

**PENGARUH PENERAPAN PENDEKATAN SAINTIFIK UNTUK
MENSTIMULUS KETERAMPILAN PROSES SAINS PADA ANAK USIA
DINI**

SKRIPSI

diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan
pada Program Studi Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini



oleh

Devi Nurqomara Hikmah

NIM 2002927

**PROGRAM STUDI
PENDIDIKAN GURU PENDIDIKAN ANAK USIA DINI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
KAMPUS DI PURWAKARTA
2024**

**PENGARUH PENERAPAN PENDEKATAN SAINTIFIK UNTUK
MENSTIMULUS KETERAMPILAN PROSES SAINS PADA ANAK USIA
DINI**

Oleh
Devi Nurqomara Hikmah

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Program Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini

© Devi Nurqomara Hikmah 2024
Universitas Pendidikan Indonesia
September 2024

Hak Cipta dilindungi undang-undang.
Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian,
dengan dicetak ulang, difoto kopi, atau cara lainnya tanpa ijin dari penulis.

LEMBAR PENGESAHAN

DEVI NURQOMARA HIKMAH

**PENGARUH PENERAPAN PENDEKATAN SAINTIFIK UNTUK
MENSTIMULUS KETERAMPILAN PROSES SAINS PADA ANAK USIA
DINI**

disetujui dan disahkan oleh pembimbing:

Pembimbing I



Dr. Suel Utami Putri, M.Pd

NIP. 198302162008012004

Pembimbing II



Dr. Finita Dewi, S.S.,M.A

NIP. 197508202005012001

Mengetahui

Ketua Program Studi PGPAUD



Dr. Asep Kurnia Javadinata, M.Pd

NIP. 198009292008011023

UCAPAN TERIMAKASIH

Bismillahirrahmanirrahim

Segala puji bagi Allah SWT yang telah memberikan nikmat, rahmat, serta hidayahnya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini dengan judul **“Pengaruh Penerapan Pendekatan Saintifik Untuk Menstimulus Keterampilan Proses Sains Anak Usia Dini”** dengan penelitian yang bertempat disalah satu taman kanak-kanak di Purwakarta, Jawa Barat.

Kegiatan penelitian dan penyusunan skripsi yang telah dilakukan ini tentunya tidak terlepas dari dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu, secara khusus peneliti mengucapkan terimakasih sebesar-besarnya untuk para pihak yang telah membantu terselesaikannya skripsi ini. Penulis banyak menerima saran, masukan, petunjuk, do’a serta bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan setulus hati penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada berbagai pihak, yaitu:

1. Prof. Yayan Nurbayan, M.Ag. selaku Direktur Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Daerah Purwakarta.
2. Dr. Idat Muqodas, S.Pd., M.Pd. Kons. selaku Wakil Direktur Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Daerah Purwakarta.
3. Dr. Suci Utami Putri, M.Pd., selaku Wakil Direktur Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Daerah Purwakarta, serta selaku dosen pembimbing skripsi I yang telah membantu dan memberikan saran serta masukan dengan meluangkan waktu, tenaga, dan pikirannya dalam membimbing peneliti menyusun skripsi ini sampai selesai.
4. Dr. Asep Kurnia Jayadinata, M.Pd. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Daerah Purwakarta.
5. Dr. Finita Dewi, S.S., M.A. selaku dosen pembimbing skripsi II yang telah membantu dan memberikan saran serta masukan dengan meluangkan waktu,

tenaga, dan pikirannya dalam membimbing peneliti menyusun skripsi ini sampai selesai.

