



**EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN SAINS MELALUI
UJI COBA PENCAMPURAN WARNA UNTUK
MENINGKATKAN KEMAMPUAN FISIK MOTORIK ANAK
PADA SISWA KELOMPOK B DI TK MASYITOH
KARANGASEM UTARA BATANG**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi sebagian syarat
Memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)

Oleh :

MELIYANA MALDA
NIM. 2024115042

**JURUSAN PENDIDIKAN ISLAM ANAK USIA DINI
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PEKALONGAN
2019**



**EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN SAINS MELALUI
UJI COBA PENCAMPURAN WARNA UNTUK
MENINGKATKAN KEMAMPUAN FISIK MOTORIK ANAK
PADA SISWA KELOMPOK B DI TK MASYITOH
KARANGASEM UTARA BATANG**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi sebagian syarat
Memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)

Oleh :

MELIYANA MALDA
NIM. 2024115042

**JURUSAN PENDIDIKAN ISLAM ANAK USIA DINI
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PEKALONGAN
2019**

PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Meliyana Malda

Nim : 2024115042

Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Jurusan : Pendidikan Islam Anak Usia Dini

Menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul **“EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN SAINS MELALUI UJICoba PENCAMPURAN WARNA UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN FISIK MOTORIK ANAK PADA SISWA KELOMPOK B”** adalah benar-benar karya peneliti sendiri, kecuali dalam bentuk kutipan yang telah dirujuk sumbernya.

Demikian surat pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya dan apabila tidak benar, maka peneliti bersedia mendapat sanksi akademik sebagaimana mestinya.

Pekalongan, 22 Oktober 2019

Yang menyatakan



Meliyana Malda
NIM. 2024115042

A. Tabi'in, M.Pd
Desa Banaran Kecamatan Banyuputih
Kabupaten Batang

NOTA PEMBIMBING

Jumlah : 4 (empat) eksemplar
Jenis : Naskah Skripsi
Nama : Sdri. Meliyana Malda

Kepada Yth.
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu
Keguruan IAIN Pekalongan
c/q. Ketua Jurusan PIAUD
Di Pekalongan

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Setelah diadakan penelitian dan perbaikan seperlunya, maka bersama ini saya kirimkan naskah Skripsi Saudari:

Nama : MELIYANA MALDA
NIM : 2024115042
Jurusan : PENDIDIKAN ISLAM ANAK USIA DINI
Judul : **EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN SAINS MELALUI
UJI COBA PENCAMPURAN WARNA UNTUK
MENINGKATKAN KEMAMPUAN FISIK MOTORIK
ANAK PADA SISWA KELOMPOK B DI TK
MASYITOH KARANGASEM UTARA BATANG**

Dengan permohonan agar skripsi saudari tersebut dapat segera dimunaqosahkan. Demikian nota pembimbing ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya. Atas perhatiannya, saya sampaikan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb

Pekalongan, 29 Oktober 2019
Pembimbing,


A. Tabi'in, M.Pd
NITK. 1987 0406 20168 D1108



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERIPEKALONGAN
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jl. Pahlawan No.52, Rowolaku, Kajen Kabupaten Pekalongan Telp 085728204134
Website: ftik.iainpekalongan.ac.id Email: ftik@iainpekalongan.ac.id

PENGESAHAN

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri
Pekalongan mengesahkan skripsi saudara:

Nama : MELIYANA MALDA
NIM : 2024115042
Judul Skripsi : EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN SAINS MELALUI
UJICoba PENcAMPURAN WARNA UNTUK
MENINGKATKAN KEMAMPUAN FISIK MOTORIK
ANAK PADA SISWA KELOMPOK B DI TK
MASYITOH KARANGASEM UTARA BATANG

Telah diujikan pada hari Rabu tanggal 6 November 2019 dan dinyatakan
LULUS serta diterima sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana
Pendidikan (S.Pd.).

Penguji I Dewan Penguji Penguji II

Siti Mumun Muniroh, S.Psi, M.A
NIP. 19820701 200501 2 003

Chubbi Millatina Rokhuma, M.Pd
NIP. 19900507 201503 2 005

Pekalongan, 6 November 2019

Disahkan Oleh
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan



Dr. H. M. Sugeng Sholehuddin, M.Ag.
NIP. 19730112 200003 1 001

PERSEMBAHAN

Alhamdulillah berkat Rahmat Allah yang Maha Kuasa, saya dapat menyelesaikan skripsi ini. Karya yang sederhana ini saya persembahkan kepada:

1. Kedua orang tuaku Bapak H. Supriyono (Alm) yang telah tenang disurga dan Ibu Hj. Maskanah yang tidak pernah lelah membantu, dan selalu memberi dukungan untuk menyelesaikan program sarjana serta memberikan doa yang tidak pernah ketinggalan.
2. Kakak-kakakku tersayang (Fita Ikhfa Priyana, Diana Dwi Risalah, Zainul Adib, Hafazh Gumilar, Abdul Basyit Afta) yang selalu memberi dorongan dan semangat sehingga aku mampu untuk berjuang dan selalu mendukung dan memberikan motivasi untuk menyelesaikan skripsi ini.
3. Adikku tercinta (Safanah Laili Mumtaz) yang selalu memberikan motivasi dan semangat untuk menyelesaikan skripsi ini.
4. Calon kekasihku yang selalu memberikan dukungan dan penyemangat bagiku untuk selalu menyelesaikan program sarjana.
5. Teman-teman seperjuanganku PIAUD kelas A angkatan 2015 yang telah memberikan motivasi dan dukungan.
6. Almamater tercinta Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Pekalongan yang telah mendidik dan membimbingku.
7. Keluarga besar TK Masyitoh Karangasem Utara Batang, terimakasih atas segala bimbingan dan kesempatan yang diberikan.

ABSTRAK

Malda, Meliyana 2019. Efektivitas Pembelajaran Sains Melalui UjiCoba Pencampuran Warna Untuk Meningkatkan Kemampuan Fisik Motorik Anak Pada Siswa Kelompok B di TK Masyitoh Karangasem Utara Batang Kota Batang. Skripsi Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Jurusan Pendidikan Islam Anak Usia Dini (PAUD), Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Pekalongan. Pembimbing: **A. Tabiin, M.Pd.**

Kata Kunci : Anak Usia Dini, Pencampuran Warna, Fisik Motorik

Anak merupakan manusia kecil yang memiliki potensi yang masih harus dikembangkan. Anak memiliki karakteristik tertentu yang khas dan tidak sama dengan orang dewasa, mereka selalu aktif, dinamis, antusias dan ingin tahu terhadap apa yang dilihat, didengar, dirasakan, mereka seolah-olah tak pernah berhenti bereksplorasi dan belajar.

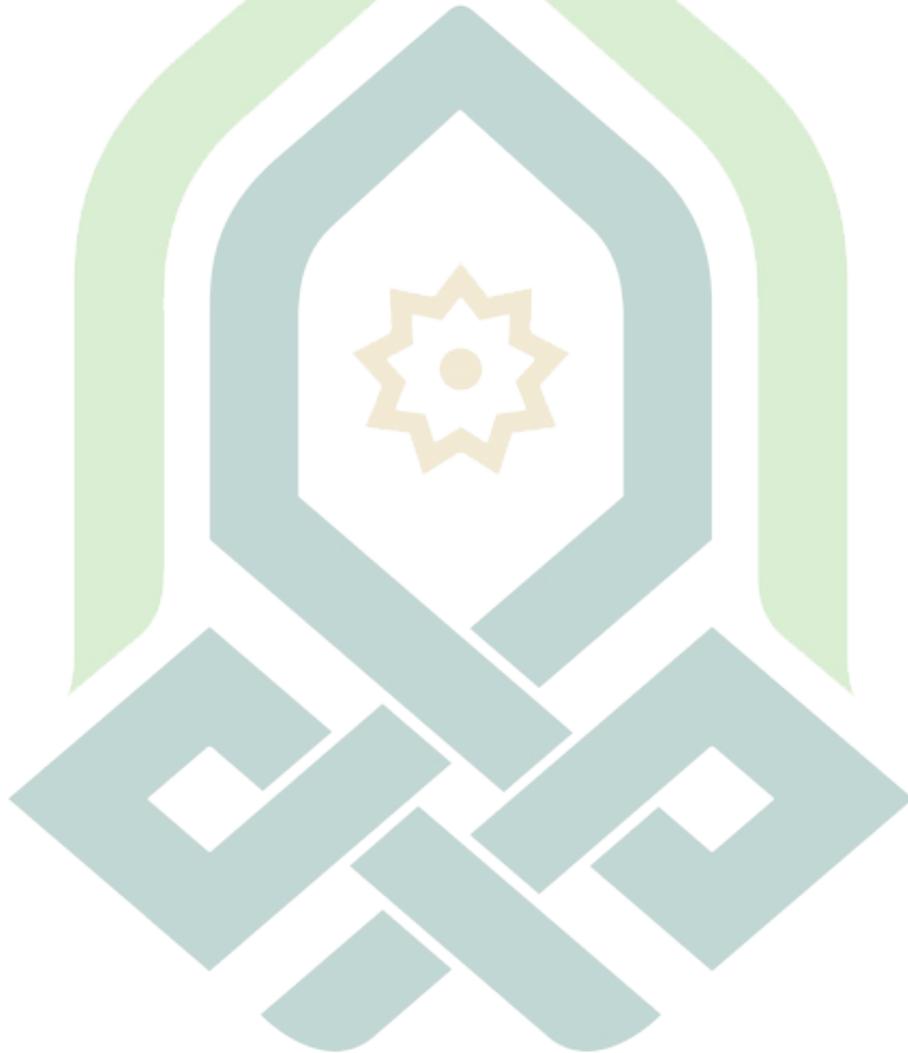
Berdasarkan observasi yang dilakukan oleh peneliti Di TK Masyitoh Karangasem Utara Batang. Di TK tersebut sudah menggunakan metode eksperimen dalam pembelajaran sains, tetapi pembelajaran sains tersebut tidak diberikan secara rutin seperti pembelajaran-pembelajaran yang lainnya. Sehingga kemampuan fisik motorik anak masih ada yang belum terlihat, dan masih ada yang di bantu oleh guru di TK tersebut. Oleh karena itu peneliti akan melakukan penelitian pembelajaran sains melalui uji coba pencampuran warna untuk meningkatkan kemampuan fisik motorik anak di TK Masyitoh Karangasem Utara Batang. Adapun keterkaitannya antara kemampuan fisik motorik dengan pencampuran warna, dapat dilihat dari indikator-indikator pencapaian kemampuan fisik motorik yang terdapat di dalam PERMENDIKBUD Nomor. 137 Tahun 2016, pada usia 4-5 tahun. Dimana anak-anak dapat melakukan ujicoba pencampuran warna setelah itu anak-anak dapat membuat hasil karya yang telah dicontohkan oleh peneliti. Misalnya menggambar dengan menggunakan kuas, membuat finger painting dari hasil pencampuran warna tersebut. Disitulah peneliti melakukan observasi penelitian ujicoba pencampuran warna untuk meningkatkan kemampuan fisik motorik anak dengan hasil karyanya.

Penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan *Pre-Experimental Designs (nondesigns)* dengan bentuk *Intact-Group Comparison*. Dalam penelitian ini dilakukan *pretest* pada kedua sampel yaitu kelas yang diberikan tindakan dan kelas kontrol untuk mengetahui kemampuan fisik motorik anak. Kemudian kelas tindakan diberi perlakuan untuk mempraktikan langsung kegiatan pembelajaran dengan menggunakan metode eksperimen yang akan diberikan. Sedangkan kelas kontrol dalam kegiatan pembelajaran tanpa menggunakan metode eksperimen. Setelah itu dilakukan *posttest* untuk mengetahui kemampuan fisik motorik siswa melalui uji coba pencampuran warna.

