

PENGARUH KEGIATAN MENCETAK DENGAN PELEPAH PISANG TERHADAP KREATIVITAS MEWARNAI ANAK

Robingatin

robingatin@gmail.com

Universitas Islam Negeri Sultan Aji Muhammad Idris Samarinda

Siti Nor Asiah

sitinatorasiah@gmail.com

Universitas Islam Negeri Sultan Aji Muhammad Idris Samarinda

Arrum Alfianingsih

arrumalfi12@gmail.com

Universitas Islam Negeri Sultan Aji Muhammad Idris Samarinda

Abstrak

Kegiatan mencetak adalah salah satu kegiatan karya dua dimensi yang bisa dilakukan oleh anak usia dini dengan menggunakan alat cetak membentuk gambar yang berasal dari bahan tertentu (bahan alam, daur ulang, dll) serta diberi tinta berupa cat air atau pewarna makanan. Kegiatan mencetak pada anak merupakan kesenangan dan penyaluran bakat kreatif pada anak. Kegiatan mencetak menggunakan bahan alam yaitu pelepah pisang sebagai salah satu cara untuk mengembangkan kreativitas mewarnai pada anak, karena melalui kegiatan mencetak anak dapat mengekspresikan imajinasinya dalam membuat suatu gambar, menyusun suatu bentuk gambar, anak mampu mengkombinasikan warna sesuai dengan keinginan anak, anak mampu melakukan gradasi warna pada saat kegiatan mencetak, anak juga tidak mudah bosan karena media yang digunakan jarang dilihat yaitu dengan media pelepah pisang. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian eksperimen dengan pendekatan kuantitatif dan desain eksperimen yaitu *pre-test post-test one group design*. Populasi sebanyak 20 siswa dan menggunakan sampel jenuh maka sampel yang digunakan adalah 20 siswa. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi dan dokumentasi. Instrumen uji data yang digunakan adalah uji validitas dan uji reabilitas. Sedangkan, teknik analisis data yang digunakan adalah uji normalitas, uji homogenitas dan uji hipotesis dengan uji-t. Hasil analisis statistik inferensial menggunakan uji *paired t-test* diperoleh yaitu $t_{obs} 18,982 > t_{tabel} 1,729$ dan nilai signifikansi sebesar $0,00 < 0,05$ sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Maka arti dari H_1 diterima yaitu adanya pengaruh pada kegiatan mencetak dengan pelepah pisang terhadap kreativitas mewarnai anak.

Kata kunci: kegiatan mencetak, kreativitas mewarnai

Abstrak

Printing activity is one of the two-dimensional work activities that can be done by early childhood by using a printing tool to form images derived from certain materials (natural materials, recycled, etc.) and given ink in the form of watercolors or food coloring. Printing activities for children are fun and channel creative talents in children. Printing activities using natural materials, namely banana midrib as a way to develop coloring creativity in children, because through printing activities children can express their imagination in making an image, compose a form of image, children are able to combine colors according to the child's wishes, children are able to do gradations color during printing activities, children are also not easily bored because the media used is rarely seen, namely the banana midrib media. The type of research used in this research is experimental research with a quantitative approach and experimental design, namely pre-test post-test one group design. The population is 20 students and using a saturated sample, the sample used is 20 students. Data collection techniques used are observation and documentation. The data test instruments used were validity and reliability tests. Meanwhile, the data analysis techniques used were normality test, homogeneity test and hypothesis testing with t-test. The results of inferential statistical analysis using the paired t-test were obtained, namely $t_{obs} 18.982 > t_{table} 1.729$ and a significance value of $0.00 < 0.05$ so that H_0 was rejected and H_1 was accepted. Then the meaning of H_1 is accepted, namely that there is an influence on printing activities with banana stems on children's coloring creativity.

