

**DAMPAK PENGGUNAAN LINGKUNGAN SEKOLAH ALAM PELOPOR
TERHADAP PERKEMBANGAN MOTORIK DAN KOGNITIF ANAK
BERKEBUTUHAN KHUSUS**

TESIS

diajukan untuk memenuhi sebagian syarat memperoleh gelar Magister Program
Studi Pendidikan Khusus



Oleh

Imas Maryani

NIM. 1502913

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KHUSUS
SEKOLAH PASCA SARJANA
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
BANDUNG
2019**

DAMPAK PENGGUNAAN LINGKUNGAN SEKOLAH ALAM PELOPOR
TERHADAP PERKEMBANGAN MOTORIK DAN KOGNITIF ANAK
BERKEBUTUHAN KHUSUS

Oleh :

Imas Maryani

Sebuah tesis yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Magister Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Khusus

Imas Maryani 2019

Universitas Pendidikan Indonesia

Juli 2019

©Hak Cipta dilindungi undang-undang

Tesis ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian

Dengan dicetak ulang, difotocopy, atau lainnya tanpa ijin penulis

LEMBAR PENGESAHAN

Imas Maryani

1502913

**DAMPAK PENGGUNAAN LINGKUNGAN SEKOLAH ALAM PELOPOR
TERHADAP PERKEMBANGAN MOTORIK DAN KOGNITIF ANAK
BERKEBUTUHAN KHUSUS**

disetujui dan disahkan oleh pembimbing:

Pembimbing I

Dr. Endang Rochyadi, Dr. M.Pd.
NIP. 195608181985031002

Pembimbing II

Dr. Hidayat, Dipl., S.Ed., M.Si.
NIP. 195707111985031003

Mengetahui,
Ketua Program Studi Pendidikan Khusus

Dr. H. Sunardi, M.Pd
NIP. 1960201 198703 1002

ABSTRAK

DAMPAK PENGGUNAAN LINGKUNGAN SEKOLAH ALAM PELOPOR TERHADAP PERKEMBANGAN MOTORIK DAN KOGNITIF ANAK BERKEBUTUHAN KHUSUS

Imas Maryani

NIM . 1502913/Prodi PKH-SPs-UPI

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh permasalahan hambatan motorik dan kognitif anak berkebutuhan khusus yang belum tertangani dengan baik dan penggunaan lingkungan sekolah yang belum optimal di sekolah reguler/sekolah inklusi. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui dampak penggunaan lingkungan sekolah Alam Pelopor terhadap perkembangan motorik dan kognitif anak berkebutuhan khusus di Sekolah Alam Pelopor Rancaekek. Metode *expost facto*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 1) Kondisi kemampuan motorik dan kognitif anak berkebutuhan khusus yang dijadikan subjek penelitian dapat disimpulkan bahwa pada kedua aspek tersebut kurang baik sebelum masuk sekolah Alam Pelopor, 2) Kondisi lingkungan sekolah Alam Pelopor sangat supportif. 3) Berdasarkan persepsi orang tua dan guru penggunaan lingkungan sekolah Alam Pelopor berpengaruh kuat dan signifikan terhadap perkembangan motorik anak berkebutuhan khusus sebesar 43,16 % dan perkembangan kognitif anak berkebutuhan khusus sebesar 44,35 %. Hal ini diperkuat oleh hasil uji T dan Uji Wilcoxon pada asesmen yg menunjukkan penggunaan lingkungan sekolah Alam Pelopor berdampak/berpengaruh signifikan terhadap perkembangan motorik, namun tidak berpengaruh signifikan pada perkembangan kognitif. Hal ini terjadi karena 3 subjek penelitian memiliki hambatan kecerdasan (*tunagrahita*) yang salah satunya sebagai anak *down syndrom* .

Kata Kunci : Lingkungan sekolah alam, Anak berkebutuhan khusus, motorik, dan kognitif.

ABSTRACT

THE IMPACT OF THE USE OF THE SPORTS NATURAL SCHOOL ENVIRONMENT ON SPECIAL NEEDED CHILDREN'S MOTOR AND COGNITIVE DEVELOPMENT

Imas Maryani

NIM 1502913/Prodi PKH-SPs-UPI

This research is motivated by the problem of motor and cognitive disabilities Children with special needs who have not been handled properly and the use of a school environment that is not optimal in regular schools / inclusive schools. The purpose of this study was to determine the impact of the use of a Alam Pelopor school environment on motor and cognitive development of children with special needs in Alam Pelopor School Rancaekek. *ex post facto* method. The results showed that 1) The condition of motor and cognitive abilities of children with special needs who were the subject of the study could be concluded that both aspects were not good before entering Alam Pelopor school, 2) The environmental condition of Alam Pelopor school was very supportive. 3) Based on the perception of parents and teachers the use of the Alam Pelopor school environment has a strong and significant effect on the motor development of children with special needs by 43.16% and the cognitive development of children with special needs by 44.35%. This is confirmed by the results of the T test and the Wilcoxon Test in the assessment which shows the use of the Alam Pelopor school environment has a significant effect on motor development, but does not significantly influence cognitive development. This happens because 3 research subjects have intellectual disabilities (retardation), one of which is a child with Down syndrome.

