SKRIPSI

PENGARUH METODE EKSPERIMEN TERHADAP KEMAMPUAN SAINS PADA ANAK USIA DINI

Oleh:

Enggar Salfitri
NPM: 2101042002

Progam Studi Pendidikan Islam Anak Usia Dini
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO
1446 H /2025 M

PENGARUH METODE EKSPERIMEN TERHADAP KEMAMPUAN SAINS PADA ANAK USI DINI

Diajukan Untuk Memenuhi Tugas Akhir Sebagai Syarat Memperoleh
Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)

Oleh:

Enggar Salfitri
NPM : 2101042002

Pembimbing: Eka Mei Ratnasari M,Pd
NIP : 199105102019032017

Progam Studi Pendidikan Anak Usia Dini
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruaan

INSTUTUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO
1446 H /2025 M

KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
Jalan Kl. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111
Telepon (0725) 41507, Faksimili (0725) 47296; *Website* www.tarbiyah.metrouniv.ac.id, *e-mail*: tarbiyah.iain@metrouniv.ac.id

NOTA DINAS

Nomor : -
Lampiran : 1 (Satu) Berkas
Perihal : Permohonan Munaqosyah

Kepada Yth,
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Institut Agama Islam Negeri Metro
di-
Tempat

Assalamu'alaikum Wr.Wb

Setelah kami mengadakan pemeriksaan dan bimbingan seperlunya, maka proposal penelitian yang telah disusun oleh :

Nama : Enggar Salfitri
NPM : 2101042002
Program Studi : Pendidikan Islam Anak Usia Dini (PIAUD)
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Yang berjudul : PENGARUH METODE EKSPERIMEN TERHADAP KEMAMPUAN SAINS PADA ANAK USIA DINI

Sudah kami setujui dan dapat diajukan ke Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan. Institut Agama Islam Negeri Metro untuk dimunaqosyahkan

Demikian harapan kami dan atas perhatiannya saya ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb

Mengetahui, Ketua Program Studi PIAUD	Metro, 15 Mei 2025 Pembimbing
Dr. Zusy Aryanti, MA.	**Eka Mei Ratnasari, M.Pd**
NIP. 19790417 200501 2 012	NIP. 19910510201903 2 017

PERSETUJUAN

Judul	: PENGARUH METODE EKSPERIMEN TERHADAP KEMAMPUAN SAINSPADA ANAK USIA DINI
Nama	: Enggar Salfitri
NPM	: 2101042002
Fakultas	: Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Program Studi	: Pendidikan Islam Anak Usia Dini (PIAUD)

DISETUJUI

Untuk diajukan dalam sidang munaqosyah Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Metro.

Metro, 15 Mei 2025
Dosen Pembimbing

Eka Mei Ratnasari, M.Pd
NIP. 199105102019032017

KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111
Telepon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47296; *Website*: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id; *e-mail*: tarbiyah.iain@metrouniv.ac.id

PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI

No: B-2360/In.28.1/J/PP.00.9/06/2025

Skripsi dengan judul: PENGARUH METODE EKSPERIMEN TERHADAP KEMAMPUAN SAINS PADA ANAK USIA DINI, disusun oleh: Enggar Salfitri, NPM 2101042002, Program Studi: Pendidikan Islam Anak Usia Dini (PIAUD) telah diujikan dalam sidang munaqosyah Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan pada hari/tanggal: Rabu/18 Juni 2025.

TIM PENGUJI

Ketua/Moderator : Eka Mei Ratnasari, M.Pd. (.....)

Penguji I : Dr. Kisno, M.Pd. (.....)

Penguji II : Annisa Herlida Sari, M.Pd. (.....)

Sekretaris : Siti Kurniasih, M.Pd. (.....)

Mengetahui
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Dr. Siti Annisah, M.Pd.
NIP. 19800607 200312 2 003

ABSTRAK

PENGARUH METODE EKSPERIMEN TERHADAP KEMAMPUAN SAINS PADA ANAK USIA DINI

Oleh
Enggar Salfitri

Identifikasi permasalahan dalam penelitian ini berdasarkan hasil pra-*survey* yang ditemukan bahwa kegiatan pembelajaran sains kurang optimal. Metode pembelajaran ceramah monoton, kurang bervariasi, dan minim pratikum, membuat anak kurang melakukan percobaan secara langsung dan kemampuan yang kurang tergali. Metode pemberian tugas yang digunakan berupa Lembar Kerja Anak (LKA) dan majalah belum mampu mengembangkan aspek kemampuan sains pada aktifitas pembelajaran yang dilaksanakan.

Metodologi dalam penelitian ini mengunakan metode eksperimen, dengan desains yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Quasi Eksperimental.* Variabel penelitian ini terdiri dari variabel bebas yaitu metode eksperimen dan variabel terikat kemampuan sains. Jumlah populasi dalam penelitian ini sebanyak 40 orang anak. Teknik berupa pengambilan data pada penelitian ini menggunakan metode tes, observasi, dan dokumentasi. Pengujian hipotesis dalam penelitian ini menggunakan rumus Uji -T yang dianalisis menggunakan bantuan *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada kelompok kontrol diperoleh nilai rata rata *pre-tests* sebesar 50,60 dan nilai *post-tests* 66,25. Pada kelompok eksperimen nilai rata-rata *pre –test* 74,69 dan nilai *post-test 86,25*. Pada penelitian ini nilai t_{hitung} (2,657) taraf signifikansi 0,011 dengan melakukan uji dan angka df residual yakni sebesar 40 pada tabel anova kolom df dan baris residual, sehingga didapatkan nilai nilai sebesar t_{tabel} 1,683. Berdasarkan hasil analisis dari tabel diatas di perole nilai t_{hitung} (2,657) > t_{tabel} (1,683) dapat disimpulkan terdapat pengaruh positif dan signifikan metode eksperimen terhadap kemampuan sains pada anak usia dini di TK LKMD Karya Mukti Sekampung. Maka Ho ditolak dan Ha diterima bahwa variabel X berpengaruh untuk melihat seberapa kontribusinya terhadap variabel Y.

Kata Kunci : Kemampuan Sains, Metode Eksperimen, Anak Usia Dini

ORISINALITAS PENELITIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama	: Enggar Salfitri
NPM	: 2101042002
Program Studi	: Pendidikan Islam Anak Usia Dini (PIAUD)
Fakultas	: Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Menyatakan bahwa skripsi ini secara keseluruhan adalah asli hasil penelitian saya kecuali bagian-bagian tertentu yang dirujuk dari sumbernya dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Metro, 15 Mei 2025

Yang Menyatakan,

Enggar Salfitri

NPM. 2101042002

MOTO

مَنْ سَلَكَ طَرِيْقًا يَلْتَمِسُ فِيْهِ عِلْمًا، سَهَّلَ اللّٰهُ لَهُ بِهِ طَرِيْقًا إِلَى الْجَنَّةِ

Barang siapamenelusur jalan untuk mencari ilmu padanya,Allah akan memudahkan baginya jalan menuju surga." (HR. Muslim).

"Tidak ada kesuksesan tanpa kerja keras.Tidak ada keberhasilan tanpa kebersamaan.Tidak ada kemudahan tanpa doa''
(Ridwan Kamil)

"Orang lain gak akan faham strunggle dan masa sulitnya kita, yang mereka ingin tahu hanya bagian success storiensnya aja.Jadi berjuanglah untuk diri sendiri meskipun gak ada yang tepuk tangan. Kelak diri kita dimasa depan akan sangat bangga dengan apa yang kita perjuangkan hari ini. Jadi tetap perjuang "
(Peneliti)

PERSEMBAHAN

Bismilahirohmanirohim,

Puji syukur kehadirat allah swt yang mahakuasa atas segala sesustu,sehingga pada akhirnya skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Dengan rasa syukur dan bahagia, saya persembahkan skripsi ini sebagai ungkapan rasa hormat dan kasih sayang yang tulus kepada:

1. Kepada cinta pertama dan panutanku Bapak Solikin. Beliau memamng tidak sempat mersakan bangku perkuliahan namun beliau berkerja keras, memberi motivasi, memberi dukungan sehingga peneliti mampu menyelesaikan progam studi sampai selesai.
2. Kepada pintu surgaku Ibu Siti Khomsatun. Beliau sangat berperan penting dalam proses penyelesaian progam studi, beliau juga tidak sempat merasakan bangku perkuliahan namun beliau tidak henti memberikan semangat,serta doa yang selalu mengiringi langkah saya, peneliti yakin 100% bahwa doa ibu ku telah banyak menyelamatkanku dalam menjalani hidup yang keras terima kasih ibu.

KATA PENGANTAR

Bimillahirrohmanirrohim, puji syukur peneliti panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan penelitian skripsi ini sebagai syarat dalam Progam Sastra Satu (SI) Fakultas Tarbiyah dan ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Metro Lampung, guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)

Penyusunan Skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak,Oleh kerenanya peneliti mengucapkan terimakasih kepada:

1. Prof. Dr. Ida Umami M.Pd. Kons. selaku Rektor IAIN Metro Lampung.
2. Dr.Siti Annisa, M.Pd selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan.
3. Dr.Zusy Ariyanti, MA selaku Ketua Program Studi Pendidikan Islam Anak Usia Dini.
4. Eka Mei Ratnasari M,Pd selaku dosen pembimbing yang telah mengarahkan serta memberikan motivasi demi terselesaikannya proposal ini.
5. Bapak/Ibu Dosen Progam Studi Pendidikan Islam Anak Usia Dini Fakultas Tarbiyah dan ilmu Keguruan IAIN Metro.

Demikian Skripsi ini disusun dari jauh kata sempurna Oleh Karena itu Kritik dan saran demi kebaikan skripsi ini sangat diharapkan, semoga skripsi ini dapat bermnfaat bagi pembaca.

Metro, 15 April 2025
Peneliti

Enggar Salfitri
NPM. 2101042002

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL ..... **i**
HALAMAN JUDUL ..... **ii**
NOTA DINAS ..... Error! Bookmark not defined.
PERSETUJUAN ..... **i** Error! Bookmark not defined.
PENGESAHAN ..... **v**
ABSTRAK ..... **vi**
ORISINALITAS PENELITIAN ..... Error! Bookmark not defined.
MOTTO ..... **viii**
PERSEMBAHAN ..... **ix**
KATA PENGANTAR ..... **x**
DAFTAR ISI ..... **xi**
DAFTAR TABEL ..... **xiv**

BAB I PENDAHULUAN **1**
A. Latar Belakang Masalah 1
B. Identifikasi Masalah 5
C. Batasan Masalah 6
D. Rumusan Masalah 6
E. Tujuan dan Manfaat Peneliti 7
F. Penelitian Relavan 7

BAB II LANDASAN TEORI **11**
A. Metode Eksperimen 11
1. Pengertian Metode Eksperimen 11
2. Tujuan Pengunaan Metode Eksperimen 14
3. Prosedur Penerapan Metode Eksperimen 15
4. Langkah –langkah Penerapan Metode Eksperimen 17

5. Kelebihan dan Kelemahan Metode Eksperimen 18
B. Kemampuan Sains 19
1. Pengertian Kemampuan Sains 19
2. Pembelajaran Sains Bagi Anak Usia Dini 21
3. Tahap Perkembangan Sains 24
4. Tujuan Pembelajaran Sains Pada Anak Usia Dini 25
5. Bentuk Kegiatan Sains Pada Anak Usia Dini 25
6. Perkembangan Sains Anak Usia 5-6 Tahun 27

BAB III METODE PENELITIAN 35
A. Rancangan Penelitian 35
B. Definisi Operasional Variabel 36
C. Populasi dan Sampel dan tehnik pengambilan Sampel 38
D. Teknik Pengumpulan Data 39
E. Instrumen Penelitian 41
F. Teknik Analis Data 45

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN 48
A. Deskipsi Lokasi Penelitian 48
1. Sejarah TK LKMD Karya Mukti Sekampung 48
2. Visi, Misi TK LKMD Karya Mukti Sekampung 48
3. Data Siswa di TK LKMD Karya Mukti Sekampung 49
4. Data Guru di TK LKMD Karya Mukti Sekampung 49
5. Sarana dan Prasarana TK LKMD Karya Mukti Sekampung 50
B. Deskripsi data Penelitian 50
1. Pengujian Intrumens Peneletian 50
2. Deskripsi Nilai *Pre-Test* dan *Post-Test* Kelas Kontrol 52
3. Deskripsi Nilai *Pre-Test* dan *Post-Test* Kelas Eksperimen 56
4. Analisis Inferensial 60
5. Uji Hipotensi 62
C. Pembahasan 64

BAB V PENUTUP 67
A. Kesimpulan 67
B. Saran 67

DAFTAR PUSTAKA 69
LAMPIRAN-LAMPIRAN 73
DAFTAR RIWAYAT HIDUP 116

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tingkat capaian perekembangan Sains Anak usia 30
Tabel 3.1 Desains Penelitian.....35
Tabel 3.2 Jumlah Sampel Siswa Di TK LKMD Karya Mukti.....38
Tabel 3.3 Instrumen Penelitian Penilaian Kemampuan Sains Anak Usia 5-6 Tahun di TK LKMD Karya Mukti Sekampung.....41
Tabel 3.4 Interpestasi Nilai ‘’r’’ 43
Tabel 4.1 Data Siswa di TK LKMD Karya Mukti Sekampung.....48
Tabel 4.2 Data Guru di TK LKMD Karya Mukti Sekampung.....48
Tabel 4.3 Saran dan Prasarana TK LKMD Karya Mukti Sekampung 49
Tabel 4.4 Hasil Uji Validitas Instrumen Menggunakan SPSS 26 50
Tabel 4.5 Hasil Uji Reliabelitas.....51
Tabel 4.6 Hasil Analisis Tingkat Kesukaran Instrumen Soal Menggunakan SPSS 26.....52
Tabel 4.7 Data Nilai *Pre-Test* dan *Post-Test* Kelas Kontrol.....53
Tabel 4.8 Tabel Frekuensi *Pre-Test* kelas Kontrol.....53
Tabel 4.9 Tabel Frekuensi *Post-Test* Kelas Kontrol.....55
Tabel 4.10 Kriteria Pencapaian Perkembangan Anak 56
Tabel 4.11 Data Nilai *Pre-Test* dan *Post-Test* Kelas Eksperimen.....56
Tabel 4.12 Hasil Uji Normalitas *Kolmogorof Smirnov* Kelas Kontrol Menggunakan SPSS 26.....59
Tabel 4.13 Hasil Uji Normalitas *Kolmogorof Smirnov* Kelas Kontrol Menggunakan SPSS 26.....59
Tabel 4.14 Hasil Uji Homegenitas Levene Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen Menggunakan SPSS 26 61
Tabel 4.15 Hasil Uji T Menggunakan SPSS 26.....62

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Anak usia dini adalah sosok individu yang sedang menjalani suatu proses perkembangan dengan pesat dan sangat fundamental bagi kehidupan selanjutnya. Anak juga bersifat egosentris, memiliki rasa ingin tahu secara alamiah. Merupakan mahluk sosial, unik, kaya dengan fantasi, memiliki daya perhatian yang kurang, dan merupakan masa yang paling pontensial untuk belajar. [1]

Pendidikan anak usia dini merupakan pendidikan yang diselengarakan dengan tujuan untuk memfasilitasi pertumbuhan dan perkembangan anak secara menyeluruh atau menekan pada perekembagan seluruh aspek kepribadian anak. Oleh sebab itu pendidikan anak usia dini memberikan kesempatan kepada anak untuk mengembangakan kepribadian dan potensinya secara maksimal .[2]

Pendidikan sains merupakan salah satu aspek paling penting dalam pengembangan kognitif anak. Melalui pembelajaran sains anak anak dapat mengembangan kempuan berfikir kritis. Pemecahan masalah, dan rasa ingin tahu mereka terhadap alam sekitar.Salah satu metode pembelajaran sains yang efektif adalah metode ekperimen. Metode ekperimen melibatkan kepada anak anak secara langsung dalam kegiatan percobaan sehingga mereka dapat

[1] Mansur. 2013. Pendidikan Anak Usia Dini. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

[2] Suyadi Dan Maulidya Ulfah.. Konsep Dasar PAUD. Bandung: PT Remaja Rosdakarya 2015.,"

membangun pemahaman konseptual dan mengembangan proses sains. Penganalan terhadap sains yang tidak hanya membantu anak memahami fenomena alam, tetapi juga mengembangkan keterampilan berfikir kritis dan analitas.[3]

Perkembangan kognitif mempunyai peranan penting bagi keberhasilan anak dalam belajar karena sebagian aktivitas dalam belajar selalu berhubungan degan masalah berfikir, perkembangan kognitif menyangkut perkembangan berfikir dan bagaimana kegiatan berfikir anak itu berkerja. Dalam kehidupannya mungkin anak saja anak dihadapkan pada persoalan-persoalan yang menuntut adanya pemecahan. Menyelesaikan suatu persoalan merupakan langkah yang lebih kompleks pada diri anak. Sebelum anak mampu menyelsesaikan persoalan anak perlu memiliki kemampuan untuk mencari cara menyelesaikanya.[4]

Peraturan pemerintah Nomor: 137 Tahun 2014 standar nasioanal pendidikan anak usia dini bahwa sains menjadi bagian penting dari perkembangan kognitif anak dan tingkat pencapain perkembanganya anak di harapkan memiliki pemikiran logis dan pemecahan masalah. Beragam manfaat dalam keterampilan proses sains yakni seluruh indera anak dalam belajar dapat di fungsikan, mefasilitasi metode belajar yang ekploratif dan anak akan

[3] Suparno, Pengeruh Metode Ekperimen Terhadap Pemahaman Konsep Dan Kterampilan Proses Sains Anak Usia Dini Junal Penddikan Anak, 2021.

[4] Muhammad Khoiruzzadi and Tiyas Prasetya, 'Perkembangan Kognitif dan Implikasinya Dalam Dunia Pendidikan (Ditinjau Dari Pemikiran Jean Piaget Dan Vygotsky)', *Jurnal Madaniyah*, 11.1 (2021), 1–14.

memiliki keterampilan untuk memahami dan mencari tahu tentang sebuah peristiwa dalam jangka panjang.[5]

Sains anak usia dini adalah sains yang di peruntukan bagi anak usia dini dan bagaimana memahami sains dari sudut pandang anak.Sains yang dikenalkan pada anak sejak dini akan mendorong anak untuk menjadi pribadi yang kaya akan motivasi, imajinatif, dan kaya akan dorongan, serta dapat menumbuhkan pola logis dalam diri anak.[6]

Pembelajaran sains pada anak usia dini menekankan pada kemampuan proses dan bukan pada materi, kemampuan proses harus dihasilkan untuk anak–anak sebagai pengalaman yang penting bagi anak anak pembelajaran sains pada anak sanggat bermanfaat untuk meningkatkan perkembangan kognitif, salah satunya adalah anak–anak mencari tahu ide-ide sains dan hubunganya dengan kehidupan sehari hari proses sains seharus nya di lakukan sambil bermain dengan menyelidiki berbagai benda di sekitar.[7]

Pengenalan sains, kepada anak–anak akan membatu anak- anak dalam mengatasi masalah melalui wawasan langsung dengan memeriksa,mencoba dan mendemostrasikan ide sains. Melalui pembelajaran sains anak –anak diharapkan dapat mempelajari sains dengan cara lain, menguji penalaran mereka dengan kesempatan untuk berkembang secara langsungdan menemukanwawasan mereka sendiri melalui pemikiran kritis. Latihan sains

---

[5] Republik Indonesia. Permen 137 Tahun 2014 Tentang Standar Pendidikan Anak Usia Dini. Kementrian Pendidikan Dan Kebudayaan 2014.

[6] Izzuddin A, 'Sains Dan Pembelajarannya Pada Anak Usia Dini', *Jurnal Pendidikan Dan Sains*, 1.3 (2019), 353–65

[7] Atin Risnawati, 'Pentingnya Pembelajaran Sains Bagi Pendidikan Anak Usia Dini', *Prosiding Konferensi Integrasi Interkoneksi Islam Dan Sains*, 2 (2020), 513–15

yang dilakukan secara berkesinambungan akan membuat anak anak berekembang menjadi usia yang dapat berfikir secara funda mental dalam mengelola setiap masalah yang terjadi dalam kehidupan sehari hari.[8]

Terkait model pembelajaran menggunakan metode yang baik dan efektif dengan tujuan meningkatkan kemampuan sains anak, maka dipandang perlu adanya terobosan baru yang dilakukan untuk mendukung proses pembelajaran agar anak dapat dengan mudah memahami dan meningkatkan pengetahuannya dibidang sains. Metode pembelajaran dilakukan dengan melakukan percobaan atau metode eksperimen. Sehingga fokus dalam penelitian ini akan membahas terkait bagaimana pengaruh metode eksperimen terhadap kemampuan sains. Upaya yang dapat dilakukan untuk mengembangkan kemampuan sains pada anak yang dapat dilakukan dengan memberikan metode pembelajaran yang menarik, salah satunya adalah dengan metode eksperimen.

Melalui metode eksperimen, anak dapat berinteraksi langsung dengan kegiatan yang diberikan oleh guru,dan melalui eksperimen,anak belajar mengetahui cara atau proses terjadinya sesuatu, mengapa sesuatu dapat terjadi, bagaimana anak dapat menemukan solusi terhadap permasalahan yang ada dan bagaiman anak menemukan dan mengenal sesuatu konsep atau teori yang sedang dipelajari.

