

**PEMAHAMAN PENGETAHUAN KONTEN STEAM PADA
IMPLIKASI PEDAGOGIK PENDIDIK**



Oleh:

Ummu Kaltsum Gusti Annisa

1105618019

Skripsi

Ditulis untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan dalam Mendapatkan Gelar Sarjana
Pendidikan

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU PENDIDIKAN ANAK USIA DINI

FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA

2025

LEMBAR PERSETUJUAN

PEMBIMBING DAN PENGESAHAN PANITIA UJIAN SIDANG SKRIPSI

Judul : Pemahaman Pengetahuan Konten STEAM Pada
Implementasi Pedagogik Pendidik
Nama : Ummu Kaltsum Gusti Annisa
Nomor Registrasi : 1105618019
Program Studi : Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini
Tanggal Ujian : 1 Agustus 2025

Dosen Pembimbing I

Dr Hapidin, M.Pd

NIP. 196412061991031002

Dosen Pembimbing II

Rahmah Novianti, M.Pd

NIDN. 0010118810

PERSETUJUAN PANITIA UJIAN SKRIPSI

Nama	Tanda Tangan	Tanggal
Dr. Aip Badrujaman, M.Pd. (Penanggung Jawab)*		13 - 08 - 2025
Karta Sasmita, S.Pd., M.Si., Ph.D. (Wakil Penanggung Jawab)**		13 - 08 - 2025
Hikmah, M.M., M.Pd. (Ketua Penguji)***		11 - 08 - 2025
Eriva Syamsitin, M.Si. (Anggota)****		11 - 08 - 2025
Ade Dwi Utami, S.Pd, M.Pd, Ph.D (Anggota)****		12 - 08 - 2025

Catatan:

*Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Jakarta

**Wakil Dekan I Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Jakarta

***Ketua Penguji

****Dosen Penguji

PEMAHAMAN PENGETAHUAN KONTEN STEAM PADA IMPLIKASI PEDAGOGIK PENDIDIK

Ummu Kaltsum Gusti Annisa

ABSTRAK

Penelitian survei ini bertujuan untuk memperoleh gambaran mengenai pemahaman pendidik tentang pengetahuan konten STEAM pada implikasi pedagogik pendidik. Penelitian ini dilaksanakan di wilayah kecamatan Kelapa Gading, Jakarta Utara. Pengumpulan data penelitian ini dilakukan pada bulan Juli 2025. Metode penelitian ini menggunakan metode survei dan menggunakan angket atau kuisioner sebagai teknik untuk pengambilan data. Sampel yang dipilih sebagai responden pada penelitian ini adalah pendidik yang mengajar di lembaga PAUD formal dan nonformal di wilayah kecamatan Kelapa Gading. Analisis data pada penelitian ini dibagi berdasarkan indikator dan pengelompokan responden berdasarkan yang memiliki latar belakang pendidikan Strata 1 PAUD dan belum Strata 1 PAUD. Hasil penelitian secara keseluruhan menunjukkan bahwa pemahaman pendidik tentang pengetahuan konten STEAM pada implikasi pendidik di wilayah kecamatan Kelapa Gading memperoleh kategori cukup. Secara keseluruhan pemahaman yang dimiliki pendidik tentang pengetahuan konten pedagogik dalam STEAM sudah tergolong cukup. Sebanyak 44% pendidik berada dalam kategori kurang, 12% pendidik berada dalam kategori cukup, 44% pendidik berada dalam kategori baik. Dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa pemahaman yang dimiliki pendidik tentang pengetahuan konten pedagogik dalam STEAM sudah tergolong cukup. Penting bagi seorang pendidik untuk memiliki pemahaman tentang pengetahuan konten pedagogik guna membantu pendidik dalam mengajarkan pembelajaran berjalan secara efektif dan bermakna bagi anak. Diharapkan pendidik mampu untuk meningkatkan pemahaman tentang pengetahuan konten pedagogic dalam STEAM.