Keywords: Natural school environment, Children with special needs, motoric, and cognitive.

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
PERNYATAAN.....	i
KATA PENGANTAR	ii
UCAPAN TERIMAKASIH.....	iii
ABSTRAK	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GRAFIK.....	xii
DAFTAR BAGAN	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Penelitian.....	1
1.2 Batasan Masalah Penelitian	5
1.3 Pertanyaan Penelitian	6
1.4 Tujuan Penelitian.....	6
1.5 Manfaat/ Signifikansi Penelitian	7
1.6 Struktur Organisasi Tesis.....	7
BAB II KAJIAN TEORI	
2.1 Lingkungan Sekolah.....	9
2.2 Perkembangan	12
2.3 Anak Berkebutuhan Khusus (ABK).....	26
2.4 Penelitian Terdahulu yang Relevan.....	28
2.5 Kerangka Berpikir	28
2.6 Hipotesis Penelitian	30
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1. Desain Penelitian	31
3.2. Tempat dan Subjek Penelitian	32
3.3. Variabel Penelitian	33
3.4. Teknik Pengumpulan Data	40
3.5. Pengembangan Instrumen.....	42
3.6. Uji Validitas dan Reabilitas Instrumen.....	42

3.7. Teknik Analisis data	43
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	46
4.1. Hasil Penelitian.....	46
4.2. Pembahasan	105
BAB V KESIMPULAN DAN REKOMENDASI	145
5.1. Kesimpulan.....	145
5.2. Rekomendasi	145
DAFTAR PUSTAKA	147

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Perkembangan kognitif Piaget	17
Tabel 3. 1 Subjek Penelitian dan Informan Penelitian.....	33
Tabel 3. 2 Kelompok Pada Variabel Penelitian	34
Tabel 3. 3 Kriteria Penilaian Lingkungan Sekolah	44
Tabel 3. 4 Kriteria Penilaian Motorik	44
Tabel 3. 5 Kriteria Penilaian Lingkungan Sekolah	44
Tabel 3. 6 Kriteria Penilaian Lingkungan Sekolah	44
Tabel 4.1 Kriteria Penilaian Persepsi Kondisi Lingkungan Sekolah Alam Pelopor pada Anak A.....	57
Tabel 4. 2 Persepsi Kondisi Lingkungan Sekolah Alam Pelopor pada A.....	57
Tabel 4. 3 Kriteria Penilaian Persepsi Kondisi Lingkungan Sekolah	69
Tabel 4. 4 Persepsi Kondisi Lingkungan Sekolah Alam Pelopor pada B.....	70
Tabel 4. 5 Kriteria Penilaian Persepsi Kondisi Lingkungan Sekolah Alam	62
Tabel 4. 6 Persepsi Kondisi Lingkungan Sekolah Alam Pelopor pada C.....	62
Tabel 4. 7 Kriteria Penilaian Persepsi Kondisi Kemampuan Motorik.....	65
Tabel 4. 8 Persepsi Kondisi Kemampuan Motorik pada Anak Berkebutuhan Khusus Sebelum Masuk di Sekolah Alam Pelopor.....	65
Tabel 4.9 Analisis Deskriptif Perkembangan Motorik pada Anak Berkebutuhan Khusus Sebelum Masuk di Sekolah Dasar Alam Pelopor	66
Tabel 4. 10 Kriteria Penilaian Persepsi Kondisi Kemampuan Kognitif	67
Tabel 4.11 Persepsi Kondisi Kognitif pada Anak Berkebutuhan Khusus Sebelum Masuk di Sekolah Dasar Alam Pelopor	67
Tabel 4.12 Analisis Deskriptif Perkembangan Kognitif pada Anak Berkebutuhan Khusus Sebelum Masuk di Sekolah Dasar Alam Pelopor	69
Tabel 4. 13 Kriteria Penilaian Persepsi Kondisi Kemampuan Motorik.....	69
Tabel 4. 14 Persepsi Kondisi Motorik pada A Setelah Masuk di Sekolah Dasar Alam Pelopor.....	70
Tabel 4. 15 Kriteria Penilaian Persepsi Kondisi Kemampuan Motorik.....	71
Tabel 4. 16 Persepsi Kondisi Motorik pada B Setelah Masuk di Sekolah Dasar Alam Pelopor.....	71
Tabel 4. 17 Kriteria Penilaian Persepsi Kondisi Kemampuan Motorik.....	72

