

**PENGARUH AKTIVITAS BERMAIN DAN GAYA KOGNITIF  
TERHADAP KEMAMPUAN BERHITUNG AWAL**  
*(Studi Eksperimen pada Kelas B Taman Kanak-Kanak  
di kota Semarang Tahun 2014)*



**Sondang Maria Jacqueline Silaen**  
**Pendidikan Anak Usia Dini**  
**7517100791**

**Disertasi yang Ditulis Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan  
untuk mendapat Gelar Dokter**

**PROGRAM PASCASARJANA**  
**UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA**  
**2015**

**THE EFFECT PLAY ACTIVITY AND COGNITIVE STYLES  
TOWARDS EARLY NUMERACY ABILITY  
(An Experimental Study at Kindergarten in Semarang City, 2014)**

**ABSTRACT**

*This research aims to understand the influence of the effect play activity and cognitives styles toward early numeracy ability, in group B kindergarten in the city of Semarang. This study using a method of 2x2 factorial design. Treatment the early numeracy ability groups of students who playing block higher than the groups of children who playing role play. This research is held in group B Kindergarten in the city of Semarang , on september until December 2014 with the sample which is taken through a method of multistage random sampling. Sample consisting is the children of kindergarten in Taman Putra and III Pertiwi Kindergarten each amounted to 22 students consisting of 11 students field dependent and 11 students field independent. Data was analyzed by statistic descriptive, analysis and testing the hypothesis testing requirements analysis done by two lanes variance (Anova two-way). The results of this study are: 1) early numeracy ability of students who play beams higher than children who play a role, 2) Ability initial count of students who have the cognitive style field of independent higher than students who have dependent cognitive style field, 3) the effect of the interaction between play activity and cognitive style , 4) a group of students who have independent cognitive style field early numeracy ability playing beam higher than students who play roles, 5) a group of students who have the cognitive style of field dependent numeracy start playing beam lower than students who play a role, 6 ) group of students who play beams early numeracy skills who have cognitive style field of independent higher than students who have dependent cognitive style field, 7) a group of students who play the role of early numeracy ability who have cognitive style field dependent lower than students who have cognitive style independent field. Based on the above, it can be concluded that the activity and cognitive style affect the ability of the initial count. Therefore, to improve the initial counting, selection and implementation of activities to play and observe the child's cognitive style possessed very helpful.*

**Keywords: Play Activity, Cognitive Style and The Early Numeracy Ability**



**PENGARUH AKTIVITAS BERMAIN DAN GAYA KOGNITIF  
TERHADAP KEMAMPUAN BERHITUNG AWAL  
(Studi Eksperimen pada Taman Kanak-Kanak  
di Kota Semarang, 2014)**

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh aktivitas bermain dan gaya kognitif terhadap kemampuan berhitung awal, di Kelompok B Taman Kanak-kanak (TKK) Kota Semarang. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan desain faktorial 2x2. Perlakuan yang diberikan adalah memberikan aktivitas bermain yaitu bermain *balok* dan bermain *peran*. Penelitian ini dilaksanakan di Kelompok B TKK kota Semarang pada bulan September - Desember 2014 dengan teknik pengambilan sampel melalui metode *Multistatege Random Sampling*. Sampel penelitian ini adalah anak TKK Taman Putra dan TKK III Pertiwi masing-masing berjumlah 22 siswa yang terdiri dari 11 siswa *field dependent* dan 11 siswa *field independent*. Data penelitian ini dianalisa dengan statistika deskriptif, pengujian persyaratan analisis dan pengujian hipotesis dilakukan dengan analisis varians dua jalur (*two way anova*). Hasil penelitian menyimpulkan 1) kemampuan berhitung awal siswa yang bermain balok lebih tinggi dibanding anak yang bermain peran, 2) Kemampuan berhitung awal siswa yang memiliki gaya kognitif *field independent* lebih tinggi dibanding siswa yang memiliki gaya kognitif *field dependent*, 3) pengaruh interaksi antara aktivitas bermain dan gaya kognitif, 4) kelompok siswa yang memiliki gaya kognitif *field independent* kemampuan berhitung awal yang bermain balok lebih tinggi dibandingkan siswa yang bermain peran, 5) kelompok siswa yang memiliki gaya kognitif *field dependent* kemampuan berhitung awal yang bermain balok lebih rendah dibandingkan siswa yang bermain peran, 6) kelompok siswa yang bermain balok kemampuan berhitung awal yang memiliki gaya kognitif *field independent* lebih tinggi dibandingkan siswa yang memiliki gaya kognitif *field dependent*, 7) kelompok siswa yang bermain peran kemampuan berhitung awal yang memiliki gaya kognitif *field dependent* lebih rendah dibandingkan siswa yang memiliki gaya kognitif *field independent*. Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa aktivitas dan gaya kognitif berpengaruh terhadap kemampuan berhitung awal. Oleh karena itu, untuk meningkatkan kemampuan berhitung awal, pemilihan dan penerapan aktivitas bermain serta memperhatikan gaya kognitif yang dimiliki anak sangat membantu.