Kata Kunci : *Pengetahuan Konten Pedagogik, STEAM*

UNDERSTANDING OF STEAM CONTENT KNOWLEDGE IN THE PEDAGOGICAL IMPLICATIONS FOR EDUCATORS

Ummu Kaltsum Gusti Annisa

ABSTRACT

This survey study aimed to obtain an overview of educators' understanding of STEAM content knowledge in relation to their pedagogical implications. The research was conducted in the Kelapa Gading sub-district, North Jakarta. Data collection took place in July 2025. The study employed a survey method and used a questionnaire as the primary data collection technique. The sample consisted of educators who taught in both formal and non-formal early childhood education (PAUD) institutions in the Kelapa Gading area. The data analysis was categorized based on indicators and grouped according to respondents' educational backgrounds—those who had a bachelor's degree (Strata 1) in early childhood education and those who did not. The overall results of the study indicate that educators' understanding of STEAM content knowledge in relation to pedagogical implications in the Kelapa Gading sub-district falls into the "moderate" category. Overall, educators' understanding of pedagogical content knowledge in STEAM is considered adequate. A total of 44% of educators fell into the "low" category, 12% into the "moderate" category, and 44% into the "high" category. The study concludes that educators' understanding of pedagogical content knowledge in STEAM is generally sufficient. It is important for educators to have a solid understanding of pedagogical content knowledge to support effective and meaningful learning experiences for children. Educators are encouraged to continue improving their understanding of pedagogical content knowledge in the context of STEAM.

Keywords : *Pedagogical Content Knowledge, STEAM*

LEMBAR PENGESAHAN PERSETUJUAN SIDANG

LEMBAR PERSETUJUAN UJIAN/SIDANG SKRIPSI

Judul : Pemahaman Pendidik Tentang Pengetahuan Konten
Pedagogik dalam STEAM
Nama Mahasiswa : Ummu Kaltsum Gusti Annisa
Nomor Registrasi : 1105618019
Program Studi : Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini
Fakultas : Fakultas Ilmu Pendidikan

Dosen Pembimbing I



Dr. Hapidin, M. Pd
NIP. 196412061991031002

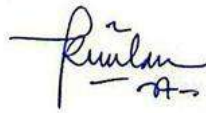
Dosen Pembimbing II



Rahmah Novianti, M. Pd
NIDN. 0010118810

Mengetahui,

Koordinator Program Studi PGPAUD



Dr. Sri Wulan, S.Pd. M. Si
NIP. 196908032003122001

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini, mahasiswa Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Jakarta:

Nama : Ummu Kaltsum Gusti Annisa

No. Registrasi : 1105618019

Program Studi : Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini

Menyatakan bahwa skripsi yang saya buat dengan judul **"Pemahaman Pengetahuan Konten STEAM Pada Implikasi Pedagogik Pendidik"** adalah:

1. Dibuat dan diselesaikan oleh saya sendiri, berdasarkan data yang diperoleh dari hasil penelitian/pengembangan pada bulan Juli 2025
2. Bukan merupakan duplikasi skripsi yang pernah dibuat oleh orang lain atau jiplakan karya tulis orang lain dan bukan terjemahan karya tulis orang lain.

Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan saya bersedia menanggung segala akibat yang timbul jika pernyataan saya ini tidak benar.

Jakarta, 2 Agustus 2025

Yang membuat pernyataan,

 
(Ummu Kaltsum Gusti Annisa)



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
PERPUSTAKAAN DAN KEARSIPAN

Jalan Rawamangun Muka Jakarta 13220

Telepon/Faksimili: 021-4894221

Laman: lib.unj.ac.id

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika Universitas Negeri Jakarta, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Ummu Kaltum Gusti Annisa
NIM : 1105618019
Fakultas/Prodi : Ilmu Pendidikan / Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini
Alamat email : gusti.anisa08@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Perpustakaan dan Kearsipan Universitas Negeri Jakarta, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah:

☒ Skripsi ☐ Tesis ☐ Disertasi ☐ Lain-lain (.....)

yang berjudul :

Pemahaman Pengetahuan Konten STEAM Pada Implikasi Pedagogik
Pendidik

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Perpustakaan dan Kearsipan Universitas Negeri Jakarta berhak menyimpan, mengalihmediakan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

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

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 14 Agustus 2025

Penulis


(Ummu Kaltum Gusti Annisa)
nama dan tanda tangan

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT atas limpahan kasih serta sayang yang telah diberikan-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian yang berjudul: Pemahaman Pengetahuan Konten STEAM Pada Implikasi Pedagogik Pendidik.