[8] Mirawati Mirawati and Rini Nugraha, 'Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Anak Usia Dini Melalui Aktivitas Berkebun', *Early Childhood : Jurnal Pendidikan*, 1.1 (2017), 13–27

Berdasarkan hasil pengamatan prasurvey di TK LKMD karyamukti sekampung pada tanggal 28 September 2024 pada kelompok B Anak usia 5-6 tahun ditemukan bahwa kegiatan khususnya pada pembelajaran sains masih kurang optimal. Metode pembelajaran yang digunakan kurang memberikan kesempatan pada anak untuk melakukan percobaan secara langsung, guru lebih sering menggunakan metode pemberian tugas menggunakan Lembar Kerja Anak (LKA) dan majalah, sehingga aktivitas pembelajaran sains tidak dapat mengembangkan aspek kemampuan sains.

Pembelajaran yang dilakukan oleh guru kurang menarik perhatian anak, anak tidak dapat mengembangkan kemampuannya dalam mengenal sains, hal tersebut dapat menghambat keingin tahuan anak, anak hanya berimajinasi dan membayangkan saja proses pecobaan yang diceritakan guru.

Pembelajaran sains lebih banyak didominasi oleh guru dengan memberikan contoh percobaan tanpa melibatkan anak dalam kegiatan, hal ini membuat anak susah berksplorasi dengan media yang ada disekeliling anak. Berdasarkan temuan masalah tersebut dan mengingat betapa pentingnya perkembangan kemampuan sains anak usia dini, maka peneliti termotivasi untuk mengadakan penelitian yang berjudul “PENGARUH METODE EKSPERIMEN TERHADAP KEMAMPUAN SAINS PADA ANAK USIA DINI DI TK LKMD”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas dapat diidentifikasikan beberapa masalah sebagai berikut:

1. Kemampua sains anak belum berekembang secara optimal karena pembelajaran sains yang dilakukan oleh guru lebih banyak didominasi dengan memberikan contoh percobaan.
2. Metode pembelajaran yang digunakan kurang memberikan kesempatan pada anak untuk melakukan percobaan secara langsung.
3. Aktivitas pembelajaran sains menggunkan LKA atau majalah TK tidak dapat mengembangkan aspek kemampuan sains.

C. Batasan Masalah

Untuk mendapatkan gambaran yang jelas penelitian yang dilakukan tidak terlalu meluas maka peneliti membatasi masalah masalah yang diteliti:

1. Kemampuan sains anak usia 5-6 tahun belum berkembang secara optimal, sehingga peneliti menggunakan metode eksperimen.
2. Kegiatan yang akan dilaksanakan dalam penelitian ini adalah kegiatan denga metode ekperimen pada kelompok B TK LKMD Karya Mukti Sekampung untuk memberikan kesempatan pada anak melakukan percobaan secara langsung.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan dapat diambil sebuah rumusan masalah sebagai berikut: Bagaimana pengaruh metode eksperimen terhadap kemampuan sains pada anak Usia 5-6 Tahun di TK LMD Karya Mukti Sekampung.

E. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1. Berdasarkan pada rumusan masalah yang telah dibuat maka didapat tujuan dari peneliti yaitu untuk mengetahui pengaruh Metode Eksperimen Terhadap Kemampuan Sains Pada Anak Usia 5-6 Tahun di TK LKMD Karya Mukti Sekampung.
2. Manfaat Penelitian

   Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan semua pihak antara lain:

   a. Secara teoritis

      Peneliti ini diharapkan dapat menambah wawasan dan mengembangkan ilmu yang berkaitan dengan kemampuan sains pada anak anak di TK LKMD Karya Mukti Sekampung, melalui kegitan Metode Eksperimen.

   b. Secara Praktis:

      1) Bagi Guru Membantu guru dengan menggunakan metode Pembelajaran eksperimen untuk mengembangkan kemampuan sains pada anak usia dini.
      2) Bagi Kepala Sekolah Memberikan wawasan bagi kepala sekolah untuk lebih menerapkan metode eksperimen dalam pembelajaran.

F. Penelitian Relavan

Terkait dengan peneliti ini, sebelum telah ada beberapa peneliti yang mengangkat tema yang sama dengan peneleti ini, antara lain sebagi berikut:

1. Pengaruh Metode Eksperimen Terhadap Kemampuan Sains Anak Kelompok B Taman Kanak kanak Aisyiyah Bustanul Athfal Adapun pemilihan metode eksperimen agar anak terlibat langsung dalam mencari, mencoba dan menemukan jawaban sendiri dalam setiap kegiatan pembelajaran sains. Oleh karena itu tujuan penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran anak mengeksplorasi warna alam dalam permainan sains melalui pendekatan eksperimen terbimbing di kelompok B Taman Kanak-kanak Aisyiyah Bustanul Athfal V Ranting Toddopuli Perummas Cabang Tello Baru Kota Makassar, yang diberikan perlakuan metode eksperimen dan untuk mengetahui adanya pengaruh metode eksperimen terbimbing terhadap kemampuan mengeksplorasi warna alam dalam permainan sains anak. Jenis penelitian yang digunakan adalah Quasi Eksperimen atau eksperimen semu.

   Persamaan peneletian relavan di atas adalah sama sama membahas tentang metode eksperimen semu. Perbedaan pada penelitian relavan di atas menkaji tentang kegiatan mengeksplorasi warna alam dalam permainan sains anak Sedangkan penelitian lebih fokus kegitan metode eksperimen hujan pelangi.[9]
2. Penelitian yang dilakukan oleh Emeliana Sofia Ina yang berjudul Manfaat Metode eksprimen untuk mengembangkan kemampuan sains AUD Usia 5-6 Tahun. Penelitian ini merupakan penelitian kepustakaan dengan mengunakan pendekatan kualitatif. Berdasarkan hasil penelitian ini, dapat

[9] Nadia Utami, Pengaruh Metode Eksperimen terhadap Kemampuan Sains Anak Kelompok B Taman Kanak-kanak Aisyiyah Bustanul Athfal.

disimpulkan bahwa metode eksperimen dapat mengemabangkan kemampuan sains anak usia dini dimana anak akan bereksplorasi, mencoba dan mengalami sendiri dalam kegitan ekperimen sehingga anak mempunyai pengalaman secara langsung dengan percobaan dan anak memilki rasa ingin tahu yang tinggi dengan kegitan yang dilakukan.[10]

Persamaan peneletian relavan di atas adalah sama–sama membahas tentang metode eksperimen. Perbedaan pada penelitian relavan diatas mengkaji manfat metode eksprimen untuk mengembangkan kemapuan sains. Sedangkan penelitian ini mengkaji tentang pengaruh metode eksperimen tergadap kemampuan sains pada anak usia dini.

3. Peneltian yang dilakukan oleh Irma Yanti Siregar yang berjudul Penerapan Metode Eksperimen dalam Pembelajaran Sains Untuk Anak Usia Dini Di TK Siti Al-Hasan Kecamatan Batang Kuais Kabupaten Deli Serdang. Untuk memperoleh data dalam peneletian ini penulis menggunakan metode kuliatatif dan data dihasilkan melaui obsevasi, wawancara dan dokumentasi. Analisis data yang digunakan ialah reduksi data.[11]

   Persamaan peneliti relavan di atas adalah sama sama membahas tentang metode eksperimen. Perbedaan pada peneletin relavan di atas mengkaji tentang penerapan metode ekperimen dalam pembelajaran sains

[10] Ina Emiliana Sofia, 'Manfaat Metode Eksperimen Untuk Mengembangkan Kemampuan Sains Aud Usia 5-6 Tahun', *Angewandte Chemie International Edition, 6(11), 951–952.*, 3.1 (2018), 10–27.

[11] Irma Yanti Siregar, *Penerapan Metode Eksperimen Dalam Pembelajaran Sains Untuk Anak Usia Dini Di Tk Siti Al-Hasan Kecamatan Batang Kuis Kabupaten Deli Serdang Ta. 2018/2019, Angewandte Chemie International Edition, 6(11), 951–952.*, 2019.

anak usia dini. Sedangkan penelitian ini mengkaji tentang pengaruh metode eksperimen terhadap kemampuan sains pada anak usia dini.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Metode Eksperimen

1. Pengertian Metode Eksperimen

Dunia pendidikan mempunyai berbagai macam jenis metode yang dapat digunakan pada pelaksanaan kegiatan mengajar, dimana pada pelaksanaanya harus disesuaikan dengan macam-macam hal yang mendasari,sama hal nya dalam sebuah situasi dan kondisi saat kegitan belajar mengajar di kelas, fasilitas yang terdapat pada sekolah tersebut, dan tentunya disesuaikan dengan tujuan yang ingin dicapai pada pendidikan itu sendiri Metode merupakan suatu alat dalam pelaksanan pendidikan, yakni yang digunakan dalam menyampaikan meteri tersebut.[1] Metode adalah salah satu cara atau sebuah prosedur yang dipakai dalam mengapai suatu tujuan tertentu, yang dipakai oleh guru atau fasilitator dalam proses kegitan belajar mengajar untuk dapat berinteraksi dengan cara memperhatikan semua sisitim guna mencapai suatu tujuan yang diinginkan.[2]

Berdasarkan pandangan di atas maka ditarik kesimpulan bahwasanya metode merupakan suatu cara atau alat yang dapat digunakan untuk mengimplementasikan rencana yang sudah dibuat pada kegiatan

[1] Siti Maesaroh, 'Peranan Metode Pembelajaran Terhadap Minat Dan Prestasi Belajar Pendidikan Agama Islam [The Role of Learning Methods on Interest and Learning Achievement in Islamic Religious Education]', *Jurnal Kependidikan*, 1.1 (2013), 150–68.

[2] Syifa S. Mukrimaa, Metode Belajar Pembelajaran (Bandung: Indonesian University of Education, 2014), 45.

yang nyata untuk dapat mencapai tujuan tertentu yang di inginkan. Untuk itu, pada pelaksanan pembelajaran mengajar sebuah metode sangat dibutuhkan sebagi cara agar pada saat proses pembelajaran dapat membuat anak menjadi aktif dan kreaktif, serta dapat memancing minat peserta didik dalam mengikuti pembelajaran.

Menurut teori Jean Piaget, perkembangan kognitif anak-usia dini dapat dipengaruhi oleh partisipasi aktif mereka dalam eksperimen sains. Piaget menjelaskan bahwa anak-anak membangun pengetahuannya melalui eksplorasi aktif terhadap lingkungannya. Eksperimen sains, misalnya, seperti "Pelangi dalam Gelas," dapat meningkatkan kemampuan kognitif anak karena:

a. Eksplorasi Aktif: Anak-anak dapat mengalami dan membuktikan sendiri fenomena-fenomena sains, seperti warna dan berat, melalui percobaan yang direncanakan.
b. Proses Genetik: Perkembangan kognitif menurut Piaget adalah proses genetika yang didasarkan atas mekanisme biologis, termasuk perkembangan saraf. Oleh karena itu, interaksi fisik dan mental anak dengan lingkungan sains dapat memicu perkembangan otak dan sistem syaraf.
c. Metode Eksperimen: Piaget merekomendasikan penggunaan metode eksperimen dan demonstrasi dalam pembelajaran sains. Ini

memungkinkan anak untuk mengenal alat dan bahan serta fungsi mereka secara langsung melalui percobaan.[3]

Eksperime atau percobaan merupakan suatu tindakan dan pengamatan yang dilakukan dengan melakukan percobaan untuk mengetahui sebab akibat dan hasil dari percobaan tersebut. Eksperimen atau percobaan adalah salah satu dari proses kegitan pembelajaran yang wajib dikuasi anak, karena dengan eksperimen anak dapat mengetahui tentang konsep dasar eksperimen, dimana anak dapat mengerti tentang proses terjadinya sesuatu dan mengapa hal tersebut bisa terjadi dan tentunya agar anak bisa menemukan sebuah solusi terhadap permasalahan yang ada. Metode eksperimen merupakan sebuah metode yang sesui dengan pembelajaran sains, dengan megunakan metode eksperimen dapat memberikan suatu pembelajaran yang dapat mempengaruhi kemampuan berfikir dan kreativitas pada anak secara maksimal.[4]

Metode eksperimen adalah sebuah metode yang dapat membuat peserta didik baik secara maupun kelompok sebuah kesempatan agar dapat melasksankan suatu proses dan percobaan.[5] Metode eksperimen adalah pemberian kepada anak baik secara individual atau kelompok suatu proses atau percobaan dengan tujuan anak bisa mengamati, mengumpulkan data dan menyelesaikan masalah yang dihadapi di

[3] Siti Napisah, Weni Kurniati, and Erik Novianto, "Pengaruh Aktivitas Sains Terhadap Perkembangan Kognitif Anak Usia Dini," 2023, 1–9.

[4] Suryameng and Theodosia Yayuk Marselina, 'Metode Eksperimen Dalam Pembelajaran Sains Untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif Anak Usia Dini Di Tk Santa Yohana Antida 2', *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 1.1 (2019), 46–58..

[5] "Jumanta Hamdayana, *Metodologi Pengajaran* (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2016), 100..

kehidupannya.[6] Selain itu metode eksperimen merupakan metode mengajar dan melakukan percobaan, mengamati proses dan hasil percobaan. metode eksperimen adalah salah satu cara mengajar dimana anak melakukan suatu percobaan tentang sesuatu hal, mengamati prosesnya serta menuliskan hasil percobaan, kemudian hasil pengematan itu disampaikan di depan kelas dan dievaluasi oleh guru.[7]

Berdasarkan pemaparan diatas dapat disimpulkan bahwa metode eksperimen adalah metode mengajar dengan melakukan percobaan secara langsung sehingga anak dengan mudah akan mengingat apa yang telah dilakukan karena anak terlibat langsung dalam kegiatan tersebut.

2. Tujuan Pengunaan Metode Eksperimen

Pengunaan metode ekperimen pastinya ada tujuan yang didapatkan ketika mengunakan metode tersebut. Begitu juga dengan penggunaan metode ekperimen. Pengunaan metode eksperimen dalam kegiatan belajar mengajar memiliki tujuan antara lain sebagai berikut:

a. Mengajar bagaimana menarik kesimpulan dari berbagai fakta, informasi suatu data yang berhasil dikumpulkan melaui pengamatan terhadap proses eksperimen.
b. Mengajar bagaimana menari kesimpulan dari fakta yang dapat pada hasil ekperimen yang sama.

---

[6] 'Farmawati, Pengaruh Metode Eksperimen Terhadap Kemampuan Sains Mengeanal Benda Cair Pada Anak Kelompok B Hidayatullah Lidah Kulon 1/58 Surabaya, *Jurnal PAUD Teratai*, Vol 8 No 3, 2019,

[7] Risa Pahlewi, H. M. Nasirun, Norman Syam, Meningkatkan Hasil Belajar Sains Melalui Penerapan Metode Eksperimen Pada Proses Pelarutan Pada Anak.

c. Melatih anak merancang, mempersiapkan, danmelaksankan percobaan.
d. Melatih anak menggunakan logika indukatif untuk menarik kesimpulan dari fakta, informasi, atau data yang terkumpul melaui percobaan.[8]

Berdasarkan tujuan pengunaan metode eksperimen di atas dapat disimpulkan bahwa metode eksperimen dalam kegaitan belajar mengajar bertujuan melatih anak merancang, mempersiapkan, melaksanakan, dan menarik kesimpulan dari hasil percobaan yang dilakukan.

3. Prosedur Penerapan Metode Eksperimen

Ada beberapa prosedur yang haru dilakukan saat menggunakan metode eksperimen dalam kegiatan pembelajaran. Untuk mendapatkan hasil yang optimal dalam memakai metode ekperimen, langkah-langkah yang perlu dilakukan adalah sebagai berikut:[9]

a. Mempersiapkan pemakaian metode eksperimen yang mencakup kegiatan:
    1) Metetapkan kesesuiaan metode ekperimen terhadap tujuan –tujuan yang hendak di capai.

[8] Prameswari DM. Upaya Meningkatkan Kemampuan Sains Melalui Metode Eksperimen Mencampur Warna Kelompok B1 Di TK Permata Hati Lampung Tengah. *Skripsi*, Institut Agama Islam Negeri Metro 2019.

[9] Ery Khaeriyah, Aip Saripudin, and Riri Kartiyawati, 'AWLADY: Jurnal Pendidikan Anak Penerapan Metode Eksperimen Dalam Pembelajaran Sains Untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif Anak Usia Dini', *Penerapan Metode Eksperimen Dalam Pembelajaran Sains Untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif Anak Usia Dini*, 4.2 (2018), 104

2) Menetapkan kebutuhan peralatan, bahan, dan sarana lain yang dibutuhkan dalam ekperimen sekaligus memeriksa ketersedianya di sekolah.
3) Mengadakan uji eksperimen guru mengadakan ekperimen sendiri untuk menguji ketetapan proses dan hasilnya sebelum menugaskan kepada anak, sehingga dapat diketahui secara pasti kemungkinan-kemungkinan yang akan terjadi:
4) Menyidikan peralatan, bahan, dan sarana lainya yang dibutuhkan untuk ekperimen yang akan dilakukan.

b. Melakukan pemakaian metode eksperimen dengan kegaitan kegiatan:
   1) Mendiskusikan bersama seluruh anak mengenai prosedur, peralatan, dan bahan untuk ekperimen serta hal–hal yang perlu diamati selama ekperimen.
   2) Membatu membimbing, dan mengawasi eksperimen yang di lakukan oleh anak, dimana anak mengamati yang dieksperimenkan.
   3) Anak membuat kesimpulan tentang eksperimen.
c. Tindak lanjut pemakaian metode eksperimen, melalui kegiatan-kegiatan:
   1) Mendiskusikan hambatan dan hasil hasil eksperimen.
   2) Membersihkan dan menyimpan peralatan, bahan, atau sarana lainya
   3) Evaluasi akhir eksperimen oleh guru.

Prosedur perenerapan metode ekperimen di atas dapat di simpulkan bahwa ada prosedur- prosedur yang harus dilakukan supaya kegaitan pembelajaran mengunakan metode ekperimen dapat berjalan dengan lancer yang berjalan secara maksimal. Di mulai dari mempersipakan, melakukan, dan menindaklanjuti metode eksperimen yang dilakukan.

4. Langkah –langkah Penerapan Metode Eksperimen

Dalam pelaksanaan metode ekperimen agar dapat mendapatkan sebuah hasil yang maksimal harus dilakukan dengan beberapa langkah – langkah yaitu:

a. Mejelaskan pada perseta didik mengenai tema dan subtema yang akan diajarkan serta anak diberitahu tentang kegiatan yang akan dilaksankan pada pembelajaran hari itu.
b. Guru meminta peserta didik guna melakukan pengamatan terhadap obyek yang akan di Eksperimen.
c. Sebelum ekperimen dilakukan guru menjelaskan dan menginformasikan tentang prosedur, peralatan, dan juga bahan yang akan dipergunakan selama pelaksanaan ekperimen atau percobaan berlangsung.
d. Guru menerangkan tentang pelaksanan selama kegiatan percobaan berlangsung dengan menginformasikan kepada anak tentang hal-hal yang perlu dan harus diamti selama kegiatan percobaan berlangsung.
e. Selanjutnya peserta didik dapat mempraktikan secara mandiri apa yang telah disampikan oleh guru.

f. Setelah kegitan percobaan selesai dilakukan, guru mengajak peserta didik guna menarik sebuah kesimpulan terhadap percobaan yang sudah mereka laksankan.[10]

5. Kelebihan dan Kelemahan Metode Eksperimen

Menurut Irma Yanti Siregar, kelebihan dan kelamahan yang terdapat pada metode ekperimen antara lain sebagai berikut:

a. Kelebihan Metode Esperimen

1) Membuat perserta didik lebih percaya atas kebenaran atau kesimpulan berdasarkan percobaanya sendiri dari pada hanya menerima kata guru tau buku saja
2) Dapat mengembangkan sikap unrtuk mengadakan studi ekploratif tentang sains
3) Pada pelaksanan percobaan eksperimen peserta didik dapat memper oleh sebuah pengetahuan dan pendapatkan sebuah pengalaman serta keterampilan dalam menggunakan berbagai jenis alat percobaan.[11]

b. Kelamahan Metode Eksperimen

Kelemahan kelemahan yang terdapat pada metode eksperimen antara lain yaitu:

[10] Siti Aminah, 'Implementasi Metode Eksperimen Dalam Meningkatkan Kemampuan Kognitif Melalui Proses Sains Pada Anak Usia Dini TK Flamboyan Kabupaten Kampar', *Jurnal Al-Abyadh*, 2.2 (2019), 14

[11] Darmansyah, *Strategi Pembelajaran* (Padang, 2012), 239.

1) Dalam pelaksanaan eksperimen membutuhkan macam-macam fasilitas, peralatan serta bahan yang digunakan tidak dengan mudah di dapat serta biasanya bahan yang di perlukan berharga mahal.
2) Dalam melakukan bercobaan harus dilakukan dengan teliti, sabar, dan tabah.
3) Hasil percobaan yang dilakukan tidak selalu sesui dengan yang di harapkan karena terdapat faktor-faktor diluar jangkauan yang mempengaruhi hasil dan sebuah percobaan.