Keywords: printing activities, coloring creativity

A. Pendahuluan

Pendidikan anak usia dini adalah peletak dasar pertama dan yang paling utama dalam pengembangan pribadi anak baik dimulai dengan pembentukan karakter, kemampuan fisik, perkembangan kognitif, bahasa, seni yang mencakup kreativitas, dan spiritual yaitu agama dan moral. Berdasarkan di dalam UU No. 20 Tahun 2003 Pasal 1 menyatakan bahwa pendidikan Anak Usia Dini adalah suatu upaya pembinaan yang ditujukan kepada anak sejak lahir sampai dengan usia enam tahun yang dilakukan melalui pemberian rangsangan pendidikan untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan jasmani dan rohani agar anak memiliki kesiapan dalam memasuki pendidikan lebih lanjut.¹

Dalam pendidikan anak usia dini terdapat enam aspek perkembangan anak yang dikembangkan di dalam PAUD, yaitu diantaranya aspek agama dan moral, kognitif, fisikmotorik, sosial emosional, bahasa, dan seni (kreativitas). Salah satu aspek perkembangan yang penting yang dialami oleh anak yaitu aspek perkembangan seni kreativitas. Di dalam aspek perkembangan seni anak dituntut untuk kreatif dan berhubungan dengan imajinasi anak. Berhubungan dengan imajinasi anak, kreativitas menjadi salah satu potensi yang perlu untuk dikembangkan karena berkaitan dengan imajinasi dan fikiran anak.

¹Depdiknas, *Undang-undang Sisdiknas No. 20 Tahun 2003 pasal 1 tentang Sistem Pendidikan Nasional*, (Jakarta: Depdiknas, 2003).

Perkembangan kreativitas menggambarkan kemampuan seorang anak untuk melihat bermacam-macam kemungkinan penyelesaian terhadap suatu masalah.² Kreativitas adalah kemampuan umum untuk menciptakan sesuatu yang baru, baik berupa produk atau gagasan baru yang dapat diterapkan dalam memecahkan masalah, atau sebagai kemampuan untuk melihat unsur-unsur yang sudah ada sebelumnya. Kreativitas dimulai dengan adanya kemampuan individu untuk menciptakan sesuatu yang baru.

Pada awal observasi, kesulitan ini terlihat pada saat pembelajaran yang dilakukan di TK ini khususnya kelompok B, ternyata masih mengalami kesulitan dalam hal mengembangkan kreativitas anaknya. Hal ini terlihat ketika anak mengerjakan pekerjaan dari guru anak masih kurang bereksplorasi dan berekspresi dengan media yang disediakan, anak kurang dalam hal mengkombinasikan warna, anak cenderung hanya menggunakan satu warna saja seperti warna kesukaannya, anak masih ragu-ragu dalam membuat hasil karya yang baru, anak masih kurang dalam hal gradasi warna melalui pewarna yang disediakan, dan anak sering meniru contoh dari guru sehingga karya yang dihasilkan kurang bervariasi.

Berdasarkan permasalahan tersebut, peneliti mencoba melakukan sebuah cara yaitu dengan melaksanakan kegiatan mencetak menggunakan bahan alam yaitu pelepah pisang sebagai salah satu cara untuk mengembangkan kreativitas mewarnai pada anak, karena melalui kegiatan mencetak anak dapat mengekspresikan imajinasinya dalam membuat suatu gambar, menyusun suatu bentuk gambar, anak mampu mengkombinasikan warna sesuai dengan keinginan anak, anak mampu melakukan gradasi warna pada saat kegiatan mencetak, anak juga tidak mudah bosan karena media yang digunakan jarang dilihat yaitu dengan media pelepah pisang.

Pelepah adalah media mencetak dari bahan alam yang berbentuk penampang, misalnya penampang pelepah pisang, penampang pelepah talas, penampang pelepah pepaya, dan sejenisnya. Media pelepah ini memudahkan guru dalam mencarinya. Hasil cetakannya juga lebih menarik dan dapat menumbuhkan kreativitas untuk anak TK. Anak bisa bebas membuat bentuk apa saja dari media tersebut. Warna yang disediakan juga warna-warna yang menarik sehingga dapat memusatkan dan menarik perhatian anak. Kegiatan mencetak dengan media pelepah ini dapat meningkatkan kreativitas mewarnai anak.³

TK ini merupakan sekolah dibawah naungan Yayasan Salsabila. TK ini memiliki fasilitas dan media pembelajaran yang cukup baik, tetapi anak masih mengalami kesulitan dalam meningkatkan kreativitas, kemandirian belajar anak masih kurang dan peranan guru dikelas masih sangat dominan. Untuk itu, dengan hasil penelitian yang dapat dicapai pada penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan perkembangan anak khususnya pada kreativitas mewarnai pada anak, membangkitkan motivasi guru dan kemandirian siswa dalam pembelajaran.