Tabel 4. 18 Persepsi Kondisi Motorik pada C Setelah Masuk di Sekolah Dasar Alam Pelopor.....	73
Tabel 4.19 Analisis Deskriptif Perkembangan Motorik pada Anak Berkebutuhan Khusus Setelah Masuk di Sekolah Dasar Alam Pelopor.	74
Tabel 4. 20 Kriteria Penilaian Persepsi Kondisi Kemampuan Kognitif	75
Tabel 4. 21 Persepsi Kondisi Kognitif pada A Setelah Masuk di Sekolah Dasar Alam Pelopor	75
Tabel 4. 22 Kriteria Penilaian Persepsi Kondisi Kemampuan Kognitif	76
Tabel 4. 23 Persepsi Kondisi Kognitif pada B Setelah Masuk di Sekolah Dasar Alam Pelopor	77
Tabel 4. 24 Kriteria Penilaian Persepsi Kondisi Kemampuan Kognitif	78
Tabel 4. 25 Persepsi Kondisi Kognitif pada C Setelah Masuk di Sekolah Dasar Alam Pelopor	78
Tabel 4.26 Analisis Deskriptif Perkembangan Kognitif pada Anak Berkebutuhan Khusus Setelah Masuk di Sekolah Dasar Alam Pelopor.	80
Tabel 4. 27 Kriteria Penilaian Persepsi Motorik dan Kognitif Keseluruhan	80
Tabel 4. 28 Perkembangan Kemampuan Motorik dan Kognitif Setiap Anak	80
Tabel 4. 29 Hasil Pengujian Normalitas Data.....	83
Tabel 4. 30 Pedoman Interpretasi Koefisien Korelasi	84
Tabel4. 31 Pengujian Koefisien Korelasi Setiap Indikator Variabel (Pretest).....	85
Tabel 4. 32 Pengujian Koefisien Korelasi Antar Variabel (Pretest)	87
Tabel 4. 33 Pengujian Koefisien Korelasi Pada Setiap Indikator Variabel	88
Tabel 4. 34 Pengujian Koefisien Korelasi Antar Variabel (PostTest)	92
Tabel 4. 35 Kriteria Penilaian Nilai Assesmen Kemampuan Kognitif.....	94
Tabel 4.36 Nilai Assesmen Kemampuan Motorik pada Anak Berkebutuhan Khusus Sebelum Masuk di Sekolah Dasar Alam Pelopor	95
Tabel 4. 37 Analisis Deskriptif Nilai Assesmen Kemampuan Motorik pada Anak Berkebutuhan Khusus Sebelum Masuk di Sekolah Dasar Alam Pelopor.....	96
Tabel 4. 38 Kriteria Penilaian Nilai Assesmen Kemampuan Kognitif.....	97
Tabel 4. 39 Nilai Assesmen Kemampuan Kognitif pada Anak Berkebutuhan Khusus Sebelum Masuk di Sekolah Dasar Alam Pelopor	97

Tabel 4. 40 Analisis Deskriptif Nilai Asesmen Kemampuan Kognitif pada Anak Berkebutuhan Khusus Sebelum Masuk di Sekolah Dasar Alam Pelopor.....	98
Tabel 4. 41 Kriteria Penilaian Assesmen Kemampuan Motorik	99
Tabel 4. 42 Nilai Asesmen Kemampuan Motorik pada Anak Berkebutuhan Khusus Setelah Masuk di Sekolah Dasar Alam Pelopor.....	99
Tabel 4. 43 Analisis Deskriptif Nilai Asesmen Kemampuan Motorik pada Anak Berkebutuhan Khusus Setelah Masuk di Sekolah Dasar Alam Pelopor.....	100
Tabel 4. 44 Kriteria Penilaian Assesmen Kemampuan Motorik	101
Tabel 4. 45 Nilai Asesmen Kemampuan Motorik pada Anak Berkebutuhan Khusus Setelah Masuk di Sekolah Dasar Alam Pelopor.....	101
Tabel 4. 46 Analisis Deskriptif Nilai Asesmen Kemampuan Kognitif pada Anak Berkebutuhan Khusus Setelah Masuk di Sekolah Dasar Alam Pelopor.....	102
Tabel 4. 47 Hasil Pengujian Normalitas Data.....	103
Tabel 4. 48 Uji Beda t	104
Tabel 4. 49 Uji Wilcoxon Signed Ranks.....	105
Tabel 4.50 Analisis Deskriptif Perkembangan Motorik pada Anak Berkebutuhan Khusus Sebelum Masuk di Sekolah Dasar Alam Pelopor	123
Tabel 4.51 Analisis Deskriptif Perkembangan Motorik pada Anak Berkebutuhan Khusus Setelah Masuk di Sekolah Dasar Alam Pelopor ..	123
Tabel 4. 52 Pengujian Koefisien Korelasi Antar Variabel (Pretest).....	129
Tabel 4. 53 Pengujian Koefisien Korelasi Antar Variabel (PostTest)	130
Tabel 4. 54 Koefisien Determinasi	134