Penulis menyadari tanpa bimbingan, bantuan, serta doa dari berbagai pihak, maka penulisan skripsi ini tidak akan dapat saya selesaikan tepat pada waktunya. Pada kesempatan kali ini, dengan segala kerendahan dan ketulusan hati saya mengucapkan terima kasih dari lubuk hati saya terdalam kepada semua pihak yang telah membantu dalam proses pengerjaan penelitian ini, yaitu kepada jajaran petinggi Universitas serta orang-orang di sekitar saya yang saya kasihi:

1. Prof. Dr. Komarudin, M.Si selaku Rektor Universitas Negeri Jakarta.
2. Dr. Aip Badrujaman, M.Pd selaku Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Jakarta, yang memfasilitasi dengan kebijakan-kebijakannya.
3. Dr. Sri Wulan, M.Si selaku Koordinator program studi PGPAUD, yang memberikan pengaruh positif terhadap perkembangan program studi.
4. Bapak Dr. Hapidin, M.Pd selaku dosen pembimbing 1 saya yang selalu memotivasi, mempermudah serta sabar terhadap saya dan memberikan kritik yang membangun untuk saya kemudian saran-saran selama saya dalam bimbingannya.
5. Ibu Dra. Yudrik Jahja, M.Pd selaku dosen pembimbing 2 saya yang selalu memberikan saran dan kritik yang membangun selama saya dalam bimbingannya.
6. Ibu Rahmah Novianti, M.Pd selaku dosen pembimbing 2 saya yang juga selalu memberikan saran atau masukan yang memudahkan saya selama mengerjakan
7. Ibu Ade Dwi Utami, S.Pd., M.Pd, Ph.D selaku ketua penguji saya yang selalu memberikan motivasi dan kritik yang membangun selama saya dalam bimbingannya.
8. Ibu Eriva Syamsiatin, M.Si, selaku penguji 1 saya yang memberikan saran dan bantuan yang membantu saya selama mengerjakan.

9. Ibu Hikmah, MM., M.Pd D selaku penguji 2 saya yang selalu memotivasi serta sabar memberikan kritik dan saran selama saya dalam bimbingannya.
10. Pintu surgaku, ibu periku, mami tercinta oma Yelly Martin. Mami yang senantiasa tiada hentinya memberikan dukungan moril maupun materi serta do'a yang selalu dipanjatkan setiap harinya. Dan kesabaran serta keikhlasan yang luas untuk menuntun penulis sampai diakhir penyelesaian studi S1 ini. Terimakasih telah menjadi alasan penulis untuk tetap semangat menyelesaikan studi S1 ini sehingga memenuhi kepuasan kesetaraan yang sama dengan kakak-kakak, demi mewujudkan kewajiban sebagai orangtua.
11. Orang yang paling kurindukan, Papi tercinta Alm. Haslim Hasan. Terimakasih atas segala pengorbanan dan kasih sayang papi. Terimakasih telah menjadi alasan penulis untuk tetap semangat menyelesaikan studi dan mendapatkan gelar sarjana, dan tidak lupa selalu ada dalam doa saya. Semoga ayah tetap bangga dengan usaha dan perjuanganku yang panjang ini dan bahagia di surganya Allah, aamiin.
12. Ketiga kakak perempuanku, Siti Noor Aisyah, Siti Ghodijah Noviyanti M.Pd dan Siti Fatimah S.Psi, terimakasih atas dukungan dan kesabaran dalam menunggu penulis sampai menyelesaikan studi S1 ini.
13. Keempat keponakanku, Fadhillah Akbar Hardiansyah, Kayyisa Ghania Hardiansyah, Moussa Rasyad Asharkan Chairullah, dan Misha Rachel Atlana Chairullah yang telah ikut mewarnai kehidupan penulis saat menyusun perjalanan panjang skripsi ini. Tumbuhlah menjadi versi lebih baik dan pintar, kesayangan ti ica.
14. Teman seperjuangan saya, Reyhan Alifatur Rosyida, Tabitha Raisya Rizanti, Uthfala Jiwani, Syifa Nurmaya Widjanarko, Talitha Sulistyo Putri, dan Deari Hayu Rianingrum teman-teman terdekat saya yang telah memberikan dukungan dan kebersamai saya untuk sampai akhirnya menyelesaikan studi S1 ini.
15. Warga cakalang yang selalu menyemangati, mengingatkan, dan memotivasi saya untuk selalu menyelesaikan menulis skripsi ini.
16. Kepada semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu, yang telah membantu dan berkontribusi selama proses pengerjaan skripsi ini.