B. Kemampuan Sains

1. Pengertian Kemampuan Sains

Sains adalah sebuah studi yang erat hubunganya dengan keadaan nyata (fakta) atau kebeneran yang disusun secara sistematis dan menunjukan operasi hukum yang bersifat umum. Sains juga diartikan sebagai cara untuk mencoba menemukan hakikat segala sesuatu,sikap, dan keterampilan yang dapat memungkinkan seseorang individu untuk memecahkan masalah yang sedang mereka hadapi dalam kehidupan sehari hari[12]. Ali Nugraha mendefinisikan sains sebagai suatu kumpulan pengetahuan yang diperoleh dengan menggunakan metode-metode yang berdasarkan pada pengamatan dengan penuh ketelitian.[13]

Secara harfiah sains dapat diartikan sebagai ilmu yang mempelajari tentang alam dan fenomena tau peristiwa yang terjadi di

[12] 'Yaswinda, *Model Pembelajaran Sains Berbasis Multisensori-Ekologi (PSB MUGI) Bagi Anak Usia Dini* (Jawa Barat: Edu Publisher, 2019), 21-22'.
[13] 'Ali Nugraha, *Pengembangan Pembelajaran Sains Pada Anak Usia Dini,* 2-3'.

alam. [14] Sains adalah suatu rangkaian konsep dan rancangan dan rancangan konseptual yang saling yang berhungan satu sama lain. Muncul dari hasil sebuah percobaan dan pengamatan dan kedepanya bisa di uji coba lebih lanjut. Sains sangat erat hubungan dengan kegiatan mengamati gejala fakta-fakta terdapat disekitar.[15]

Sains adalah suatu pengetahuan teoritis yang diperoleh yang diperoleh atau disusun dengan cara yang khas, yaitu melakukan pengamatan, percobaan, penyimpulan, penyusunan teori, dan demikian seterusnya kait mengait antara cara yang satu dengan cara yang lain.[16] Pernyataan tersebut memiliki makna bahwa penyusunan pengetahuan yang akurat dan bermakna.

Kegiatan pembelajaran pada anak usia dini pada hakikatnya adalah pengembangan kurikulum secara konkret berupa seperangkat rencana yang berisi sejumlah pengalaman belajar melalui bermain yang diberikan kepada anak berdasarkan potensi dan tugas kemampuan yang harus dikuasainya dalam rangka pencapaian kompetensi yang harus dimiliki oleh anak. Sejalan dengan pendapat diatas, Sujiono juga menyatakan bahwa secara umum kegiatan sains dalam pendidikan anak usia dini membantu anak agar mampu secara aktif mencari informasi tentang apa yang ada disekitarnya, sebab melalui eksplorasi dibidang sains anak mencoba

[14] Sitti Asiah, 'Kemampuan Sains Anak Usia Dini Melalui Pembelajaran Dengan Keterampilan Proses Dan Produk', *Skripsi*, 1 (2019), 1–476.

[15] Mela Murti Roza, 'Pelaksanaan Pembelajaran Sains Anak Taman Kanak-Kanak Aisyiyah Bustanul Athfal 29 Padang', *Pesona Paud*, 1.1 (2012), 1–11 .

[16] Nasrudin, Harun Dkk. *Sains Dasar*. Unesa (Surabaya: 2007).

memahami dunianya dengan cara pengamatan, penyidikan dan percobaan.[17]

Carin dan Sund menyatakan bahwa sains adalah pengetahuan sistematis yang diterapkan secara umum dalam bentuk observasi atau kumpulan data yang diperoleh dari observasi dan eksperimen. Hal ini menunjukkan bahwa semua aktivitas dalam sains melibatkan observasi dan eksperimen. Secara sederhana, sains juga dapat diartikan sebagai apa yang dilakukan ilmuwan. Dengan kata lain, sains bukan hanya kumpulan pengetahuan tentang benda dan makhluk hidup, tetapi juga bagaimana manusia bekerja, berpikir, dan memecahkan masalah.[18]

Berdasarkan beberapa pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa sains adalah ilmu pengetahuan yang mempelajari tentang alam dengan cara bereksperimen dengan penuh ketelitian membantu anak agar mampu secara aktif mencari informasi agar diperoleh suatu pengetahuan yang akurat dan bermakna.

2. Pembelajaran Sains Bagi Anak Usia Dini

Pembelajaran merupakan pengenalan konsep tentang alam untuk anak dimana akan membantu anak dalam menemukan suatu konsep serta proses tertentu dalam kehidupan. Pada hakitnya pembelajaran sains bagi anak ini dijadika sebagai media untuk menstimulasi aspek perkemabangan

[17]Lina Eka Retnaningsih, Pengaruh Metode Eksperimen Terhadap Kemampuan Sains Anak Kelompok B Tk Tunas Harapan 1 Tunggungjagir Kecamatan Mantup Kabupaten Lamongan, (*Jce* : Vol 1, Nomor 1, 2107).

[18] Atep Sujana, *Dasar-dasar IPA Konsep dan Aplikasinya*. (Bandung:UPI PRESS 2024).

dan potensi pada diri anak itu sendiri.[19] Pembelajaran sains pada anak usia dini harus sesui dengan tahap perkembangan anak itu sendiri. Dalam pembelarajan sains harus memberikan pembelajaran yang dapat memungkinkan peserta didik agar menemukan sendiri sebuah fakta dan rancangan yang sederhana mungkin. Beberapa hal yang harus diperhatikan dan dilakukan pada pelaksanaan pembelajaran sains pada Pendidikan Anak Usia Dini:

a. Pembelajaran harus bersifat nyata atau konkrit

   Dalam kegiatan pembelajaran sebaiknya menggunakan benda benda nyata yang ada di sekitar anak. Pendidik tidak dianjurkan untuk memberikan anak konsep konsep yang bersifat abstrak. Oleh karenanya, sebelum pembelajaran berlangusung, pendidik sebaikanya menyediakan berbagai benda maupun fasilitas lain yang diperlukan saat pembelajaran sehingga anak dapat menemukan sendiri konsep yang di maksud.[20]

b. Kegiatan pembelajaran melatih anak menghubungkan sebab akibat secara langsung

   Anak Usia Dini yang berumur 5 sampai 6 tahun masih kesulitan menghubungkan sebab akibat yang tidak terlihat langsung kerena pikiran mereka yang masih bersifat transduktif. Apabila anak melihat

[19] 'Atin Risnawati, "Pentingnya Pembelajaran Sains Bagi Pendidikan Anak Usia Dini," *Prosiding Konferensi Integrasi Interkoneksi Islam Dan Sains* 2 (2020): 513.'

[20] Hillia Izza, 'Pelaksanaan Pembelajaran Sains Anak Usia Dini Di TK Negeri Pembina Kecamata Muara Bulian', *Pelaksanaan Pembelajara Sains Anak Usia Dini Di TK Negeri Pembina Kecamata Muara Bulian*, 2017.

perestiwa secara langsung,akan membuat anak mampu mengetahui hubungan sebab akibat yang terjadi.

c. Memungkinkan anak malakukan eksplorasi

Pembelajaran sains sebaikanya memungkinka anak melakukan eksplorasi terhadap berbagai benda disekitanya. Misalnya bermain dengan magnet, anak dapat melakukan eksplorasi terhadap benda benda yang dapat di tarik oleh magnet maupun benda benda yang tidak dapat ditarik oleh magnet.Benda lain seperti berbagai bentuk balon, macam macam boneka hewan, dan sebagainya yang akan membuat anak merasa senang. Anak juga dapat menggunakan seluruh panca inderanya untuk melakukan eksplorasi atau penyelidikan.

d. Memungkinkan anak menkontruksi pengetahuan sendiri

Sains tidak melatih anak untuk mengingat berbagai objek melainkan melatih anak mengkonstruksi pengetahuan berdasarkan objek tersebut. Oleh karena itu,kegiatan pengenalan sains tidak cukup dengan memaparkan definisi atau namanama objek saja tetapi anak diajak berinteraksi langsung dengan objek yang ada dan memperoleh pengetahuan dengan berbagai inderanya dari objek yang dimaksud.

e. Lebih menekan proses daripada produk

Dalam pembelajaran sains siswa diajak untuk melakukan kegiatan eksplorasi dengan benda-benda nyata baik yang disiapkan oleh pendidik maupun bendabenda yang ada disekitarnya. Kegiatan tersebut akan sangat menyenangkan bagi anak tanpa berpikir hasil yang

diperoleh dari eksplorasi tersebut. Anak dibiarkan secara alami menemukan berbagaipengertian dan intraksinya dengan berbagai benda yang ada. Hal ini lebih menekankan proses yang dilakukan anak daripada produk atau hasil yang diperoleh anak tersebut.

f. Menyajikan kegitan yang menarik

Sains dapat menyajikan berbagai percobaan yang sederhana tetapi menarik. Seperti perubahan warna yang terjadi apabila beberapa warna dicampurkan, anak-anak akan sangat tertarik dengan keajaiban tersebut karena mereka memiliki pikiran logis.

3. Tahap Perkembangan Sains

Menurut Nugraha tahapan proses sains pada anak usia dini yaitu:[21]

a. Mengamati, yaitu anak melibatkan kombinasi dari beberapa atau seluruh indera. Di dalamnya terdapat kegiatan melihat, mendengar meraba, mencicipi, mencium, merasakan. Dengan kegiatan ini anak terlibat langsung dengan lingkungan sekitar dan benda-benda yang ada di sekelilingnya.
b. Mengklasifikasi atau mengelompokkan, merupakan suatu sistematika untuk mengatur objek-objek ke dalam sederetan kelompok tertentu. Anak dapat belajar mencari persamaan dan perbedaan objek-objek.
c. Menafsirkan atau meramalkan, yaitu suatu keterampilan membuat perkiraan tentang sesuatu yang belum terjadi**.**

[21] ‘Ali Nugraha, *Pengembangan Pembelajaran Sains pada Anak Usia Dini*, (Bandung: Jii,Si Foundations).

d. Mengkomunikasikan, yaitu kemampuan anak dalam melaporkan hasil kegiatan sainnya ke dalam bentuk tulisan, gambar, lisan, dan sebagainya serta penggunaan alat dan pengukuran, yaitu melatih anak untuk menggunakan alat ukur dengan teliti dan cermat.

4. Tujuan Pembelajaran Sains Pada Anak Usia Dini

Tujuan pembelajaran sains pada anak usia dini yaitu:

a. Membantu anak menguasai produk sains produk sains berdasarkan fakta, teori, konsep sains berdasarkan fakta, teori, konsep, dan proses
b. Membantu anak dalam menguasai keterampilan–keterampilan yang diperlukan dalam sains sehingga anak menguasai cara kerja yang di tempuh dalam menyikapi alam dan menyelesaikan masalah yang terkait di dalamnya
c. Anak secara bertahap dan sederhana diperkenalkan dengan cara atau proses mengukap sains, seperti proses mengamati, mengolongkan, menjelaskan dan melakukan eksperimen.[22]

5. Bentuk Kegiatan Sains Pada Anak Usia Dini

Kegiatan sains untuk anak usia dini terutama usia 5-6 tahun hendaknya disesuaikan tingkat perkemabangannya. Kegiatan sains tersebut sebagai berikut:[23]

---

[22] Bambang Sumintono, "Pembelajaran Sains, Pengembangan Ketrampilan Sains Dan Sikap Ilmiah Dalam Meningkatkan Kompetensi Guru," Al Bidayah: *Jurnal Pendidikan Dasar Islam* 2, no. 1 (2010): 63–85.

[23] Syarifah S.. *Implementasi Metode Eksperimen Dalam Pembelajaran Sains Anak Usia Dini Di Raudhatul Athfal (RA) Al-Muhtadin Cemani Sukoharjo Tahun Pelajaran 2017/2018.* (Surakarta: Institut Agam Islam Negeri Surakarta 2017).

a. Hubungan sebab akibat terlihat secara langsung. Anak usia 5-6 tahun tidak sulit menghubungkan sebab akibat yang tidak terlihat secara langsung karena pikiran mereka yang bersifat produktif. Sains memiliki banyak kegiatan yang akan memudahkan anak untuk mengetahui adanya hubungan sebab akibat secara langsung, salah satunya dengan neraca dari kayu untuk menimbang benda.
b. Memungkinkan anak melakukan ekplorasi. Kegiatan sains sebaiknya memungkinkan anak untuk melakukan eksplorasi terhadapberbagai benda yang ada di sekitanya, misalnya bermain dengan air, magnet, balon, layang-layang, suara, dan bayang–bayang akan menyenangkan bagi anak. Anak dapat mengunakan panca indranya untuk berekplorasi atau melakukan penyelidikan.
c. Memungkin anak mengkontruksi pengetahuan sendiri. Kegaitan sains tidak cukup dengan memberi tahu anak tentang devinsi atau nama-nama objek dengan cerita maupaun gambar. Tetapi sains untuk anak membutuhkan objek yang nyata agar anak dapat berinteraksi secara langsung guna melatih kemampuan mengkontruksi pengetahuan berdasarkan objek tersebut. Sebagai contoh untuk mengenalkan kereta api, anak dapat dibawa ke setasiun untuk melihat secara langsung bentuk kereta api. Begitupun juga dengan pembelajaran sains yang harus dibuktikan secara langsung.
d. Lebih menekan proses dari pada hasil. Kegiatan sains yang menunjang anak untuk bereksplorasi dengan benda benda disekitanya dengan cara

yang lebih menyenangkan bagi anak.Anak anak tidak akan berfikir hasilnya, mereka secara alami akan menemukan berbagi pengertian dan interaksinya tersebut melai dari proses sampai hasil, sehingga di artikan bahwa proses lebih penting dari hasil.

Berdasarkan bentuk kegiatan sains untuk anak usia dini di atas, dapat dikatakan bahwa pengenalan bentuk sains kepada anak dapat di lakukan melalui kegiatan pembelajaran yang sederhana sehingga dapat meningkatkan bebrapa aspek perkembangan terutama dalam aspek pengetahuan sains.

6. Perkembangan Sains Anak Usia 5-6 Tahun

Pembelajaran sains anak usia dini hendaknya disesuaikan dengan tingkat perkembangan anak.[24] Pendidik hendaknya memberikan kegiatan pembelajaran yang memungkinkan anak menemukan sendiri fakta dan konsep yang bersifat sederhana. Pentingnya pembelajaran yang sesuai dengan keinginan dan kebutuhan anak sesuai dengan teori eksperimental learning yang dikemukakan oleh carl roger. Teori ini menjelaskan bahwa seorang anak memiliki kapasitas dan kemauan untuk belajar sementara pendidik hanya memfasilitasi dan membantu agar anak dapat belajar secara optimal. Anak usia 4-6 tahun berada difase perkembangan pra oprasional menuju konkrit operasional.

Usia perkembangan sains dan pendekatan yang digunakan dalam pembelajaran saintifik anak sangat bergantung pada pengalaman, usia, dan

[24] "Slamet Suyanto, *Pembelajaran Anak Tk,* (Jakarta : Depdiknas, 2005).

tingkat perkembangan anak.[25] Usia 5-6 tahun anak memiliki ketertarikan terhadap buku-buku yang berkaitan dengan sains yang terdapat banyak ilustrasi berupa gambar. Anak dapat memahami berbagai rancangan sains yang abstrak tetapi dengan contoh yang nyata secara konkret dan praktik langsung. Anak mulai menggemari berbagai kegiatan sains dan menikmati kegiatan dalam beberapa hari.

C. Hubungan Metode Eksperimen dengan Kemampuan Sains

Metode eksperimen memiliki hubungan yang signifikan dengan kemampuan sains anak usia dini. Metode ini berfungsi sebagai pendekatan pembelajaran aktif yang memungkinkan anak untuk melakukan percobaan secara langsung, sehingga mereka dapat memahami konsep sains melalui pengalaman nyata. Berikut adalah beberapa poin penting mengenai hubungan tersebut.[26]

1. Pengalaman Nyata:

   Metode eksperimen memberikan kesempatan bagi anak untuk mengamati, mencoba, dan menganalisis fenomena ilmiah secara langsung yang memperkuat pemahaman mereka tentang sebab-akibat dan interaksi dalam lingkungan

[25] Mia Amania, Gregorius Ari Nugrahanta, and Irine Kurniastuti, 'Pengembangan Modul Permainan Tradisional Sebagai Upaya Mengembangkan Karakter Adil Pada Anak Usia 9-12 Tahun', *Elementary School: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Ke-SD-An*, 8.2 (2021), 237–51.

[26] Yeni Astuti and Nurhafizah Nurhafizah, "Pengembangan Kemampuan Sains Anak Melalui Metode Eksperimen Di Taman Kanak-Kanak," *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini* 7, no. 5 (2023): 5329–42.

2. Pengembangan Kemampuan Kognitif:

   Melalui kegiatan eksperimen, anak dilatih untuk berpikir kritisdanlogis. Mereka belajar untuk mengamati, membandingkan, mengukur, dan menarik kesimpulan dari hasil percobaan yang dilakukan

3. Stimulasi Kreativitas dan Rasa Ingin Tahu

   Metode ini merangsang rasa ingin tahu anak dan mendorong mereka untuk bereksplorasi serta menciptakan pertanyaan-pertanyaan baru tentang dunia disekitar mereka.[27]

Metode eksperimen tidak hanya meningkatkan kemampuan sains anak usia dini tetapi juga membangun fondasi karakter ilmiah yang kuat dan berkelanjutan.

Metode eksperimen sangat relavan untuk anak usia 5-6 tahun dalam pengembangan kemampuan sains mereka. Berikut beberapa hubungan utama:

1. Rasa Ingin Tahu

   Metode eksperimen memicu rasa ingin tahu anak. Mereka terdorong untuk bertanya''mengapa'' dan "bagaimana'' yang merangsang pemikiran keritis.

2. Kerja Sama dan Komunikasi:

   Eksperimen sering dilakukan dalam kelompok, membantu anak anak-anak belajar berkerja sama, dan berkomunikasi tentang temuan mereka.

[27] Novita Ashari and others, 'Penerapan Metode Eksperimen Untuk Meningkatkan Keterampilan Sains Pada Anak Kelompok B TK Kumala Kota Parepare', *SPECTRUM: Journal of Gender and Children Studies*, 3.1 (2023), 48–59.

3. Memecahkan Masalah:

   Melalui eksperimen anak-anak belajar merencanakan, melaksankan, dan menilai hasil, yang membantu mereka mengembangkan keterampilan pemecahan masalah.

4. Pengenalan Konsep Dasar:

   Metode eksperimen membantu anak memahami konsep-konsep dasar sains, seperti perubahan keadaan (padat, cair, gas), sifat benda, dan interaksi antar objek.

   Dengan pendekatan ini, anak usia 5-6 tahun dapat mengembangkan fondasi yang kuat dalam sains, sekaligus memperkuat keterampilan sosial dan kognitif mereka.[28]

Tabel 2.1
Tingkat Capaian Perkembangan Sains Anak Usia 5-6 Tahun

No	Indikator	Sub Indikator
1.	Mengamati	a. Anak dapat mengetetahui macam macam warna b. Anak dapat melihat perubaahan warna saat melakukan eksperimen
2.	Melakukan Percobaan	a. Anak dapat melakukan percobaan eksperimen sesui dengan arahan b. Anak dapat menyebutkan warna warna saat eksperimen
3	Mengelompokan	a. Mencari persamaan b. Mencari berbedaan
4	Mengkomunikasikan	a. Berdiskusi b. Mengarang

Sumber: Ali Nugraha, Pengembangan Pembelajaran Sains Pada Anak Usia Dini

Peneliti hanya memfokuskan 2 indikator dari *Ali Nugraha, Pengembangan Pembelajaran Sains Pada Anak Usia Dini* yaitu: yang pertama mengati yang kedua melakukan percoban.Peneliti hanya memili

[28] Sriyono Sriyono, 'Metode Eksperimen Untuk Meningkatkan Pembelajaran Sains Pada Anak Usia Dini', *JPI (Jurnal Pendidikan Indonesia): Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 6.4 (2021), 187

2 indikator saja karna indikator tersebut termasuk permasalahan yang ada pada sekolah

Perkembangan sains untuk anak pra sekolah atau usia 5-6 tahun dapat diberikan oleh guru dengan mengacu pada rambu-rambu dalam pengembangan konsep sains, sehingga konsep yang disampaikan akan lebih bermakna dan mudah diterima oleh anak, khususnya usia 5-6 tahun. Rambu-rambu sains tersebut yaitu, bersifat konkrit hubungan sebab akibat terlihat secara langsung, memungkinkan anak melakukan eksplorasi, memungkin anak mengontruksi pengetahuan sendiri, memungkin anak menjawan "apa" dari pada "mengapa" lebih menekankan proses dari pada produk, memungkinkan anak menggunakan bahasa dan matematika, menyajikan kegiatan yang menarik *(the world of science.).*[29]

1. Kerangka Berfikir

Kerangka berfikir merupakan model konseptual tentang bagaimana teori berhubungan dengan berbagai faktor yang telah diidentifikasi sebagai masalah yang peting.[30] Sains merupakan kemampun yang sangat penting untuk dikembangkan sejak usia dini. Mengenal sains merupakan suatu kemampuan untuk mengetahui asal mula sesuatu peristiwa yang baru. Selanjutnya mengenal sains inilah yang akan diterapkan dalam memecahkan masalah. Pada dasarnya anak memiliki rasa ingin tahu yang tinggi terhadap sesuatu yang baru. Anak usia dini akan banyak bertanya dan sering memperhatikan berbagai hal yang dilihat, didengar dan

[29] Ela Nurlaela, 'Peningkatan Kemampuan Kognitif Anak Melalui Metode Eksperimen Dalam Pembelajaran Sains', *Wistara: Jurnal Pendidikan Bahasa Dan Sastra*, 4.2 (2023), 102–10.

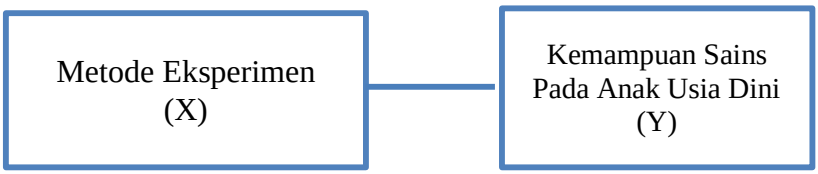
[30] Sugiono Hal,60

dirasakannya, mereka memiliki minat dan antusias yang kuat terhadap benda-benda dan lingkungan yang ada disekitarnya, hal ini akan sangat berguna bagi perkembangan kemampuan mengenal sains pada anak usia dini.