DAFTAR GRAFIK

Grafik 4. 1 Persepsi Kondisi Lingkungan Sekolah pada Anak A.....	59
Grafik 4. 2 Persepsi Kondisi Lingkungan Sekolah pada Anak B.....	61
Grafik 4. 3 Persepsi Kondisi Lingkungan Sekolah Alam Pelopor pada Anak C.	64 Grafik
4. 4 Persepsi Kondisi Motorik pada Anak Berkebutuhan Khusus	
Sebelum Masuk di Sekolah Dasar Alam Pelopor.....	66
Grafik 4. 5 Persepsi Kondisi Kognitif pada Anak Berkebutuhan Khusus	
Sebelum Masuk di Sekolah Dasar Alam Pelopor.....	68
Grafik 4. 6 Persepsi Kondisi Motorik pada Anak A Setelah Masuk di Sekolah	
Dasar Alam Pelopor.....	70
Grafik 4. 7 Persepsi Kondisi Motorik pada Anak B Setelah Masuk di Sekolah	
Dasar Alam Pelopor.....	72
Grafik 4. 8 Persepsi Kondisi Motorik pada Anak Berkebutuhan Khusus Setelah	
Masuk di Sekolah Dasar Alam Pelopor.....	74
Grafik 4. 9 Persepsi Kondisi Kognitif pada Anak A Setelah Masuk di Sekolah	
Dasar Alam Pelopor.....	76
Grafik 4. 10 Persepsi Kondisi Kognitif pada Anak B Setelah Masuk di Sekolah	
Dasar Alam Pelopor.....	78
Grafik 4. 11 Persepsi Kondisi Kognitif pada Anak C Setelah Masuk di Sekolah	
Dasar Alam Pelopor.....	79
Grafik 4. 12 Perkembangan Kemampuan Motorik dan Kognitif pada Anak A,	
B dan C	81
Grafik 4. 13 Nilai Asesmen Kemampuan Motorik pada Anak Berkebutuhan	
Khusus Sebelum Masuk di Sekolah Dasar (PreTest)	96
Grafik 4. 14 Nilai Asesmen Kemampuan Kognitif pada Anak Berkebutuhan	
Khusus Sebelum Masuk di Sekolah Dasar Alam Pelopor	98
Grafik 4. 15 Nilai Asesmen Kemampuan Motorik pada Anak Berkebutuhan	
Khusus Setelah Masuk di Sekolah Dasar Alam Pelopor	100
Grafik 4. 16 Nilai Asesmen Kemampuan Kognitif pada Anak Berkebutuhan	
Khusus Setelah Masuk di Sekolah Dasar Alam Pelopor (pos test)	102

Grafik 4. 17 Persepsi Lingkungan Sekolah terhadap Perkembangan Motorik dan Kognitif Anak A, B, dan C.....	106
Grafik 4.18 Persepsi Program (Lingkungan Akademik) terhadap Perkembangan Motorik dan Kognitif Anak A, B, dan C	111
Grafik 4.19 Persepsi sarana prasarana (Lingkungan Fisik) terhadap Perkembangan Motorik dan Kognitif Anak A, B, dan C.....	113
Grafik 4. 20 Progres Perkembangan Motorik pada Anak A Setelah Masuk di Sekolah Dasar Alam Pelopor.....	117
Grafik 4. 21 Progres Perkembangan Kognitif pada Anak A Setelah Masuk di Sekolah Dasar Alam Pelopor.....	117
Grafik 4. 22 Progres Perkembangan Motorik pada Anak B Setelah Masuk di Sekolah Dasar Alam Pelopor.....	119
Grafik 4. 23 Progres Perkembangan Kognitif pada Anak B Setelah Masuk di Sekolah Dasar Alam Pelopor.....	119
Grafik 4. 24 Progres Perkembangan Motorik pada Anak Berkebutuhan Khusus Setelah Masuk di Sekolah Dasar Alam Pelopor	121
Grafik 4. 25 Progres Perkembangan Kognitif pada Anak C Setelah Masuk di Sekolah Dasar Alam Pelopor.....	121
Grafik 4. 26 Perkembangan Kemampuan Motorik Anak A,B,C di Kelas 3...	124
Grafik 4. 27 Perkembangan Kemampuan Kognitif Anak A,B,C di Kelas 3	124
Grafik 4. 28 Nilai Asesmen Kemampuan Motorik pada Anak Berkebutuhan Khusus Sebelum Masuk di Sekolah Dasar(PreTest)	137
Grafik 4. 29 Nilai Asesmen Kemampuan Motorik pada Anak Berkebutuhan Khusus Setelah Masuk di Sekolah Alam Pelopor.....	137
Grafik 4. 30 Nilai Asesmen Kemampuan Kognitif pada Anak Berkebutuhan Khusus Sebelum Masuk di Sekolah Dasar Alam Pelopor	140
Grafik 4. 31 Nilai Asesmen Kemampuan Kognitif pada Anak Berkebutuhan Khusus Setelah Masuk di Sekolah Dasar Alam Pelopor (pos test)	140