17. Terakhir kepada diri sendiri ica, yang telah bertahan hingga saat ini, selalu mengusahakan semua hal agar terlihat baik-baik saja dan sering merasa tidak percaya diri namun tetap mengingat tanggung jawab dan kewajiban sebagai anak untuk menyelesaikan apa yang sudah dimulai untuk keluarga dan diri sendiri. Terimakasih sudah memilih berusaha sampai titik ini, walaupun banyaknya rintangan dan hambatan sehingga memudarnya rasa semangat atas diri sendiri. Perjalanan masih panjang, tetaplah menjadi perempuan dan anak bungsu yang kuat, sabar, dan bahagia selalu dimanapun berada.

Jakarta, Juli 2025

Peneliti

Ummu Kaltsum Gusti Annisa



DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN PERSETUJUAN SIDANG	ii
ABSTRAK.....	iii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR DIAGRAM	xiv
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	4
C. Pembatasan Masalah	5
D. Perumusan Masalah	5
E. Kegunaan Penelitian.....	5
BAB II	7
KERANGKA TEORITIK	7
A. Deskripsi Teoritik.....	7
1. Hakikat Pemahaman Pendidik	7
2. Kompetensi Pedagogik	11
3. Pengetahuan Konten Pedagogik	17
B. Hasil Penelitian yang Relevan	26
C. Kerangka Berfikir	28
BAB III.....	30
METODOLOGI PENELITIAN	30
A. Tujuan Penelitian	30
B. Tempat dan Waktu Penelitian	30
C. Metode Penelitian	31
D. Populasi dan Sampel.....	32
E. Teknik Pengumpulan Data.....	35
1. Definisi Konseptual	36

2. Definifi Operasional	36
3. Kisi-kisi Instrumen.....	37
12. Pengujian Persyratan Instrumen.....	38
F. Teknik Analisis Data	41
BAB IV	43
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	43
A. Deskripsi Data Pemahaman Pengetahuan Konten STEAM Pada Implikasi Pedagogik Pendidik.....	43
1. Deskripsi Umum	43
2. Deskripsi Khusus	54
B. Pembahasan Hasil.....	76
C. Keterbatasan Penelitian	79
BAB V.....	81
KESIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN	81
A. Kesimpulan	81
B. Implikasi	81
C. Saran.....	83
DAFTAR PUSTAKA	85
LAMPIRAN	87