Oleh karena itu agar kemampuan mengenal sains anak dapat terstimulus dengan baik maka dibutuhkan pula metode pembelajaran yang tepat yang sesuai dengan kebutuhan dan minat anak. Salah satunya yaitu dengan menggunakan metode eksperimen. Metode eksperimen merupakan suatu cara yang digunakan guru dalam pembelajaran dengan memberikan suatu tugas berupa percobaan sederhana kepada peserta didik yang terdiri dari serangkaian kegiatan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari, baik secara individu maupun bersama dengan kelompok dengan memanfaatkan benda-benda yang ada dilingkungan sekitar.

Melalui metode eksperimen dapat membantu anak untuk mengembangkan cara berpikir dan logika anak. Selain itu anak memperoleh pengalaman belajar yang nyata dalam menemukan jawaban sendiri dari suatu permasalahn yang sedang dihadapi. Adapun variabel yang akan diteliti dalam penelitian ini yaitu pengaruh metode eksperimen terhadap kemampuan sains pada Anak Usia Dini di TK KLMD Karya Mukti Sekampung. penelitian ini, terdapat 2 variabel di mana variabel bebas X yaitu Metode Eksperimen akan mempengaruhi variabel terikat Y yaitu kemampuan mengenal sains.

Skema Kerangka Berfikir



Keterangan:

a. Variabel terikat (Variabel denpenden) adalah variabel yang mempengaruhi oleh variabel bebas atau akibat dari variabel bebas. Variabel terikat dalam penelitian ini kemampuan sains pada anak usia dini (Y).

b. Variabel bebas (Variabel independent) adalah Variabel yang mempengaruhi Variabel terikat atau Variabel yang menjadi sebab timbul Variabel terikat. Adapun Variabel bebas dalam peneliti ini adalah Metode Eksperimen.

2. Hipotensis Penelitian

Hipotesis peneliti adalah pengaruh metode eksperimen terhadap kemampuan sains anak usia 5-6 tahun di TK LKMD Karya Mukti. Untuk mengambil keputusan dapat dilihat setelah dilakukan analisa data, hipotesis yang telah dibuat tersebut adalah: [31]

[31] Sugiono Hal, 63

Ho : Tidak terdapat pengaruh metode eksperimen yang signifikan antara metode eksperimen dan kemampuan sains.

Ha : Terdapat pengaruh metode eksperimen yang signifikan terhadap kemampuan sains.

Hal ini menunjukan bahwa H_o ditolak dan H_a diterima. Artinya bahwa terdapat pengaruh metode eksperimen terhadap kemampuan sains anak usia 5-6 tahun di TK LKMD Karya Mukti.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Metode penelitian kuantitatif adalah penelitian dengan alat untuk untuk oleh data menggunakan statistik, oleh karena itu data yang diperoleh dan hasil yang didaptkan berupa angka. Penelitian kuantitatif yang dipakai adalah penelitian eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakukan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali.[1]

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Quasi Eksperimental* (Eksperimen semu) yang merupakan pengembangan dari *True Eksperimental* Design karena memiliki kelompok kontrol tetapi tidak berfungsi penuh mengontrol variable luar yang mempengaruhi pelaksanaan penelitian. dengan desain *Pre-test-post-test Control Group Design*[2]. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui adanya pengaruh penggunaan metode eksperimen terhadap kemampuan sains pada anak usia 5-6 tahun di TK LKMD Karya Mukti Sekampung.

Dalam penelitian ini diberikan Tritmen sebanyak 5 (Lima) kali yaitu sebelum perlakuan dan sesudah perlakuan. Tes yang diberikan sebelum perlakuan disebut *pre-test* sedangkan yang diberikan setelah perlakuan disebut *post-test*. Berikut rancangan atau design yang digunakan dalam penelitian ini

[1] Sayfrida Hafni Sahir, *Metodelogi Penelian* (Medan, Januari 2021).13

[2] Sugiono *Metode Penelitian Kuantiataif,Kualitatif Dan R&D* (Alfabeta,Bandung Oktober 2013)

Tabel 3.1
Desains Penelitian

Kelas	*Pre –test*	Perlakuan	*Pots –test*
Eksperimen	TI	XI	TI
Kontrol	TI	X2	T2

Keterangan:

T1: Pemberiaan tes awal (*Pre-Test*)

T2: Pemberian tes akhir (*Post-Test*)

X1: Perlakuan yang diberikan dengan motode eksperimen

X2: Tanpa perlakuan khusus

Penelitian eksperimen semu terdapat dua kelompok. Kelompok pertama disebut "kelompok eksperimen", yaitu kelompok yang akan diberi treatment (perlakuan). Kelompok kedua disebut "kelompok kontrol", yaitu kelompok yang tidak diberi atau dikenakan treatment (perlakuan). Kelompok kontrol berfungsi sebagai pembanding untuk mengetahui perbedaan yang mungkin tampak antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Penelitian ini melibatkan 2 (dua) kelas yaitu kelas B1 di jadikan sebagai kelas eksperimen sedangkan kelas B2 di jadikan kelas yang tidak medapatkan perlakukan kelas kontrol.

B. Definisi Operasional Variabel

1. Definisi Variabel

Variabel dapat didefinikan sebagai atribut seseorang, atau objek, atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dapat dipelajari dan ditarik kesimpulanya. Berdasarkan objek peneletian dan metode peneletian yang digunakan. Variabel terikat (dependent variabel)

atau sering disingkat/dilambangkan dengan ‘’Y’’ yakni pengaruh hubungan variabel terikat disebabkan oleh variabel bebas (independent variabel). Selanjutnya variabel bebas (independet variabel) dari setiap variabel indepent dilambangkan dengan ‘’X’’ variabel tersebut dapat mempengaruhi variabel terikat.[3] Secara umum penelitian ini, menggunakan dua variabel yang dapat mengindentifikasi:

a. Variabel Bebas (*Independen Variabel).*

Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi disebut dengan variabel (X). Dalam penelitian variabel bebas adalah metode eksperimen. Metode eksperimen adalah cara yang digunakan dalam pembelajaran dimana anak diberikan kebebasan untuk melakukan percobaan dengan petunjuk dan bimbingan dari guru. Metode ini mencoba membantu anak untuk lebih aktif dalam kegiatan yang diberikan oleh guru. Artinya, bahwa metode eksperimen ini membantu anak dalam memperoleh pengetahuannya sendiri dengan melakukan proses dan melihat hasilnya. Metode eksperimen yang akan dilakukan yaitu eksperimen hujan pelangi didalam gelas.

b. Variabele Terikat (*Dependen Variabel).*

Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Dalam penelitian yang menjadi variabel terikat (Y adalah kemampuan sains anak. Kemampuan sains yang dimaksud dalam penelitian ini adalah kemampuan anak dalam

[3] Sugiono, 39

mengenal dan memahami ilmu dan teori yang ada dalam pembelajaran sains. Kemampuan sains dalam penelitian ini yaitu mengamati menggolongkanatau mengklarifikasi, mengkomunikasikan dan menggunakan alat dalam melakukan percobaan.

C. Populasi dan Sampel dan Teknik Pengambilan Sampel

1. Populasi

Menurut Sugiono Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari obyek/subyek yang memiliki kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Sampel merupa bagian atau anggota dari populasi yang mewakili karakteristik dalam populasi.[4] Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa populasi adalah keseluruhan subjek atau objek yang ingin diteliti dalam suatu ruang lingkup dan waktu yang ditentukan. Sesuai dengan judul penelitian, maka yang menjadi populasi pada penelitian ini yaitu: seluruh anak usia 5-6 tahun di TK LKMD yang berjumlah 46 anak.

2. Sampel

Menurut sugiono sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi.[5].Adapun sampel dari penelitian ini yaitu pada kelas eksperimen berjumlah kelas B1 terdiri dari 20 anak dan pada kelas kontrol atau B2 terdiri dari 20 anak maka keseluruhan anak terdiri dari 40 anak.

---

[4] M.E. Winarno, *Metodologi Penelitian Dalam Pendidikan Jasmani* (Malang: Penerbit Universitas Negeri Malang (UM Press), 2013), 28.

[5] Sugiono, 81

.**Tabel 3.2**
Jumlah Sampel Siswa Di TK LKMD Karya Mukti

No	Kelas	Jumlah	Keterangan
1.	B1	20	Kelas eksperimen
2.	B2	20	Kelas kontrol

3. Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel merupakan susatu proses pemilihan sampel dan penentuan jenis sampel dan penghitungan jenis sampel yang akan menjadi subjek atau objek penelitian.[6] Dalam peneletian ini, untuk menentukan sampelnya peneliti menunggunakan teknik *purposive* Sampling. *Purposive* adalah tehnik pengambilan sampel dimana dalam memilih subjek-subjek sampelnya diambil anggota sampel sedemikian rupa dan sampel ditentukan secara sengaja oleh peneliti didasarkan pada pertimbangan–pertimbangan tertentu sehingga diharapkan sampel memiliki sifat dan mencerminkan ciri polasi.

Adapun sampel dalam penelitian ini adalah anak usia 5-6 tahun di TK LKMD yang berjumlah 40. Anak dengan pembagian kelas kontrol dan kelas eksperimen.

D. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data penelitian yang digunakan peneliti untuk mengumpulkan data dan memperoleh semau informasi adalah penelitian dengan menggunakan kuantitatif. Peneliti kuantitatif adalah penelitian dengan cara mengumpulkan data sehingga data yang diperoleh dapat di olah. Pada penelitian

[6] Sugiono,84

kuantitatif yang dilaksanakan peneliti menggunakan metode Tes, Observasi, Dokumentasi.

1. Tes

Tes ialah serangkaian pertanyaan yang dimaksudkan untuk menilaii keterampilan, pengetahuan, kecerdasan, keahlian, ataupun kemampuan individu ataupun kelompok istilah tes dilaksanakan pada penelitian ini agar mendapatkan informasi dan data mengenai tingkat kemampuan logika anak.

2. Observasi

Observasi yang dilakukan oleh peneliti ini untuk memperoleh data pesertadidi dengan mengunakan pengamatan langsung pada saat melakukan kegiatan sains dan mencatat fenomena yang terjadi secara sistematis mengenai tes yang diberikan. Adapun yang dilakukan selama observasi adalah:

a. Mengamati tes anak sebelum melakukan kegiatan eksperimen. Kegiatan dilaksanakan dengan menceklis setiap pada indikator sesuai kategori perkembangan pada intrumen penelitian yang digunakan.
b. Mengamati tes anak sesudah dan sebelum melakukan kegiatan eksperimen, dilaksanakan dengan menceklis setiap item pada indikator sesuai kategori perkembangan pada instrument penelitian yang digunakan.

Jadi observasi teknik pengumpulan data yang diawali dengan mengamati secara langsung ataupun tidak dan mencatatnya pada lembar

observasi.Observasi dilakukan untuk mengamati keterlaksanaan metode eksperimen terhadap kemampuan sains anak.

3. Dokumentasi

Dokumentasi adalah sebuah cara yang dilakukan untuk menyediakan dokumen-dokumen dengan menggunakan bukti yang akurat dari pencatatan sumber-sumber informasi. Dokumentasi ini digunakan untuk mendapatkan keterangan dan penerangan pengetahuan dan bukti. Dokumentasi dapat digunakan sebagai laporan pertaanggung jawaban sebagai bukti telah melakukan sebuah penelitian.

E. Instrumen Penelitian

1. Instrumen Penelitian

Mengelola dan menganalisis data merupakan bagian yang sangat penting guna memproses data yang sudah ada sehingga menghasilkan jawaban dari hipotesis. Instrumen yang telah disusun diujicobakan untuk mengetahui validitas, reliabilitas, Dalam hal ini, instrumen diuji cobakan pada kelas B1 dan B2 usia 5-6 tahun dengan jumlah siswa 40 anak yang dibagi menjadi dua kelas yaitu kelas kontrol 20 anak dan kelas eksperimen 20 anak. Dari hasil uji coba tersebut, maka dipilih yang akan digunakan untuk mengukur tingkat kemampuan sains anak apakah item-item tersebut telah memenuhi syarat tes yang baik atau tidak.

Instrumen dalam penelitian ini berdasrakan *Sumber:* dari Ali Nugraha, Pengembangan Pembelajaran Sains Pada Anak Usia Dini

Tabel 3.3
Instrumen Penelitian Penilaian Kemampuan Sains
Anak Usia 5-6 Tahun di TK LKMD Karya Mukti Sekampung

No	Sub Indikator	Instrumen
1.	Mengamati	a. Anak dapat mengatahui warna warna makanan b. Anak dapat melihat perubaahan warna saat melakukan eksperimen
2.	Melakukan Percobaan	a. Anak dapat melakukan percobaan eksperimen sesuai dengan arahan b. Anak dapat menyebutkan warna warna saat eksperimen.

Ali Nugraha, Pengembangan Pembelajaran Sains Pada Anak Usia Dini

Nilai Skor

BB : Belum Berkembang — **BB :** 1

MB : Mulai Berkembang — **MB :** 2

BSH : Berkembang Sesuai Harapan — **BSH :** 3

BSB : Berkembang Sangat Baik — **BSB :** 4

Rubrik Instrumen penelian

BB (Jika anak belum bisa mengetahui macam macam warna makanan secara mandiri dan dibantu pendidik)

MB (Jika anak mulai bisa melihat perubahan warna saat melakukan eksperimen, meskipun sedikit demi sedikit masih dibantu pendidik)

BSH (Jika anak mulai mandiri tanpa dibantu pendidik apabila anak sudah bisa melakukan percobaan eksperimen sesui dengan arahan)

BSB (Jika anak bisa menyebutkan warna warna saat eksperimen secara mandiri dan sudah bisa membantu temannya yang belum bisa)

2. Pengujian Instrumen Penelitian

a. Uji Validitas

Validitas menunjuk sejauh mana suatu alat mampu mengukur apa yang seharusnya diukur. Sebuah tes dikatakan valid apabila tes tersebut dapat mengukur apa yang hendak diukur.[7] Untuk pengujian validitas isi dilakukan dengan membandingkan antara isi tes yang akan digunakan, maka perlu dikonsultasikan kepada ahli untuk mengukur validitas instrumen yang akan digunakan. Agar mempermudah perhitungan peneliti menggunakan bantuan program SPSS V.26 dengan rumus *Pearson Correlation Product Moment.* Yaitu sebagai berikut:

$$\frac{N\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N\sum X^2 - (\sum X^2)\}\{N\sum Y^2 - (\sum Y^2)\}}}$$

Keterangan :

N = banyaknya subjek

$\sum$ X = jumlah skor butir soal

$\sum$ Y = jumlah skor total butir soal

$\sum$ XY = jumlah perkalian skor butir soal dan skor soal

Keputusan uji sebagai berikut:

$\mathbf{r}_{hitung} > \mathbf{r}_{tabel}$, maka instrumen soal valid

$\mathbf{r}_{hitung} < \mathbf{r}_{tabel}$, maka instrumen soal invalid

[7] Karimudin dkk, *Metodologi Penelitian Kuntitatif* (Singli, 20juli 2022) 72

b. Uji Reliabitas

Reliabilitas adalah kemampuan alat untuk ukur untuk memberikan hasil yang sama bila diterapkan pada waktu yang berbeda.[8] Untuk mempermudah perhitungan peneliti menggunakan bantuan program SPSS V.26 dengan menggunakan rumus *Alpa Cronbach's.* Formula yang digunakan untuk menguji reliabilitas instrument ini adalah *Alpha Cronbach* yaitu sebagai berikut:

$$r_i = \frac{k}{k-1}\left(1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2}\right)$$

Keterangan:

k = jumlah item dalam instrumen

a^2_b = jumlah varians butir pertanyaan atau soal

a^2_t = varians total

Keputusan uji sebagai berikut:

jika $\mathbf{r}_{hitung} > \mathbf{r}_{tabel}$, maka instrumen soal reliabel

jika $\mathbf{r}_{hitung} < \mathbf{r}_{tabel}$, maka instrumen soal tidak reliabel

Tabel 3.4
Interpestasi Nilai ''r''

Besar nya Nilai ''r''	Interprestasi
00,-0,199	Sanggat rendah
0,20-0,399	Rendah
0,40-5,99	Sedang
0,60-0,79	Kuat
0,80-1,000	Sanggat kuat

Sumber: Sugiyono (Metodologi Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D

[8] Ibid,77

F. Teknik Analis Data

1. Stastistik Inferensial

a. Uji Normalitas

Uji normalitas adalah untuk mengetahui apakah populasi sampel yang digunakan dalam percobaan mempunyai ukuran sampel yang terdistribusi merata atau tidak.[9] Asumsi tersebut ditunjukkan dalam model regresi linier dimana nilai error mengikuti distribusi normal. Model regresi yang optimal akan memiliki distribusi normal, atau paling tidak mendekati normalitas, sehingga dapat dilakukan pengujian statistik. Uji normalitas data menggunakan statistik *Kolmogorov-Smirnov* pada SPSS 26. Menurut Singgih Santoso, prinsip pengambilan keputusan dapat dirumuskan dalam bentuk probabilitas (*Asymptotic Significance*):

1) Jika probabilitas > 0,05 maka distribusi dari model regresi adalah normal.
2) Jika probabilitas < 0,05 maka distribusi dari model regresi adalah tidak normal.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas adalah pengujian mengenai varian dan digunakan untuk mengetahui apakah kedua kelompok sampel mempunyai varian yang sama atau tidak.[10] Dalam satastikstik uji homogenitas digunakan untuk mengetahui varian dari beberapa polasi sama atau tidak. Uji homogenitas dikenakan pada data hasil *post-test* dari kelompok

[9] "Zulkifli Matondang, , *Statistika Pendidikan,* (Medan: Unimed Press 2013), 78-79.,"

[10] Indra Jaya, *Penerapan Statistik Untuk Pendidikan,* (Medan: Perdana Publishing 2018),. 261.,".

eksperimen dan kelompok kontrol. Untuk mengukur homogenitas varians dari dua kelompok data, digunakan rumus uji *Homogenitas Levene* dengan bantuan SPSS 26. Taraf signifikasi yang digunakan adalah α = 0,05. Uji homogenitas menggunakan SPSS 26. Dengan kriteria yang digunakan untuk mengambil kesimpulan apabila nilai signifikansi > 0,05 lebih maka data berdistribusi homogen. Akan tetapi apabila nilai signifikansi < 0,05, maka data tidak homogen.

c. Uji Hipotensis

Setelah dilakukan uji normalitas jika data sudah dikatakan terdistribusi normal maka selanjutknya dilakukan Uji T pada program SPSS V.26 dengan taraf signifikan 5% atau 0,05. Tujuan dilakukan uji ini agar mengetahui apakah terdapat pengaruh metode eksperimen terhadap kemampuan sains anak usia 5-6 tahun di TK LKMD. Karya Mukti Sekampung. Agar terlihatnya pengaruh dilakukan dengan cara menguji hasil data menggunakan uji t. Tujuan dilakukan uji ini yaitu untuk membuktikan apakah hipotesis yang telah dirumuskan sebelumnya dalam penelitian ini diterima atau ditolak.

d. Uji t

Setelah dilakukan pengujian populasi data dengan menggunakan uji normalitas danu uji homogenitas,maka dilakukan uji hipotesis dengan menggunakan uji-t. Hipotesis penelitian ini adalah adanya pengaruh penerapan poembelajaran berdiferensiasi terhadap hasil belajar siswa rumus yang digunakan adalah :

Rumus:

$$t = \frac{\overline{X}_1 - \overline{X}_2}{\sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

Keterangan :

X1 : Rata-rata Skor Tes Kelompok Eksperimen

X2 : Rata-rata Skor Tes Kelompok Kontrol

N1 : Jumlah Sampel Pada Kelompok Eksperimen

N2 : Jumlah Sampel Pada Kelompok Kontrol

Setelah diperoleh nilai statistik hitung, kemudian mencari nilai dalam stastistik tabel dengan huruf taraf signifikasi a= 0,05. Selanjutnya membandingkan statistik hitung dengan statistik tabel.Jika t hitung lebih besar dari t tabel maka Ho di tolak dan Ha di terima, Jika t hitung lebih kecil daripada t tabel maka Ho di terima dan Ha di tolak .

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskipsi Lokasi Penelitian

1. Sejarah TK LKMD Karya Mukti Sekampung

TK LKMD Karya Mukti merupakan salah satu sekolah jenjang TK berstatus Swasta yang berada di wilayah Kec.Sekampung, Kab. Lampung Timur, Lampung. TK LKMD Karya Mukti didirikan pada tanggal 25 April 1995 dengan Nomor SK Pendirian 5942/I.12.3/A3/1995 yang berada dalam naungan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Kepala Sekolah TK LKMD Karya Mukti saat ini adalah Siti Mahmudah. Operator yang bertanggung jawab adalah Nasrikah. Dengan adanya keberadaan TK LKMD Karya Mukti, diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam mencerdaskan anak bangsa di wilayah Kec. Sekampung, Kab. Lampung Timur.