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti terdorong dan sangat tertarik untuk meneliti dan mengkaji lebih dalam mengenai "Pengaruh kegiatan mencetak dengan pelepah pisang terhadap kreativitas mewarnai anak kelompok B.

²Utami Munandar, *Pengembangan Kreatif Anak Berbakat*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2012), h. 45.

³ Bernadeta Retno Muninggar, "Peningkatan Kreativitas Melalui Kegiatan Mencetak Pada Kelompok D di TK Pertiwi Caturharjo, Ngaglik, Caturharjo, Sleman", dalam *Skripsi*, Universitas Negeri Yogyakarta, (2014), <http://anjasmara.uny.ac.id/Record/eprints-13121>, diakses pada 13 Januari 2022 pukul 20.49 WITA.

B. Tinjauan Pustaka

1. Kegiatan mencetak

Mencetak adalah kegiatan berkarya seni rupa dwi marta (dua dimensi) yang dilakukan dengan cara mencapkan alat atau acuan yang sudah diberi tinta/cat pada bidang gambar.⁴ Kegiatan mencetak ini dapat menggunakan berbagai media seperti media bahan alam, bahan buatan, dan bahan daur ulang. Kegiatan mencetak yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan teknik mencetak tinggi dengan menggunakan pelepah pisang.

2. Kreativitas mewarnai

Kreativitas mewarnai merupakan suatu bentuk kegiatan kreativitas, dimana anak diajak untuk memberikan satu atau beberapa goresan warna pada suatu bentuk atau pola gambar, sehingga terciptalah sebuah kreasi seni.⁵ Adapun indikator perkembangan kreativitas pada anak usia 5-6 tahun meliputi anak mampu memecahkan masalah secara kreatif, menyajikan berbagai karya yang berhubungan dengan sosial (dalam bentuk gambar, bernyanyi, bercerita, dan gerakan tubuh), anak mampu mengenal berbagai karya dan aktivitas seni, anak mampu memiliki rasa ingin tahu yang besar, anak mampu menunjukkan karya dan aktivitas seni menggunakan berbagai media. Selain itu, terdapat deskripsi pada setiap indikator meliputi anak mampu memilih warna sesuai dengan keinginannya, anak mampu mewarnai sesuai pola gambar yang disediakan, anak dapat fokus mengerjakan karya yang sedang dia buat, anak mampu berkreasi dengan menggunakan media yang disediakan.

C. Metode Penelitian

Metode penelitian ini menggunakan jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian eksperimen dengan pendekatan kuantitatif dan desain eksperimen yaitu *pre-test post-test one group design*. Populasi sebanyak 20 siswa dan menggunakan sampel jenuh maka sampel yang digunakan adalah 20 siswa. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi dan dokumentasi. Instrumen uji data yang digunakan adalah uji validitas dan uji reabilitas. Sedangkan, teknik analisis data yang digunakan adalah uji normalitas, uji homogenitas dan uji hipotesis dengan uji-t yaitu uji *paired t-test*.

D. Hasil Penelitian dan Pembahasan

1. Uji validitas data

Uji validitas dalam penelitian ini menggunakan teknik *korelasi product moment* dengan bantuan aplikasi *Microsoft Excel*. Berdasarkan data uji validitas yang diperoleh pada variabel X dan Y, maka dari total 10 butir pernyataan yang diberikan kepada responden, terdapat 9 butir pernyataan yang valid dan terdapat 1 butir pernyataan yang tidak valid. Sehingga, dapat disimpulkan bahwa jumlah skor yang digunakan untuk memperoleh variabel X diambil dari 9 butir pernyataan yang valid saja.