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Tahapan Penelitian Pemahaman Pengetahuan Konten STEAM Pada Implikasi Pedagogik Pendidik	30
Tabel 3. 2 Skor Pengukuran	36
Tabel 3. 3 Kisi – Kisi Instrumen Pemahaman Pengetahuan Konten STEAM Pada Implikasi Pedagogik Pendidik	37
Tabel 3. 4 Interpretasi Nilai r	41
Tabel 4. 1. Data Pemahaman Pengetahuan Konten STEAM Pada Implikasi Pedagogik Pendidik di Wilayah Kecamatan Kelapa Gading 43	
Tabel 4. 2 Distribusi Frekuensi Data Tunggal Pemahaman Pendidik Tentang Pengetahuan Konten Pedagogik dalam STEAM di Wilayah Kecamatan Kelapa Gading	43
Tabel 4. 3 Distribusi Frekuensi Pemahaman Pendidik Tentang Pengetahuan Konten Pedagogik dalam STEAM di Wilayah Kecamatan Kelapa Gading	45
Tabel 4. 4 Kategori Pemahaman Pengetahuan Konten STEAM Pada Implikasi Pedagogik di Wilayah Kecamatan Kelapa Gading	46
Tabel 4. 5 Data Kelompok Responden Yang Memiliki Latar Belakang S1 PAUD ...	49
Tabel 4. 6 Kategori Pemahaman Kategori Kelompok Skor Responden Yang Memiliki Latar Belakang S1 PAUD Wilayah Kecamatan Kelapa Gading	50
Tabel 4. 7 Data Kelompok Responden Yang Memiliki Latar Belakang S1 PAUD ...	52
Tabel 4. 8 Kategori Kategori Kelompok Skor Responden Yang Memiliki Latar Belakang Bukan S1 PAUD di Wilayah Kecamatan Kelapa Gading	53
Tabel 4. 9 Data Responden Yang Menjawab Dengan Benar Pada Butir Indikator Pemahaman Mengenai Konsep Konten Sains Fisik	55
Tabel 4. 10 Data Responden Yang Menjawab Dengan Benar Pada Butir Indikator Pemahaman Mengenai Konsep Konten Sains Kehidupan	57
Tabel 4. 11 Data Responden Yang Menjawab Dengan Benar Pada Butir Indikator Pemahaman Mengenai Konsep Konten Sains Bumi dan Antariksa	59
Tabel 4. 12 Data Responden Yang Menjawab Dengan Benar Pada Butir Indikator Pemahaman Mengenai Konsep Konten <i>Technological Awareness</i>	61
Tabel 4. 13 Data Responden Yang Menjawab Dengan Benar Pada Butir Indikator Pemahaman Mengenai Konsep Konten Teknologi <i>Basic Operation</i>	63
Tabel 4. 14 Data Responden Yang Menjawab Dengan Benar Pada Butir Indikator Pemahaman Mengenai Konsep Konten <i>Engineering</i>	64

Tabel 4. 15 Data Responden Yang Menjawab Dengan Benar Pada Butir Indikator Pemahaman Mengenai Konsep Konten <i>Art dan Craft</i>	66
Tabel 4. 16 Data Responden Yang Menjawab Dengan Benar Pada Butir Indikator Pemahaman Mengenai Konsep Konten <i>Music and Movement</i>.....	68
Tabel 4. 17 Data Responden Yang Menjawab Dengan Benar Pada Butir Indikator Pemahaman Mengenai Konsep Konten Matematika Konsep Bilangan	70
Tabel 4. 18 Data Responden Yang Menjawab Dengan Benar Pada Butir Indikator Pemahaman Mengenai Konsep Konten Matematika Aljabar	72
Tabel 4. 19 Data Responden Yang Menjawab Dengan Benar Pada Butir Indikator Pemahaman Mengenai Konsep Konten Matematika Geometri	74
Tabel 4. 20 Data Rekapitulasi Kategori Indikator Penelitian.....	75



DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Peta Populasi Penelitian	34
--	----



DAFTAR DIAGRAM

Grafik 4.1 Grafik Historigram Distribusi Frekuensi Pemahaman Pendidik Tentang Pengetahuan Konten Pedagogik dalam STEAM di Wilayah Kecamatan Kelapa Gading	50
Grafik 4.2 Grafik Pie Distribusi Frekuensi Pemahaman Pendidik Tentang Pengetahuan Konten Pedagogik dalam STEAM di Wilayah Kecamatan Kelapa Gading	52
Grafik 4.3 Grafik Pie Responden Berdasarkan Latar Belakang Pendidikan.....	53
Grafik 4.4 Grafik Pie Kategori Kelompok Skor Responden Yang Memiliki Latar Belakang S1 PAUD	52
Grafik 4.5 Grafik Pie Kategori Kelompok Skor Responden Yang Memiliki Latar Belakang Bukan S1 PAUD	54
Grafik 4.6 Diagram Rekapitulasi Kategori Indikator Penelitian	65