2. Visi, Misi TK LKMD Karya Mukti Sekampung

b. Visi

Membentuk generasi yang berahkhlak mulia, sehat,cerdas,kreatif

c. Misi

1) Menanamkan buti pekerti yang baik
2) Menanamkan polahidup hidup sejak dini
3) Memberikan layanan terhadap anak usia dini secara merata dan berkualitas untuk meningkatkan kecerdasan anak.
4) Melaksanakan proses pembelajaran yang efektif, efesien, dan menyenangkan.

d. Tujuan Satuan PAUD

1) Mewujudkan anak yang sehat , jujur senang dan mandiri
2) Mewujudkan anak yang mampu merawat dan peduli terhadap diri sendiri ,teaman,dan lingkungan sekitar
3) Menjadikan anak yang mampu berfikir, berkomunikasi, bertindak, produktif, dan kreatif
4) Melalui bahasa ,musik dan gerakan sederhana

3. Data Siswa di TK LKMD Karya Mukti Sekampung

Data siswa di TK LKMD Karya Mukti Sekampung dapat dilihat pada tabel di bawah ini

Tabel 4.1
Data siswa di TK LKMD Karya Mukti Sekampung

No	Usia Siswa	Jenis Kelamin
1	5 Tahun	15
2	5-6 Tahun	40

4. Data Guru di TK LKMD Karya Mukti Sekampung

Data guru di TK LMD Karya Mukti Sekampung dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 4.2
Data guru di TK LKMD Karya Mukti Sekampung

No	Guru	Jumlah
1	Laki Laki	-
2	Perempuan	4
	Jumlah	4

5. Sarana dan Prasarana TK LKMD Karya Mukti Sekampung

Data sarana dan prasarana yang ada di TK LKMD Karya Mukti Sekampung dapat di lihat dari tabel di bawah ini

Tabel 4.3
Sarana dan Prasarana TK LKMD Karya Mukti Sekampung

No	Nama Sarana dan Prasarana	Jumlah
1	Ruang Kelas	3
2	Ruang Perputakaan	0
3	Ruang Laboratorium	0
4	Rung UKS	0
5	Rung Toilet	2
6	Ruang Praktik	0
7	Ruang Ibadah	0
8	Ruang Gudang	1
9	Ruang TU	0
10	Ruang Bangunan	5
	Total	11

B. Deskripsi data Penelitian

1. Pengujian Intrumens Peneletian

a. Uji Validitas

Uji validitas untuk mengetahui seberapa besar kekuatan valid tidaknya soal yang digunakan untuk digunakan dalam tes. Suatu instrumen dapat dikatakan valid apabila $r_{hitung} > r_{tabel}$. Untuk menguji validitas instrumen penelitian. Peneliti menyebar instrumen kepada 40 siswa di TK LKMD Karya Mukti Sekampung dengan jumlah soal sebanyak 4 item. Dari data tersebut diperoleh mendapat r_{tabel} dengan jumlah responden 40 siswa dengan Rumus (N – 2 = 38) adalah

Skor angket dan hasil output uji validitas variable penelitian dapat dilihat pada lampiran penelitian. Hasil perhitungan uji validitas menggunakan rumus *correlation product moment* yang dihitung dengan SPSS 26, adalah sebagai berikut**:**

Tabel 4.1
Hasil Uji Validitas Instrumen Menggunakan SPSS 26

Variabel		I'xy	I'_{tabel}	Keterangan
Mengamati	X1	0.907	0.320	Valid
	X2	0.861	0.320	Valid
Melakukan Percobaan	Y1	0.848	0.320	Valid
	Y2	0.863	0.320	Valid

Sumber : Data primer diolah, Maret 2025

Berdasarkan hasil uji validitas diatas, bahwa setiap pertanyaan dengan total indikator variabel mengamati (X) dalam melakukan percobaan atau eksperimen (Y) dinyatakan Valid. Hal ini di sebabkan karena seluruh pernyataan memiliki r_{hitung} yang lebih besar dari hasil r_{tabel} dimana di ketahui *degree of freedom* (df) =N-2 dengan nilai signifiksn 5% (0.05). maka dapat di tentukan dengan menghitung df = (40 – 2 = 38) dengan itu di peroleh r_{tabel} dari 38 adalah 0,320.

Berdasarkan hasil uji validitas diatas bahwa setiap pertanyaan dengan total indikator variabel metode eksperimen (X1) terhadap kemampuan sains (Y) pada TK KLMD Karya Mukti Sekampung dinyatakan **Valid.** Hal ini disebabkan karena seluruh pertanyaan r_{hitung} yang lebih besar hasil r_{tabel} sebesar 0,320. Sehingga Ho ditolak dan Ha diterima

b. Uji Reliabilitas

Untuk memastikan apakah instrumen cukup konsisten untuk digunakan sebagai alat pengukur data, maka dilakukan uji reliabilitas. Uji realiabilitas dalam penelitian ini menggunakan 40 siswa usia 5-6 tahun dengan jumlah item sebanyak 4 item soal dengan rumus yang digunakan adalah uji *Alpha Cronbach's*. Adapu hasil uji realibilitas penelitian dapat dilihat pada hasil output SPSS V.26 dibawah ini

Tabel 4.5
Hasil Uji Reliabelitas

Variabel	*Reabilitas Coeficient*	*Nilai Conbrach's Alpha*	Keterangan
X	2	0.716	Reliabel
Y	2	0.634	Reliabel

Sumber : Data Primer diolah, Maret 2025

Berdasarkan hasil analisis data diatas memberikan hasil nilai *Cronbach's Alpha* pada masing –masing variabel X (0.716) dan Y (0.634) yang lebih besar dari ketentuan yakni 0.60 maka hasil tersebut penelitian mendapat kesimpulan habwa hasil tersebut lebih besar dari nilai *Cronbach's Alpha* 0.60. Oleh karena itu dapat di pahami bahwa alat ukur dalampenelitian ini reliabel.

2. Deskripsi Nilai *Pre-Test* dan *Post-Test* Kelas Kontrol

Data kemampuan sains siswa dilihat dari nilai *pre–tes* dan *post–tes* yang di berikan kepada 20 siswa di TK LKMD Karya Mukti Sekampung,di mana pada kelas kontrol, *pre-tes* dan *post–tes* diberikan sebelum adanya perlakuan menggunakan metode eksperimen pencampuran warna, yang bertujuan untuk mengetahui kemampuan awal yang dimiliki siswa mengenai

materi sains yang akan diajarkan. Berikut ini adalah data nilai *pre-test* dan *post-test* kelas kontrol berkaitan dengan kemampuan sains siswa :

Tabel 4.6
Data Nilai *Pre-Test* dan *Post-Test* Kelas Kontrol

No	NAMA SISWA	NILAI	
		PRE-TEST	***POST-TEST***
1	Ahmad Faris Maulana	56	56
2	Alfan	63	69
3	Alfi alfariq	56	75
4	Alfino ardiyansah	56	75
5	Atha Raffsaya	56	75
6	Ayesa yumna	38	50
7	Erina nadhifah	56	50
8	Haris wardana	44	69
9	Hafijah	63	63
10	Jasellyn ersya	50	50
11	Lubna Kyara	63	75
12	Mala gustina	31	75
13	Miftahul khoir	56	75
14	Alvino	25	69
15	Raya aqila	63	75
16	Rizki dwi	56	50
17	Sekar	38	63
18	Syakib ainu	44	56
19	Yasmine Fauzia	50	75
20		50	81
	JUMLAH	**1013**	**1325**
	NILAI MAKS	**63**	**81**
	NILAI MIN	**25**	**50**
	RATA-RATA	**50,63**	**66,25**
	PENINGKATAN	**30,9%**	

Sumber : Pengolahan data hasil lembar observasi penelitian

Agar lebih mudah dibaca dan dipahami, langkah selanjutnya peneliti membuat tabel distribusi frekuensi nilai *pre-test* dan *post test* kelas kontrol yang dianalisis menggunakan SPSS 26, dengan hasil sebagai berikut :

Tabel 4.7
Tabel Frekuensi
***Pre-Test* Kelas Kontrol**

PreTest					
		Frequency	*Percent*	*Valid Percent*	*Cumulative Percent*
Valid	25	1	5.0	5.0	5.0
	31	1	5.0	5.0	10.0
	38	2	10.0	10.0	20.0
	44	2	10.0	10.0	30.0
	50	3	15.0	15.0	45.0
	56	7	35.0	35.0	80.0
	63	4	20.0	20.0	100.0
	Total	20	100.0	100.0	

Berdasarkan tabel frekuensi di atas dapat dipahami bahwa pada tahap *pre-test* dari jumlah 20 siswa kelas kontrol, sebanyak 1 siswa memperoleh nilai 25, sebanyak 1 siswa memperoleh nilai 31, sebanyak 2 siswa memperoleh nilai 38, sebanyak 2 siswa memperoleh nilai 44, sebanyak 3 siswa memperoleh nilai 50, sebanyak 7 siswa memperoleh nilai 56, sebanyak 4 siswa memperoleh nilai 63.

Langkah selanjutnya adalah menganalisis nilai *post-test* kelas kontrol sebagai berikut:

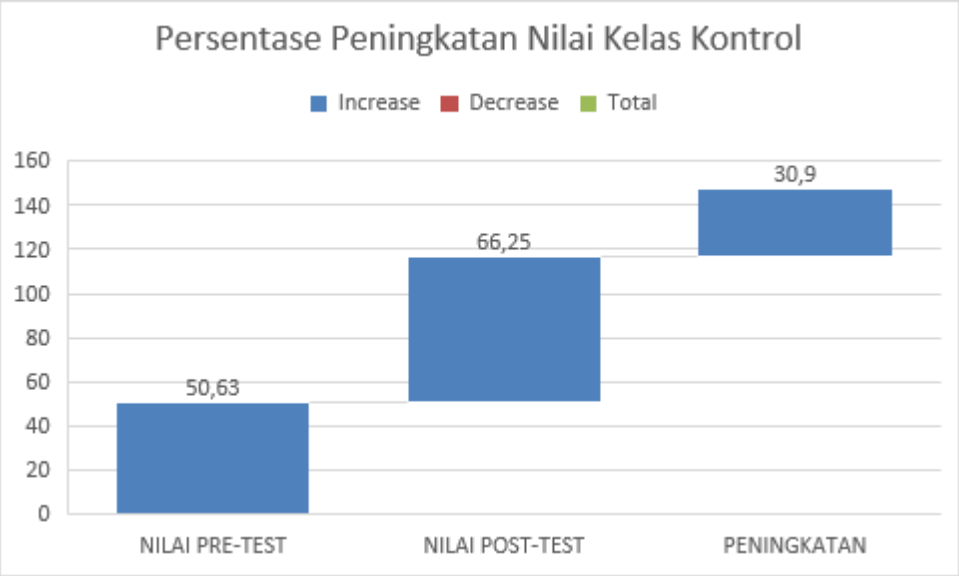
Tabel 4.8
Tabel Frekuensi
***Post-Test* Kelas Kontrol**

PostTest					
		Frequency	*Percent*	*Valid Percent*	*Cumulative Percent*
Valid	50	4	20.0	20.0	20.0
	56	2	10.0	10.0	30.0
	63	2	10.0	10.0	40.0
	69	3	15.0	15.0	55.0
	75	8	40.0	40.0	95.0
	81	1	5.0	5.0	100.0
	Total	20	100.0	100.0	

Berdasarkan tabel frekuensi di atas dapat dipahami bahwa pada tahap *post-test* dari jumlah 20 siswa kelas kontrol, sebanyak 4 siswa memperoleh nilai 50, sebanyak 2 siswa memperoleh nilai 56, sebanyak 2 siswa memperoleh nilai 63, sebanyak 3 siswa memperoleh nilai 69, sebanyak 8 siswa memperoleh nilai 75, dan sebanyak 1 siswa memperoleh nilai 81.

Langkah selanjutnya adalah membandingkan hasil peningkatan kelas kontrol dengan membandingkan nilai rata-rata *pre-test* dan *post-test*, adapun hasil peningkatan tersebut dapat dilihat pada gambar di bawah ini:

Gambar 1
Persentase Peningkatan Nilai Kelas Kontrol



Berdasarkan gambar di atas, dapat dipahami bahwa kemampuan sains siswa kelas kontrol pada tahap pre-test memperoleh nilai rata-rata 50,63. Sedangkan pada tahap post-test nilai rata-rata kemampuan sains siswa meningkat menjadi 66,25. Berdasarkan hal tersebut, terjadi peningkatan kemampuan sains siswa pada kelas kontrol dengan besar peningkatan sebesar 30,9%. Namun masih banyak siswa pada kelas kontrol yang memiliki

kemampuan sains rendah. Hal tersebut salah satunya disebebkan oleh metode pembelajaran yang digunakan kurang memberikan kesempatan pada anak untuk melakukan percobaan secara langsung, guru lebih sering menggunakan metode pemberian tugas menggunakan Lembar Kerja Anak (LKA) dan majalah, sehingga aktivitas pembelajaran sains tidak dapat mengembangkan aspek kemampuan sains. Oleh karena itu, perlu adanya evaluasi dan inovasi dalam kegiatan pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan sains siswa.

3. Deskripsi Nilai *Pre-Test* dan *Post-Test* Kelas Eksperimen

Data kemampuan sains siswa di TK LKMD Karya Mukti Sekampung setelah menggunakan metode eksperimen hujan pelangi dapat dilihat dari nilai *pre-test* dan *post-test* yang diberikan. Berikut ini adalah data nilai *pre-test* dan *post-test* kelas eksperimen berkaitan dengan kemampuan sains siswa

Tabel 4.9
Data Nilai *Pre-Test* dan *Post-Test* Kelas Eksperimen

No	NAMA SISWA	NILAI	
		PRE-TEST	***POST-TEST***
1	Abiyan	75	88
2	Aldi	69	81
3	Ahmad ubay	75	81
4	Akhtar naufal	81	94
5	Aldi alvaro	75	94
6	Ananda setiawan	81	88
7	Azha ajeng	69	75
8	Aqila	81	94
9	Ardiyan	69	81
10	Azril	75	81
11	Bintang	75	88
12	Fatan	75	94
13	Gopay	75	88
14	Jelita nursabila	81	88

No	NAMA SISWA	NILAI	
		PRE-TEST	***POST-TEST***
15	Keisya	69	81
16	Muhamad abizar	75	81
17	Muhamad Hafid	69	100
18	Muhamad nazril	69	75
19	Putri	81	81
20	Orlin	75	94
	JUMLAH	**1494**	**1725**
	NILAI MAKS	**81**	**100**
	NILAI MIN	**69**	**75**
	RATA-RATA	**74,69**	**86,25**
	PENINGKATAN	**15,5%**	

Agar lebih mudah dibaca dan dipahami, langkah selanjutnya peneliti membuat tabel distribusi frekuensi nilai *pre-test* dan *post-test* kelas kontrol yang dianalisis menggunakan SPSS 26, dengan hasil sebagai berikut:

Tabel 4.10
Tabel Frekuensi *Pre-Test* Kelas Eksperimen

Pre-Test					
		Frequency	*Percent*	*Valid Percent*	*Cumulative Percent*
Valid	69	6	30.0	30.0	30.0
	75	9	45.0	45.0	75.0
	81	5	25.0	25.0	100.0
	Total	20	100.0	100.0	

Berdasarkan tabel frekuensi di atas dapat dipahami bahwa pada tahap *pre-test* dari jumlah 20 siswa kelas eksperimen, sebanyak 6 siswa memperoleh nilai 69, sebanyak 9 siswa memperoleh nilai 75 dan sebanyak 5 siswa memperoleh nilai 81.

Tabel 4.11
Tabel Frekuensi *Post-Test* Kelas Eksperimen

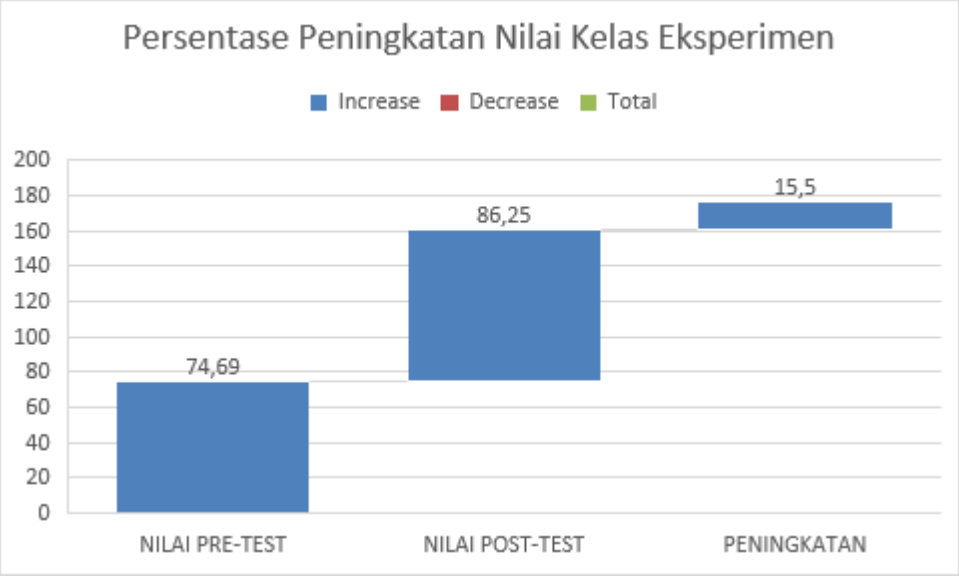
Post-Test					
		Frequency	*Percent*	*Valid Percent*	*Cumulative Percent*
Valid	75	2	10.0	10.0	10.0
	81	7	35.0	35.0	45.0
	88	5	25.0	25.0	70.0
	94	5	25.0	25.0	95.0

	100	1	5.0	5.0	100.0
	Total	20	100.0	100.0	

Berdasarkan tabel frekuensi di atas dapat dipahami bahwa pada tahap *post-test* dari jumlah 20 siswa kelas eksperimen, sebanyak 2 siswa memperoleh nilai 75, sebanyak 7 siswa memperoleh nilai 81 dan sebanyak 5 siswa memperoleh nilai 88, sebanyak 5 siswa memperoleh nilai 94 dan 1 siswa memperoleh nilai 100.

Langkah selanjutnya adalah membandingkan hasil peningkatan kelas kontrol dengan membandingkan nilai rata-rata *pre-test* dan *post-test*, adapun hasil peningkatan tersebut dapat dilihat pada gambar di bawah ini:

Gambar 2
Persentase Peningkatan Nilai Kelas Eksperimen

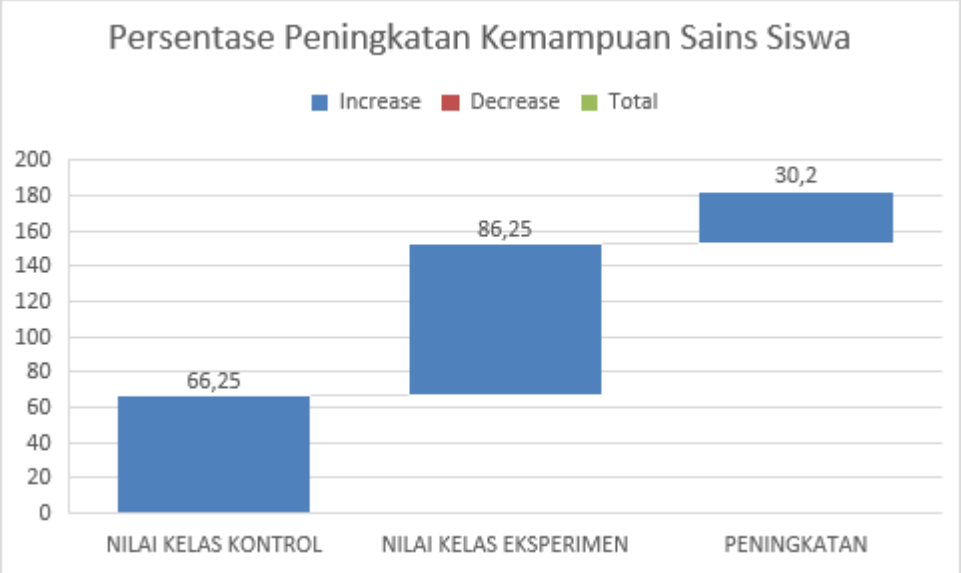


Berdasarkan gambar di atas, dapat dipahami bahwa kemampuan sains siswa kelas eksperimen pada tahap pre-test memperoleh nilai rata-rata 74,69. Sedangkan pada tahap *post-test* nilai rata-rata kemampuan sains siswa meningkat menjadi 86,25. Berdasarkan hal tersebut, terjadi peningkatan

kemampuan sains siswa pada kelas eksperimen dengan besar peningkatan sebesar 15,5%.

Setelah mengetahui kemampuan sains siswa sebelum dan sesudah menggunakan metode eksperimen, maka langkah selanjutnya adalah membandingkan persentase peningkatan kemampuan sains kelas kontrol dan kelas eksperimen sebagai berikut:

Gambar 3
Persentase Peningkatan Kemampuan Sains Siswa



Berdasarkan gambar di atas, dapat dipahami bahwa kemampuan sains siswa kelas kontrol memperoleh nilai rata-rata 66,25. Sedangkan kemampuan sains siswa kelas eksperimen memperoleh nilai rata-rata sebesar 86,25. Berdasarkan hal tersebut, terjadi peningkatan kemampuan sains siswa antara sebelum dan sesudah menggunakan metode eksperimen, dengan besar peningkatan sebesar 30,2%. Berdasarkan hal tersebut, dapat disimpulkan

bahwa metode eksperimen yang digunakan berpengaruh terhadap peningkatan kemampuan sains siswa.