Peneliti melakukan 3 kali *treatment* dalam meningkatkan kemampuan fisik motorik anak di kelas eksperimen dengan menggunakan pembelajaran praktek mencampurkan warna-warna dasar menjadi warna sekunder dan seterusnya. Perlakuan yang diberikan pada *treatment* 1 sampai *treatment* 3 adalah



anak disuruh mempraktekkan langsung bagaimana proses pencampuran warna-warna dasar sehingga berubah menjadi warna baru yang disebut warna sekunder. Hasil penelitian menunjukkan adanya perbedaan rata-rata skor kemampuan fisik motorik anak dengan pemberian perlakuan pembelajaran pencampuran warna dan kemampuan fisik motorik anak tanpa pemberian perlakuan pembelajaran pencampuran warna. Kemampuan fisik motorik anak di kelas eksperimen diperoleh skor rata-rata 71,76% dan kelas control sebesar 53,95%.



KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirobbil'alamin, tiada yang lebih layak selain bersyukur kepada Allah SWT yang telah mencurahkan segala nikmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini guna memenuhi syarat untuk meraih gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) di Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Jurusan Pendidikan Islam Anak Usia Dini (PIAUD) Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Pekalongan dengan judul skripsi: **EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN SAINS MELALUI UJICOBA PENCAMPURAN WARNA UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN FISIK MOTORIK ANAK PADA SISWA KELOMPOK B DI TK MASYITOH KARANGASEM UTARA BATANG TAHUN PELAJARAN 2019.**

Penulis menyadari skripsi ini dapat diselesaikan atas dorongan, bantuan, arahan, bimbingan dan masukan dari berbagai pihak. Maka pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih dan penghormatan yang tulus kepada pihak sebagai berikut:

1. Bapak Dr. H. Ade Dedi Rohayana, M.Ag, selaku Rektor IAIN Pekalongan.
2. Bapak Dr. H. M. Sugeng Sholehuddin, M.Ag, selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Pekalongan.
3. Siti Mumun Muniroh, S. Psi, M.A selaku ketua jurusan Pendidikan Islam Anak Usia Dini.





4. Bapak A. Tabiin, M.Pd, selaku Dosen Pembimbing Skripsi, yang dengan ikhlas meluangkan waktu, tenaga dan fikirannya untuk memberikan bimbingan dan pengarahan dalam penyusunan skripsi ini.
5. Bapak Dr. H. Muhlisin, M.Ag, selaku dosen wali yang selama ini telah memberikan arahan.
6. Ibu Nanik Sri P. S. Pd AUD selaku kepala TK Masyitoh Karangasem Utara Batang yang telah memberi izin kepada penulis untuk mengadakan penelitian.
7. Ayahanda tercinta yang sudah tenang disurga serta mama yang telah memberikan dukungan dan segenap kasih sayangnya, doanya kepada penulis yang tidak ada hentinya.
8. Kakak-kakakku yang telah memberikan suport dan memotivasi saya dengan penuh sabar, dukungan moril maupun materil dengan tulus ikhlas, serta adikku tercinta yang selalu memberikan semangat kepada saya.

Segala kebaikan yang ada di skripsi ini adalah semata-mata atas pertolongan Allah SWT, sedangkan segala kekurangannya merupakan kelemahan penulis. Penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi penulis dan pihak-pihak yang membutuhkannya. Aamiin ya robbal'alamin.

Pekalongan, 22 Oktober 2019

Penulis

Meliyana Malda
NIM. 2024115042

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN	ii
HALAMAN NOTA PEMBIMBING	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
HALAMAN MOTTO	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian.....	6
D. Kegunaan Penelitian.....	6
E. Tinjauan Pustaka	9
F. Sistematika Penelitian	27

BAB II PEMBELAJARAN SAINS, PENCAMPURAN WARNA, DAN PERKEMBANGAN FISIK MOTORIK

A. Deskripsi Teori	28
1. Pembelajaran Sains	28
a. Konsep Dasar Sains.....	28
b. Tujuan Pembelajaran Sains Pada Anak Usia Dini	29
c. Manfaat Pembelajaran Sains Pada Anak Usia Dini	30
d. Materi Pembelajaran Sains.....	31
e. Perencanaan Pembelajaran Sains	32
f. Proses Pembelajaran Sains	34
2. Teori Pencampuran Warna.....	38
a. Pengertian Warna	38
b. Mengenal Warna	39
c. Langkah-langkah Pembelajaran Mengenal Warna Melalui Metode Eksperimen (Percobaan Sederhana)	40
d. Cara Pencampuran Warna	41
3. Perkembangan Fisik Motorik.....	42
a. Konsep Dasar Perkembangan Fisik Motorik.....	42
b. Pentingnya Perkembangan Fisik Masa Kanak-Kanak.....	46
c. Urgensi Perkembangan Motorik Anak	47
d. Keterampilan Koordinasi Gerakan Motorik Kasar.....	50
e. Keterampilan Gerak Motorik Halus	51
f. Menstimulasi Perkembangan Motorik Anak.....	52
g. Beberapa macam motorik.....	55
h. Peranan Motorik Bagi Perkembangan Kepribadian.....	56





B. Kajian Pustaka.....	57
1. Penelitian Relevan.....	57
2. Kerangka Berpikir.....	60
C. Hipotesis.....	61
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis dan Pendekatan.....	62
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	64
C. Variabel Penelitian.....	64
D. Populasi dan Sampel.....	65
E. Tehnik Pengumpulan Data.....	65
F. Tehnik Analisis Data.....	67
BAB IV PELAKSANAAN PENELITIAN DAN ANALISIS DATA	
A. Gambaran Umum Lokasi dan Subjek Penelitian.....	72
1. Profil Sekolah.....	72
2. Letak Geografis TK. Masyithoh Karangasem Utara Batang.....	73
3. Visi dan Misi TK Masyithoh.....	73
4. Data Guru dan Karyawan TK Masyithoh.....	73
5. Data Siswa TK Masyithoh.....	74
B. Deskripsi Data Hasil Penelitian.....	76
C. Analisis Data Hasil Penelitian.....	81
BAB V PENUTUP	
A. Simpulan.....	98
B. Saran.....	99
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN - LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel3.1Perbandingan Dua Kelompok Intact Group Comparison.....	63
Tabel3.2 Format Penilaian.....	69
Tabel4.1Data Guru danKaryawan TK. Masyithoh).....	73
Tabel4.2 Nama-NamaSiswaKelasEksperimenKelompok B2di TK Mayitoh...74	
Tabel4.3 Nama-Nama Siswa Kelas Kontrol Kelompok B2di TK Mayitoh ...	75
Tabel 4.4Data Siswa TK. Masyithoh	76
Tabel4.5 Daftar Tabel Hasil Belajar Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	80
Tabel 4.6Hasil Pre-test Kelas Kontrol	81
Tabel 4.7Hasil Pre-test Kelas Eksperimen.....	82
Tabel 4.8Intepretasi Reliabilitas dengan Rumus Alpha	82
Tabel 4.9Hasil Perhitungan Reliabilitas Kelas Kontrol menggunakan SPSS 23.0 Reliability Statistics	83
Tabel 4.10Hasil Perhitungan Reliabilitas Kelas Eksperimen menggunakan SPSS 23.0 Reliability Statistics.....	83
Tabel 4.11Uji Homogenitas menggunakan SPSS 23.0 Test of Homogeneity of variences.....	84
Tabel 4.12 Uji normalitas menggunakan SPSS 23.0 One-Sample Kolmogorov- Smirnov Test	85
Tabel 4.13 Skor Kemampuan Fisik Motorik Anak Melalui Pembelajaran Pencampuran Warna ketika Pre-test Kelas Kontrol	88
Tabel4.14 Distribusi Frekuensi Pre-test Kemampuan Fisik Motorik Anak Melalui Pembelajaran Pencampuran Warna ketika Pre-test Kelas Kontrol	89
Tabel 4.15 Skor Kemampuan Fisik Motorik Anak Melalui Pembelajaran Pencampuran Warna ketika Post test Kelas Eksperimen	90
Tabel 4.16 Distribusi Frekuensi Pre-test Kemampuan Fisik Motorik Anak Melalui Pembelajaran Pencampuran Warna ketika Post test Kelas Eksperimen.....	91
Tabel 4.17 Distribusi Perbandingan Sebelum dan Sesudah dilakukan treatment Kemampuan Fisik Motorik Anak pada Kontrol dan Kelas Eksperimen	92
Tabel 4.22 Tabel Bantu	93

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan anak usia dini (PAUD) adalah jenjang pendidikan sebelum jenjang pendidikan dasar yang merupakan suatu upaya pembinaan yang ditujukan bagi anak sejak lahir sampai dengan usia enam tahun yang dilakukan melalui pemberian rangsangan pendidikan untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan jasman dan rohani agar anak memiliki kesiapan dalam memasuki pendidikan lebih lanjut, yang diselenggarakan pada jalur formal, nonformal, dan informal.

Menurut UU Perlindungan Anak Pasal 28 Undang-undang Sistem Pendidikan Nasional No. 20 Tahun Ayat 1, anak mempunyai hak untuk tumbuh dan berkembang, bermain, beristirahat, berkreasi, dan belajar dalam suatu pendidikan, jadi, belajar adalah hak anak, bukan kewajiban. Orang tua dan pemerintah wajib menyediakan sarana dan prasarana untuk anak dalam rangka program belajar. Karena belajar adalah hak, maka belajar harus menyenangkan, kondusif, dan memungkinkan anak menjadi termotivasi dan antusias. Jadi, memaksa anak untuk belajar, sehingga anak merasa tertekan, atau membiarkan anak tidak mendapatkan pendidikan yang layak adalah tindakan kekerasan.¹

Anak merupakan manusia kecil yang memiliki potensi yang masih harus dikembangkan. Anak memiliki karakteristik tertentu yang khas dan

¹Maimunah Hasan, *Pendidikan Anak Usia Dini*, (Jogjakarta: DIVA Press,2011), hlm. 15-16.

tidak sama dengan orang dewasa, mereka selalu aktif, dinamis, antusias dan ingin tahu terhadap apa yang dilihat, didengar, dirasakan, mereka seolah-olah tak pernah berhenti bereksplorasi dan belajar.²

Taman Kanak- Kanak adalah tempat bermain sambil belajar. Seharusnya di Taman Kanak-Kanak tidak diberikan pelajaran membaca, menulis, dan berhitung (Ca-Lis-Tung) dan matematika seperti sekolah dasar. Kegiatan pembelajaran di TK adalah usaha atau kegiatan persiapan membaca dan menulis permulaan serta berhitung. Menurut Padmonodewo kegiatan inipun harus dilakukan dengan cara menyenangkan seperti bernyanyi, bermain, mengucap syair, pengenalan menulis dan berhitung sambil menggunakan media yang menarik atau sambil menggunakan gambar yang sesuai dengan minat anak. Anak-anak bebas memilih suasana belajar yang menyenangkan.³

Perkembangan anak adalah suatu proses yang kekal dan tetap menuju kearah suatu organisasi pada tingkat integrasi yang lebih tinggi berdasarkan proses pertumbuhan dalam bahasa lain ia menguraikan lebih lanjut bahwa perkembangan lebih dapat mencerminkan sifat-sifat yang khas mengenai gejala-gejala psikologis yang nampak.⁴ Dwi Yulianti mengemukakan berbagai aspek perkembangan yang dapat dikembangkan dalam Pendidikan Anak Usia Dini yaitu fisik maupun psikis yang meliputi

²DidithPramudityaAmbaradkk, *AsesmenUsiaDini*, (Yogyakarta: PT Graha Ilmu,2014), hlm. 1.

³Dwi Yulianti, *Bermain Sambil Belajar Sains Di Taman Kanak-Kanak*, (Jakarta: PT. Indeks, 2010), hlm. 2.

⁴Helmawati, *Mengenal Dan Memahami AUD*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya,2015), hlm. 10-11.

perkembangan intelektual atau kognitif, bahasa, motorik, dan sosial emosional.