DAFTAR BAGAN

Bagan 3. 1 Prosedur Penelitian	35
Bagan 3.2 Dampak Penggunaan Lingkungan Sekolah Alam Pelopor Terhadap Perkembangan Motorik dan Kognitif Anak Berkebutuhan Khusus di Sekolah Alam Pelopor.....	39

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4. 1	Lingkungan Sekolah Alam untuk Tempat Belajar.....	49
Gambar 4. 2	Proses Belajar Mengajar yang Dilakukan di Saung Apung yang Berada di Tengah Kolam Sekolah.....	50
Gambar 4. 3	Kegiatan Morning Spirit dengan Setting Outdoor Bertempat di Perpustakaan	50
Gambar 4. 4	Program Kegiatan Belajar Menanam Bibit Padi di Sawah Sekolah	51
Gambar 4. 5	Kegiatan Siswa Sedang Panen Padi di Sawah Sekolah.....	52
Gambar 4. 6	Kegiatan Panen Ikan di Kolam Sekolah.....	52
Gambar 4. 7	Bercocok Tanam Tanaman Tomat	53
Gambar 4. 8	Bercocok Tanam Tanaman Kangkung.....	53
Gambar 4. 9	Kegiatan Tur Lingkungan, Siswa Berjalan diantara Pematang Buatan	54
Gambar 4. 10	Kegiatan Tur Lingkungan, Siswa Bermain di Alat Permainan Edukatif.....	54
Gambar 4. 11	Alat Permainan Edukatif untuk Bermain di Lingkungan Sekolah	55
Gambar 4. 12	Sarana Saung-Saung Untuk Belajar Outdoor di Lingkungan Sekolah.....	56
Gambar 4. 13	Sarana Jembatan Bambu di Lingkungan Sekolah.	56
Gambar 4. 14	Sarana Kandang Burung di Taman Sekolah.....	56

DAFTAR LAMPIRAN

DAFTAR LAMPIRAN I	154
A. Kisi-Kisi Penelitian	155
B. Instrumen Lingkungan Sekolah Alam Pelopor	169
C. Instrumen Program Pembelajaran	170
D. Instrumen Sarana Prasarana Sekolah Alam Pelopor	171
E. Instrumen Angket Kemampuan Motorik Dan Kognitif Anak Berkebutuhan Khusus	172
F. Instrumen Asesmen Kemampuan Motorik dan Kognitif Anak Berkebutuhan Khusus.....	173
G. Panduan Observasi Penggunaan Lingkungan Sekolah Alam Terhadap Perkembangan Motorik Dan Kognitif Anak Berkebutuhan Khusus.....	174
LAMPIRAN II	175
A. Hasil Angket	176
1. Tabel Hasil Penggunaan Lingkungan Alam Pelopor	176
2. Tabel Kemampuan MK Siswa A, B, C Sebelum Masuk	181
3. Tabel Kemampuan MK Siswa A, B, C saat Kelas 1, 2, dan 3	182
4. Rekapitulasi Hasil Angket Penggunaan Lingkungan Alam Pelopor ...	185
B. Hasil Asesmen	186
A. Hasil Studi Dokumen	187
LAMPIRAN III.....	204
A. Analisis Hasil Angket Anak.....	205
B. Analisis Hasil Angket Lingkungan Sekolah Alam Pelopor	209
LAMPIRAN IV.....	213
A. Uji Normalitas.....	213
B. Uji Korelasi (Posttest).....	214
C. Uji Korelasi Pretest	220
D. Uji Normalitas Data Assessment	223
E. Uji Beda Data Asesment T-Test.....	224
LAMPIRAN V	227
DOKUMENTASI	228
A. Assesmen Motorik Halus	228
B. Assesmen Kognitif	229