6. Dr. Idat Muqodas, S.Pd., M.Pd. Kons. selaku wali dosen yang telah memberikan bimbingan kepada anak-anak bimbingan akademiknya, motivasi dalam menjalankan perkuliahan ini serta selalu cepat dalam memberikan informasi kepada anak-anak bimbingan akademiknya.
7. Kepada seluruh Dosen PGPAUD, Staff Akademik, dan Staff Perpustakaan UPI Kampus Daerah Purwakarta yang tidak dapat disebutkan satu persatu, yang sudah menemani dan membimbing mahasiswanya selama 8 semester serta memberikan ilmu dan motivasi untuk mahasiswanya.
8. Secara khusus peneliti berterimakasih yang sebesar-besarnya teruntuk kedua orang tua tersayang, panutanku, Bapak Sutomo dan Ibu Cholifah yang berperan penting dalam proses pendidikanku, selalu memberikan yang terbaik untuk anaknya, tidak lupa memberikan do'a, kasih sayang, dan dukungan yang tiada henti sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
9. Hanafika Khairun Nisa, Khuzaimah Rihhadhatul Aisy selaku adik perempuan yang selalu membantu meringankan tugas di rumah serta mendukung dan mendoakan yang terbaik untuk kakaknya. Tidak lupa untuk Ibrahim Zavier selaku adik laki-laki yang selalu menjadi *mood booster* dengan segala tingkah lakunya.
10. Kepada Ibu Isti Cintami Sarikasdani, S.Pd selaku Kepala TK Cinta Ibu yang sudah memberikan izin kepada penulis untuk meneliti anak-anak kelompok B TK Cinta Ibu.
11. Secara khusus Osa Afifah pacar dari Mark Lee selaku sahabat selama di perkuliahan yang saling membantu, memberikan dukungan satu sama lain, bertukar pendapat, selalu mendengarkan keluh kesah, dan bersama-sama mengerjakan skripsi ini dari awal sampai akhir penyelesaian.
12. Teruntuk Tantri Lestari, Annisa Aulia Rachma, Hasna Ainnur Azizah selaku teman dekat, teman kos yang menemani, mendengarkan keluh kesah penulis

memberikan semangat, saling membantu, dan berjuang bersama di saat sempro.

13. Teruntuk sahabat-sahabat tercinta “Pejuang Toga” (Ami, Annisa Nurfadilah, Osa Afifah) terimakasih atas kebersamaan selama di perkuliahan dari awal hingga akhir, semua tangis, canda, tawa yang menghiasi masa-masa perkuliahan tidak akan pernah terlupakan. Terimakasih atas segala masukan, semangat yang diberikan kepada penulis sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi ini.
14. Teruntuk Divia Avivah dan Tantri Lestari selaku teman yang telah membantu dan memberikan pengetahuan mengenai excel dan SPSS kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
15. Teruntuk Ibu Vera Trisnawati selaku ibu kos yang sudah seperti ibu kedua selama penulis menyelesaikan studi di Purwakarta. Memberikan semangat, mendengarkan keluh kesah, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
16. Teruntuk Annisa Aulia sahabat saya di Jakarta yang telah memberikan semangat kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
17. Seluruh teman seperjuangan PGPAUD angkatan 2020, terutama kelas B PGPAUD yang menemani dari awal perkuliahan hingga akhir yang saling mengingatkan dan berbagi informasi mengenai perkuliahan.

Terimakasih banyak sekali lagi kepada semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, yang telah membantu, mendukung, memberikan motivasi, dalam memperlancar penyusunan skripsi ini. Semoga semua yang telah diberikan kepada penulis dapat digantikan dengan yang lebih baik oleh Allah SWT. Aamiin

ABSTRAK

**PENGARUH PENERAPAN PENDEKATAN SAINTIFIK UNTUK
MENSTIMULUS KETERAMPILAN PROSES SAINS PADA ANAK USIA
DINI**

Oleh:

Devi Nurqomara Hikmah

Nim. 2002927

Pendekatan saintifik termasuk pembelajaran yang dirancang untuk dapat membuat peserta didik secara aktif dalam membentuk kompetensi sikap, pengetahuan, dan juga keterampilan. Pendekatan saintifik dilaksanakan di semua proses pembelajaran, salah satunya pembelajaran sains. Pembelajaran sains dianggap penting dalam perkembangan anak karena anak mendapatkan pembelajaran atau pengalaman secara langsung sesuai apa yang telah ia pelajari kebenarannya. Keterampilan proses sains merupakan keterampilan yang melibatkan segenap kemampuan siswa dalam memperoleh pengetahuan berdasarkan fenomena. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk menganalisis perbedaan signifikan keterampilan proses sains antara sebelum dan setelah diberikannya pendekatan saintifik dalam pembelajaran. Metode penelitian yang digunakan ialah kuantitatif dengan jenis penelitian pre-eksperimen dan desain penelitian *One Group Pretest-Posttest Design* dengan subjek penelitian sebanyak 18 anak kelompok B usia 5-6 tahun di salah satu TK yang berada di Purwakarta. Analisis data yang digunakan yaitu statistik deskriptif dan statistik inferensial. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara sebelum dan sesudah penerapan pendekatan saintifik pada proses pembelajaran anak, dengan memperoleh nilai uji paired sample t test $0,001 < 0,05$ dengan taraf signifikansi 5%. Hal tersebut diperkuat dengan nilai uji N-Gain sebesar 0,84 nilai tersebut termasuk ke dalam kategori tinggi.