4. Analisis Inferensial

a. Uji Nomalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah data hasil belajar siswa (*pre-test* dan *post-test* kelas kontrol dan eksperimen*)* berdistribusi normal berdistribusi normal atau tidak. Data uji normalitas diambil dari nilai *pre-test* dan post-tes yang berupa tes kemampuan sains siswa di TK LKMD Karya Mukti Sekampung Berikut data hasil uji normalitas *pre-test* dan *post-test* kemampuan sains siswa di TK Pandu Winata Kampung Negara Harja:

Tabel 4.12
Hasil Uji Normalitas *Kolmogorof Smirnov* Kelas Kontrol Menggunakan SPSS 26

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test			
		Mengamati	Melakukan Percobaan
N		20	20
Normal Parameters[a,b]	Mean	5,5000	5,6000
	Std. Deviation	1,46898	1,27321
Most Extreme Differences	Absolute	,133	,223
	Positive	,133	,146
	Negative	-,133	-,223
Test Statistic		,133	,223
Asymp. Sig. (2-tailed)		,200[c,d]	,010[c]
a. Test distribution is Normal.			
b. Calculated from data.			
c. Lilliefors Significance Correction.			
d. This is a lower bound of the true significance.			

Sumber: data primer diolah, Maret 2025

Tabel 4.13
Hasil Uji Normalitas *Kolmogorof Smirnov* Kelas Eksperimen Menggunakan SPSS

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		
		Unstandardized Residual
N		20
Normal Parameters[a,b]	Mean	,0000000
	Std. Deviation	1,29826750
Most Extreme Differences	Absolute	,178
	Positive	,117
	Negative	-,178
Test Statistic		,178
Asymp. Sig. (2-tailed)		,096[c]
a. Test distribution is Normal.		
b. Calculated from data.		
c. Lilliefors Significance Correction.		

Sumber: Data primer diolah, Maret 2025

Berdasarkan hasil di atas, nilai signifikansi pre-test dan post-tes yang diperoleh pada kelas kontrol adalah 0,010 Sedangkan nilai signifikansi *pre-test* dan *post-tes* yang di peroleh pada kelas ekperimen adalah 0.096 langkah selanjut nya dalah membandingkan nilai signifikasi dengan syarat uji normalitas

1) Instrumen kemampuan sains siswaa akan berdisbrusi

   Normal jika signifikasi > 0,05

2) Instrumen kemampuan sains siswa berdistribusi tidak normal jika nilai signifikasi < 0.05

Berdasarkan hasil diatas, dapat disimpulkan bahwa instrumen tes kemampuan sains siswa berdistrubusi normal, karena nilai signifikansi kelas kontrol (0,10) >0,005 dan nilai signifikansi kelas eksperimen(0,096) >0,05.

b. Uji Homogenitas

Uji homegenitas adalah prosedur uji statistik yang bertujuan untuk menujukan bahwa dua atau lebih kelompok sampel data di ambil dari populasi yang memiliki varians yang sama. Dalam analisis regresi,uji homegenitas tidak diwajibkan karena regresi tidak melihat perbedan dari beberapa kelompok namun uji homegenitas di pakai sebagai prasyarat dari uji independen t-test.

Adapun hasil ujicoba homogenitas dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 4.14
Hasil Uji Homegenitas Levene Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen Mengunakan SPSS 26

Test of Homogeneity of Variance					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
eksperimen	Based on Mean	4,011	1	38	,052
	Based on Median	2,619	1	38	,114
	Based on Median and with adjusted df	2,619	1	33,890	,115
	Based on trimmed mean	3,631	1	38	,064

Berdasarkan hasil diatas,dapat dipahami bahwa nilai signifikansi based on mead adalah sebesar ,052 karenanilai signifikanya ,052 > 0,05, makada dapat disimpulkan bahwa metode eksperimen pada kelas kontrol dan kelas eskperimen homegen

5. Uji Hipotensi

a. Uji T

Data hasil analisis uji normalitas dan homogenitas menujukan data berdistribusi normal dan homegen maka data memenuhi kreteria untuk

menguji data penelitian. Pemgujian hipotensis pada peneliti ini mengunakan paired dampel test. Pengujian hipotensis dianalisis untuk mengetahui apakah adakah pengaruh metode eksperimen terhadap kemampuan sains pada anak usia dini di TK LKMD Karya Mukti Sekampung.

Adapun Hasil uji hipotensis menggunakan rumus uji t adalah sebagai berikut:

Tabel 4.15
Hasil Uji T Menggunakan SPSS 26

Coefficients[a]						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
	(Constant)	3,990	,791		5,042	,000
	TotalX	,355	,134	,396	2,657	,011
a. Dependent Variable: totally						

Sumber: Data primer diolah, maret 2025

Pada penelitian ini nilai t_{tabel} dicari taraf signifikasi 0,011 dengan melakukan uji dan angka df residual yakni sebesar 40 pada tabel anova kolom df dan baris residual, sehingga didapatkan nilai t_{tabel} sebesar

Berdasarkan hasil analisis dari tabel diatas diperoleh nilai t_{hitung} (2,657) > t_{tabel} (1,683) maka disimpulkan bahwa metode eksperimen terdapat pengaruh positif dan signifikan terhadap kemampuan sains pada anak usia dini di TK LKMD Karya Mukti Sekampung. Maka Ho1 di tolak dan Ha1 diterima

Dari data diatas dilihat bahwa variabel X berpengaruh untuk melihat seberapa kontribusinya terhadap variabel Y.

C. Pembahasan

Pelaksanaan penelitian ini diawali dengan persiapan penelitian yaitu mentukan waktu dan tempat penelitian, setelah waktu dan tempat yang sudah ditentukan kemudian instrument penelitian yang akan digunakan. Setelah insrumen diuji validitas dan reliabilitasnya, kemudian instrument tes diberikan kepada siswa TK LKMD Karya Mukti Sekampng

Berdasarkan data tahap awal, peneliti menggunakan data *pre-test* yang dilakukan pada awal pertemuan. Pelaksanaa *pre-test* diambil pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.Dari hasil *pre-test* yang dilakukan pada kelas kontrol dan ekperimen masih banyak siswa yang memiliki kemampuan kemampuan sains pada kategori mulai berkemabang. Pada kelas kontol nilai terendah terdapat pada angka 25 dengan nilai tertingi 63. Sedangkan pada kelalas ekpsrimen nilai terendah terdapat pada angka 69 dan nilai tertinggi adalah 81.

Setelah dilakukan *pre-test* proses kedua kelas tersebut maka proses pembelajaran dilakukan dengan memberikan perlakuan yang berbeda. Proses pembelajaran ini dilakukan 3 kali pertemuan, 3 kali pertemuan di kelas A kelas eksperimen, dan 3 kali pertemuan dikelas B kelas kontrol. Pada kelas kontrol pembelajaran lebih terpusat pada guru. Sedangkan Pada kelas eksperimen lebih terpusat pada metode pembelajaran ekperimen hujan pelangi dengan percobaan secara langsung .

Setelah kedua kelas tersebut melaksanakanproses pemebelajaran dengan proses yang berbeda maka terlihat berbedaan yang signifikan pada postes yang di berikan yaitu pada kelas kontrol memperoleh nilai terendah 50 sedangkan nilai

teringgi 81 sedangkan nilai poststes pada keles ekperimen nilai terendah 75 tertinggi 100. Berdasarkan analisis hasil perbandingan tersebut, dapat disimpulkan bahwa setelah mendapat perlakuan menggunakan metode eksperimen hujan pelangi, kemampuan sains siswa di TK LKMD Karya Mukti Sekampung mengalami peningkatan yang signifikan.

Berdasarkan dari hasil *pre-test post-test* kedua kelas tersebut membuktikan bahwa terdapat pengaruh yang cukup signifikan dalam penggunaan metode pembelajaran eksperimen. Berdasarkan hasil analisis dari tabel di atas diperoleh nilai t_{hitung} (2,657) > t_{tabel} (1,683) maka disimpulkan bahwa metode eksperimen terdapat pengaruh positif dan signifikan terhadap kemampuan sains pada anak usia dini di TK LKMD Karya Mukti Sekampung. Maka Ho di tolak dan Ha diterima dari data di atas dilihat bahwa variabel X berpengaruh untuk melihat seberapa kontribusinya terhadap variabel Y. Rata-rata nilai kelompok eskperimen sebesar 86,25 dan kelas kontrol 66,25 dengandemi kian pengunaan metode ekperimen berpengaruh.

Hasil temuan dalam penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Dewi Artika yang manyatakan bahwa: Metode eksperimen dapat memiliki pengaruh terhadap kemampuan sains anak usia 5-6 tahun. Metode eksperimenharus mampu meraih tujuan pendidikan tersebut. Dalam kegiatan percobaan dengan menggunakan alat/media dari barang bekas dan anak berperan aktif karena kegiatan dalam melakukan percobaan tersebut belum pernah digunakan dalam pembelajaran, setiap harinya guru hanya menggunakan majalah

sehingga ketika melakukan percobaan menggunakan media barang bekas anak tertarik dan antusias dalam melakukan percobaan tersebut dengan baik.[1]

Pendapat di atas sesuai dengan pendapat Roestiyah yang mengungkapkan bahwa: Melalui metode eksperimen yakni dengan melakukan percobaan secara langsung maka anak dapat mengenal sains dengan mengamati apa yang terjadi.[2]

Sehingga dapat disimpulkan bahwa meskipun penggunaan kedua metode sama-sama memberikanefek pada hasil belajar peserta didik, namun metode pembelajaran eksperimen lebih efektif untuk digunakan jika dibandingkan metode ceramah dalam hal peningkatan hasil belajar peserta didik.

[1] 'Dewi Sartika, *Pengaruh Penggunaan Metode Eksperimen terhadap Kemampuan Sains Pada Anak Usia Dini Kelompok B Di Ra At-Tamam Bandar Lampung*, (Bandar Lampung,:UIN RIL, 2019), 82.'

[2] 'Roestiyah N,K. *Strategi Belajar Mengajar (*Jakarta: Rineka Cipta. 2014), 80.'

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksankan oleh peneliti tentang pengaruh Metode Eksperimen Terhadap Kemampuan Sains Pada Anak Usia Dini di TK LKMD Karya Mukti Sekampung dan data yang telah di analisis,dapat disimpulkan "Ada Pengaruh Metode Eksperimen Terhadap Kemampuan Sains Pada Anak Usia Dini di TK LKMD Karya Mukti Sekampung "Dengan di buktikan dari hasil analisis penelitian yang peneliti lakukan memperoleh hasil uji t taraf signifikasi 0,011 dengan melakukan uji dan angka df residual yakni sebesar 40 pada tabel anova kolom df dan baris residual, sehingga didapatkan nilai t_{tabel} sebesar 1,683.Berdasarkan hasil analisis dari tabel diatas di perole nilai t_{hitung} (2,657) > t_{tabel} (1,683) maka di simpulkan bahwa metode eksperimen terdapat pengaruh positif dan signifikan terhadap kemampuan sains pada anak usia dini di TK LKMD Karya Mukti Sekampung. Maka Ho1 di tolak dan Ha1 di terima

Dari data diatas dilihat bahwa variabel X berpengaruh untuk melihat seberapa kontribusinya terhadap variabel Y.

B. Saran

1. Bagi guru

   Harapanya guru lebih sering dalam menggunakan metode pembelajaran eksperimen untuk mengembangkan kemampuan sains pada anak usia dini.

2. Bagi Kepala Sekolah

Harapanya kepala sekolah dapat memberikan wawasan bagi guru untuk lebih menerapkan metode ekperimen dalam pembelajaran dan dapat memfasilitasi kebutuhan guru dalam menerapkan metode eksperimen.

DAFTAR PUSTAKA

Ali Nugraha, Pengembangan Pembelajaran Sains Pada Anak Usia Dini, 2-3’

Ali Nugraha, Pengembangan Pembelajaran Sains Pada Anak Usia Dini, Bandung: Jii,Si Foundations’

Amania, Mia, Gregorius Ari Nugrahanta, and Irine Kurniastuti, ‘Pengembangan Modul Permainan Tradisional Sebagai Upaya Mengembangkan Karakter Adil Pada Anak Usia 9-12 Tahun’, *Elementary School: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Ke-SD-An*, 8.2 (2021), 237–51

Aminah, Siti, ‘Implementasi Metode Eksperimen Dalam Meningkatkan Kemampuan Kognitif Melalui Proses Sains Pada Anak Usia Dini TK Flamboyan Kabupaten Kampar’, *Jurnal Al-Abyadh*, 2.2 (2019), 14

Ashari, Novita, Siti Raodah Sri Wahyuni, Musyarrafah Musyarrafah, and Noor Fitri, ‘Penerapan Metode Eksperimen Untuk Meningkatkan Keterampilan Sains Pada Anak Kelompok B TK Kumala Kota Parepare’, *SPECTRUM: Journal of Gender and Children Studies*, 3.1 (2023), 48–59

Asiah, Sitti, ‘Kemampuan Sains Anak Usia Dini Melalui Pembelajaran Dengan Keterampilan Proses Dan Produk’, *Skripsi*, 1 (2019), 1–476

Astuti, Yeni, and Nurhafizah Nurhafizah, ‘Pengembangan Kemampuan Sains Anak Melalui Metode Eksperimen Di Taman Kanak-Kanak’, *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 7.5 (2023), 5329–42

Atep Sujana, Dasar-Dasar Ipa Konsep Dan Aplikasinya. Bandung:UPI PRESS 2024, Hal. 03.

Atin Risnawati, “Pentingnya Pembelajaran Sains Bagi Pendidikan Anak Usia Dini,” Prosiding Konferensi Integrasi Interkoneksi Islam Dan Sains 2 (2020): 513.’

Darmansyah, “Strategi Pembelajaran” (Padang, 2012), 239’

Dewi Sartika, Pengaruh Penggunaan Metode Eksperimen Terhadap Kemampuan Sains Pada Anak Usia Dini Kelompok B Di Ra At-Tamam Bandar Lampung”, (Bandar Lampung,:Uin Ril, 2019), 82.’

Farmawati, Pengaruh Metode Eksperimen Terhadap Kemampuan Sains Mengeanal Benda Cair Pada Anak Kelompok B Hidayatullah Lidah Kulon 1/58 Surabaya, Jurnal PAUD Teratai, Vol 8 No 3, 2019,

Indra Jaya, (2018), Penerapan Statistik Untuk Pendidikan, Medan: Perdana Publishing, Hal. 261.’

Izza, Hillia, 'Pelaksanaan Pembelajaran Sains Anak Usia Dini Di TK Negeri Pembina Kecamata Muara Bulian', *Pelaksanaan Pembelajara Sains Anak Usia Dini Di TK Negeri Pembina Kecamata Muara Bulian*, 2017

Izzuddin A, 'Sains Dan Pembelajarannya Pada Anak Usia Dini', *Jurnal Pendidikan Dan Sains*, 1.3 (2019), 353–65

Jumanta Hamdayana, "Metodologi Pengajaran" (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2016), 100.'

Khaeriyah, Ery, Aip Saripudin, and Riri Kartiyawati, 'Awlady: Jurnal Pendidikan Anak Penerapan Metode Eksperimen Dalam Pembelajaran Sains Untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif Anak Usia Dini', *Penerapan Metode Eksperimen Dalam Pembelajaran Sains Untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif Anak Usia Dini*, 4.2 (2018), 104–6

Khoiruzzadi, Muhammad, and Tiyas Prasetya, 'Perkembangan Kognitif Dan Implikasinya Dalam Dunia Pendidikan (Ditinjau Dari Pemikiran Jean Piaget Dan Vygotsky)', *Jurnal Madaniyah*, 11.1 (2021), 1–14

Lina Eka Retnaningsih, Pengaruh Metode Eksperimen Terhadap Kemampuan Sains Anak Kelompok B Tk Tunas Harapan 1 Tunggungjagir Kecamatan Mantup Kabupaten Lamongan, (Jce : Vol 1, Nomor 1, 2107) Hal.35''M.E. Winarno, Metodologi Penelitian Dalam Pendidikan Jasmani (Malang: Penerbit Universitas Negeri Malang (UM Press), 2013), 28.'

Maesaroh, Siti, 'Peranan Metode Pembelajaran Terhadap Minat Dan Prestasi Belajar Pendidikan Agama Islam [The Role of Learning Methods on Interest and Learning Achievement in Islamic Religious Education]', *Jurnal Kependidikan*, 1.1 (2013), 150–68

Mansur. 2013. Pendidikan Anak Usia Dini. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.'

Mirawati, Mirawati, and Rini Nugraha, 'Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Anak Usia Dini Melalui Aktivitas Berkebun', *Early Childhood : Jurnal Pendidikan*, 1.1 (2017), 13–27

Nadia Utami, Pengaruh Metode Eksperimen Terhadap Kemampuan Sains Anak Kelompok B Taman Kanak Kanak Aisyiyah Bustanul Athfal.'

Napisah, Siti, Weni Kurniati, and Erik Novianto, 'Pengaruh Aktivitas Sains Terhadap Perkembangan Kognitif Anak Usia Dini', 2023, 1–9

Nasrudin, Harun Dkk. Sains Dasar. Unesa (Surabaya: 2007)'

Nurlaela, Ela, 'Peningkatan Kemampuan Kognitif Anak Melalui Metode Eksperimen Dalam Pembelajaran Sains', *Wistara: Jurnal Pendidikan Bahasa Dan Sastra*, 4.2 (2023), 102–10

Prameswari DM. 2019. Upaya Meningkatkan Kemampuan Sains Melalui Metode Eksperimen Mencampur Warna Kelompok B1 Di TK Permata Hati Lampung Tengah. Institut Agama Islam Negeri Metro'

Republik Indonesia. 2014. PERMEN 137 Tahun 2014 Tentang Standar Pendidikan Anak Usia Dini. Kementrian Pendidikan Dan Kebudayaan.'

Risa Pahlewi, H. M. Nasirun, Norman Syam, Meningkatkan Hasil Belajar Sains Melalui Penerapan Metode Eksperimen Pada Proses Pelarutan Pada Anak'

Risnawati, Atin, 'Pentingnya Pembelajaran Sains Bagi Pendidikan Anak Usia Dini', *Prosiding Konferensi Integrasi Interkoneksi Islam Dan Sains*, 2 (2020), 513–15

Roestiyah N,K. Strategi Belajar Mengajar (Jakarta: Rineka Cipta. 2014), 80.'

Roza, Mela Murti, 'Pelaksanaan Pembelajaran Sains Anak Taman Kanak-Kanak Aisyiyah Bustanul Athfal 29 Padang', *Pesona Paud*, 1.1 (2012), 1–11

Siregar, Irma Yanti, *Penerapan Metode Eksperimen Dalam Pembelajaran Sains Untuk Anak Usia Dini Di Tk Siti Al-Hasan Kecamatan Batang Kuis Kabupaten Deli Serdang Ta. 2018/2019*, *Angewandte Chemie International Edition, 6(11), 951–952.*, 2019

Slamet Suyanto, Pembelajaran Anak Tk, Jakarta : Depdiknas, 2005'

Sofia, Ina Emiliana, 'Manfaat Metode Eksperimen Untuk Mengembangkan Kemampuan Sains Aud Usia 5-6 Tahun', *Angewandte Chemie International Edition, 6(11), 951–952.*, 3.1 (2018), 10–27

Sriyono, Sriyono, 'Metode Eksperimen Untuk Meningkatkan Pembelajaran Sains Pada Anak Usia Dini', *JPI (Jurnal Pendidikan Indonesia): Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 6.4 (2021), 187

Sumintono, Bambang, 'Pembelajaran Sains, Pengembangan Ketrampilan Sains Dan Sikap Ilmiah Dalam Meningkatkan Kompetensi Guru', *Al Bidayah: Jurnal Pendidikan Dasar Islam*, 2.1 (2010), 63–85

Suparno 2021 Pengeruh Metode Ekperimen Terhadap Pemahaman Konsep Dan Kterampilan Proses Sains Anak Usia Dini Junal Penddikan Anak'

Suryameng, and Theodosia Yayuk Marselina, 'Metode Eksperimen Dalam Pembelajaran Sains Untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif Anak Usia Dini Di Tk Santa Yohana Antida 2', *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 1.1 (2019), 46–58

Suyadi Dan Maulidya Ulfah.2015. Konsep Dasar PAUD. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.'

Syarifah S. 2017. Implementasi Metode Eksperimen Dalam Pembelajaran Sains Anak Usia Dini Di Raudhatul Athfal (RA) Al-Muhtadin Cemani Sukoharjo Tahun Pelajaran 2017/2018. Institut Agam Islam Negeri Surakarta'

Syifa S. Mukrimaa, "53 Metode Belajar Pembelajaran" (Bandung: Indonesian University of Education, 2014), 45.'

Yaswinda, Model Pembelajaran Sains Berbasis Multisensori-Ekologi (PSB MUGI) Bagi Anak Usia Dini (Jawa Barat: Edu Publisher, 2019), 21-22'

Zulkifli Matondang, (2013), Statistika Pendidikan, Medan: Unimed Press, Hal. 78-79.'