**Kata Kunci: Aktivitas Bermain, Gaya Kognitif dan Kemampuan Berhitung Awal**

**PERSETUJUAN PANITIA UJIAN  
DIPERSYARATKAN UNTUK UJIAN TERBUKA DISERTASI/  
PROMOSI DOKTOR**

**Promotor**

**Co- Promotor**



**Prof.Dr. H. Djaali**

Tanggal: 12.08.2015



**Prof.Dr. Yufiarti, M.Psi**

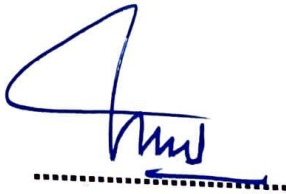
Tanggal: 17.8.2015

**Nama**

**Tanda Tangan**

**Tanggal**

**Prof.Dr. H.Djaali  
(Ketua)**



12/08.2015

**Prof.Dr. Moch.Asmawi, M.Pd  
(Sekretaris)**



12/08/2015

**Nama : Sondang Maria Jacqueline Silaen**






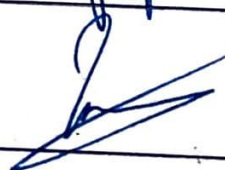


**No. Reg. : 7517100791**

**Tanggal Lulus :**



## BUKTI PENGESAHAN PERBAIKAN DISERTASI

Nama : SONDANG MARIA JACQUALINE SILAEN  
 No. Registrasi : 7517100791  
 Program Studi : Pendidikan Anak Usia Dini  
 Angkatan : 2010/2011

NO	NAMA	TANDA TANGAN	TANGGAL
1.	Prof. Dr. H. Djaali (Rektor/Promotor)		12/08.2015
2.	Prof. Dr. Moch. Asmawi, M.Pd. (Direktur)		12/08.2015
3.	Prof. Dr. Ma'ruf Akbar, M.Pd. (Asisten Direktur I)		6/7-2015
4.	Prof. Dr. dr. Myrnawati Crie Handini, MS.PKK (Ketua Program Studi)		5/7. 2015
5.	Prof.Dr..Yufiarti.,M.Psi (Ko Promotor)		5/7-2015
6.	Prof.Dr.Nadiroh,M.Pd (Penguji Senat)		6/7. 2015
7.	Dr. Sofia Hartati,M.Si (Penguji Senat)		6/7 2015
8	Prof.Dr. Soegeng Santoso,M.Pd (Penguji Luar)		7/8 - 2015

## LEMBAR PERNYATAAN

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Disertasi yang saya susun sebagai syarat untuk memperoleh gelar Doktor dari program Pascasarjana

Universitas Negeri Jakarta seluruhnya merupakan hasil karya sendiri.

Adapun bagian-bagian tertentu dalam penulisan Disertasi yang saya kutip

dari hasil karya orang lain telah dituliskan sumbernya secara jelas sesuai

dengan norma kaidah dan etika penulisan ilmiah.