⁴ Sumanto, *Pengembangan Kreativitas Senirupa Anak TK*, (Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional Jenderal Pendidikan Tinggi Direktorat Pembinaan Pendidikan Tenaga Kependidikan dan Ketenagakerjaan Perguruan Tinggi, 2005), h. 71.

⁵ Femi Olivia, *Gembira Bermain Corat-coret*, (Jakarta : PT Elex Media Komputindo, 2013).

2. Uji Reabilitas

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
,927	9

Berdasarkan hasil pengolahan data di atas, maka diperoleh nilai *cronbach's alpha* sebesar $0,927 > 0,6$. Sehingga, dapat disimpulkan instrumen penelitian untuk variabel X (sebelum menggunakan kegiatan mencetak dengan pelepah pisang) dapat dinyatakan reliabel. Selanjutnya adalah dengan menggunakan nilai *cronbach's alpha* ke dalam interval koefisien korelasi sehingga diperoleh bahwa nilai *cronbach's alpha* pada instrumen penelitian variabel X (sebelum menggunakan kegiatan mencetak dengan pelepah pisang) berada pada interval kelima yaitu $0,90 < 0,927 \leq 1,00$ dengan kategori tingkat reabilitas sangat tinggi.

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
,908	9

Berdasarkan hasil pengolahan data di atas, maka diperoleh nilai *cronbach's alpha* sebesar $0,908 > 0,6$. Sehingga, dapat disimpulkan instrumen penelitian untuk variabel Y (sesudah menggunakan kegiatan mencetak dengan pelepah pisang) dapat dinyatakan reliabel. Selanjutnya adalah dengan menggunakan nilai *cronbach's alpha* ke dalam interval koefisien korelasi sehingga diperoleh bahwa nilai *cronbach's alpha* pada instrumen penelitian variabel Y (sesudah menggunakan kegiatan mencetak dengan pelepah pisang) berada pada interval kelima yaitu $0,90 < 0,908 \leq 1,00$ dengan kategori tingkat reabilitas sangat tinggi.

3. Uji Normalitas

Adapun hasil dari olahan data peneliti menggunakan bantuan perhitungan SPSS versi 25 dengan teknik *Kolmogorov Smirnov* pada table sebagai berikut :

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
PRE TEST	,169	20	,156	,889	20	,031
	,152	20	,200*	,936	20	,171

POS TTES T						
*. This is a lower bound of the true significance.						
a. Lilliefors Significance Correction						

Sumber: *Output SPSS versi 25*

Berdasarkan tabel *output test of normality liliefors* pada kolom *kolmogrof-smirnov* di atas, maka diperoleh nilai signifikansi untuk *pre-test* sebesar 0,156 dan untuk *post-test* yang diperoleh adalah sebesar 0,200. Sehingga, dapat disimpulkan bahwa nilai signifikasinya lebih besar dari taraf 0,05 maka data telah terdistribusi normal.

4. Uji Homogenitas

Adapun dalam pengolahan data pada penelitian ini, peneliti menggunakan bantuan aplikasi SPSS versi 25 dengan teknik uji *Levene* pada tabel sebagai berikut :

Test of Homogeneity of Variances					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
PRE TEST	Based on Mean	,052	1	38	,820
	Based on Median	,118	1	38	,733
	Based on Median and with adjusted df	,118	1	31,438	,733
	Based on trimmed mean	,071	1	38	,791

Sumber: *Output SPSS versi 25*

Berdasarkan tabel di atas, maka nilai signifikansi *based on mean* yang diperoleh adalah sebesar 0,820. Sehingga dapat disimpulkan bahwa nilai $0,820 > 0,05$ maka data dalam penelitian ini telah terdistribusi secara homogen yang telah memiliki varians atau karakteristik yang sama.