Kata kunci: Pendekatan Saintifik, Keterampilan Proses Sains Anak Usia Dini, Anak Usia Dini

ABSTRACT

**THE EFFECT OF APPLYING A SCIENTIFIC APPROACH TO
STIMULATE SCIENCE PROCESS SKILLS IN EARLY CHILDHOOD**

By:

Devi Nurqomara Hikmah

Nim. 2002927

The scientific approach includes learning that is designed to be able to make students active in forming competencies in attitudes, knowledge and skills. The scientific approach is implemented in all learning processes, one of which is science learning. Science learning is considered important in child development because children get direct learning or experience according to what they have learned the truth. Science process skills are skills that involve all students' abilities in obtaining knowledge based on phenomena. The purpose of this study was to analyze the significant differences in science process skills between before and after the scientific approach in learning. The research method used is quantitative with the type of pre-experiment research and One Group Pretest-Posttest Design research design with research subjects as many as 18 group B children aged 5-6 years in one of the kindergartens located in Purwakarta. Data analysis used is descriptive statistics and inferential statistics. The results showed that there was a significant difference between before and after the application of the scientific approach to the child's learning process, by obtaining a paired sample t test value of $0.001 < 0.05$ with a significance level of 5%. This is reinforced by the N-Gain test value of 0.84, which is included in the high category.

Keywords: *Scientific Approach, Early Childhood Science Process Skills, Early Childhood*

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iii
UCAPAN TERIMAKASIH.....	iv
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	6
1.3 Tujuan Penelitian	6
1.4 Manfaat Penelitian	6
1.5 Struktur Organisasi Penelitian	7
BAB II KAJIAN TEORI.....	8
2.1 Pendekatan Saintifik.....	8
2.1.1 Pengertian Pendekatan Saintifik	8
2.1.2 Tujuan Pendekatan Saintifik.....	9
2.1.3 Langkah-Langkah Pendekatan Saintifik.....	9
2.1.4 Implementasi Pendekatan Saintifik	10
2.1.5 Karakteristik Pendekatan Saintifik	11
2.2 Keterampilan Proses Sains	11
2.2.1 Pengertian Keterampilan Sains	11

2.2.2	Tujuan Keterampilan Proses Sains	12
2.2.3	Peran Keterampilan Proses Sains	12
2.2.4	Penerapan Pendekatan Saintifik Untuk Menstimulus Keterampilan Proses Sains	12
BAB III METODE PENELITIAN.....		15
3.1	Desain Penelitian	15
3.2	Partisipan dan Tempat Penelitian.....	16
3.3	Populasi dan Sampel Penelitian.....	16
3.4	Instrumen Penelitian	16
3.4.1	Lembar Observasi	16
3.4.2	Lembar Tes.....	18
3.5	Prosedur Penelitian	19
3.6	Analisis Data.....	20
3.6.1	Statistik Deskriptif	21
3.6.2	Statistik Inferensial.....	24
BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN.....		25
4.1	Temuan.....	25
4.1.1	Temuan Hasil Penelitian Keterampilan Proses Sains Anak Usia Dini Sebelum Diterapkannya Pendekatan Saintifik dalam Pembelajaran	25
4.1.2	Temuan Hasil Penelitian Keterampilan Proses Sains Anak Usia Dini Setelah Diterapkannya Pendekatan Saintifik dalam Pembelajaran	28
4.1.3	Signifikansi Perbedaan Keterampilan Proses Sains Anak Usia Dini Antara Sebelum dan Sesudah Menerapkan Pendekatan Saintifik	31
4.2	Pembahasan Hasil Penelitian	37
BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI.....		47
5.1	Simpulan	47