Jika di kemudian hari ditemukan seluruh atau sebagian Disertasi ini

tidak merupakan hasil karya saya sendiri atau adanya plagiat dalam bagian-bagian

tertentu, saya bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang

saya sandang dan sanksi-sanksi lainnya sesuai dengan peraturan

perundangan yang berlaku

Jakarta, Agustus 2015



Sondang Maria J Silaen

## DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Judul .....	i
Abstrak.....	ii
Ringkasan .....	iv
Persetujuan Komisi Promotor .....	xvi
Lembar Pernyataan.....	xvii
Kata Pengantar.....	xviii
Daftar Isi.....	xix
Daftar Tabel .....	xxii
Daftar Gambar .....	xxv
Daftar Lampiran .....	xxvi
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Identifikasi Masalah.....	3
C. Pembatasan Masalah .....	4
D. Rumusan Masalah .....	4
E. Manfaat Hasil Penelitian .....	6
<b>BAB II KAJIAN TEORETIK.....</b>	<b>8</b>
A. Deskripsi Konseptual .....	8
1. Kemampuan berhitung awal .....	8
a. Pengertian Kemampuan berhitung awal.....	8
b. Tahapan Kemampuan Berhitung Awal.....	26
2. Aktivitas bermain pada anak.....	28
a. Konsep Bermain Pada Anak.....	28
b. Tahap Perkembangan Bermain.....	33



6. Hasil Pengujian Hipotesis Keenam.....	140
7. Hasil Pengujian Hipotesis Ketujuh.....	141
D. Pembahasan Hasil Penelitian .....	142
E. Keterbatasan Penelitian .....	153
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>166</b>
A. Kesimpulan .....	166
B. Implikasi .....	168
C. Saran.....	170
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>161</b>
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN .....</b>	<b>167</b>
<b>RIWAYAT HIDUP .....</b>	<b>xxviii</b>



6. Hasil Pengujian Hipotesis Keenam.....	140
7. Hasil Pengujian Hipotesis Ketujuh.....	141
D. Pembahasan Hasil Penelitian .....	142
E. Keterbatasan Penelitian .....	153
<b>B V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>166</b>
A. Kesimpulan .....	166
B. Implikasi .....	168
C. Saran.....	170
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>161</b>
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN .....</b>	<b>167</b>
<b>WAYAT HIDUP .....</b>	<b>xxviii</b>

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN**  
**UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA**  
**PROGRAM PASCASARJANA**

315

Kampus Universitas Negeri Jakarta, Jl. Rawamangun Muka, Jakarta 13220  
Telp. (021) 4721340, Fax. (021) 4897047, Website: <http://www.ppsunj.org>, e-mail: [tu@ppsunj.org](mailto:tu@ppsunj.org)

7845 /UN39.6.PPs/LT/2014

2/ Oktober 2014

Permohonan Izin Penelitian

Kepada Yth,  
Kepala Sekolah  
TK Taman Putra - Semarang  
di  
Tempat

Direktur Program Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta bersama ini memohon dengan hormat izin dan bantuan bagi mahasiswa Program Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta yakni:

Nama : Sondang Maria Jacqueline Silaen  
Strata : S3  
No.Registrasi : 7517100791  
Program Studi : Pendidikan Anak Usia Dini  
Tahun Pendaftaran : 2010/2011  
No. HP : 0821 1407 1961

Untuk melaksanakan Penelitian dalam rangka Penulisan Disertasi yang berjudul:

**"Pengaruh Aktivitas Bermain dan Gaya Kognitif terhadap Kemampuan Berhitung Awal (Studi Eksperimen pada Kelas B Taman Kanak-kanak di Kota Semarang Tahun 2014)."**

Demikianlah permohonan ini disampaikan untuk mendapatkan pertimbangan dan atas segala bantuan yang diberikan diucapkan terima kasih.

a.n. Direktur PPs UNJ  
Asisten Direktur I



Prof. Dr. Maruf Akbar, M.Pd  
NIP. 1950 0601 1987 03 1001

Tembusan:

1. Direktur PPs UNJ (sebagai laporan)
2. Ketua Program Ybs
3. Kasubag TU/Akademik
4. Peringgal

KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA  
PROGRAM PASCASARJANA

316

Kampus Universitas Negeri Jakarta, Jl. Rawamangun Muka, Jakarta 13220  
Telp. (021) 4721340, Fax. (021) 4897047, Website: <http://www.ppsunj.org>, e-mail: [tu@ppsunj.org](mailto:tu@ppsunj.org)