Carson mengemukakan pengenalan Sains pada anak usia dini sangatlah penting bagi anak karena anak-anak berinteraksi dengan berbagai objek sains, anak memandang sains sebagai segala sesuatu yang menakjubkan, sesuatu yang ditemukan dan dianggap menarik, serta memberikan pengetahuan atau merangsangnya untuk mengetahui dan menyelidikinya. Proses berfikir saintifik sangat baik dianjurkan kepada anak sejak usia dini, agar anak terlatih berfikir secara saintifik dan memudahkan anak dalam proses penguasaan konsep materi yang mereka dapatkan.⁵

Neuman mengemukakan sains adalah produk dan proses. Sebagai produk, **sains** adalah sebatang tubuh pengetahuan yang terorganisir dengan baik mengenai dunia fisik alami. Sebagai proses, sains yang mencakup menelusuri, mengamati, dan melakukan percobaan, sangatlah penting agar siswa Taman Kanak-Kanak berpartisipasi kedalam proses ilmiah, karena keterampilan yang mereka dapatkan dapat di bawa keperkembangan lainnya dan akan bermanfaat selama hidupnya. Menurut Peter Rillero (Suara Karya Online) kejian menunjukkan bahwa anak-anak berminat kedalam sains apabila mereka diberi peluang untuk berekperimen sains. Dari penelitian Yulianti, bermain sains dengan materi magnet dapat menumbuhkan minat sains siswa Taman Kanak-Kanak dan hasil penelitian

⁵Ali Nugraha, *Pengembangan Pembelajaran Sains Pada Anak Usia Dini*, (Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional, 2005), hlm. 26.

Bermain Sains Pengukuran dapat meningkatkan aktivitas siswa. Pembelajaran Sains dengan Pendekatan Bermain Sambil Belajar dapat meningkatkan hasil belajar kognisi, afeksi, dan psikomotorik, serta menumbuhkan kemampuan berfikir siswa Taman Kanak-Kanak.⁶

Berdasarkan observasi yang dilakukan oleh peneliti Di TK Masyitoh Karangasem Utara Batang. Di TK tersebut sudah menggunakan metode eksperimen dalam pembelajaran sains, tetapi pembelajaran sains tersebut tidak diberikan secara rutin seperti pembelajaran-pembelajaran yang lainnya. Sehingga kemampuan fisik motorik anak masih ada yang belum terlihat, dan masih ada yang di bantu oleh guru di TK tersebut. Oleh karena itu peneliti akan melakukan penelitian pembelajaran sains melalui uji coba pencampuran warna untuk meningkatkan kemampuan fisik motorik anak di TK Masyitoh Karangasem Utara Batang. Adapun keterkaitannya antara kemampuan fisik motorik dengan pencampuran warna, dapat dilihat dari indikator-indikator pencapaian kemampuan fisik motorik yang terdapat di dalam PERMENDIKBUD Nomor. 137 Tahun 2016, pada usia 4-5 tahun. Dimana anak-anak dapat melakukan ujicoba pencampuran warna setelah itu anak-anak dapat membuat hasil karya yang telah dicontohkan oleh peneliti. Misalnya menggambar dengan menggunakan kuas, membuat finger painting dari hasil pencampuran warna tersebut. Disitulah peneliti melakukan observasi penelitian ujicoba

⁶Dwi Yulianti, *Bermain Sambil Belajar Sains Di Taman Kanak-Kanak*, (Jakarta: PT. Indeks, 2010), hlm. 18.

pencampuran warna untuk meningkatkan kemampuan fisik motorik anak dengan hasil karyanya.

TK Masyitoh Karangasem Utara Batang merupakan lembaga pendidikan yang ada dikota Batang yang terletak di Desa Karangasem Utara Batang. TK Masyitoh Karangasem Utara Batang juga memiliki konsistensi yang ada, visi dan misi yang ingin dibangun sebagai wujud dari upaya menumbuhkan kesabaran, kepribadian serta kreativitas pada peserta didiknya. Di TK Masyitoh Karangasem Utara Batang terdapat 3 kelas untuk TK Kecil dan 3 kelas untuk TK Besar. Disitulah peneliti melakukan observasi pada anak kelompok B TK Besar. Di TK Besar kelas B terdiri dari 37 siswa, 21 anak Perempuan, dan 16 anak laki-laki. Di kelas itulah anak-anak mempunyai banyak cara, maupun ide-ide dalam menyelesaikan sebuah tugas yang diberikan oleh guru.⁷

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka penulis mengadakan penelitian untuk membuat skripsi dengan judul **“Efektivitas Pembelajaran Sains Melalui Uji Coba Pencampuran Warna Untuk Meningkatkan Kemampuan Fisik Motorik Anak Pada Siswa Kelompok B”**

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka yang menjadi rumusan masalah adalah sebagai berikut:

⁷Hasil wawancara dengan Ibu Nanik selaku Kepala Sekolah TK Masyitoh Karangasem Utara Batang yang dikutip pada hari Senin, 03 Desember 2018 pukul 09.00 WIB.



1. Adakah efektivitas pembelajaran sains melalui uji coba pencampuran warna untuk meningkatkan kemampuan fisik motorik anak pada siswa kelompok B di TK Masyitoh Karangasem Utara Batang?
2. Bagaimana efektivitas uji coba pencampuran warna untuk meningkatkan kemampuan fisik motorik anak pada siswa kelompok B di TK Masyitoh Karangasem Utara Batang.

C. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk memahami efektivitas pembelajaran sains melalui uji coba pencampuran warna untuk meningkatkan kemampuan fisik motorik anak pada siswa kelompok B di TK Masyitoh Karangasem Utara Batang.
2. Untuk memahami efektivitas uji coba pencampuran warna untuk meningkatkan kemampuan fisik motorik anak pada siswa kelompok B di TK Masyitoh Karangasem Utara Batang.

D. Kegunaan Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Dari hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

- a. Dapat menambah wawasan keilmuan berkenaan dengan pentingnya pembelajaran sains untuk meningkatkan kemampuan fisik motorik anak pada siswa di TK Masyitoh Karangasem Utara Batang.

- b. Sebagai sarana menambah wawasan dan pengetahuan bagi pendidik dan peneliti pada khususnya, mengenai pembelajaran sains untuk meningkatkan kemampuan fisik motorik anak di TK Masyitoh Karangasem Utara Batang.
- c. Sebagai bahan referensi peneliti selanjutnya dalam menganalisis data dan mengumpulkan data dalam penelitiannya.

2. Manfaat Praktis

Secara praktis penelitian ini dapat digunakan yaitu:

1. Bagi guru yaitu :
 - a. Sebagai bahan informasi bagi guru tentang efektivitas pembelajaran sains melalui ujicoba pencampuran warna pada siswa kelompok B di TK Masyitoh Karangasem Utara Batang.
 - b. Dapat menambah pengetahuan tentang cara mengembangkan kemampuan pembelajaran sains khususnya melalui metode eksperimen.
2. Bagi sekolah yaitu :
 - a. Sebagai wawasan pembelajaran untuk menciptakan kegiatan belajar yang dapat meningkatkan anak dalam pembelajaran sains.
 - b. Sebagai upaya untuk meningkatkan mutu pendidikan pada siswanya.

- c. Sebagai bahan pertimbangan dalam menyusun program pembelajaran serta menentukan metode dan media pembelajaran yang tepat untuk mengembangkan kemampuan sains anak.
3. Bagi penulis yaitu :
 - a. Sebagai acuan untuk penelitian selanjutnya, khususnya mengenai efektivitas pembelajaran sains pada anak.
 - b. Dapat menambah wawasan dan pengalaman langsung tentang cara meningkatkan kemampuan fisik motorik anak melalui metode eksperimen.
 - c. Peneliti diharapkan mampu memberikan kontribusi bagi pendidik dan orangtua dalam mendidik anak agar memiliki potensi dalam pembelajaran sains.
 4. Bagi anak didik yaitu:
 - a. Anak didik sebagai subyek penelitian, diharapkan dapat memperoleh pengalaman langsung mengenai pembelajaran secara aktif, kreatif dan menyenangkan melalui metode eksperimen.
 - b. Anak dapat tertarik mempelajari sains sehingga perkembangan kemampuan fisik motorik anak dapat meningkat.
 - c. Dapat meningkatkan semangat dan motivasi anak dalam mengikuti pembelajaran sains melalui metode eksperimen.

5. Bagi masyarakat yaitu:

- a. Sebagai pengetahuan masyarakat mengenai pembelajaran sains anak usia dini.
- b. Dapat menambah wawasan dan pengalaman bagi masyarakat dalam pembelajaran sains melalui uji coba pencampuran warna.

E. Tinjauan Pustaka

1. Analisis Teoritis

a. Pembelajaran sains

Dari sudut bahasa, sains atau science (bahasa Inggris), berasal dari bahasa latin, yaitu arti kata scientia artinya pengetahuan. Tetapi pernyataan tersebut terlalu luas dalam penggunaan sehari-hari, itu perlu dimunculkan kajian etimologi lainnya. Para ahli memandang batasan etimologi yang tepat tentang sains, yaitu dari bahasa Jerman, hal itu dengan merujuk pada kata *wissenschaft*, yang memiliki pengertian pengetahuan yang tersusun atau terorganisasikan secara sistematis.

Secara konseptual terdapat sejumlah pengertian dan batasan sains yang dikemukakan oleh para ahli. Amien, mendefinisikan sains sebagai bidang ilmu alamiah, dengan ruang lingkup zat dan energi, baik yang terdapat pada makhluk maupun tak hidup, lebih banyak mendiskusikan alam (natural science) seperti Fisika, Kimia, dan Biologi. Kegiatan bermain sains sangat penting diberikan untuk anak usia dini karena multimanfaat, yakni dapat mengembangkan kemampuan :

- 1) Eksplorasi dan investigasi, yaitu kegiatan untuk mengamati dan menyelidiki objek serta fenomena alam.
- 2) Mengembangkan keterampilan proses sains dasar, seperti melakukan pengamatan, mengukur, mengkomunikasikan hasil pengamatan, dan sebagainya.
- 3) Mengembangkan rasa ingin tahu, rasa senang dan mau melakukan kegiatan inkuiri atau penemuan.
- 4) Memahami pengetahuan tentang berbagai benda baik ciri, struktur maupun fungsinya.

Adapun tujuan pembelajaran sains Pada anak usia dini diantaranya yaitu:

- a) Membantu menumbuhkan minat untuk mengenal dan mempelajari benda-benda serta kejadian di lingkungan sekitarnya.
- b) Membantu agar memahami dan mampu menerapkan berbagai konsep sains untuk menjelaskan gejala-gejala alam dan memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari.
- c) Membantu agar dapat mengenal dan memupuk rasa cinta kepada alam sekitar sehingga menyadari keagungan Tuhan Yang Maha Esa.

Menurut Leeper yang dikutip dari buku Pengembangan Pembelajaran PAUD, bahwa tujuan pembelajaran sains bagi anak usia dini adalah sebagai berikut:

1. Agar anak-anak memiliki kemampuan memecahkan masalah yang dihadapinya melalui penggunaan metode sains, sehingga anak-anak terbantu dan menjadi terampil dalam menyelesaikan berbagai hal yang dihadapinya.
2. Agar anak memiliki sikap ilmiah. Hal-hal yang mendasar, misalnya: tidak cepat-cepat dalam mengambil keputusan, berhati-hati terhadap informasi yang diterimanya serta bersifat terbuka.
3. Agar anak-anak mendapat pengetahuan dan informasi ilmiah yang lebih baik dapat dipercaya, artinya informasi yang diperoleh oleh anak berdasarkan pada standar keilmuan yang semestinya, karena informasi yang disajikan merupakan hasil temuan dan rumusan yang objektif serta sesuai dengan kaidah-kaidah keilmuan yang menaunginya.
4. Agar anak lebih berminat dan tertarik untuk menghayati sains yang berada dan ditemukan di lingkungan dan alam sekitarnya.