RIWAYAT HIDUP231

DAFTAR PUSTAKA

- Amin, M.A. (2012). *Meningkatkan Kemampuan Gerak Mata dan Tangan Melalui Permainan Bowling Adaptasi Pada anak ADHD Attention Deficit Hyperaktif Disorder*. E-Jupekhu. 1(2). 248-259.
- Azwandi, Yosfan. 2007. *Media Pembelajaran Anak Berkebutuhan Khusus*. Depdiknas Dirjen Dikti Direktorat Ketenagaan. Jakarta.
- Bagaskorowati, Riana. (2010). *Anak Beresiko*. Bogor: Ghalia Indonesia
- Budiyono (2003). *Statistika Dasar untuk Penelitian*. Surakarta:UNS Press. 47
- Clinic, G. (2012, Desember 22). Tanda Gejala Down Syndrome dan Gangguan yang Menyertai. [Online] Tersdia : 1 [12 Nopember 2018]
- CRI team, (tanpa tahun) *Pembelajaran Berpusat Pada Anak*. Washington: CRI
- Dalyono, M. (2005). *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: PT Rineka Cipta
- Darmadi, H. (2014). *Metode Penelitian Pendidikan dan Sosial*. Bandung: Alfabeta
- Dudiyanto, dkk. (2013) *Pengembangan Motorik Halus Anak Usia Dini*. Jakarta. Rineka Press.
- Gita, dkk. (2016). *Pengaruh Kegiatan Kirigami Geometri terhadap kemampuan Motorik Halus anak Kelompok B. PAUD Teratai*. 5(2). 1-6.
- Hamzah, N. (2011). *Belajar dengan Pendekatan PAIKEM*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hendarwati, E. (2013). *Pengaruh Pemanfaatan Lingkungan Sebagai Sumber Belajar Melalui Metode Inkuiri Terhadap Hasil Belajar Siswa Sdn I Sribit Delanggu Pada Pelajaran Ips*. PEDAGOGIA Vol. 2, No. 1, Februari 2013: halaman 59-70. Dosen Jurusan PGPAUD Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surabaya
- Herlina, E. (2014). *Program Lingkungan Suportif Untuk Mengembangkan Kompetensi Sosial Anak Autis di SMP Negeri 8 Kota Sukabumi*
- Hidayat, dkk. (2006). *Bimbingan Anak Berkebutuhan Khusus*. UPI PR(SS). Bandung
- Holts. (2008). *Exploring Child Behavior*. New York. UMM. Press
- <http://eprints.uny.ac.id>. diunduh 20 Desember 2018 pukul 15.00
- <http://staff.uny.ac.id/sites/default/files/pendidikan/Yudanto> diunduh tanggal 5 November 2018 pukul 09.00

Irfan. (2012). Artikel. <http://physio.esaunggul.ac.id>

Kirk, Samuel, dkk. (2009). *Educating Exceptional Children*, Twelfth Edition. New York: Houghton Mifflin Harcourt Publishing Company

Kurtz, A. Lisa (2008). *Understanding Motor Skills in Children With Dyspraxia, ADHD, Autism, and other learning Dissabilities*. London: Jessica Kingsley Publishers

Kusmoro. (2008). *Penataan lingkungan belajar dalam pakem* [on line]. Tersedia

Kustanti, W.,D dkk. *Pemanfaatan Lingkungan Sebagai Sumber Belajar Untuk Meningkatkan Keaktifan Dan Hasil Belajar Geografi Kelas Xi-Ips 3 Di Sman I Lawang Kabupaten Malang*. Universitas Negeri malang.

Mangunsong, F. 2009. Psikologi dan Pendidikan Anak Berkebutuhan Khusus Jilid Ke Satu.

Megaswarie, M. (2014). *Program Intervensi Dini Bersumberdaya Keluarga pada Anak dengan Keterlambatan Perkembangan Motorik*. Skripsi SPS UPI Bandung: Tidak diterbitkan.

Melly Latifah. 2008. *Perkembangan Kognitif*. Tersedia di : <http://tumbuhkembanganak.edublogs.org/2008/04/29/perkembangan-kognitif>. Diunduh 15 Januari 2019. 20:00

Muhammad, As'adi. 2010. *Panduan Praktis Stimulasi Otak Anak*. DIVA Press; Jogjakarta.

Mulkhan, A., M. *Nalar Spiritual...*, hlm. 163-164. 5 Darmiyati Zuchdi, *Humanisasi Pendidikan*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2008), hlm. 2.

Muslim, M.,T. (1996). *Ortopedi Dalam Pendidikan Anak Tunadaksa*. Jakarta. Depdikbud. : 81).

Nana Syaodih. (2004). *Landasan Psikologi Proses Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

Nugroho, A. (2013). *Pengaruh Motivasi Dan Minat Terhadap Prestasi Siswa Pada Mata Diklat Keselamatan Dan Kesehatan Kerja di Smk Negeri 1 Sedayu*. Laporan Tugas Akhir. Program Studi Pendidikan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta

Nugroho, F.D. (2010). *Pengaruh Pemanfaatan Media Pendidikan dan Kemandirian Belajar Terhadap Minat Belajar Sejarah Studi Pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 4 Karanganyar, Kecamatan Karanganyar, Kabupaten Karanganyar Tahun Ajaran 2009 / 2010*. Skripsi. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta

- Putri. A.L. (2016). *Peningkatan kemampuan motorik Halus Melalui Kegiatan Prakarya menggunakan Bahan Bekas di Kelompok B2 TK Papahan 03 Karanganyar Tahun Ajaran 2015/2016*. Kumara Cendikia. 4(1). 1-6.
- Rahardja, D. & Sujarwanto. (2015). *II Surabaya* : Unesa University Press
- Rochyadi, E. & Alimin, Z. (2005). *Pengembangan Program Pembelajaran Individual Bagi Anak Tunagrahita*. Jakarta. Dikti
- Samsudin (2008) *Pembelajaran Motorik di Taman Kanak-Kanak*. Jakarta : LITERA
- Santrock, John W. (2007). *Perkembangan anak (Jilid 1)*. Jakarta : Erlangga
- Santrock, John W. (2009). *Psikologi Pendidikan*. Jakarta : Salemba Humanika
- Satori, dkk. (2011). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT Alfabeta.
- Setyowati, N. (2016). *Analisis Kebutuhan perkembangan Fisik Motorik halus Melalui Penerapan Kegiatan Kolase di RA Al-Mutsnawiatul Islam Kelompok Amlarak Ponorogo Tahun Ajaran 2015/2016*. Prociding Ilmu Pendidikan. 117-120.
- Siswoyo, D., *Ilmu Pendidikan*, Yogyakarta: UNY Press, 2007
- Smith, D., D. (2006). *Introduction to Special Education, Teaching in an age opportunity Fifth edition (IDEA 2004 Update Edition)*, USA: Pearson Education.
- Somantri (2005) *Model Pengembangan Keterampilan Motorik Anak Usia Dini*. Jakarta : Depdiknas.
- Sujiono, Yuliani Nurani. (2009). *Konsep Dasar Pendidikan Anak Usia Dini*. Jakarta : Indeks
- Sugiyono. (2009). *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2010). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2010). *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2012). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sukardi. (2012). *Metode Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.

Sukmadinata, S. (2011). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya

Sumosardjuno. (1992). *Pengetahuan Praktis Kesehatan Olahraga*. Jakarta: Pustaka Kartini

Sunardi & Sunaryo (2007). *Intervensi Dini Anak Berkebutuhan Khusus*. Jakarta : Depdiknas.

Susila & Suyanto (2015). *Metode Penelitian Retrospective/ Ex Post Facto (Case Control & Causal Correlation) Kedokteran dan Kesehatan*. Klaten : BOOSSSCRIPT

Sutisna. (2014). *Pendidikan Anak Tunadaksa dan Hambatan Motorik* . Bandung. UPI. hal 9

Syafrialis. (2016). Memainkan Alat Musik Jimbe Untuk Meningkatkan Kemampuan Koordinasi Mata Dan Tangan Anak *Cerebral Palsy (CP) Spastic* di SLB-D YPAC Bandung.

Syah., M. 2007 . *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru*. Bandung : Rosdakarya

Trianto. 2011. *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta: Prestasi Pustaka.

Widya (dalam http://file.upi.edu/direktori/fip/jur_pend_luar_biasa_) di unduh 15 Oktober 2018 pukul 19.25

Wuryani, E. (2008). *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Gramedia

Yusuf, S. (2008). *Psikologi Perkembangan Anak dan Remaja*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya

Jurnal

Alimin, Z. (2005). *Reorientasi Pemahaman Konsep Pendidikan Khusus Pendidikan Kebutuhan Khusus dan Implikasinya terhadap Layanan Pendidikan*. *Jurnal Asesmen dan Intervensi Anak Berkebutuhan Khusus*. Vol.3 No 1 (52-63)

Ardianto, A & Sukoco, P. (2014). Pengembangan Model Pembelajaran Berbasis Permainan Tradisional Untuk Meningkatkan Kemampuan Motorik Kasar Anak Tunagrahita Ringan. *Jurnal Olah Raga* 2(2). 1-11