5. Uji Hipotesis

Uji Hipotesis yang digunakan oleh peneliti yaitu menggunakan uji *paired t-test* digunakan untuk membandingkan mean dari suatu sampel yang berpasangan (*paired*). Rumus uji *paired t test* sebagai berikut :

$$\bar{D} = \frac{\sum D}{n}$$

$$\bar{D} = \frac{146}{20}$$

$$\bar{D} = 7,3$$

$$S_d = \sqrt{\frac{n \cdot \sum D^2 - (\sum D)^2}{n(n-1)}}$$

$$S_d = \sqrt{\frac{20 \cdot 1.122 - 21.316}{20(20-1)}}$$

$$S_d = \sqrt{\frac{22.440 - 21.316}{20(19)}}$$

$$S_d = \sqrt{\frac{1.124}{380}}$$

$$S_d = \sqrt{2,9589}$$

$$S_d = 1,720$$

Langkah selanjutnya adalah mencari seberapa jauh signifikansi dari hipotesis yang telah dibuat dalam penelitian ini. Adapun rumus yang digunakan dalam perhitungan manual adalah sebagai berikut :

$$t_{obs} = \frac{\bar{D}}{S_d/\sqrt{n}}$$

$$t_{obs} = \frac{7,3}{\frac{1,720}{\sqrt{20}}}$$

$$t_{obs} = \frac{7,3}{0,385}$$

$$t_{obs} = 18,982$$

Daerah Kritis :

$$t_{0,05;19} = 1,729$$

$$t_{obs} = 18,982$$

Perolehan nilai tersebut diperkuat dengan hasil perhitungan dengan bantuan SPSS versi 25 sebagai berikut :

Paired Samples Test									
		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	Post test - Pre test	7,300	1,720	,385	6,495	8,105	18,982	19	,000

Sumber: Output SPSS versi 25

Berdasarkan hasil perhitungan manual dengan rumus *paired t-test* dan dengan bantuan aplikasi SPSS versi 25 maka $t_{obs} = 18,982$ dan nilai signifikansi sebesar 0,000. Sehingga disimpulkan bahwa $18,982 > 1,729$ dan nilai signifikansi sebesar $0,00 < 0,05$. Dengan demikian $t_{hitung} > t_{tabel}$ dan $p-value < \alpha$.

Sehingga dapat disimpulkan bahwa kegiatan mencetak **pengaruh** terhadap kreativitas anak di TK IT Salsabila Samarinda. Dengan demikian dapat juga dikatakan bahwa semakin baik kegiatan mencetak dengan penerapannya, maka lebih berpengaruh untuk mengembangkan kreativitas mewarnai anak.

Penelitian ini dilaksanakan pada kelas B di TK ini, dengan menggunakan kegiatan mencetak dengan pelepah pisang sebagai eksperimen untuk melihat perkembangan kreativitas anak melalui kegiatan mencetak dengan pelepah pisang tersebut. Penelitian ini dimulai pada tanggal 24 Maret 2022 sampai dengan 12 April 2022. Penelitian ini dilaksanakan sebanyak 3 kali percobaan dan diakhir dilakukan *post-test*. Penelitian ini dilaksanakan selama 1 bulan dengan tema yang berbeda pada setiap pertemuannya. Pada mulanya, peneliti melakukan observasi di sekolah terlebih dahulu pada bulan September 2021 saat melaksanakan kegiatan Praktek Lapangan Kerja (PKL), selama berlangsungnya observasi peneliti tertarik untuk melakukan penelitian lebih lanjut pada bulan Maret 2022.

Selanjutnya, untuk mengetahui kreativitas mewarnai anak melalui perlakuan, peneliti menggunakan pedoman observasi. Penggunaan pedoman observasi dilakukan dengan mencantumkan 5 indikator dari aspek kreativitas mewarnai anak dan deskripsi dari indikator tersebut adalah 10 butir. Akan tetapi, setelah peneliti menguji instrumen tersebut untuk mendapatkan validitas data, pada *pre-test* (sebelum menggunakan kegiatan mencetak dengan pelepah pisang) terdapat 9 instrumen yang valid dan 1 instrumen yang tidak valid. Sedangkan pada *post-test* terdapat 9 instrumen yang valid dan 1 instrumen yang tidak valid. Berdasarkan uji validitas data tersebut maka hanya instrumen data yang valid saja yang digunakan untuk penilaian tersebut digunakan sebagai alat ukur dengan 2 penilaian guru dan peneliti yang ada, lalu selanjutnya nilai tersebut diakumulasikan.