Manfaat pembelajaran sains pada anak usia dini yaitu Pembelajaran sains pada anak usia dini sangat penting untuk memberikan bekal ilmu pengetahuan kepada anak tentang alam dan segala isinya yang memberikan makna terhadap kehidupannya di masa yang akan datang.⁸

Jamaris mengemukakan bahwa, Ilmu Pengetahuan Alam (Sains) pada hakikatnya dapat ditanamkan pada anak sendini

⁸Mursid, *Pengembangan Pembelajaran Paud*, (Bandung: PT.Remaja Rosdakarya, 2017), hlm. 80-83.

mungkin. Selain itu pemahaman anak mengenai sains akan lebih berfungsi, jika dikembangkan dengan seksama melalui kegiatan pembelajaran di Taman Kanak-Kanak.

Pendekatan pembelajaran sains pada anak Taman Kanak-Kanak dan Raudhatul Atfhal hendaknya memperhatikan prinsip-prinsip yang berorientasi pada kebutuhan anak dengan memperhatikan hal-hal berikut:

1. Berorientasi pada Kebutuhan dan Perkembangan Anak

Salah satu kebutuhan dan perkembangan anak adalah rasa aman. Oleh karena itu jika kebutuhan fisik anak terpenuhi dan merasa aman secara psikologis, maka anak akan belajar dengan baik. Minat yang tumbuh akan memotivasi belajarnya, sedangkan anak akan belajar melalui interaksi sosial dengan orang dewasa dan anak-anak lainnya.

2. Bermain Sambil Belajar

Bermain bagi anak merupakan suatu proses kreatif untuk bereksplorasi, mempelajari keterampilan yang baru dan bermain dapat menggunakan simbol untuk menggambarkan dunianya. Pembelajaran harus dirancang sedemikian, sehingga melalui bermain anak-anak menemukan konsep dengan suasana yang menyenangkan dan tidak terasa anak telah belajar sesuatu dalam suasana bermain yang menyenangkan.

3. Selektif, Kreatif, dan Inovatif

Proses pembelajaran dilakukan melalui kegiatan-kegiatan yang menarik, membangkitkan rasa ingin tahu, memotivasi anak untuk berpikir kritis dan menemukan hal-hal baru. Pengelolaan pembelajaran hendaknya juga dilakukan secara dinamis. Artinya anak tidak hanya dijadikan sebagai objek, tetapi juga subjek dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu dibutuhkan kreativitas dan inovasi guru dalam menyusun kegiatan pembelajaran sains.⁹

Kamus mendefinisikan sains sebagai ilmu yang sistematis dan dirumuskan. Sains berhubungan dengan gejala-gejala kebendaan dan didasarkan pada pengamatan dan penelitian. Dengan demikian, sains memiliki konsep sebagai tanggapan pikiran manusia atas gejala-gejala yang terjadi di alam semesta yang telah dibuktikan dalam suatu eksperimen.

Kegiatan sains memang dimulai sejak manusia bertumbuh pada persoalan utama, yaitu makan. Dengan adanya kebutuhan makan, manusia melakukan pengamatan untuk menemukan tumbuhan atau hewan yang diduga dapat dimakan. Dari pengalaman tersebut, manusia telah mengumpulkan data tentang alam sekitar. Berkat pengalaman nenek moyang yang terus

⁹Dwi Yulianti, *Bermain Sambil Belajar Sains Di Taman Kanak-Kanak*, (Jakarta: PT. Indeks, 2010), hlm. 24-25.

diwariskan kepada keturunannya, kita tidak perlu ragu memakan beragam, buah, sayuran, dan hewan yang ada disekitar kita.¹⁰

Memilih dan mencampur warna si anak akan merasa heran dan timbul minatnya dalam bereksperimen dengan berbagai warna. Bukan hanya itu saja, tetapi dia melihat pengaruh dari gerakannya serta perubahan kombinasi warna dan mengulangi dengan sapuan kuas kedua. Bila anak tertarik untuk melakukan kegiatan ini, maka anak tidak butuh banyak bimbingan atau bantuan untuk melakukan kegiatan ini.

Dalam hal bahan, mencampur warna tidak dibutuhkan banyak warna, tetapi cukup warna dasar saja yang dibuat. Penting disini mengajarkan anak tentang bagaimana hasil mencampur warna dasar sebagai pengetahuan dasar melukis.¹¹

b. Teori Warna

1) Pengertian Warna

Warna adalah salah satu inspirasi paling berharga yang paling mudah didapati. Warna diartikan sebagai spektrum tertentu yang terdapat di dalam suatu cahaya yang sempurna (berwarna putih). Dalam seni rupa, warna bisa berarti pantulan tertentu dari

¹⁰Abu Nuha Hanifah, *Sains Dan Penemuan Yang Mengubah Dunia*, (Yogyakarta: Familia, 2012), hlm. 2-3.

¹¹Dwi Sunar Prasetyono, *Biarkan Anakmu Bermain*, (Jogjakarta: DIVA Press, 2008), hlm. 107-108.

cahaya yang dipengaruhi oleh pigmen yang terdapat di permukaan benda.¹²

Warna yaitu fenomena fisik dari cahaya atau persepsi visual yang diasosiasikan terhadap beragam panjang gelombang pada bagian yang tampak dari spektrum elektromagnetik.¹³ Fenomena warna terbagi menjadi dua jenis, yaitu warna yang dihasilkan oleh pigmen (pencampuran seluruh warna akan menghasilkan warna hitam) dan warna yang dihasilkan oleh cahaya (pencampuran seluruh warna akan menghasilkan warna putih).

Terdapat banyak terminologi yang sering dihubungkan oleh warna, yaitu *hue* (nama dari warna itu sendiri), *tint*, *tone*, dan *shade* yaitu seberapa besar kedekatan warna dengan unsur hitam atau putih. Tidak seperti visual lain, jenis warna dapat dibagi menjadi tiga bagian, yaitu warna-warna primer atau dasar (merah, kuning, biru). Kemudian warna sekunder, yaitu warna yang dihasilkan akibat dari pencampuran dua warna dasar (hijau, jingga, dan ungu). Warna primer setara posisinya sebagai warna yang tidak dapat diperoleh dari dua pencampuran warna lain. Teori mengenai warna sudah sangat dilakukan oleh para ahli di seluruh dunia.¹⁴

2) Mengenal Warna

a) Warna Primer:

¹²Eko Nugroho, *Pengenalan Teori Warna*, (Yogyakarta: CV. Andi Offset, 2008), hlm.

8.

¹³Andry Masri, *Strategi Visual*, (Yogyakarta: Jalasutra, 2010), hlm. 102.

¹⁴Andry Masri, *Strategi Visual*, (Yogyakarta: Jalasutra, 2010), hlm. 103.

Tahukah kamu, warna primer disebut juga dengan warna dasar, terdiri dari warna merah, kuning, biru. Warna-warna tersebut bukanlah campuran dari warna-warna lain.

b) Warna Sekunder:

Warna sekunder adalah campuran dari warna-warna primer dengan takaran 1 banding 1.

Misalnya: Merah + Kuning = Orange
 Merah + Biru = Ungu
 Kuning + Biru = Hijau

c) Warna Tersier:

Setelah mendapatkan warna sekunder, kita bisa membuat warna tersier. Warna tersier adalah warna hasil pencampuran warna primer dan warna sekunder dengan takaran 1 banding 1. Contoh warna tersier adalah warna jingga yang diperoleh dari pencampuran warna kuning dan orange. Warna jingga kekuningan yang diperoleh dari pencampuran warna kuning dan jingga.

d) Warna Netral:

Warna netral yaitu warna hitam dan putih. Fungsi warna hitam adalah untuk menggelapkan dan warna putih untuk mencerahkan suatu warna.

Misalnya: Hijau + Hitam = Hijau Tua
 Merah + Putih = Merah Muda
 Merah + Hitam = Merah Tua

Biru + Hitam = Biru Tua

Biru + Putih = Biru Muda

3) Cara Pencampuran Warna

Menggunakan berbagai warna merupakan hal yang menyenangkan bagi anak. Dalam penelitian ini dilakukan dengan cara bereksperimen sederhana untuk anak usia dini, yaitu dengan pencampuran warna. Di sini anak akan melihat dan mempraktikkan secara langsung pencampuran warna. Seperti dari warna merah dicampurkan dengan warna kuning menjadi orange, warna merah dicampurkan dengan warna biru menjadi ungu, warna kuning dicampurkan warna biru menjadi hijau. Setelah pencampuran warna tersebut anak-anak dapat menunjukkan hasil percobaannya yang telah mereka buat. Disini proses eksperimen terjadi dimana air yang sebelumnya tidak berwarna kemudian menjadi berwarna dengan proses pencampuran warna. Kemudian warna hasil dari pencampuran warna tersebut diberi tepung untuk dijadikan bahan membuat hasil karya lainnya yang berupa *finger painting*.

Disini anak akan lebih terpancing kemampuan fisik motoriknya dari yang semula hanya tau konsep warna dan masih dibantu oleh guru kelas dan guru pendamping dalam melakukan kegiatan pembelajaran disitulah perkembangan anak akan berkembang sesuai

dengan kemampuan anak masing-masing. Dari proses pencampuran warna tersebut anak dapat mengenal sebab-akibat permasalahan yang ada. Kemampuan fisik motorik anak juga lebih terpancing dalam melakukan proses pencampuran warna sampai membuat hasil karya.

c. Perkembangan Fisik Motorik

Perkembangan fisik akan mempengaruhi bagaimana anak memandang dirinya, mempersepsikan dirinya, membandingkan dirinya dengan orang lain. Pada akhirnya, hal tersebut dapat terlihat dari penyesuaian dirinya terhadap keberadaan orang lain. Anak yang terhambat fisiknya akan kurang bisa mengerjakan tugas-tugas motorik yang dapat dilakukan sebayanya.

Perkembangan motorik anak dalam uraian ini akan difokuskan pada perkembangan anak usia dini di bawah lima tahun atau disebut juga anak usia dini. Diawali pada usia 0 sampai 3 tahun yang perkembangannya cukup cepat, penambahan berat badan yang perbandingannya sangat signifikan. Pada masa ini anak belajar tengkurap, duduk, merangkang, berdiri, dan berjalan. Anak belajar memegang benda dengan tangannya, memindahkan satu benda dari satu tangan ke tangan yang lain serta memanipulasi benda yang ada di sekitarnya. Tahap berikutnya, perkembangan anak dari usia 3 sampai 5 tahun. Perkembangan motorik anak pada usia ini menjadi lebih halus dan lebih terkoordinasi dibandingkan masa bayi.

1) Deskripsi Perkembangan Motorik Usia 1-3 Tahun

Perkembangan motorik anak usia 1-3 tahun disesuaikan dengan kondisi fisik bayi pada saat lahir. Setiap bayi yang sehat ditandai dengan dorongan untuk berperilaku secara aktif. Bayi yang sehat akan memiliki keinginan yang kuat untuk bereksplorasi terhadap lingkungannya, baik lingkungan fisik maupun lingkungan sosial. Salah satu kegiatan yang cukup menonjol pada bayi yaitu gerakan refleks. Gerakan refleks merupakan gerakan yang muncul tanpa dikoordinasi oleh syaraf pusat. Hal ini dikarenakan pada awalnya fungsi otak bayi belum mampu menjalankan gerakan sadar. Sebagian besar gerakan yang dilakukannya dipengaruhi oleh syaraf otonom yang bersifat reflektif. Jenis gerakan refleks ini ada dua kelompok besar, yaitu refleks permanen dan refleks sementara.