: 7758 /UN39.6.PPs/LT/2014

15 Oktober 2014

Kepada Yth,  
Kepala Sekolah  
TK III Pertiwi  
di  
Tempat

Direktur Program Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta bersama ini memohon dengan hormat izin dan bantuan bagi mahasiswa Program Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta yakni:

N a m a	: Sondang Maria Jacqueline Silaen
Strata	: S3
No.Registrasi	: 7517100791
Program Studi	: Pendidikan Anak Usia Dini
Tahun Pendaftaran	: 2010/2011
No. HP	: 0821 1407 1961

Untuk melaksanakan Uji Coba Instrumen dalam rangka Penulisan Disertasi yang berjudul:

**"Pengaruh Aktivitas Bermain dan Gaya Kognitif terhadap Kemampuan Berhitung Awal (Studi Eksperimen pada Kelas B Taman Kanak-kanak di Kota Semarang Tahun 2014)."**

Demikianlah permohonan ini disampaikan untuk mendapatkan pertimbangan dan atas segala bantuan yang diberikan diucapkan terima kasih.

a.n. Direktur PPs UNJ  
Asisten Direktur I

Prof. Dr. Maruf Akbar, M.Pd  
NIP. 1950 0601 1987 03 1001

Tembusan:

1. Direktur PPs UNJ (sebagai laporan)
2. Ketua Program Ybs
3. Kasubag TU/Akademik
4. Pertinggal



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN**  
**UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA**  
**PROGRAM PASCASARJANA**

317

Kampus Universitas Negeri Jakarta, Jl. Rawamangun Muka, Jakarta 13220  
Telp. (021) 4721340, Fax. (021) 4897047, Website: <http://www.ppsunj.org>, e-mail: [tu@ppsunj.org](mailto:tu@ppsunj.org)

: 3596 /UN39.6.PPs/LT/2014

: -  
: Izin Observasi Pra-Penelitian

23 Mei 2014

Kepada Yth.

di

Tempat

Direktur Program Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta bersama ini menyampaikan permohonan izin dan bantuan bagi mahasiswa Program Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta yakni :

Nama : Sondang Maria Jacqueline Silaen  
Strata : S3  
No. Registrasi : 7517100791  
Program Studi : Pendidikan Anak Usia Dini  
Angkatan Tahun : 2010/2011

Untuk melaksanakan observasi awal di Instansi Saudara dalam rangka penyelesaian tugas akhir/Disertasi.

Demikianlah permohonan ini disampaikan untuk mendapatkan pertimbangan di atas segala bantuan yang diberikan diucapkan terima kasih.

a.n. Direktur PPs UNJ  
Asisten Direktur I

  
Prof. Dr. Ma'ruf Akbar, M.Pd  
NIP. 1950 0601 1987 03 1001

tembusan:

1. Direktur PPs UNJ (sebagai laporan)
2. Kepsek PAUD/TKK Anak Cerdas
3. Ketua Program Ybs.
4. Kasubag. TU/Akademik
5. Peninggal



**KELOMPOK BERMAIN - TAMAN KANAK-KANAK**  
**TAMAN PUTRA**  
318  
Jl. Rengas Raya No. 7 Banyumanik Semarang  
Telp. (024) 76486733

**SURAT KETERANGAN**

No.: 52/TKTP/XII/2014

Kepala Sekolah Taman Kanak-kanak Taman Putra, Banyumanik Semarang menerangkan:

Nama : Sondang Maria J Silaen  
Strata : S3  
No. Registrasi : 7517100791  
Program Studi : PAUD  
Perguruan Tinggi : Universitas Negeri Jakarta  
Angkatan Tahun : 2010/2011

Adalah benar telah melaksanakan penelitian di Taman Kanak-kanak Taman Putra, Banyumanik – Semarang terhitung 29 September 2014 s.d. 10 Desember 2014 dalam rangka penulisan Disertasi dengan judul:

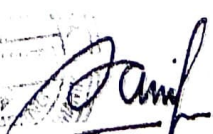
**PENGARUH AKTIVITAS BERMAIN DAN GAYA KOGNITIF TERHADAP KEMAMPUAN  
BERHITUNG AWAL**

(Studi Eksperimen pada Kelas B Taman Kanak-Kanak di Kota Semarang Tahun 2014)

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Semarang, 11 Desember 2014

Kepala Sekolah

  
AMC Tri Handajani

319

**YAYASAN DIAN DHARMA**  
**DHARMA WANITA PERSATUAN SETDA PROVINSI JATENG**  
**TK III PERTIWI**

Jl. Tembalang Baru V Semarang Telp.024 76480565

**SURAT KETERANGAN**

Nomor : 20/IIIIP/XII/2014

Kepala Sekolah Taman Kanak-kanak III Pertiwi, Tembalang – Semarang,  
menerangkan bahwa :

Nama : Sondang Maria J Silaen  
Strata : S3  
No. Registrasi : 7517100791  
Program Studi : PAUD  
Perguruan Tinggi : Universitas Negeri Jakarta  
Angkatan Tahun : 2010/2011

Adalah benar telah melaksanakan penelitian di Taman Kanak-kanak III  
Pertiwi Tembalang – Semarang terhitung 29 September 2014 s.d 10  
Desember 2014 dalam rangka penulisan Disertasi dengan judul :

**PENGARUH AKTIVITAS BERMAIN DAN GAYA KOGNITIF  
TERHADAP KEMAMPUAN BERHITUNG AWAL**

(Studi Eksperimen pada Kelas B Taman Kanak-Kanak di Kota Semarang Tahun 2014)

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana  
mestinya.

Semarang, 10 Desember 2014

Kepala Sekolah

  
Ninik Susiani





**TK III PERTIWI  
YAYASAN DIAN DHARMA  
DHARMA WANITA (PERSATUAN SETDA PROVINSI JAWA TENGAH)  
JL. TEMBALANG BARU V TELP. 024 – 76480565 KEC. TEMBALANG**

**SURAT KETERANGAN**

No. : 88/ III P /VI/2014

Yang bertanda-tangan dibawah ini, Kepala Sekolah TK III Pertiwi:

Nama : Susmarini

NIP. : 196811021996032002

Menerangkan bahwa:

Nama : Dra. Sondang Maria J Silaen., M.Psi

Pekerjaan : Mahasiswa S3 Program Studi PAUD  
Universitas Negeri Jakarta

Benar, pada hari Senin, 16 Juni 2014 telah melakukan Pengambilan data Kemampuan Berhitung Awal siswa TK-A pada TK III Pertiwi di Jl. Tembalang Baru V, Semarang.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunaan sebagaimana mestinya.

Semarang, 16 Juni 2014

Kepala Sekolah  
TK III Pertiwi Tembalang



Susmarini  
NIP. 196811021996032002

c. Jenis-jenis aktivitas bermain .....	37
3 Gaya Kognitif .....	53
a. Pengertian gaya kognitif .....	53
b. Dimensi Gaya Kognitif .....	57
c. Penilaian dan pengukuran gaya kognitif .....	61
B. Hasil Penelitian yang Relevan .....	64
C. Kerangka Teoretik .....	72
D. Hipotesis Penelitian .....	79
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>85</b>
A. Tujuan Penelitian .....	85
B. Tempat dan Waktu Penelitian .....	86
C. Metode Penelitian .....	87
D. Populasi dan Sampel .....	89
E. Rancangan Perlakuan .....	94
F. Kontrol validitas Internal dan Eksternal .....	102
G. Teknik Pengumpulan Data .....	107
H. Teknik Analisis Data .....	116
I. Hipotesis Statistik .....	116
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>118</b>
A. Deskripsi Data .....	108
B. Pengujian Persyaratan Analisis Data .....	122
C. Pengujian Hipotesis .....	131
1. Hasil Pengujian Hipotesis Pertama .....	136
2. Hasil Pengujian Hipotesis Kedua .....	136
3. Hasil Pengujian Hipotesis Ketiga .....	137
4. Hasil Pengujian Hipotesis Keempat .....	138
5. Hasil Pengujian Hipotesis Kelima .....	139