LAMPIRAN-LAMPIRAN

KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111
Telepon (0725) 41507, Faksimili (0725) 47296, Website: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id, e-mail: tarbiyah.iain@metrouniv.ac.id

KARTU KONSULTASI BIMBINGAN PROPOSAL MAHASISWA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
IAIN METRO

Nama : Enggar Salfitri
NPM : 2101042002

Program Studi : PIAUD
Semester : VII

No	Hari/ Tanggal	Materi yang dikonsultasikan	Tanda Tangan Mahasiswa
	10 Juli /2024 Senin	① konsultasi Judul dan. arahan dari dosen Pembimbing ② teori eksperimen kemampuan siswa metodologi eksperimen	

Mengetahui,
Ketua Program Studi PIAUD

Edo Dwi Cahyo, M.Pd
NIP. 19900715 201801 1 002

Dosen Pembimbing

Eka Mei Fatnasari, M.Pd.
NIP, 19910510 201903 2 017

KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111
Telepon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47296; Website: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id; e-mail: tarbiyah.iain@metrouniv.ac.id

KARTU KONSULTASI BIMBINGAN PROPOSAL MAHASISWA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
IAIN METRO

Nama : Enggar Salfitri — Program Studi : PIAUD
NPM : 2101042002 — Semester : VII

No	Hari/ Tanggal	Materi yang dikonsultasikan	Tanda Tangan Mahasiswa
	5 september /2024 kamis	BAB I - latar belakang masalah - ceritakan permasalahan yang muncul. - munculkan data lapangan - rumusan malah di perbaiki - kurangi konjunssi di awal kalimat BAB II . cari grand teori → penelitian relevan perbaiki penulisanya - gunakan footnot letak badnot.	

Mengetahui,
Ketua Program Studi PIAUD

Edo Dwi Cahyo, M.Pd
NIP. 19900715 201801 1 002

Dosen Pembimbing

Eka Mei Ratnasari, M.Pd.
NIP. 19910510 201903 2 017

KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111
Telepon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47296; *Website*: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id; *e-mail*: tarbiyah.iain@metrouniv.ac.id

KARTU KONSULTASI BIMBINGAN PROPOSAL MAHASISWA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
IAIN METRO

Nama : Enggar Salfitri
NPM : 2101042002

Program Studi : PIAUD
Semester : VII

No	Hari/ Tanggal	Materi yang dikonsultasikan	Tanda Tangan Mahasiswa
	12/ oktober 2024 selasa	Tambahkan ladasan - Teori tentang eksperimen - Tambahkan hubungan metode eksperimen dengan kemampuan sains. - kurangi kata konjungsi - tambahkan di latar belakang masalah berdasarkan hasil wawancara	

Mengetahui,
Ketua Program Studi PIAUD

Edo Dwi Cahyo, M.Pd
NIP. 19900715 201801 1 002

Dosen Pembimbing

Eka Mei Ratnasari, M.Pd.
NIP. 19910510 201903 2 017

KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111
Telepon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47296; *Website*: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id; *e-mail*: tarbiyah.iain@metrouniv.ac.id

KARTU KONSULTASI BIMBINGAN PROPOSAL MAHASISWA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
IAIN METRO

Nama : Enggar Salfitri
NPM : 2101042002

Program Studi : PIAUD
Semester : VII

No	Hari/ Tanggal	Materi yang dikonsultasikan	Tanda Tangan Mahasiswa
	20 / oktober / 2024. Rabo	kurangi di Tabel Tingkat pencapaian perkembangan anak. dan. = Futnot di perbaiki	

Mengetahui,
Ketua Program Studi PIAUD

Edo Dwi Cahyo, M.Pd
NIP. 19900715 201801 1 002

Dosen Pembimbing

Eka Mei Ratnasari, M.Pd.
NIP. 19910510 201903 2 017

KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
Jalan KH. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111
Telepon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47296; Website: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id; e-mail: tarbiyah.iain@metrouniv.ac.id

KARTU KONSULTASI BIMBINGAN PROPOSAL MAHASISWA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
IAIN METRO

Nama : Enggar Salfitri
NPM : 2101042002

Program Studi : PIAUD
Semester : VII

No	Hari/ Tanggal	Materi yang dikonsultasikan	Tanda Tangan Mahasiswa
	Selasa 5/Nov/2024. Kamis	- Eksperimen semu - Grand Theory - Tata tulis penulisan daftar pustaka	

Mengetahui,
Ketua Program Studi PIAUD

Edo Dwi Cahyo, M.Pd
NIP. 19900715 201801 1 002

Dosen Pembimbing

Eka Mei Rahmasari, M.Pd.
NIP. 19910510 201903 2 017

KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111
Telepon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47296; *Website*: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id; *e-mail*: tarbiyah.iain@metrouniv.ac.id

KARTU KONSULTASI BIMBINGAN PROPOSAL MAHASISWA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
IAIN METRO

Nama : Enggar Salfitri
NPM : 2101042002

Program Studi : PIAUD
Semester : VII

No	Hari/ Tanggal	Materi yang dikonsultasikan	Tanda Tangan Mahasiswa
	10/2024 /12 Kamis.	Apd – indikator Perkembangan di perbaiki – instrumen tes di perbaiki	

Mengetahui,
Ketua Program Studi PIAUD

Edo Dwi Cahyo, M.Pd
NIP. 19900715 201801 1 002

Dosen Pembimbing

Eka Mei Ramasari, M.Pd.
NIP. 19910510 201903 2 017

KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111
Telepon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47296; *Website*: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id; *e-mail*: tarbiyah.iain@metrouniv.ac.id

KARTU KONSULTASI BIMBINGAN PROPOSAL MAHASISWA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
IAIN METRO

Nama : Enggar Salfitri
NPM : 2101042002

Program Studi : PIAUD
Semester : VII

No	Hari/ Tanggal	Materi yang dikonsultasikan	Tanda Tangan Mahasiswa
	17/12/2024 selasa	ACC APD dan bslacine	

Mengetahui,
Ketua Program Studi PIAUD

Edo Dwi Cahyo, M.Pd
NIP. 19900715 201801 1 002

Dosen Pembimbing

Eka Mei Ratnasari, M.Pd.
NIP. 19910510 201903 2 017

KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
Jalan KH. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111
Telepon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47296; Website: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id; e-mail: tarbiyah.iain@metrouniv.ac.id

KARTU KONSULTASI BIMBINGAN SKRIPSI MAHASISWA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
IAIN METRO

Nama : Enggar Salfitri
NPM : 2101042220

Program Studi : PIAUD
Semester : VIII

No	Hari/ Tanggal	Materi yang dikonsultasikan	Tanda Tangan Mahasiswa
	20/2022	- Perbaiki B.4 & B.5. - Simpulan harus menjawab pertanyaan penelitian. - Perhitungan SPSS.	

Mengetahui,
Ketua Program Studi PIAUD

Dr. Zusy Aryanti, M.A.
NIP. 19790417 200501 2 012

Dosen Pembimbing

Eka Mei Ratnasari, M.Pd.
NIP. 199105102019032017

KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
Jalan Kh. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111
Telepon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47296; *Website*: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id; *e-mail*: tarbiyah.iain@metrouniv.ac.id

KARTU KONSULTASI BIMBINGAN SKRIPSI MAHASISWA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
IAIN METRO

Nama : Enggar Salfitri
NPM : 2101042220

Program Studi : PIAUD
Semester : VIII

No	Hari/ Tanggal	Materi yang dikonsultasikan	Tanda Tangan Mahasiswa
	Selasa 6 Mei 25	- Pembatasan di Bu. - Tambahkan teori pendukung di Bu. - Perbaiki abstrak.	

Mengetahui,
Ketua Program Studi PIAUD

Dr. Zusy Aryanti, M.A.
NIP. 19790417 200501 2 012

Dosen Pembimbing

Eka Mei Ratnasari, M.Pd.
NIP. 199105102019032017

KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111
Telepon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47296; *Website*: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id; *e-mail*: tarbiyah.iain@metrouniv.ac.id

KARTU KONSULTASI BIMBINGAN SKRIPSI MAHASISWA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
IAIN METRO

Nama : Enggar Salfitri
NPM : 2101042220

Program Studi : PIAUD
Semester : VIII

No	Hari/ Tanggal	Materi yang dikonsultasikan	Tanda Tangan Mahasiswa
	8/8/ Mei 2025	→ Di ABSTRAK tambahkan kata kunci → kata pengantar di perbaiki → Instrumen penelitian di Tambahkan sumber referensinya Referensinya	

Mengetahui,
Ketua Program Studi PIAUD

Dr. Zusy Aryanti, M.A.
NIP. 19790417 200501 2 012

Dosen Pembimbing

Eka Mei Ratnasari, M.Pd.
NIP. 199105102019032017

KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111
Telepon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47296; *Website:* www.tarbiyah.metrouniv.ac.id; *e-mail:* tarbiyah.iain@metrouniv.ac.id

KARTU KONSULTASI BIMBINGAN SKRIPSI MAHASISWA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
IAIN METRO

Nama : Enggar Salfitri
NPM : 2101042220

Program Studi : PIAUD
Semester : VIII

No	Hari/ Tanggal	Materi yang dikonsultasikan	Tanda Tangan Mahasiswa
	12/mei 2025	→ masih banyak yang tipo → perbaiki Futnor. → halaman persembahan. di perbaiki	

Mengetahui,
Ketua Program Studi PIAUD

Dr. Zusy Aryanti, M.A.
NIP. 19790417 200501 2 012

Dosen Pembimbing

Eka Mei Ratnasari, M.Pd.
NIP. 199105102019032017

KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111
Telepon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47296; *Website*: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id; *e-mail*: tarbiyah.iain@metrouniv.ac.id

KARTU KONSULTASI BIMBINGAN SKRIPSI MAHASISWA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
IAIN METRO

Nama : Enggar Salfitri
NPM : 2101042220

Program Studi : PIAUD
Semester : VIII

No	Hari/ Tanggal	Materi yang dikonsultasikan	Tanda Tangan Mahasiswa
	14/ Mei /2025	→ perbaikan bab 4. → penambahan referensi → perbaikan referensi → perbaikan Abstrak. → penambahan Teori di bab 4 perkuat Judul.	

Mengetahui,
Ketua Program Studi PIAUD

Dr. Zusy Aryanti, M.A.
NIP. 19790417 200501 2 012

Dosen Pembimbing

Eka Mei Ratnasari, M.Pd.
NIP. 199105102019032017

KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
Jalan KL Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111
Telepon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47296; *Website*: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id; *e-mail*: tarbiyah.iain@metrouniv.ac.id

KARTU KONSULTASI BIMBINGAN SKRIPSI MAHASISWA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
IAIN METRO

Nama : Enggar Salfitri
NPM : 2101042220

Program Studi : PIAUD
Semester : VIII

No	Hari/ Tanggal	Materi yang dikonsultasikan	Tanda Tangan Mahasiswa
	15/2025	Acc sidang munaqosah.	

Mengetahui,
Ketua Program Studi PIAUD

Dr. Zusy Aryanti, M.A.
NIP. 19790417 200501 2 012

Dosen Pembimbing

Eka Mei Ratnasari, M.Pd.
NIP. 199105102019032017

Lampiran Outline

OUTLEN SKRIPSI

PENGARUH METODE EKSPERIMEN TERHADAP KEMAMPUAN SAINS PADA ANAK USIA DINI

HALAMAN SAMPUL

HALAMAN JUDUL

HALAMAN PERSETUJUAN

HALAMAN PENGESAHAN

ABSTAK

HALAMAN MOTO

HALAMAN PERSEMBAHAN

HALAMAN KATA PENGANTAR

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL

DAFTAR GAMBAR

DAFTAR LEMPIRAN

BA I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang
B. Identifikasi Masalah
C. Batasan Masalah
D. Rumusan Masalah
E. Tujuan Masalah dan Manfaat Penelitian
F. Penelitian Relavan

BAB II KAJIAN PUSTAKA

A. Metode Eksperimen
   1. Pengertian Metode Eksperimen
   2. Tujuan Pengunaan Metode Eksperimen
   3. Prosedur Penerapan Metode Eksperimen
   4. Langkah Langkah Penerapan Metode Eksperimen
   5. Kelebihan Metode Eksperimen
   6. Kelemahan Metode Eksperimen

B. Kemampuan Sains
   1. Pengertian Kemampuan Sains
   2. Pembelajaran Sains Bagi Anak Usia Dini
   3. Tahap Perkembangan Sains
   4. Tujuan Pembelajaran Sains
   5. Bentuk Kegiatan Sains Pada Anak Usia Dini
   6. Perkemabangan Sains Anak Usia 5-6 Tahun

C. Hubungan Metode Eksperimen dengan Kemampuan Sains
   1. Kerangka Berfikir
   2. Hipotensis Penelitian

BAB III METODE PENELITIAN
   a. Rancangan Penelitian
   b. Devinisi Operasional Variabel
   c. Populasi Sampel dan Tehnik Pengambilan Sampel
   d. Tehnik Pengumpulan Data
   e. Instrumen Penelitian
   f. Teknik Analisis Data

BAB IV PENELITIAN DAN PEMBAHASAN
   Hasil Penelitian
   1. Data hasil pengukuran uji coba instrument
      a. Uji Validitas
      b. Uji Realibitas
      c. Tingkat Kesukaran
   2. Data hasil penelitian
   3. Analisi Data
      a. Uji Normalitas
      b. Uji Homogenitas
      c. Uji Hipotensis
      d. Uji T

BAB V PENUTUP

   a. Kesimpulan
   b. Saran

DAFAR PUSTAKA

LAMPIRAN

ALAT PENGUMPULAN DATA (APD)

PENGARUH METODE EKSPERIMEN TERHADAP KEMAMPUAN SAINS PADA ANAK USIA DINI

A. Observasi

1. Petunjuk Observasi

a. Lembar observasi diisi oleh peneliti ketika melakukan pengamatan didalam kelas saat pembelajaran berlangsung

b. Jika aspek yang diamati ada dalam proses pembelajaran maka diberi tanda centang (√), jika tidak ada maka dikosongkan.

2. Instrumen Penilian Kemampuan Sains Anak

Kemampuan Sains	Indikator	Sub Indikator	Skro Penilaian			
	Mengamati	a. Anak dapat mengatahui Macam macam warna b. Anak dapat melihat perubaahan warna saat melakukan eksperimen	BB	MB	BSB	BSH
			1	2	3	4

	Mengamati	a. Anak dapat mengatahui Macam macam warna b. Anak dapat melihat perubaahan warna saat melakukan eksperimen	BB	MB	BSB	BSH
			1	2	3	4
	Melakukan Percobaan	a. Anak dapat melakukan percobaan eksperimen sesuai dengan arahan b. Anak dapat menyebutkan warna warna saat eksperimen				
	JUMLAH					

1. BB Artinya Belum berkembang: anak belum dapat mengatahui macam warna warna makanan
2. MB Artinya Mulai Berkambang: anak dapat melihat perubaahan warna saat melakukan eksperimen
3. BSH Artinya Berkembang Sesui Harapan : apabila anak sudah dapat melakukan percobaan eksperimen sesuai dengan arahan
4. BSB Artinya Berkembang Sangat Baik: apabila anak sudah dapat menyebutkan warna warna saat eksperimen

B. Tes

Instrumen TES berasal dari hasil nilai pengamatan pada lembar observasi, yang diambil dari tahap pre-test dan post test masing-masing kelas kontrol dan eksperimen. Pre- test yang akan di lakukan peneliti mengunakan eksperimen warna pelangi dalam gelas, post test adalah tes akhir yang dilakukan setelah proses eksperimen atau pengajaran selesai

Nama Siswa	Kelas Kontrol		No	Nama Siswa	Kelas Eksperimen	
	Pre-Test	Post-Test			Pre-Test	Post-Test

C. Dokumentasi

1. Petunjuk Pelaksanaan
   a. Dokumentasi digunakan untuk memperoleh data pokok yang berkaitan dengan pelaksanaan penelitian
   b. Dokumentasi juga digunakan untuk memperoleh data pendukung yang berkaitan dengan penelitian
2. Pedoman Dokumentasi

No	Aspek Yang Diamati
1	Sejarah TK LKMD Karya Mukti
2	Visi, misi dan tujuan TK LKMD Karya Mukti
3	Denah lokasi TK LKMD Karya Mukti
4	Keadaan sarana dan prasaran TK LKMD Karya Mukti
5	Keadaan guru dan staf TK LKMD Karya Mukti
6	Struktur organisasi TK LKMD Karya Mukti
7	Data hasil belajar siswa dengan kegiatan Eksperimen
8	Dokumentasi yang berhubungan dengan kegiatan pelaksanaan penelitian ini

Menyetujui
Dosen Pembimbing

Eka Mei Ratnasari, M.Pd
NIP. NIP. 199105102019032017

Metro, Desember 2024
Peneliti

Enggar Salfitri
NPM. 2101042002

Lampiran Lembar Obsevasi

LEMBAR OBSEVASI

TK LKMD KARYA MUKTI SEKAMPUNG

Jika aspek yang diamati ada dalam proses pembelajaran maka diberi tanda centang (√) maka tidak ada di kosongkan.

Nama : Jelita Nur sabila

Kelas : A nol besar

Hari / Tanggal :

Kemampuan Sains	Indikator	Sub Indikator	Skro Penilaian			
			BB	MB	BSB	BSH
	Mengamati	a. Anak dapat mengatahui Macam macam warna b. Anak dapat melihat perubaahan warna saat melakukan eksperimen	1	2	3 ✓ ✓	4 ✓
	Melakukan Percobaan	a. Anak dapat melakukan percobaan eksperimen sesuai dengan arahan b. Anak dapat menyebutkan warna				✓ ✓
		warna saat eksperimen				
	JUMLAH			15		

LEMBAR OBSEVASI

TK LKMD KARYA MUKTI SEKAMPUNG

Jika aspek yang diamati ada dalam proses pembelajaran maka diberi tanda centang (√) maka tidak ada di kosongkan.

Nama : Kayn

Kelas : B Nobesar.

Hari / Tanggal :

Kemampuan Sains	Indikator	Sub Indikator	Skro Penilaian			
			BB	MB	BSB	BSH
	Mengamati	a. Anak dapat mengatahui Macam macam warna b. Anak dapat melihat perubaahan warna saat melakukan eksperimen	1	2 ✓ ✓	3	4
	Melakukan Percobaan	a. Anak dapat melakukan percobaan eksperimen sesuai dengan arahan b. Anak dapat menyebutkan warna		✓	✓	

Indikator Peniaian Kemampuan Sains Anak Usia 5-6 Tahun di TK LKMD Karya Mukti Sekampung

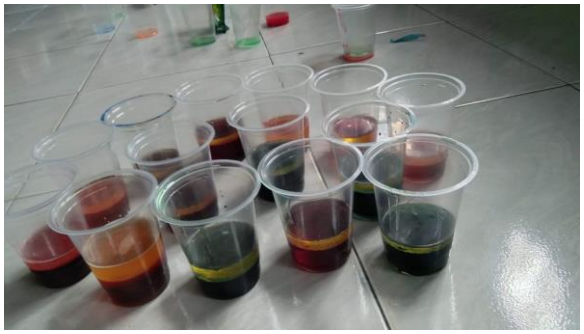
Indikator	Sub Indikator	Penilaian
Mengamati	Anak dapat mengetahui warna-warna makanan	BB (Jika anak belum bisa mengetahui warna-warna makanan secara mandiri dan dibantu pendidik). MB (Jika anak mulai bisa mengetahui warna-warna makanan, meskipun sedikit demi sedikit masih dibantu pendidik). BSH (Jika anak mulai mandiri tanpa dibantu pendidik apabila anak sudah bisa mengetahui warna-warna makanan). BSB (Jika anak bisa mengetahui warna - warna makanan secara mandiri dan sudah bisa membantu temannya yang belum bisa).
	Anak dapat melihat perubahan warna saat melakukan eksperimen.	BB (Jika anak belum bisa melihat perubahan warna saat melakukan eksperimen secara mandiri dan dibantu pendidik). MB (Jika anak mulai bisa melihat perubahan warna saat melakukan eksperimen, meskipun sedikit demi sedikit masih dibantu pendidik). BSH (Jika anak mulai mandiri tanpa dibantu pendidik apabila anak sudah bisa melihat perubahan warna saat melakukan eksperimen). BSB (Jika anak bisa melihat perubahan warna saat melakukan eksperimen secara mandiri dan sudah bisa membantu temannya yang belum bisa).

Melakukan Percobaan	Anak dapat menyebutkan warna-warna saat eksperimen.	BB (Jika anak belum bisa menyebutkan warna-warna saat eksperimen secara mandiri dan dibantu pendidik). MB (Jika anak mulai bisa menyebutkan warna-warna saat eksperimen, meskipun sedikit demi sedikit masih dibantu pendidik). BSH (Jika anak mulai mandiri tanpa dibantu pendidik apabila anak sudah bisa menyebutkan warna-warna saat eksperimen.) BSB (Jika anak bisa menyebutkan warna-warna saat eksperimen secara mandiri dan sudah bisa membantu temannya yang belum bisa).
	Anak dapat menyebutkan warna-warna saat eksperimen.	BB (Jika anak belum bisa menyebutkan warna-warna saat eksperimen secara mandiri dan dibantu pendidik). MB (Jika anak mulai bisa menyebutkan warna-warna saat eksperimen.meskipun sedikit demi sedikit masih dibantu pendidik). BSH (Jika anak mulai mandiri tanpa dibantu pendidik apabila anak sudah bisa menyebutkan warna-warna saat eksperimen.) BSB (Jika anak bisa menyebutkan warna-warna saat eksperimen secara mandiri dan sudah bisa membantu temannya yang belum bisa).

Melakukan Percobaan	Anak dapat menyebutkan warna-warna saat eksperimen.	BB (Jika anak belum bisa menyebutkan warna-warna saat eksperimen secara mandiri dan dibantu pendidik). MB (Jika anak mulai bisa menyebutkan warna-warna saat eksperimen, meskipun sedikit demi sedikit masih dibantu pendidik). BSH (Jika anak mulai mandiri tanpa dibantu pendidik apabila anak sudah bisa menyebutkan warna-warna saat eksperimen.) BSB (Jika anak bisa menyebutkan warna-warna saat eksperimen secara mandiri dan sudah bisa membantu temannya yang belum bisa).
	Anak dapat menyebutkan warna-warna saat eksperimen.	BB (Jika anak belum bisa menyebutkan warna-warna saat eksperimen secara mandiri dan dibantu pendidik). MB (Jika anak mulai bisa menyebutkan warna-warna saat eksperimen.meskipun sedikit demi sedikit masih dibantu pendidik). BSH (Jika anak mulai mandiri tanpa dibantu pendidik apabila anak sudah bisa menyebutkan warna-warna saat eksperimen.) BSB (Jika anak bisa menyebutkan warna-warna saat eksperimen secara mandiri dan sudah bisa membantu temannya yang belum bisa).