2) Deskripsi Perkembangan Motorik Usia 3-5 Tahun

Pada usia 5 tahun, rentang konsentrasi seorang anak menjadi agak lama. Kemampuan mereka untuk berpikir dan memecahkan masalah juga semakin berkembang. Anak dapat memusatkan diri pada tugas-tugas dan berusaha untuk memenuhi standar mereka sendiri. Secara fisik, pada usia ini fisik sangat lentur dan tertarik pada senam dan olahraga yang teratur. Mereka mengembangkan kemampuan motorik yang lebih baik. Mereka banyak melakukan kegiatan fisik yang berat seperti berlari, loncat tali, dan memanjat. Kegiatan-kegiatan seperti memakai baju, menggunting, menggambar, dan menulis lebih mudah dilakukan.

Pentingnya Perkembangan Motorik, perkembangan motorik merupakan salah satu faktor yang sangat penting dalam perkembangan individu secara keseluruhan. Beberapa pengaruh perkembangan motorik terhadap perkembangan individu di paparkan oleh Hurlock, sebagai berikut:

- a) Melalui keterampilan motorik, anak dapat menghibur dirinya dan memperoleh perasaan senang. Seperti anak merasa senang dengan memiliki keterampilan memainkan boneka, melempar, dan menangkap bola atau memainkan alat-alat mainan.
- b) Melalui keterampilan motorik, anak dapat beranjak dari kondisi tidak berdaya pada bulan-bulan pertama alam kehidupannya, ke kondisi yang independen. Anak dapat bergerak satu tempat ke tempat lainnya dan dapat berbuat sendiri untuk dirinya. Kondisi ini akan menunjang perkembangan rasa percaya diri.
- c) Melalui perkembangan motorik, anak dapat menyesuaikan dirinya dengan lingkungan sekolah. Pada usia prasekolah atau usia kelas-kelas awal sekolah dasar, anak sudah dapat dilatih menulis, menggambar, melukis, dan baris-berbaris.
- d) Melalui perkembangan motorik yang normal memungkinkan anak dapat bermain atau bergaul dengan teman sebayanya, sedangkan yang tidak normal akan menghambat anak untuk

dapat bergaul dengan teman sebayanya, bahkan dia akan terkucilkan atau menjadi anak yang *fringer* (terpinggirkan).

- e) Perkembangan keterampilan motorik sangat penting bagi perkembangan *self-concept* atau kepribadian anak.¹⁵

2. Penelitian yang relevan

Jurnal yang berjudul “Penerapan Sentra Bahan Alam/Sains Terhadap Perkembangan Kreativitas Anak Kelompok B di RA Salafiyah Syafi’iyah Klinterejo Soko Mojokerto.” Di susun oleh Putri Ismawati, dan Nurul Fatihah, 2018. Bahwa hasil penelitian ini menggunakan desain penelitian *Pre-Eksperimental designs* yang bertujuan untuk melihat seberapa besar pengaruh pembelajaran bahan alam/sains terhadap perkembangan kreativitas. Hasil analisis data yang telah dilakukan maka dapat diperoleh melalui tahap treatment pembelajaran sentra bahan alam mempunyai pengaruh yang signifikan (diterima).

Persamaan penelitian diatas dengan skripsi penulis yaitu sama-sama membahas tentang pembelajaran sains dengan menggunakan designs peneliti *Pre-Eksperimental*. Sedangkan perbedaannya adalah terletak pada penerapan sentra bahan alam/sains terhadap perkembangan kreativitas anak.¹⁶

¹⁵Fitri Andriani, *Psikologi Perkembangan & Pendidikan Anak Usia Dini*, (Jakarta: Kencana, 2016), hlm. 26-33.

¹⁶Putri Ismawati, Nurul Fatihah, Penerapan Sentra Bahan Alam/Sains Terhadap Perkembangan Kreativitas Anak Kelompok B di RA Salafiyah Syafi’iyah Klinterejo Soko Mojokerto, (Soko Mojokerto: *e-Jurnal PG-PAUD*, Vol. 2, Nomor 1, 2018), hlm. 110.

Skripsi pada Fitria Arumsari yang berjudul “Upaya Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Melalui Penerapan Metode Eksperimen Pada Kelompok B di TK Ass’adah Baledono Purworejo” dengan hasil bahwa metode eksperimen dapat meningkatkan keterampilan proses sains anak pada kelompok B1 di TK Assa’adah Baledono. Peningkatan keterampilan proses sains tersebut dapat dilihat dari hasil data yang diperoleh di pratindakan, Siklus I dan Siklus II. Pada tahap pratindakan sebagian besar anak masuk dalam kriteria yang kurang, pada siklus I keterampilan proses sains anak meningkat pada kriteria baik dan sangat baik sebanyak tujuh anak (30,4) dari jumlah total 23 anak.¹⁷ Pembelajaran dikatakan berhasil karena keterampilan proses sains anak meningkat lebih dari 80% dari kondisi awal sebelum tindakan dan sesuai dengan indikator keberhasilan yang telah ditetapkan.

Persamaan penelitian diatas dengan skripsi penulis adalah sama-sama membahas tentang proses sains melalui metode eksperimen. Sedangkan perbedaannya terletak pada keterampilan proses sains yang dapat dilihat dari hasil data yang diperoleh di pratindakan, Siklus I dan Siklus II.

Skripsi pada Eka Meiliawati yang berjudul “Meningkatkan Kemampuan Mengenal Warna Melalui Metode Eksperimen Pada Anak Usia 3-4 Tahun Di KB Melati Putih Jetis Bantul” Hasil penelitian ini

¹⁷Fitria Arum sari, Upaya Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Melalui Penerapan Metode Eksperimen Pada Kelompok B1 Di TK Assa’adah Baledono Purworejo, *Skripsi Fakultas Ilmu Pendidikan*, (Yogyakarta: UNY Press, 2015), hlm. 65.

menunjukkan bahwa kemampuan mengenal warna dapat meningkat dengan metode eksperimen. Adapun proses pembelajaran anak diberi kesempatan untuk melakukan percobaan tentang warna yang bersifat sederhana dan menarik untuk anak. Hasil penelitian meningkat secara bertahap, hal ini dapat dilihat dari data hasil observasi pada Pratindakan, Siklus I dan Siklus II. Rata-rata perolehan persentase pada Pratindakan yaitu 49,41%, meningkat di Siklus I dengan persentase sebesar 63,69% dan meningkat mencapai 83,68% pada Siklus II.

Persamaan penelitian diatas dengan skripsi penulis yaitu sama-sama membahas tentang percobaan warna yang bersifat sederhana dengan menggunakan metode eksperimen. Sedangkan perbedaannya terletak pada hasil penelitian yang diperoleh dari data hasil observasi pada Pratindakan, Siklus I dan Siklus II.¹⁸

Jurnal yang berjudul “Meningkatkan Kemampuan Kognitif Sains Dalam Mencampur Warna Melalui Penerapan Metode Eksperimen Pada Anak Kelompok B.” Di susun oleh Gusti Ayu Inten Anggreni, Made Suara, dan Komang Ngurah Wiyasa, 2014. Disimpulkan bahwa penerapan metode eksperimen dapat meningkatkan kemampuan kognitif sains dalam mencampur warna pada anak kelas B di Tk Titi Dharma Denpasar tahun pelajaran 2013/2014. Hal ini dapat dilihat dari peningkatan rata-rata persentase kemampuan kognitif sains dalam

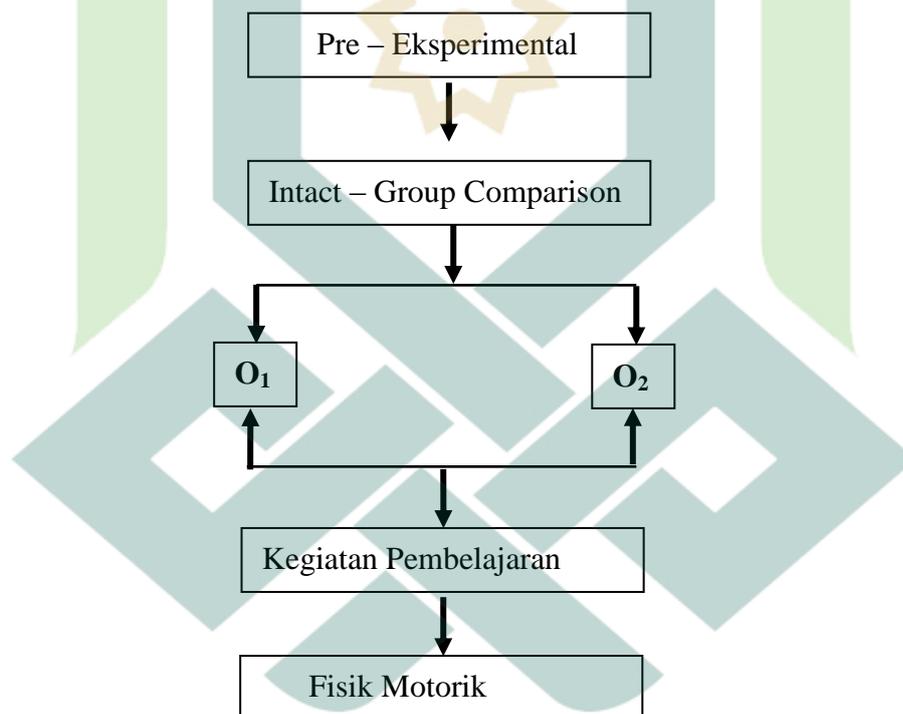
¹⁸Eka Meiliawati, Meningkatkan Kemampuan Mengenal Warna Melalui Metode Eksperimen Pada Anak Usia 3-4 Tahun Di KB Melati Putih Jetis Bantul, *Skripsi Fakultas Ilmu Pendidikan*, (Yogyakarta: UNY Press, 2015), hlm. 58.



mencampur warna pada siklus I sebesar 40,85% menjadi sebesar 91,07% pada siklus II yang berada pada kategori sangat tinggi.¹⁹

Persamaan penelitian diatas dengan skripsi penulis yaitu sama-sama membahas tentang pembelajaran sains mencampur warna dengan menggunakan metode eksperimen. Sedangkan perbedaannya adalah penelitian diatas lebih fokus membahas tentang peningkatan perkembangan kognitif.

3) Kerangka berpikir



Tabel 1: Bagan Kerangka Berpikir

Berdasarkan model kerangka berpikir diatas dapat dijelaskan bahwa peningkatan pembelajaran sains melalui uji coba pencampuran

¹⁹Gusti Ayu Inten Anggredi, dkk, Meningkatkan Kemampuan Kognitif Sains Dalam Mencampur Warna Melalui Penerapan Metode Eksperimen Pada Anak Kelompok B, (Singaraja: *e-Jurnal PG-PAUD*, Vol. 2, Nomor 1, 2014), hlm. 8.

warna dapat meningkatkan kemampuan fisik motorik anak. Efektivitas pembelajaran sains melalui uji coba pencampuran warna dapat dilakukan dengan menggunakan salah satu metode eksperimen, yaitu Pre-eksperimental, *Intact-Group Comparison* yang dibagi menjadi dua kelompok, satu kelompok eksperimen (yang diberi perlakuan) dan satu kelompok kontrol (yang tidak diberi perlakuan) dengan melakukan kegiatan pembelajaran, sehingga peneliti dapat melihat fisik motorik anak melalui kegiatan uji coba mencampur warna sederhana.

