan dengan hasil rata-rata tes mahasiswa pada kelas pre-test adalah 63 pada kelas post-test sebesar 63.
- 2) Setelah mendapatkan data hasil tes kemudian peneliti melakukan pengolahan data, maka didapatkan hasil perhitungan dengan $t_{tabel} = 4,83$ sedangkan $t_{hitung} = 6,67$ dengan taraf signifikan 0,05, $t_{hitung} = 6,76$ lebih besar dibandingkan dengan $t_{tabel} = 4,83$, jadi dari hasil perhitungan didapat $t_{hitung} = 6,76 > t_{tabel} = 4,83$ maka dapat disimpulkan ada pengaruh

penggunaan multimedia terhadap pemahaman konsep. Dengan demikian hipotesis alternatif (Ha) diterima dan hipotesis nol (Ho) di tolak.

Umar, Husain.2004. *Metode Riset Ilmu Administrasi*. Jakarta:Gramedia Pustaka Utama.

DAFTAR PUSTAKA

Arikunto,Suharsimi,dkk. 2010 .*Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, Jakarta : Rineka Cipta.

Arikunto,Suharsimi,dkk.2012.*Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*,Jakarta : Rineka Cipta

Asyhar, Rayandr, 2012. *Kreatif Mengembangkan Media Pembelajaran*, Jakarta

Daryanto, 2013. *Media Pembelajaran Peranannya sangat penting dalam mencapai Tujuan Pembelajaran*, Yogyakarta:Gava media

Daryanto. 2012. *Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta.

Faipri, Slegi.S.2013. *Metodologi Penelitian Geografi*. Palembang:Noerfikri.

Fauziddin, M. (2015). Peningkatan Kemampuan Klasifikasi melalui Media Benda Konkret pada Anak Kelompok A1 Di TK Cahaya Kembar Bangkinang Kampar.*Jurnal Obsesi : Journal Of Early Childhood Education*, 1(2), 12-25. doi:10.31004/obsesi.v1i2.104

Gunawan, M.A. 2013. *Statistik Untuk Penelitian Pendidikan*. Yogyakarta:Parama Publishing.

Rukiyah, 2015. *Pengembangan Model Pembelajaran Berbasis E-Learning dalam mata kuliah Pengembangan Kognitif dan Kreatifitas Anak Usia Dini*.Laporan Penelitian Universitas Sriwijaya.

Sanjaya, W. 2013. *Penelitian Pendidikan Jenis, Metode dan Prosedur*. Jakarta: Kencana.

Sudjana.2009. *Metoda Statistika*. Bandung:Tarsito.

Sugiyono. 2012. *Statistik Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.

Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan Pendektan Kuantitatif, Kualitatif, Kualitas, dan R&D*. Bandung:Alfabeta.

Sutikno,Sobry (2013) *Belajar dan Pembelajaran*, Bandung:Prospect