Berdasarkan hasil analisis statistik peneliti menggunakan uji *paired t-test* diperoleh $t_{obs} 18,982 > t_{tabel} 1,729$ dan nilai signifikansi sebesar $0,00 < 0,05$ sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Maka dapat diartikan bahwa penggunaan kegiatan mencetak dengan pelepah pisang berpengaruh terhadap kreativitas anak kelompok B di TK IT Salsabila Samarinda.

Berdasarkan hasil di atas secara deskripsi menurut peneliti anak mampu berkembang melalui kegiatan mencetak dengan pelepah pisang terlihat pada saat anak mampu memilih warna sesuai dengan keinginannya, anak mampu mengkombinasikan warna-warna yang ada, anak mampu mewarnai sesuai dengan pola gambar yang disediakan, anak mampu fokus dalam mengerjakan kegiatan mencetak dengan pelepah pisang, anak mampu berkreasi dengan media yang disediakan. Selanjutnya guru dan peneliti menganalisis anak-anak tersebut melalui penilaian yang berlandaskan oleh indikator perkembangan kreativitas anak pada umur 5-6 tahun. Dan hasil penilaian tersebut menjadi alat ukur perhitungan statistik di atas.

Sesuai dengan hasil penelitian terdahulu melalui jurnal yang ditulis oleh Aat Mar'atun Sholehah pada tahun 2020 yang berjudul pengaruh kegiatan mencetak menggunakan bahan alam terhadap perkembangan kreativitas anak usia dini di RA Qurrata'ayun Kedondong Pesawaran. Jenis penelitian yang digunakan adalah *quasi eksperimen*. Teknik analisis yang dipakai dalam penelitian ini adalah analisis statistik deskriptif dan analisis statistik

inferensial dan uji hipotesis yang digunakan adalah t-tes atau uji t diperoleh dengan nilai *Sig (2-tailed)* sebesar 0,000 lebih kecil daripada 0,05 dengan demikian maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Sehingga, hasil penelitian ini adalah adanya yang signifikan dalam pengembangan kreativitas anak melalui kegiatan mencetak menggunakan bahan alam dengan berbagai media bahan alam.

E. Simpulan

Berdasarkan hasil analisis data yang telah diolah dengan berbagai uji oleh peneliti di bab IV maka dapat disimpulkan sebagai berikut : Kegiatan mencetak terhadap kreativitas mewarnai anak dengan diperolehnya analisis menggunakan uji *paired t-test* diperoleh $t_{obs} 18,982 > t_{tabel} 1,729$ dan nilai signifikansi sebesar $0,00 < 0,05$ sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Maka arti dari H_1 diterima yaitu adanya pengaruh kegiatan mencetak dengan pelepah pisang terhadap kreativitas mewarnai anak.

Referensi

- Bernadeta Retno Muninggar, "Peningkatan Kreativitas Melalui Kegiatan Mencetak Pada Kelompok D di TK Pertiwi Caturharjo, Ngaglik, Caturharjo, Sleman", *Skripsi*, Yogyakarta, Universitas Negeri Yogyakarta, 2014.
- Depdiknas. *Undang-undang Sisdiknas No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional pasal 1 Ayat 1*. Jakarta, 2003.
- Munandar, Utami. *Pengembangan Kreatif Anak Berbakat*. Jakarta: Rineka Cipta, 2012.
- Olivia, Femi . *Gembira Bermain Corat-coret*. Jakarta : PT Elex Media Komputindo, 2013.
- Sholehah, Aat Mar'atun. "Pengaruh Kegiatan Mencetak Menggunakan Bahan Alam Terhadap Perkembangan Kreativitas Anak Usia Dini di RA Qurrata'ayun Kedondong Pesawaran", *Skripsi*, Lampung, Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung, 2020.
- Sumanto. *Pengembangan Kreativitas Senirupa Anak TK*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional Jenderal Pendidikan Tinggi Direktorat Pembinaan Pendidikan Tenaga Kependidikan dan Ketenagakerjaan Perguruan Tinggi, 2005.