Dalam penelitian ini dilakukan *pretest* pada kedua sampel yaitu kelas yang diberikan tindakan dan kelas kontrol untuk mengetahui kemampuan fisik motorik anak. Yang kemudian kelas tindakan diberi perlakuan untuk mempraktikkan langsung kegiatan pembelajaran dengan menggunakan metode eksperimen yang akan diberikan. Sedangkan kelas kontrol dalam kegiatan pembelajaran tanpa menggunakan metode eksperimen. Setelah itu dilakukan *posttest* untuk mengetahui kemampuan fisik motorik siswa melalui uji coba pencampuran warna

4) Hipotesis

Hipotesis adalah suatu keadaan atau peristiwa yang diharapkan dan dilandasi oleh generalisasi, dan biasanya menyangkut hubungan di antara variabel penelitian.²⁰

Berdasarkan kerangka berfikir di atas, dapat diajukan hipotesis bahwa pembelajaran sains melalui uji coba pencampuran warna dengan

²⁰Punaji Setyosari, *Metode Penelitian Pendidikan & Pengembangan*, (Jakarta: Kencana Prenadamedia Group, 2013), hlm. 123.

menggunakan metode eksperimen dapat meningkatkan kemampuan fisik motorik anak pada siswa kelompok B di TK Masyitoh Karangasem Utara Batang



F. Sistematika Penulisan Skripsi

Dalam penyusunan skripsi ini penulis membagi 5 bab, dari lima bab tersebut masing-masing terdiri dari sub bab, secara umum pembahasan dari masing-masing bab, penulisan kemukakan sebagai berikut:

BAB I Pendahuluan, terdiri latar belakang, perumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II Landasan Teori, terdiri dari tiga sub bab, sub bab pertama tentang pembelajaran sains, meliputi proses pencampuran warna. Sub bab kedua berisi tentang uji coba pencampuran warna yang meliputi: pengertian warna pada anak usia dini, pencampuran warna. Sub bab yang ketiga berisi tentang fisik motorik anak, kajian pustaka dan kerangka berfikir.

BAB III Metode Penelitian, terdiri dari: jenis dan pendekatan penelitian, tempat dan waktu penelitian, subjek dan kolaborator penelitian, teknik pengumpulan data, teknik analisis data.

BAB IV Hasil Penelitian Dan Pembahasan, terdiri dari tiga sub bab, sub bab pertama berisi tentang deskripsi lokasi penelitian yang meliputi sejarah, letak, visi, misi, tujuan, data guru dan siswa, sub bab kedua berisi tentang analisis data yang meliputi deskripsi penelitian, sub bab ketiga berisi pembahasan hasil analisis data.

BAB V Penutup, yang terdiri dari kesimpulan, Saran-saran dan Lampiran-lampiran.



BAB V

PENUTUP

A. Simpulan

Setelah dilakukan penelitian tentang efektivitas pembelajaran sains melalui ujicoba pencampuran warna untuk meningkatkan kemampuan fisik motorik anak pada siswa kelompok B di TK Masyitoh Karangasem Utara Batang, dapat diambil simpulan sebagai berikut :

1. Dari hasil kemampuan fisik motorik anak sebelum dan sesudah menggunakan pembelajaran sains melalui ujicoba pencampuran warna, terjadi peningkatan kemampuan anak dari sebelum diberi perlakuan sampai sesudah diberi perlakuan.
2. Hasil penelitian menunjukkan adanya perbedaan rata-rata skor kemampuan fisik motorik anak dengan pemberian perlakuan pembelajaran pencampuran warna dan kemampuan fisik motorik anak tanpa pemberian perlakuan pembelajaran pencampuran warna. Kemampuan fisik motorik anak di kelas eksperimen diperoleh skor rata-rata 71,76 dan kelas control sebesar 53,95. Pada taraf signifikansi 5% dengan $dk = 18+19-2=35$ diperoleh $T_{(0,05)(35)} = 2,030$ dan $T_{hitung} = 3,986$ maka $T_{hitung} > T_{tabel}$ sehingga dikatakan H_0 ditolak. Jadi, Ada pengaruh pengujian pencampuran warna terhadap peningkatan kemampuan fisik motorik anak di TK Masyitoh Karangasem Batang.

B. Saran

1. Bagi guru yaitu :

Dapat menambah pengetahuan tentang cara mengembangkan kemampuan pembelajaran sains khususnya melalui metode eksperimen.

2. Bagi sekolah yaitu :

Sebagai upaya untuk meningkatkan mutu pendidikan pada siswanya. Dan juga sebagai bahan pertimbangan dalam menyusun program pembelajaran serta menentukan metode dan media pembelajaran yang tepat untuk mengembangkan kemampuan sains anak.

3. Bagi penulis yaitu :

Sebagai acuan untuk penelitian selanjutnya, khususnya mengenai efektivitas pembelajaran sains pada anak. Peneliti diharapkan mampu memberikan kontribusi bagi pendidik dan orangtua dalam mendidik anak agar memiliki potensi dalam pembelajaran sains.

4. Bagi anak didik yaitu:

Anak didik sebagai subyek penelitian, diharapkan dapat memperoleh pengalaman langsung mengenai pembelajaran secara aktif, kreatif dan menyenangkan melalui metode eksperimen. Dapat meningkatkan semangat dan motivasi anak

dalam mengikuti pembelajaran sains melalui metode eksperimen.



DAFTAR PUSTAKA

- Ambara, Didith pramunditya. 2014. *Asesmen Anak Usia Dini*. Yogyakarta: PT Graha Ilmu.
- A.M Sadirman. 1996. *Interaksi Dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rajawali.
- Anggreni, Inten, Ayu, Gusti. 2014. *Meningkatkan Kemampuan Kognitif Sains Dalam Mencampur Warna Melalui Penerapan Metode Eksperimen Pada Anak Kelompok B*. Singaraja: Universitas Pendidikan Ganesha.
- Andriani, Fitri. 2016. *Psikologi Perkembangan&Pendidikan Anak Usia Dini*. Jakarta: Kecana.
- Arumsari, Fitria. 2015. *Upaya Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Melalui Penerapan Metode Eksperimen Pada Kelompok B1 di TK Assa'adah Baledono Purworejo*. Yogyakarta: UNY Press.
- Aslichati, Lilik. 2010. *Metode Penelitian Sosial*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Asmawati, Luluk. 2014. *Perencanaan Pembelajaran PAUD*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Edi, Riadi. 2016. *Statistika Penelitian(Analisis Manual Dan IBM SPSS)*. Yogyakarta: CV. Andi Offset.
- Fatihah Nurul, Ismawati Putri. 2018. *Penerapan Sentra Bahan Alam/Sains Terhadap Perkembangan Kreativitas Anak Kelompok B di RA Salafiyah Syafi'iyah Klinterejo Soko Mojokerto*. SkripsiSoko Mojokerto: Al Hikmah.
- Hasan, Maimunah. 2011. *Pendidikan Anak Usia Dini*. Jogjakarta: DIVA Press.
- Hanifah, Nuha, Abu. 2012. *Sains Dan Penemuan Yang Mengubah Dunia*. Yogyakarta: Familia.
- Helmawati. 2015. *Mengenal Dan Memahami AUD*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Mar'at, Samsunuwiati. 2005. *Psikologi Perkembangan*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya
- Masri, Andry. 2010. *Strategi Visual*. Yogyakarta: Jalasutra.



- Meiliawati, Eka. 2015. *Meningkatkan Kemampuan Mengenal Warna Melalui Metode Eksperimen Pada Anak Usia 3-4 Tahun Di KB Melati Putih Jetis Bantul*. Yogyakarta: UNY Press.
- Mursid. 2017. *Pengembangan Pembelajaran Paud*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Nugraha, Ali. 2005. *Pengembangan Pembelajaran Sains Pada Anak Usia Dini*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Nugroho, Eko. 2008. *Pengenalan Teori Warna*. Yogyakarta: CV. Andi Offset.
- Prasetyo, Dwi, Sunar. 2008. *Biarkan Anakmu Bermain*. Jogjakarta: DIVA Press..
- Saepudin, Asep. 2012. *Pembelajaran Sains pada Program Pendidikan Anak Usia Dini*. <http://forumpaudntb.org>.
- Salafudin. 2005. *Statistika Terapan Untuk Penelitian Sosial*. Pekalongan: Stain Press.
- Salafudin, Nalim, Yusuf. 2012. *Statistika Deskripsi*. Pekalongan: Stain Pekalongan Press.
- Setyosari, Punaji. *Metode Penelitian Pendidikan & Pengembangan*. Jakarta: Kencana Prenadamedia Group.
- Sudijono, Anas. 1999. *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta: PT. RajaGrafindo Persada.
- Sugiyono. 2016. *Metode Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta cv.
- Suryono, Dandan. 2016. *Pendidikan Anak Usia Dini Stimulasi & Aspek Perkembangan Anak*. Jakarta: Kencana.
- Whitherington. 1991. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Winkel, W.S. 1984. *Psikologi Dan Evaluasi Belajar*. Jakarta: Gramedia.



Yulianti, Dwi. 2010. *Bermain Sambil Belajar Sains Di Taman Kanak-Kanak*. Jakarta: PT. Indeks.

Yusuf, Syamsu. 2014. *Psikologi Perkembangan Anak&Remaja*. Bandung: PT.Remaja Rosdakarya.

Zulkifli L. 2002. *Psikologi Perkembangan*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.



PEDOMAN WAWANCARA KEPADA KEPALA SEKOLAH DAN GURU KELAS

NO.	VARIABEL	SUB VARIABEL	ITEM NO.
1.	Kemampuan fisik motorik	1. Kemampuan anak dalam membuat warna	1,3
		2. Mencoba melakukan pencampuran warna	
		3. Dapat mengaduk warna satu dengan warna yang lain	4
		4. Proses eksperimental warna	5
2.	Pembelajaran Sains atau eksperimen warna	1. Tujuan pembelajaran Sains	6
		2. Manfaat pembelajaran Sains	7
		3. Kendala saat menggunakan pembelajaran Sains atau eksperimen	8,9
		4. Metode pembelajaran Sains melalui ujicoba pencampuran warna	10,11,12



YAYASAN PENDIDIKAN MUSLIMAT NU
TK MASYITHOH KARANGASEM UTARA BATANG
Jl. RE. Martadinata Gg. Kakap Merah No. 1 Batang



SURAT KETERANGAN TELAH MELAKUKAN PENELITIAN

Nomor : 40/TKM/V/2019

Yang bertanda tangan dibawah ini, Kepala Sekolah Taman Kanak-Kanak Masyitoh Karangasem Utara Batang, menerangkan bahwa:

Nama : Meliyana Malda
Nim : 2024115042
Semester : 9 (sembilan)
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Jurusan : Pendidikan Islam Anak Usia Dini (PIAUD)

Bahwa yang bersangkutan benar-benar telah melakukan penelitian **EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN SAINS MELALUI UJICOBA PENCAMPURAN WARNA UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN FISIK MOTORIK ANAK PADA SISWA KELOMPOK B** di Lembaga kami dengan melakukan prosedur penelitian.