- Cooper, A. *Nature and the Outdoor Learning Environment: The Forgotten Resource in Early Childhood Education International Journal of Early Childhood Environmental Education*, 3(1), p. 85. National Wildlife Federation. Early Childhood Environmental Education, 3(1) Copyright © North American Association for Environmental Education ISSN: 2331-0464 (online)
- Handayani, S.M., (2014) . *Pengaruh Permainan Fungsional Terhadap Kemampuan Motorik Kasar Anak Autis* . Jurnal Ortopedagogia. Vol 1 (3) 191-198
- Holis, A. (2016). *Belajar Melalui Bermain untuk Pengembangan Kreativitas dan Kognitif Anak Usia Dini* . Jurnal Pendidikan Universitas Garut Fakultas Pendidikan Islam dan Keguruan Universitas Garut Vol. 10 (1) 23-33
- Indardi, N. (2015). *Pengulangan Teknik Permainan Kasti Terhadap Peningkatan Kemampuan Motorik Kasar Anak Tunagrahita Ringan*. Journal of Physical Education, Health and Sport 2 (1).
- Koearso,D.A.P., dkk. (2017) Intervensi pada perkembangan Motorik pada Anak Down Syndrome DKI Jakarta. Jurnal Tarbiyah (Jurnal Ilmiah Kependidikan). Vol.6 No. 2. 11-27
- Marta, R. (2017) . *Penanganan Kognitif Down Syndrome melalui Metode Puzzle pada Anak Usia Dini*. Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini. Prodi PGSD Fakultas Ilmu Pendidikan. Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai Riau. Volume 1 Issue 1 (2017) Pages 32 – 41
- Mashullah, dkk. (2013). *Metode Beyond Center and Circle Time (BCCT) Terhadap Motorik Halus Anak Tinagrahita Ringan*. Jurnal Pendidikan Khusus. 3(3). 9-18.
- Maulana, H. (2016). *Pelaksanaan Pendidikan Karakter Di Sekolah Alam*. Jurnal Khasanah Ilmu - Volume 7 No.1 – 2016 – [lppm3.bsi.ac.id/jurnal/khasanah_ilmu](http://ppm3.bsi.ac.id/jurnal/khasanah_ilmu). AMIK BSI Yogyakarta
- Ngateman 2013. *Meningkatkan Kemampuan Pra Menulis Melalui Permainan Memungut Bola Pada Anak Spactic Cerebral Palsy Di Sdlb N 64. Surabaya Lubuk Basung*. <http://ejournal.unp.ac.id/index.php/jupekhu> alaman :47-59. 47 Jurnal ilmiah pendidikan khusus. Volume 4
- Nurohman, S. (2008). *Peningkatan Ketrampilan berpikir (thinking skill) melalui belajar sains konstruktivistik di sekolah Alam*. Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan, Nomor 1, Tahun XI, 2008

Pantiwati, Y. (2015) *Pemanfaatan Lingkungan Sekolah sebagai Sumber Belajar dalam Lesson Study untuk Meningkatkan Metakognitif* Jurnal BIOEDUKATIKA Vol. 3 No. 1 . 27-32

Paramita A. (2013). *School ground as environmental learning resources: Teachers' and pupils' perspectives on its potentials, uses and Accessibility* International Electronic Journal of Environmental Education Vol.3, Issue 2, 2013, 101-119 RESEARCH ARTICLE. Department of Architecture, University of Indonesia, Indonesia

Rasyidi, A., dkk. (2013). *Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Quantum Berbasis Lingkungan Terhadap Motivasi Belajar Dan Prestasi Belajar Ipa Kelas Vi Smpn I Keruak Tahun Pembelajaran 2011/2012* . Open ournal Systems Journal Help Home > Vol 3, No 1 (2013)

Rihatno, T. (2013). *Hubungan Antara Koordinasi Gerak Mata dan Tangan, Kekuatan Pegangan dan Keseimbangan Dengan Ketepatan Memukul Bola Bisbol Pada Mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan universitas Negeri Jakarta*. Gladi Jurnal Ilmu Keolahragaan. 7(2).780-800.

Rohinah. (2014). *Sekolah Alam: Paradigma Baru Pendidikan Islam Humanis Nadwa*. Jurnal Pendidikan Islam Vol. 8, Nomor 2, Oktober 2014. *UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta*

Sausan, G., Zulmiyeteri., dan Armaini. (2015). *Meningkatkan Motorik Kasar Melalui Papan Titian Bagi Anak Cerebral Palsy Kelas I Di Slb Lubuk Kilangan Padang*. E-Jupekhu (Jurnal Ilmiah Pendidikan Khusus) Vol 4 No.3. Hal 111-122.

Supriyanto, dkk. (2013) *Pengaruh Koordinasi Mata dan Tangan Dengan Cara Passing Bola ke Atas Terhadap Hasil Belajar Passing Bawah BolaVoli Studi pada Siswa SMA Assa'adah Bungah Gersik*. Jurnal Olah Raga dan Kesehatan. 1(3). 588-590

Tasnila. (2012). *Meningkatkan Kemampuan Koordinasi Mata Dan Tangan Pada Anak Tunagrahita Sedang*. E-Jupekhu (Jurnal Ilmiah Pendidikan Khusus). Volume 1 Nomor 1.

Wati, GM. (2012). *Outbound Management Training Untuk Meningkatkan Kemampuan Penyesuaian Diri Anak Tunagrahita*. Educational Psychology Journal 1 (1).

Yahya, A., Kurniawan, A., dan Samawi, A. (2015). *Pengaruh Terapi Sensori Integrasi Terhadap Kemampuan Motorik Kasar Berjalan Di Atas Garis Siswa Autis*. Jurnal Ortopedagogia, Volume 1, Nomor 4. 325 – 329.

Zamroni, E.,dkk. (2017) *Konseling Bagi Konseli Berkebutuhan Khusus*. Artikel
Jurnal Arrahman .Vol 2(1). 1-23