Dokumentasi

Pembelajaran Mengunakan Metode Konvensional (Kelas Kontol)



Hail kegiatan mode eksperimen

Pembelajaran metode eksperimen hujan Pelangi (Kelas Eksperimen)

Hasil kegitan eksperimen

Membuat pelangi dari kertas origami

1. Uji Validitas

X1

Correlations				
		X1	X2	Mengamati
X1	Pearson Correlation	1	,568**	,907**
	Sig. (2-tailed)		,000	,000
	N	40	40	40
X2	Pearson Correlation	,568**	1	,861**
	Sig. (2-tailed)	,000		,000
	N	40	40	40
Mengamati	Pearson Correlation	,907**	,861**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	
	N	40	40	40
**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).				

Y

Correlations				
		Y1	Y2	Melakukan Percobaan
Y1	Pearson Correlation	1	,465**	,848**
	Sig. (2-tailed)		,003	,000
	N	40	40	40
Y2	Pearson Correlation	,465**	1	,863**
	Sig. (2-tailed)	,003		,000
	N	40	40	40
Melakukan Percobaan	Pearson Correlation	,848**	,863**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	
	N	40	40	40
**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).				

2. Uji Relibitas

Case Processing Summary			
		N	%
Cases	Valid	40	100,0
	Excluded[a]	0	,0
	Total	40	100,0
a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.			

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,716	2

Case Processing Summary			
		N	%
Cases	Valid	40	100,0
	Excluded[a]	0	,0
	Total	40	100,0
a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.			

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
,634	2

3. Lampiran nilai Pre- Tes dan Post-Tes kemampuan sains

KELAS EKSPERIMEN

No	NAMA SISWA	NILAI	
		PRE-TEST	POST-TEST
1	Abiyan	75	88
2	Aldi	69	81
3	Ahmad Ubay	75	81
4	Akhtar Noval	81	94
5	Aldi Alvaro	75	94
6	Ananda Setiawan	81	88
7	Azhar Ajeng	69	75
8	Aqila	81	94
9	Ardiyan	69	81
10	Azril	75	81
11	Bintang	75	88
12	Fatan	75	94
13	Gopay	75	88
14	jelita nursabila	81	88
15	Keisyha	69	81
16	Muhamad Abijar	75	81
17	Muhamad hafid	69	100
18	Putri	69	75
19	Orlin	81	81
20	Rafka	75	94
	JUMLAH	**1494**	**1725**
	NILAI MAKS	**81**	**100**
	NILAI MIN	**69**	**75**
	RATA-RATA	**74.69**	**86.25**
	PERSENTASE PENINGKATAN	**15.5%**	

A	B	C	D
	KELAS KONTROL		

No	NAMA SISWA	NILAI	
		PRE-TEST	POST-TEST
1	Ahmad faris maulana	56	56
2	Alfan	63	69
3	Alfi Alfariq	56	75
4	Alfoni	56	75
5	Atha Raffasya	56	75
6	Ayesa yumna	38	50
7	Erina Nadhifa	56	50
8	Haris wardana	44	69
9	Hafijah	63	63
10	Jaseellyn Ersya	50	50
11	Lubna Kyara	63	75
12	Mala Gustina	31	75
13	Miftahul Khoir	56	75
14	Alvino	25	69
15	Raya	63	75
16	Rizki	56	50
17	Sekar	38	63
18	Syakib	44	56
19	Yasmine Fauzia	50	75
20	Yumna	50	81
	JUMLAH	**1013**	**1325**
	NILAI MAKS	**63**	**81**
	NILAI MIN	**25**	**50**
	RATA-RATA	**50.63**	**66.25**
	PERSENTASE PENINGKATAN	**30.9%**	

4. Lampiran

Titik Persentase Distribusi t (df = 1 – 40)

Pr / df	0.25 0.50	0.10 0.20	0.05 0.10	0.025 0.050	0.01 0.02	0.005 0.010	0.001 0.002
1	1.00000	3.07768	6.31375	12.70620	31.82052	63.65674	318.30884
2	0.81650	1.88562	2.91999	4.30265	6.96456	9.92484	22.32712
3	0.76489	1.63774	2.35336	3.18245	4.54070	5.84091	10.21453
4	0.74070	1.53321	2.13185	2.77645	3.74695	4.60409	7.17318
5	0.72669	1.47588	2.01505	2.57058	3.36493	4.03214	5.89343
6	0.71756	1.43976	1.94318	2.44691	3.14267	3.70743	5.20763
7	0.71114	1.41492	1.89458	2.36462	2.99795	3.49948	4.78529
8	0.70639	1.39682	1.85955	2.30600	2.89646	3.35539	4.50079
9	0.70272	1.38303	1.83311	2.26216	2.82144	3.24984	4.29681
10	0.69981	1.37218	1.81246	2.22814	2.76377	3.16927	4.14370
11	0.69745	1.36343	1.79588	2.20099	2.71808	3.10581	4.02470
12	0.69548	1.35622	1.78229	2.17881	2.68100	3.05454	3.92963
13	0.69383	1.35017	1.77093	2.16037	2.65031	3.01228	3.85198
14	0.69242	1.34503	1.76131	2.14479	2.62449	2.97684	3.78739
15	0.69120	1.34061	1.75305	2.13145	2.60248	2.94671	3.73283
16	0.69013	1.33676	1.74588	2.11991	2.58349	2.92078	3.68615
17	0.68920	1.33338	1.73961	2.10982	2.56693	2.89823	3.64577
18	0.68836	1.33039	1.73406	2.10092	2.55238	2.87844	3.61048
19	0.68762	1.32773	1.72913	2.09302	2.53948	2.86093	3.57940
20	0.68695	1.32534	1.72472	2.08596	2.52798	2.84534	3.55181
21	0.68635	1.32319	1.72074	2.07961	2.51765	2.83136	3.52715
22	0.68581	1.32124	1.71714	2.07387	2.50832	2.81876	3.50499
23	0.68531	1.31946	1.71387	2.06866	2.49987	2.80734	3.48496
24	0.68485	1.31784	1.71088	2.06390	2.49216	2.79694	3.46678
25	0.68443	1.31635	1.70814	2.05954	2.48511	2.78744	3.45019
26	0.68404	1.31497	1.70562	2.05553	2.47863	2.77871	3.43500
27	0.68368	1.31370	1.70329	2.05183	2.47266	2.77068	3.42103
28	0.68335	1.31253	1.70113	2.04841	2.46714	2.76326	3.40816
29	0.68304	1.31143	1.69913	2.0452	2.46202	2.75639	3.39624
30	0.68276	1.31042	1.69726	2.042 7	2.45726	2.75000	3.38518
31	0.68249	1.30946	1.69552	2.0 951	2.45282	2.74404	3.37490
32	0.68223	1.30857	1.69389	2 3693	2.44868	2.73848	3.36531
33	0.68200	1.30774	1.69236	.03452	2.44479	2.73328	3.35634
34	0.68177	1.30695	1.69092	2.03224	2.44115	2.72839	3.34793
35	0.68156	1.30621	1.68957	2.03011	2.43772	2.72381	3.34005
36	0.68137	1.30551	1.68830	2.02809	2.43449	2.71948	3.33262
37	0.68118	1.30485	1.68709	2.02619	2.43145	2.71541	3.32563
38	0.68100	1.30423	1.68595	2.02439	2.42857	2.71156	3.31903
39	0.68083	1.30364	1.68488	2.02269	2.42584	2.70791	3.31279
40	0.68067	1.30308	1.68385	2.02108	2.42326	2.70446	3.30688

5. Uji Normalitas

Descriptives					
	Control			Statistic	Std. Error
eksperimen	eksperimen	Mean		85,50	2,789
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	79,66	
			Upper Bound	91,34	
		5% Trimmed Mean		85,94	
		Median		88,00	
		Variance		155,526	
		Std. Deviation		12,471	
		Minimum		63	
		Maximum		100	
		Range		37	
		Interquartile Range		22	
		Skewness		-,502	,512
		Kurtosis		-,834	,992
	control	Mean		91,40	1,714
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	87,81	
			Upper Bound	94,99	
		5% Trimmed Mean		91,50	
		Median		88,00	
		Variance		58,779	
		Std. Deviation		7,667	
		Minimum		81	
		Maximum		100	
		Range		19	

KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111
Telepon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47296; *Website*: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id; *e-mail*: tarbiyah.iain@metrouniv.ac.id

Nomor :3341/In.28/J/TL.01/07/2024
Lampiran :-
Perihal : IZIN PRASURVEY

Kepada Yth.,
Kepala Sekolah TK LKMD KARYA MUKTI SEKAMPUNG LAMPUNG TIMUR
di-
Tempat

Assalamu'alaikum, Wr.Wb.

Dalam rangka penyelesaian Tugas Akhir/Skripsi, mohon kiranya Saudara berkenan memberikan izin kepada mahasiswa kami, atas nama:

Nama	: ENGGAR SALFITRI
NPM	: 2101042002
Semester	: 6 (Enam)
Jurusan	: Pendidikan Islam Anak Usia Dini
Judul	: Pengaruh Metode Eksperimen Terhadap Kemampuan Sains Anak Usia Dini Di PAUD Kasih Bunda

untuk melakukan prasurvey di TK LKMD KARYA MUKTI SEKAMPUNG LAMPUNG TIMUR, dalamrangka meyelesaikan Tugas Akhir/Skripsi.

Kami mengharapkan fasilitas dan bantuan Saudara untuk terselenggaranya prasurvey tersebut, atas fasilitas dan bantuannya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum, Wr.Wb.

Metro, 28 Oktober 2024
Ketua Jurusan,

Edo Dwi Cahyo M.Pd
NIP199007152018011002

PENDIDIKAN ANAK USIA DINI (PAUD)
TAMAN KANAK-KANAK LKMD KARYAMUKTI
KECAMATAN SEKAMPUNG KABUPATEN LAMPUNG TIMUR

LKMD

Nomor	: 421.1/18/11.KORWIL.05/TK.08/2024
Lampiran	: 1 berkas
Perihal	: Balasan Permohoan Izin Prasurvey

Kepada Yth.
Dekan Fakultas tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Institut Agama Islam Negeri Metro

Di

Tempat

Dengan hormat,

Sehubungan dengan surat saudara pada tanggal 29 Oktober perihal Perijinan tempat prasurvey dalam rangka penyelesian Tugas Akhir/Skripsi mahasiswa atas nama Enggar Salfitri dengan Judul Pengaruh Metode Eksperimen Terhadap Kemampuan Sains Anak Usia Dini di TK LKMD Karyamukti Sekampung Lampung Timur.

Perlu kami sampaikan beberapa hal sebagai berikut :

1. Pada prinsipnya kami tidak berkeberatan dan dapat mengijinkan serta memfasilitasi pelaksanaan prasurvey tersebut ditempat kami.
2. Ijin melakukan penelitian diberikan semata-mata untuk keperluan akademik.
3. Waktu pengambilan data dilakukan setelah tanggal ditetapkan.

Demikianlah surat balasan dari kami. Semoga bisa dipergunakan sebagaimana mestinya.

Karyamukti, 30 Oktober 2024
Kepala TK LKMD Karyamukti

TAMAN KANAK-KANAK LKMD
NSS : 002120403122
KARYAMUKTI
KAB. LAMPUNG TIMUR

SUPIYAH MAHMUDAH, S.Pd

KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111
Telepon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47296; *Website*: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id; *e-mail*: tarbiyah.iain@metrouniv.ac.id

Nomor : 5672/In.28.1/J/TL.00/12/2024
Lampiran : -
Perihal : **SURAT *BIMBINGAN SKRIPSI***

Kepada Yth.,
Eka Mei Ratnasari (Pembimbing 1)
(Pembimbing 2)
di-
Tempat
Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dalam rangka penyelesaian Studi, mohon kiranya Bapak/Ibu bersedia untuk membimbing mahasiswa :

Nama	:	**ENGGAR SALFITRI**
NPM	:	2101042002
Semester	:	7 (Tujuh)
Fakultas	:	Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Jurusan	:	Pendidikan Islam Anak Usia Dini
Judul	:	PENGARUH METODE EKSPERIMEN TERHADAP KEMAMPUAN SAINS PADA ANAK USIA DINI

Dengan ketentuan sebagai berikut :
1. Dosen Pembimbing membimbing mahasiswa sejak penyusunan proposal s/d penulisan skripsi dengan ketentuan sebagai berikut :
   a. Dosen Pembimbing 1 bertugas mengarahkan judul, outline, alat pengumpul data (APD) dan memeriksa BAB I s/d IV setelah diperiksa oleh pembimbing 2;
   b. Dosen Pembimbing 2 bertugas mengarahkan judul, outline, alat pengumpul data (APD) dan memeriksa BAB I s/d IV sebelum diperiksa oleh pembimbing 1;
2. Waktu menyelesaikan skripsi maksimal 2 (semester) semester sejak ditetapkan pembimbing skripsi dengan Keputusan Dekan Fakultas;
3. Mahasiswa wajib menggunakan pedoman penulisan karya ilmiah edisi revisi yang telah ditetapkan dengan Keputusan Dekan Fakultas;

Demikian surat ini disampaikan, atas kesediaan Bapak/Ibu diucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Metro, 13 Desember 2024
Ketua Jurusan,

Edo Dwi Cahyo M.Pd
NIP 19900715 201801 1 002

Dipindai dengan CamScanner

KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111
Telepon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47296; *Website*: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id; *e-mail*: tarbiyah.iain@metrouniv.ac.id

SURAT TUGAS

Nomor: /In.28/D.1/TL.01//2025

Wakil Dekan Akademik dan Kelembagaan Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Metro, menugaskan kepada saudara:

Nama	:	**ENGGAR SALFITRI**
NPM	:	2101042002
Semester	:	8 (Delapan)
Jurusan	:	Pendidikan Islam Anak Usia Dini

Untuk :

1. Mengadakan observasi/survey di TK LKMD KARYA MUKTI SEKAMPUNG, guna mengumpulkan data (bahan-bahan) dalam rangka meyelesaikan penulisan Tugas Akhir/Skripsi mahasiswa yang bersangkutan dengan judul "PENGARUH METODE EKSPERIMEN TERHADAP KEMAMPUAN SAINS PADA ANAK USIA DINI".
2. Waktu yang diberikan mulai tanggal dikeluarkan Surat Tugas ini sampai dengan selesai.

Kepada Pejabat yang berwenang di daerah/instansi tersebut di atas dan masyarakat setempat mohon bantuannya untuk kelancaran mahasiswa yang bersangkutan, terima kasih.

Dikeluarkan di : Metro
Pada Tanggal :

Mengetahui,
Pejabat Setempat

TAMAN KANAK-KANAK LKMD NSS : 002120403122 KARYAMUKTI KEC. SEKAMPUNG KAB. LAMPUNG TIMUR

RASRIKAH S.Pd

Wakil Dekan Akademik dan Kelembagaan,

Dra. Isti Fatonah MA
NIP 19670531 199303 2 003

KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111
Telepon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47296; *Website*: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id; *e-mail*: tarbiyah.iain@metrouniv.ac.id

Nomor : B-5782/In.28/D.1/TL.00/12/2024
Lampiran : -
Perihal : **IZIN RESEARCH**

Kepada Yth.,
KEPALA TK LKMD KARYA MUKTI SEKAMPUNG
di-
Tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Sehubungan dengan Surat Tugas Nomor: B-5781/In.28/D.1/TL.01/12/2024, tanggal 20 Desember 2024 atas nama saudara:

Nama	:	**ENGGAR SALFITRI**
NPM	:	2101042002
Semester	:	7 (Tujuh)
Jurusan	:	Pendidikan Islam Anak Usia Dini

Maka dengan ini kami sampaikan kepada KEPALA TK LKMD KARYA MUKTI SEKAMPUNG bahwa Mahasiswa tersebut di atas akan mengadakan research/survey di TK LKMD KARYA MUKTI SEKAMPUNG, dalam rangka meyelesaikan Tugas Akhir/Skripsi mahasiswa yang bersangkutan dengan judul "PENGARUH METODE EKSPERIMEN TERHADAP KEMAMPUAN SAINS PADA ANAK USIA DINI".

Kami mengharapkan fasilitas dan bantuan Bapak/Ibu untuk terselenggaranya tugas tersebut, atas fasilitas dan bantuannya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Metro, 20 Desember 2024
Wakil Dekan Akademik dan Kelembagaan,

Dra. Isti Fatonah MA
NIP 19670531 199303 2 003

TAMAN KANAK - KANAK
TK LKMD KARYAMUKTI
DESA KARYAMUKTI KEC. SEKAMPUNG KAB. LAMPUNG TIMUR
Alalmat:JLSocharto Desa Karyamukti Kecamatan Sekampung Kabupaten Lampung Timur 34182

Nomor :14/TK-LKMD/C/2025
Lampiran :1 Lembar
Hal : **Surat Balasan Izin Research**

Kepada Yth.
Wakil Dekan Akademik Dan Kelembagaan
Di Tempat

Assalamu'alaikum, Wr. Wb

Yang bertanda tangan dibawah ini, Kepala TK LKMD KAryamukti, menerangkan bahwa :

Nama :ENGGAR SALFITRI
NPM :2101042002
Semester : 7 (TUJUH)
Jurusan :Pendidikan Islam Anak Usia Dini

Adalah benar telah melaksanakan penelitian pada tanggal 14 JANUARI s/d 14 februari 2025.

Demikian surat ini dibuat dengan sesunguhnya agar dapat digunakan dengan seperlunya.

Karyamukti,28 april 2025
Mengetahui kepala TK LKMD KARYAMUKTI

TAMAN KANAK-KANAK LKMD NSS : 002120403122 KARYAMUKTI KEC. SEKAMPUNG KAB. LAMPUNG TIMUR

NASRIAH,S.Pd

KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO
UNIT PERPUSTAKAAN
NPP: 1807062F0000001
Jalan Ki Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111
Telp (0725) 41507; Faks (0725) 47296; Website: digilib.metrouniv.ac.id; perpustakaan@metrouniv.ac.id

SURAT KETERANGAN BEBAS PUSTAKA
Nomor : P-283/In.28/S/U.1/OT.01/05/2025

Yang bertandatangan di bawah ini, Kepala Perpustakaan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Metro Lampung menerangkan bahwa :

Nama	: ENGGAR SALFITRI
NPM	: 2101042002
Fakultas / Jurusan	: Tarbiyah dan Ilmu Keguruan / PIAUD

Adalah anggota Perpustakaan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Metro Lampung Tahun Akademik 2024/2025 dengan nomor anggota 2101042002

Menurut data yang ada pada kami, nama tersebut di atas dinyatakan bebas administrasi Perpustakaan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Metro Lampung.

Demikian Surat Keterangan ini dibuat, agar dapat dipergunakan seperlunya.

Metro, 15 Mei 2025
Kepala Perpustakaan,

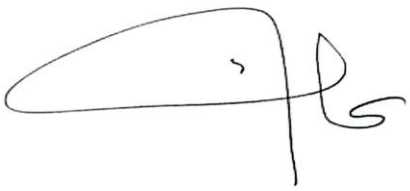
Aan Gufroni, S.I.Pust.
NIP.19920428 201903 1 009

SKRIPSI PENGARUH METODE EKPERIMEN TERHADAP KEMAMPUAN SAINS PADA ANAK USIA DINI

by Turnitin IDD

Submission date: 15-May-2025 12:04AM (UTC-0700)
Submission ID: 2591954823
File name: SKRIPSI_ENGGAR_SALFITRI_2101042002.docx (2.42M)
Word count: 12844
Character count: 79769

20-05-2025



SKRIPSI PENGARUH METODE EKPERIMEN TERHADAP KEMAMPUAN SAINS PADA ANAK USIA DINI

ORIGINALITY REPORT

12%	7%	2%	3%
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	repository.unpkediri.ac.id Internet Source	4%
2	journal.universitaspahlawan.ac.id Internet Source	2%
3	repository.radenintan.ac.id Internet Source	1%
4	eprints.unm.ac.id Internet Source	1%
5	repository.ub.ac.id Internet Source	1%
6	sunankalijaga.org Internet Source	1%
7	repository.metrouniv.ac.id Internet Source	1%
8	repository.unikastpaulus.ac.id Internet Source	1%

26-05-2025

Exclude quotes On
Exclude bibliography On
Exclude matches

RIWAYAT HIDUP

Salfitri lahir di waykanan 09 Desember 2002 tinggal bersama kedua orang tua dan di besarkan di kampung Negaratama. Peneliti merupan anak pertama dari Bapak solikin ,dan Ibu Sitihomsatun. Peneliti telah menyelesaikan Pendidikan di Taman Kanak-kanak (TK) Harapan Bangsa, (SDN 01) Negaratama, Pondok Pesantren Al-Falakhussa Adah (SMP) Al-Falakhussa'Adah, (SMA) Al-Falakhussa Adah. Peneliti melajutkan jenjang pendidikan ke jenjeng perguruan tinggi UIN Jurai Siwo Lampung pada Fakultas Tarbiyah Dan Ilmu keguruan Progam Studi Pendidikan Islam Anak Usia Dini Tahun 2021.