Dengan demikian Surat Keterangan ini kami berikan agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Pekalongan, 20 Mei 2019
Kepala Sekolah TK Masyitoh
Karangasem Utara Batang

Nanik Sri P. S,Pd AUD
NIP. 19620308 1982032 007



**RENCANA PROGRAM PEMBELAJARAN HARIAN (RPPH) KELAS
EKSPERIMEN TK MASYITOH KARANGASEM UTARA BATANG**

Semester/ Bulan/ Minggu ke : II/ April / 6

Hari/ Tanggal : Kamis, 25 April 2019

Kelompok/ Usia : B / 4-5 Tahun

Tema/ Sub Tema : Alam Semesta / Gejala Alam

Kompetensi Dasar/ KD : 1.1-1.2-2.2-2.3-3.1-4.1-3.2 - 4.2- 3.5-4.5-3.11- 4.11-3.15-4.15

Materi :

1. Aku semesta ciptaan Tuhan
2. Bersyukur atas segala nikmat
3. Mengetahui apa yang terjadi
4. Mengembangkan hasil karyanya
5. Hafalan do'a sehari-hari
6. Perbuatan baik terhadap sesama
7. Konsep penjumlahan
8. Pencampuran warna

Kegiatan main : Kelompok

Alat dan Bahan :

1. Wadah air
2. Gelas plastik
3. Pewarna makanan
4. Kuas
5. Selembar kertas

Karakter : Tanggung Jawab

Proses kegiatan

A. PEMBUKAAN:

1. Penerapan SOP pembukaan
2. Menyanyi lagu pelangi
3. Berdiskusi tentang lingkungan alam
4. Gerak dan lagu
5. Mengenalkan kegiatan dan aturan gerakan bermain



**B. INTI**

1. Mengetahui cara mengisi air kedalam gelas plastik
2. Dapat mencampurkan warna satu dengan warna yang lain
3. Membuat hasil karya dari hasil pencampuran warna

Treatment 1

- a. Kegiatan pertama yaitu mengenalkan alat dan bahan yang akan digunakan (pewarna makanan, gelas plastik, kuas, selembar kertas)
- b. Kegiatan kedua yaitu mengenalkan warna yang ada di sekitar lingkungannya
- c. Kegiatan ketiga yaitu praktek pencampuran warna dengan warna sederhana

Treatment 2

- a. Kegiatan pertama yaitu mengenalkan alat dan bahan yang akan digunakan (pewarna makanan, gelas plastik, kuas, selembar kertas)
- b. Kegiatan kedua yaitu mengenalkan warna yang ada di sekitar lingkungannya
- c. Kegiatan ketiga yaitu praktek pencampuran warna dengan warna sederhana

Treatment 3

- a. Kegiatan pertama yaitu mengenalkan alat dan bahan yang akan digunakan (pewarna makanan, gelas plastik, kuas, selembar kertas)
- b. Kegiatan kedua yaitu mengenalkan warna yang ada di sekitar lingkungannya
- c. Kegiatan ketiga yaitu praktek pencampuran warna dengan warna sederhana

C.RECALLING:

1. Merapikan alat-alat yang telah digunakan
2. Diskusi tentang perasaan diri selama melakukan kegiatan bermain
3. Bila ada perilaku yang kurang tepat harus didiskusikan bersama
4. Menceritakan dan menunjukkan hasil karyanya
5. Penguatan pengetahuan yang didapat anak

D. PENUTUP

1. Menanyakan perasaannya selama hari ini
2. Berdiskusi kegiatan apa saja yang sudah dimainkannya hari ini, mainan apa yang paling disukai
3. Bercerita pendek yang berisi pesan-pesan
4. Menginformasikan kegiatan untuk besok
5. Penerapan SOP penutupan



E. RENCANA PENILAIAN

1. Sikap

- a. Mensyukuri bahwa aku sebagai ciptaan Tuhan
- b. Menggunakan kata sopan pada saat bertanya

2. Pengetahuan dan ketrampilan

- Mengetahui benda-benda yang ada dilangit
- Menyebutkan warna yang dihasilkan dri pencampuran warna
- Dapat mempraktekkan pencampuran warna
- Dapat menyebutkan warna primer

Mengetahui,
Kepala Sekolah

Guru Kelompok B

(Nanik Sri P. S. Pd AUD)

(Laili Erma Yunita, S.Pd)

NIP. 19620308198203207

**RENCANA PROGRAM PEMBELAJARAN HARIAN (RPPH) KELAS KONTROL
TK MASYITOH KARANGASEM UTARA BATANG**

Semester/Bulan/Minggu ke : II / April / 6
Hari /tgl : Senin/15April 2019
Kelompok usia : 4-5 Tahun
Tema/sub tema : Alam semesta/Gejala alam
KD : 1.1 – 1.2 – 2.2 – 2.3 – 3.1 – 4.1 – 3.2 – 4.2 – 3.5 – 4.5 – 3.11-
4.11
Materi : 1. Aku semesta ciptaan Tuhan
2. Besyukur atas segala nikmat
3. Mengetahui apa yang terjadi
4. Mengembangkan hasil karyanya
5. Hafalan doa sehari-hari
6. Perbuatan baik terhadap sesama
7. Mewarnai majalah
8. Menggunting dan menempelkan gambar pelangi
Kegiatan main : Kelompok dengan kegiatan pengaman
Alat dan bahan : Gunting
Krayon
Buku gambar dan pensil
Majalah
Karakter : Religius, Mandiri

Proses kegiatan

A. PEMBUKAAN:

6. Penerapan SOP pembukaan
7. Berdiskusi tentang alam semesta
8. Berdiskusi tentang benda-benda yang ada di langit
9. Mengenalkan kegiatan dan aturan yang digunakan bermain

B. INTI

1. Menghitung warna pelangi
2. Mewarnai majalah
3. Menggunting dan menempelkan gambar pelangi
4. Membuat gambar pelangi

C. RECALLING:



6. Merapikan alat-alat yang telah digunakan
7. Diskusi tentang perasaan diri selama melakukan kegiatan bermain
8. Bila ada perilaku yang kurang tepat harus didiskusikan bersama
9. Menceritakan dan menunjukkan hasil karyanya
10. Penguatan pengetahuan yang didapat anak

D. PENUTUP

6. Menanyakan perasaannya selama hari ini
7. Berdiskusi kegiatan apa saja yang dilakukan hari ini
8. Bercerita pendek yang berisi pesan-pesan
9. Menginformasikan kegiatan untuk besok
10. Penerapan SOP penutupan

E. RENCANA PENILAIAN

1. Sikap
 - a. Mensyukuri bahwa aku sebagai ciptaan Tuhan
 - b. Menggunakan kata sopan pada saat bertanya
2. Pengetahuan dan keterampilan
 - a. Dapat menceritakan tentang alam semesta
 - b. Dapat menyebutkan benda-benda yang ada di langit
 - c. Dapat mewarnai gambar di majalah

Mengetahui,
Kepala Sekolah

Guru Kelompok B2

(Nanik Sri P. S. Pd AUD)
NIP. 19620308198203207

(Laili Erma Yunita, S.Pd)



Rancangan Pelaksanaan *Treatment*

Pembelajaran dengan menggunakan eksperimen warna

Tahap	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Waktu
I	Selasa, 16 April 2019	<i>Pre-test</i>	07.30 – 10.00
	Pelaksanaan pembelajaran sains dengan melalui ujicoba pencampuran warna	Praktek pembuatan warna	07.30 – 10.00
II	Treatment 1 Kamis, 25 april 2019	Tema : Alam Semesta Sub tema : Gejala Alam	07.30 – 10.00
	Treatment 2 Kamis, 02 Mei 2019	Tema : Alam Semesta Sub tema : Gejala Alam	07.30 – 10.00
	Treatment 3 Kamis, 09 Mei 2019	Tema : Alam Semesta Sub tema : Gejala Alam	07.30 – 10.00



PEDOMAN WAWANCARA KEPADA KEPALA SEKOLAH DAN GURU KELAS

NO.	VARIABEL	SUB VARIABEL	ITEM NO.
1.	Kemampuan fisik motorik	1. Kemampuan anak dalam membuat warna	1,3
		2. Mencoba melakukan pencampuran warna	
		3. Dapat mengaduk warna satu dengan warna yang lain	4
		4. Proses eksperimental warna	5
2.	Pembelajaran Sains atau eksperimen warna	1. Tujuan pembelajaran Sains	6
		2. Manfaat pembelajaran Sains	7
		3. Kendala saat menggunakan pembelajaran Sains atau eksperimen	8,9
		4. Metode pembelajaran Sains melalui ujicoba pencampuran warna	10,11,12

Hasil Wawancara

Hari, Tanggal : Rabu, 22 Mei 2019
 Lokasi : TK MASYITOH KarangAsem Utara Batang
 Nama Subjek : Nanik Sri P
 Nama Informan : NSP
 Identitas : Kepala Sekolah
 Keterangan : P (Peneliti) I (Informan)

Baris	Pelaku	Hasil Wawancara	Tema
1.		Bagaimana kemampuan anak dalam membuat warna ?	Kemampuan fisik motorik
5.		Anak belum mampu semua, masih ada yang belum bisa. Bagaimana perasaan anak saat mencoba melakukan pencampuran warna ?	
10.		mereka merasa senang dan antusias ingin melakukannya berulang – ulang . Apakah anak dapat mengaduk warna satu dengan warna lainnya ?	
15.		ada anak yang sudah bisa mengaduk warna sendiri ada yang masih minta bantuan guru Bagaimana anak dapat mengerti tentang proses eksperimental warna itu ?	
20.		anak dapat mengetahui ketika melihat guru langsung tentang proses pencampuran warna Bagaimana menurut ibu tentang tujuan dalam pembelajaran Sains ? penting ya mba ... karena dalam kehidupan sehari – hari anak dapat	Pembelajaran Sains atau eksperimen warna



25.		<p>bertemu dengan warna ,baik itu dari benda yang ada di sekitarnya ,tujuannya agar anak dapat bisa berkembang dalam mengetahui warna</p> <p>Bagaimana manfaat pembelajaran Sains untuk anak ?</p>	
30.		<p>banyak ya mba manfaatnya , diantaranya anak dapat mengetahui warna benda di sekitarnya</p> <p>Apakah kendala yang ditemukan saat menggunakan Pembelajaran Sains atau eksperimen ?</p>	
40.		<p>kendalanya apa ya mba , ya mungkin diawal – awal saat akan melakukan eksperimen saja , contohnya guru masih menyiapkan bahan – bahan, anaknya sudah tidak kondusif .</p> <p>Apa kelebihan dan kelemahan menggunakan pembelajarn Sains ?</p>	
45.		<p>lebihannya anak dapat melihat langsung apa yang terjadi saat pencampuran warna tersebut dan anak merasa senang dan juga menambah pengalaman . Kelemahannya , apa ya , ya itu terkadang anak tidak bisa kondusif saat pembelajaran Sains akan dimulai .</p>	
50.		<p>Apakah dengan menggunakan metode pembelajaran Sains lebih mudah dipahami siswa ?</p> <p>akan lebih mudah untuk mengaplikasikannya mba.</p>	
55.		<p>Apakah dengan adanya pembelajaran Sains anak akan lebih aktif dalam belajar</p>	



		<p>?</p> <p>ya ada anak yang antusias aktif dalam pembelajaran Sains ,ada juga yang belum aktif dalam pembelajaran Sains .</p>	
--	--	--	--





DATA PRE TEST SEBELUM UJI VALIDITAS

Eksperimen										
Responden	Nama	Soal 1	Soal 2	Soal 3	Soal 4	Soal 5	Soal 6	Soal 7	Soal 8	Jumlah
1	AFM	2	1	2	2	1	2	1	2	13
2	ANS	2	1	2	3	1	2	3	2	16
3	ANA	3	1	2	3	1	3	1	2	16
4	AMF	2	2	2	3	2	2	3	3	19
5	AGR	3	2	3	2	1	3	1	2	17
6	AAZ	2	2	2	1	1	1	2	2	13
7	AAH	2	3	1	3	1	2	1	2	15
8	CLA	3	2	3	3	3	3	3	3	23
9	DDA	2	3	1	3	2	1	3	3	18
10	DU	3	3	2	3	2	3	3	2	21
11	DA	2	3	4	1	1	2	3	2	18
12	DKS	3	3	3	2	3	1	2	2	19
13	ESR	2	1	2	2	1	1	1	2	12
14	EAS	2	3	2	3	3	2	2	2	19
15	FA	2	2	1	1	1	1	1	1	10
16	KAR	1	3	3	1	2	1	2	4	17
17	KNA	2	1	2	2	1	2	1	2	13
18	KAH	1	1	2	1	2	2	2	1	12

Kontrol										
Responden	Nama	Soal 1	Soal 2	Soal 3	Soal 4	Soal 5	Soal 6	Soal 7	Soal 8	Jumlah
1	LNK	2	2	2	2	3	4	2	1	18
2	MAF	1	1	1	2	1	1	2	3	12
3	MFA	1	1	1	1	1	3	3	1	12
4	MHA	3	1	2	3	3	2	2	3	19
5	MMU	2	3	2	3	1	2	3	1	17
6	MSA	1	2	1	1	2	1	1	2	11
7	MSF	1	1	1	3	1	1	2	1	11
8	NNA	1	3	1	1	1	1	3	3	14
9	NFA	2	2	2	3	2	2	1	3	17
10	NFR	1	1	2	4	1	3	3	4	19
11	PLD	2	2	2	2	2	2	3	3	18
12	RAD	3	1	2	1	3	3	1	2	16
13	SRA	1	2	1	1	1	3	3	2	14
14	SR	1	4	1	1	1	4	2	1	15
15	SA	1	1	1	3	1	1	3	3	14
16	TS	2	2	3	3	2	3	1	2	18
17	TF	2	2	2	2	2	2	2	2	16
18	ZW	3	4	2	1	1	2	4	3	20
19	ZO	2	1	2	2	2	2	1	1	13