5.2	Implikasi	48
5.3	Rekomendasi.....	49
DAFTAR PUSTAKA		50
LAMPIRAN.....		53
RIWAYAT HIDUP.....		141

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Kisi-kisi Instrumen lembar observasi aktivitas belajar dengan Pendekatan Saintifik.....	17
Tabel 3. 2 Kisi- kisi Lembar Tes Keterampilan Proses Sains	18
Tabel 3. 3 Kriteria Penilaian Perkembangan Anak Usia Dini.....	22
Tabel 3. 4 Persentase Kategori Penilaian	23
Tabel 3. 5 Kriteria Tingkat N-Gain	24
Tabel 4. 1 Hasil Analisis Deskriptif Pretest Keterampilan Proses Sains Anak Usia Dini Secara Keseluruhan.....	26
Tabel 4. 2 Hasil Analisis Deskriptif Pretest Keterampilan Proses Sains Anak Usia Dini Berdasarkan Setiap Indikator	27
Tabel 4. 3 Hasil Analisis Deskriptif Posttest Keterampilan Proses Sains Anak Usia Dini Berdasarkan Secara Keseluruhan.....	29
Tabel 4. 4 Hasil Analisis Deskriptif Posttest Keterampilan Proses Sains Anak Usia Dini Berdasarkan Indikator	29
Tabel 4. 5 Hasil N-Gain Keterampilan Proses Sains Anak Usia Dini.....	32
Tabel 4. 6 Hasil N-Gain Keterampilan Proses Sains per Indikator Anak Usia Dini	32
Tabel 4. 7 Uji Normalitas Shapiro Wilk.....	35
Tabel 4. 8 Uji Homogenitas Levene.....	36
Tabel 4. 9 Uji Paired Sample T Test.....	36

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 One-Group Pretest-Posttest Design.....	15
Gambar 3. 2 Tahapan Penelitian	20
Gambar 3. 3 Rumus Mean (Rata-rata)	21
Gambar 3. 4 Rumus Menghitung Presentase	22
Gambar 3. 5 Menghitung N-Gain	23
Gambar 4. 1 Nilai Rata-rata Pretest dan Posttest Secara Keseluruhan Keterampilan Proses Sains Anak Usia Dini.....	38
Gambar 4. 2 Nilai Rata-rata Pretest dan Posttest Setiap Indikator Keterampilan Proses Sains.....	39
Gambar 4. 3 Kegiatan Anak Mengamati Benda.....	40
Gambar 4. 4 Kegiatan Anak mengamati (mencium aroma bednda)	40
Gambar 4. 5 Kegiatan menanya dan mengklasifikasi gelas yang diberi tanda berdasarkan warna air.....	41
Gambar 4. 6 Kegiatan menanya dan mengklasifikasi gelas yang sudah dikelompokkan.....	42
Gambar 4. 7 Kegiatan Mencoba dan membandingkan lilin yang tertutup gelas dengan yang tidak tertutup gelas.....	42
Gambar 4. 8 Kegiatan Menalar dan mengukur besar kecil nya balon	43
Gambar 4. 9 Kegiatan Mengkomunikasikan hasil percobaan dan menceritakannya melalui gambar.....	44
Gambar 4. 10 Nilai Persentase Pretest dan Posttest Secara Keseluruhan Keterampilan Proses Sains Anak Usia Dini.....	45

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Keputusan Pengangkatan Dosen	53
Lampiran 2 Kartu Bimbingan Skripsi	56
Lampiran 3 Surat Izin Penelitian.....	58
Lampiran 4 Surat Keterangan Sudah Melaksanakan Penelitian	59
Lampiran 5 Lembar Observasi.....	60
Lampiran 6 Lembar Tes	62
Lampiran 7 Instrumen Pendekatan Sainifik.....	63
Lampiran 8 Instrumen keterampilan Proses Sains	65
Lampiran 9 RPPH 1	66
Lampiran 10 RPPH 2	74
Lampiran 11 RPPH 3	83
Lampiran 12 Penilaian Pretest	91
Lampiran 13 Penilaian Posttest.....	109
Lampiran 14 Rekapitulasi Nilai Pretest Seluruh Indikator	127
Lampiran 15 Rekapitulasi Nilai Pretest Per Indikator Keterampilan Sains.....	128
Lampiran 16 Rekapitulasi Nilai Posttest Seluruh Indikator.....	129
Lampiran 17 Rekapitulasi Nilai Posttest Per Indikator Keterampilan Sains	130
Lampiran 18 Data Mean (Pretest)	131
Lampiran 19 Data Mean (Posttest)	132
Lampiran 20 Data Presentase (Pretest)	133
Lampiran 21 Data Presentase (Posttest).....	134
Lampiran 22 Data Uji N-Gain.....	135
Lampiran 23 Data Uji Normalitas, Uji Homogenitas, dan Paired Sample Test...	137
Lampiran 24 Dokumentasi Kegiatan	139