DATA PRE TEST SESUDAH VALIDITAS



Eksperimen										
No	Nama	Soal 1	Soal 2	Soal 4	Soal 5	Soal 7	Soal 8	Jumlah	Skor	Keterangan
1	AFM	2	1	2	1	1	2	9	37,5	Kurang
2	ANS	2	1	3	1	3	2	12	50	Cukuptinggi
3	ANA	3	1	3	1	1	2	11	45,83	Kurang
4	AMF	2	2	3	2	3	3	15	62,5	Cukuptinggi
5	AGR	3	2	2	1	1	2	11	45,83	Kurang
6	AAZ	2	2	1	1	2	2	10	41,67	Kurang
7	AAH	2	3	3	1	1	2	12	50	Cukuptinggi
8	CLA	3	2	3	3	3	3	17	70,83	Cukuptinggi
9	DDA	2	3	3	2	3	3	16	66,67	Cukuptinggi
10	DU	3	3	3	2	3	2	16	66,67	Cukuptinggi
11	DA	2	3	1	1	3	2	12	50	Cukuptinggi
12	DKS	3	3	2	3	2	2	15	62,5	Cukuptinggi
13	ESR	2	1	2	1	1	2	9	37,5	Kurang
14	EAS	2	3	1	1	2	2	11	45,83	Kurang
15	FA	2	2	1	1	1	1	8	33,33	Kurang
16	KAR	1	3	1	2	2	4	13	54,17	Cukuptinggi
17	KNA	2	1	2	1	1	2	9	37,5	Kurang
18	KAH	1	1	1	2	2	1	8	33,33	Kurang

Kontrol

No	Nama	Soal 1	Soal 3	Jumlah	Nilai	Kategori
1	LNK	2	2	4	50	Cukuptinggi
2	MAF	1	1	2	25	Kurang
3	MFA	1	1	2	25	Kurang
4	MHA	3	2	5	62,5	Cukuptinggi
5	MMU	2	2	4	50	Cukuptinggi
6	MSA	1	1	2	25	Kurang
7	MSF	1	1	2	25	Kurang
8	NNA	1	1	2	25	Kurang
9	NFA	2	2	4	50	Cukuptinggi
10	NFR	1	2	3	37,5	Kurang
11	PLD	2	2	4	50	Cukuptinggi
12	RAD	3	2	5	62,5	Cukuptinggi
13	SRA	1	1	2	25	Kurang
14	SR	1	1	2	25	Kurang
15	SA	1	1	2	25	Kurang
16	TS	2	3	5	62,5	Cukuptinggi



17	TF	2	2	4	50	Cukuptinggi
18	ZW	4	1	5	62,5	Cukuptinggi
19	ZO	2	2	4	50	Cukuptinggi

DATA POST TEST KONTROL

Kontrol						
No	Nama	Soal 1	Soal 3	Skor	Nilai	Kategori
1	LNK	2	2	4	50	Cukuptinggi
2	MAF	3	3	6	75	Tinggi
3	MFA	2	3	5	62,5	Cukuptinggi
4	MHA	1	2	3	37,5	Kurang
5	MMU	2	1	3	37,5	Kurang
6	MSA	3	2	5	62,5	Cukuptinggi
7	MSF	2	1	3	37,5	Kurang
8	NNA	3	4	7	87,5	Tinggi
9	NFA	4	2	6	75	Tinggi
10	NFR	3	2	5	62,5	Cukuptinggi
11	PLD	2	2	4	50	Cukuptinggi
12	RAD	3	2	5	62,5	Cukuptinggi
13	SRA	1	3	4	50	Cukuptinggi
14	SR	2	2	4	50	Cukuptinggi
15	SA	1	2	3	37,5	Kurang
16	TS	2	2	4	50	Cukuptinggi
17	TF	3	2	5	62,5	Cukuptinggi
18	ZW	1	1	2	25	Kurang
19	ZO	3	1	4	50	Kurang

Data perkembangan treatment kelas eksperimen

No	Nama	Treatment 1	Treatment 2	Treatment 3	Rata-rata (post test)	Kategori
1	AFM	70,8	75,0	79,2	75,0	Tinggi
2	ANS	75,0	91,7	95,8	87,5	Tinggi
3	ANA	79,2	79,2	79,2	79,2	Tinggi
4	AMF	70,8	83,3	83,3	79,2	Tinggi
5	AGR	70,8	95,8	95,8	87,5	Tinggi
6	AAZ	62,5	70,8	66,7	66,7	Cukuptinggi
7	AAH	75,0	66,7	70,8	70,8	Cukuptinggi
8	CLA	50,0	62,5	75,0	62,5	Cukuptinggi
9	DDA	70,8	62,5	79,2	70,8	Cukuptinggi
10	DU	66,7	83,3	87,5	79,2	Tinggi
11	DA	62,5	91,7	95,8	83,3	Tinggi
12	DKS	54,2	58,3	75,0	62,5	Cukuptinggi



13	ESR	58,3	62,5	79,2	66,7	Cukuptinggi
14	EAS	70,8	62,5	66,7	66,7	Cukuptinggi
15	FA	66,7	75,0	83,3	75,0	Tinggi
16	KAR	33,3	50,0	66,7	50,0	Cukuptinggi
17	KNA	50,0	91,7	95,8	79,2	Tinggi
18	KAH	50,0	83,3	91,7	75,0	Tinggi
Jumlah		1137,50	1345,83	1466,67	1316,67	
Rata-rata		63,19	74,77	81,48	73,15	Cukuptinggi



Correlations

	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	Total_eksperimen	
E1 Pearson Correlation	1	.091	.182	.499 [*]	.143		.544 [*]	.018	-.067	.505 [*]
Sig. (2-tailed)		.720	.471	.035	.572		.020	.943	.791	.033
N	18	18	18	18	18		18	18	18	18
E2 Pearson Correlation	.091	1	.157	.066	.467		-.168	.391	.365	.558 [*]
Sig. (2-tailed)	.720		.533	.796	.051		.505	.109	.136	.016
N	18	18	18	18	18		18	18	18	18
E3 Pearson Correlation	.182	.157	1	-.306	.209		.230	.272	.265	.440
Sig. (2-tailed)	.471	.533		.218	.406		.358	.276	.289	.067
N	18	18	18	18	18		18	18	18	18
E4 Pearson Correlation	.499 [*]	.066	-.306	1	.279		.482 [*]	.249	.243	.561 [*]
Sig. (2-tailed)	.035	.796	.218		.262		.043	.319	.332	.015
N	18	18	18	18	18		18	18	18	18
E5 Pearson Correlation	.143	.467	.209	.279	1		.022	.486 [*]	.339	.677 ^{**}
Sig. (2-tailed)	.572	.051	.406	.262			.930	.041	.169	.002
N	18	18	18	18	18		18	18	18	18
E6 Pearson Correlation	.544 [*]	-.168	.230	.482 [*]	.022		1	.079	-.073	.453
Sig. (2-tailed)	.020	.505	.358	.043	.930			.755	.773	.059
N	18	18	18	18	18		18	18	18	18
E7 Pearson Correlation	.018	.391	.272	.249	.486 [*]		.079	1	.397	.680 ^{**}
Sig. (2-tailed)	.943	.109	.276	.319	.041		.755		.103	.002
N	18	18	18	18	18		18	18	18	18

Reliability

Scale: EKSPERIMEN

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	18	48.6
	Excluded ^a	19	51.4
Total		37	100.0

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.690	6

Reliability

Scale: KONTROL

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	19	51.4
	Excluded ^a	18	48.6
Total		37	100.0



Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.824	2

Test of Homogeneity of Variances

Nilai

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
2.060	1	35	.160

UJI NORMALITAS

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Eksperimen	Kontrol
N		18	19
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	71.7593	53.9474
	Std. Deviation	11.02911	15.61952
Most Extreme Differences	Absolute	.138	.179
	Positive	.087	.179
	Negative	-.138	-.137
Test Statistic		.138	.179
Asymp. Sig. (2-tailed)		.200 ^{c,d}	.112 ^c

UJI INDEPENDEN T TEST T-Test

Group Statistics

	Kelas	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Nilai	Eksperimen	18	73.1482	9.61070	2.26526
	Kontrol	19	53.9474	15.61952	3.58336

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Nilai	Equal variances assumed	3.874	.057	4.473	35	.000	19.20079	4.29277	10.48600	27.91557
	Equal variances not assumed			4.529	30.161	.000	19.20079	4.23933	10.54486	27.85671

Perpustakaan IAIN Pekalongan



Perpustakaan IAIN Pekalongan





DOKUMENTASI KELAS KONTROL





DOKUMENTASI

PEMBELAJARAN SAINS UJICOBA PENCAMPURAN WARNA





**DOKUMENTASI
WAWANCARA**



Perpustakaan IAIN Pekalongan



Perpustakaan IAIN Pekalongan





DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Untuk melengkapi skripsi ini, penulis melampirkan Daftar Riwayat Hidup yaitu sebagai berikut:

A. Identitas Pribadi

Nama : Meliyana Malda
Jenis Kelamin : Perempuan
NIM : 2024115042
Tempat Tanggal Lahir : Batang, 13 Februari 1997
Agama : Islam
Alamat : Jalan RE Martadinata Karangasem Utara
Batang

B. Identitas Orangtua

Nama Ayah : Supriyono (Alm)
Pekerjaan : Pengusaha Ikan
Nama Ibu : Maskanah
Pekerjaan : Wiraswasta

C. Riwayat Pendidikan

1. TK Masyitoh Karangasem Utara Batang
2. SD Negeri Karangasem 12
3. MTS NU 01 Batang
4. SMK Farmasi Bardan Wassalaman

Demikian Daftar Riwayat Hidup penulis secara singkat yang dibuat berdasarkan keadaan yang sebenarnya.

Pekalongan, 22 Oktober 2019

Meliyana Malda

NIM. 2024115042



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PEKALONGAN
UNIT PERPUSTAKAAN

Jl. Kusuma bangsa No.9 Pekalongan. Telp. (0285) 412575 Faks (0285) 423418
Website : perpustakaan iain-pekalongan.ac.id | Email : perpustakaan@iain.pekalongan.ac.id

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika IAIN Pekalongan, yang bertanda tangan dibawah ini, saya:

Nama : MELIYANA MALDA
NIM : 2024115042
Jurusan : PENDIDIKAN ISLAM ANAK USIA DINI

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada
Perpustakaan IAIN Pekalongan, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah :

Tugas Akhir Skripsi Tesis Desertasi Lain-lain (.....)

**EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN SAINS MELALUI UJI COBA
PENCAMPURAN WARNA UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN FISIK
MOTORIK ANAK PADA SISWA KELOMPOK B DI TK MASYITOH
KARANGASEM UTARA BATANG**

beserta perangkat yang di perlukan (bila ada). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksekutif ini
Perpustakaan IAIN Pekalongan berhak menyimpan, mengalih-media/format-kan,
mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (database), mendistribusikannya, dan
menampilkan/mempublikasikannya lewat internet atau media lain secara **fulltext** untuk
kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama
saya sebagai penulis/pencipta atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan
IAIN Pekalongan, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta
dalam karya ilmiah saya ini

Dengan demikian ini yang saya buat dengan sebenarnya.

Pekalongan, November 2019



MELIYANA MALDA
NIM. 2024115042

NB: Harap diisi, ditempel meterai dan ditandatangani
Kemudian diformat pdf dan dimasukkan dalam cd.