DAFTAR PUSTAKA

- Aisyah, L. N. (2014). Peningkatan keterampilan proses sains dasar dengan pendekatan open-inquiry. *JURNAL PENDIDIKAN USIA DINI (PPs UNJ)*, 8.
- Asy'ari, M., & Fitriani, H. (2017). Literatur reuiu keterampilan proses sains sebagai dasar pengembangan keterampilan berpikir tingkat tinggi. *Prisma Sains: Jurnal Pengkajian Ilmu dan Pembelajaran Matematika dan IPA IKIP Mataram*, 5(1), 1- 7.
- Aydogdu, B. 2015. The investigation of science process skills of science teachers in terms of some variables. *Educational Research and Reviews*, 10(5), 582-594.
- Conny Semiawan, dkk (1985). Pendekatan Keterampilan Proses. Gramedia Jakarta
- Daryanto. (2014). *Pendekatan Pembelajaran Sainifik Kurikulum 2013* (1st ed.).
- Jannah, M. M., & Rasyid, H. (2023). Kurikulum merdeka: Persepsi guru pendidikan anak usia dini. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 7(1), 197-210.
- Khalim, A. (2021). Pendekatan Sainifik Kurikulum 2013. *Jurnal Ilmu Pendidikan Islam*, 19(2), 219-236.
- KLARISSA, N. W. E., Tirtayani, L. A., Wiyasa, I. K. N., & Kes, M. (2018). Pengaruh Pendekatan Sainifik Terhadap Kemampuan Sains Permulaan Anak Kelompok B3 TK Sila Chandra I Batubulan Kecamatan Sukawati Tahun Ajaran 2017/2018. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini Undiksha*, 6(3), 282-292.
- Kusumah, R. G. T. (2019). Peningkatan kemampuan berfikir kritis mahasiswa tadris IPA melalui pendekatan saintifik pada mata kuliah IPA terpadu. *IJIS Edu: Indonesian Journal of Integrated Science Education*, 1(1), 71-84.
- Maghfiroh Nur Lailatul (2023) Efektivitas Scientific Approach Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas XI SMAN 1 Plemaham pada

Materi Turunan Fungsi.

- Prihadi, B. (2014). Penerapan Langkah-langkah Pembelajaran dengan Pendekatan Saintifik dalam Kurikulum 2013. Makalah disampaikan pada In House Training Implementasi Kurikulum 2013 di SMPN 8 Kota Pekalongan tanggal 23 – 24 Mei 2014.
- Rahardjo, M. M. (2019). Implementasi Pendekatan Saintifik Sebagai Pembentuk Keterampilan Proses Sains Anak Usia Dini. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 9(2), 148-159.
- Rhosalia, L. A. (2017). Pendekatan Saintifik (Scientific Approach) dalam Pembelajaran Tematik Terpadu Kurikulum 2013 versi 2016. *JTIEE*, 1(1): 59 – 77.
- Sari, D. Y., & Maulani, S. (2019). Penerapan pendekatan saintifik untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan sains anak usia dini. *EduChild: Majalah Ilmiah Pendidikan*, 3(1), 24-31.
- Sartika Ukur, D., Taib, B., & Alhadad, B. (2021). Analisis Kreativitas Menggambar Anak Melalui Kegiatan Menggambar. *Jurnal Ilmiah Cahaya Paud*, 3(1), 117–128. <https://doi.org/10.33387/cp.v3i1.2262>
- Sriwarthini, N. L. P. N., Rachmayani, I., & Sativa, F. E. (2022). Analisis Implementasi Pendekatan Saintifik dalam Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Anak Usia Dini. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling (JPDK)*, 4(6), 4044-4050.
- Sugiono. 2013. *Penelitian Kualitatif, Kuantitatif Dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Usmadi, U. (2020). Pengujian persyaratan analisis (Uji homogenitas dan uji normalitas). *Inovasi Pendidikan*, 7(1).
- Wahab, A., Junaedi, J., & Azhar, M. (2021). Efektivitas Pembelajaran Statistika Pendidikan Menggunakan Uji Peningkatan N-Gain di PGMI. *Jurnal Basicedu*, 5(2), 1039–1045. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i2.845>
- Widyanti, R., Distri,, I. W., & Wahyudi, I. (2020). Pengaruh Teknik Pembelajaran Pictorial Riddle Berbantuan LKPD Berbasis Inquiry Learning Terhadap Keterampilan Proses Sains pada Materi Pemantulan

Cahaya. Jurnal Ilmu Pendidikan, 37-45.
<https://doi.org/10.29303/jpft.v2i1.286>

Yunita, H., Meilanie, S. M., & Fahrurrozi, F. (2019). Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis melalui Pendekatan Saintifik. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 3(2), 425.
<https://doi.org/10.31004/obsesi.v3i2.228>