

**PENERAPAN STEAM UNTUK MENGEMBANGKAN
KEMAMPUAN KOMUNIKASI ANAK USIA DINI**

(Penelitian Eksperimen Model One Group Pretest-Posttest
pada Anak Usia 5-6 Tahun di TK Kemala Bhayangkari 11 Kabupaten Purwakarta
Tahun Ajaran 2021/2022)

SKRIPSI

diajukan untuk mengikuti sebagian syarat untuk memperoleh gelar Sarjana pada
program studi Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini



oleh

Syifa Aulya

NIM 1801784

**PROGRAM STUDI
PENDIDIKAN GURU PENDIDIKAN ANAK USIA DINI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
DI PURWAKARTA
2022**

**PENERAPAN STEAM UNTUK MENGEMBANGKAN
KEMAMPUAN KOMUNIKASI ANAK USIA DINI**

Oleh
Syifa Aulya

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

©**Syifa Aulya** 2022
Universitas Pendidikan Indonesia
Agustus 2022

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

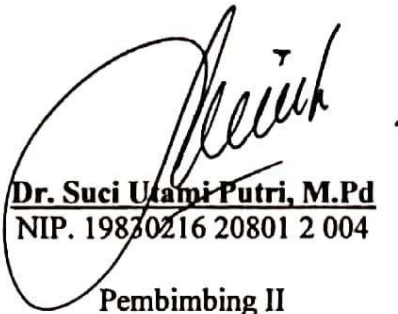
SYIFA AULYA

**PENERAPAN STEAM UNTUK MENGEMBANGKAN
KEMAMPUAN KOMUNIKASI ANAK USIA DINI**

(Penelitian Eksperimen Model One Group Pretest-Posttest
pada Anak Usia 5-6 Tahun di TK Kemala Bhayangkari 11 Kabupaten Purwakarta
Tahun Ajaran 2021/2022)

Disetujui dan disahkan oleh:

Pembimbing I



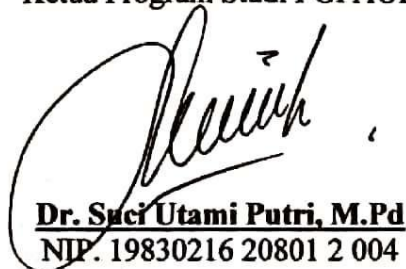
Dr. Suci Utami Putri, M.Pd
NIP. 19830216 20801 2 004

Pembimbing II



Drs. Nahrowi Adjie, M.Pd
NIP. 195806041982031005

Mengetahui,
Ketua Program Studi PGPAUD



Dr. Suci Utami Putri, M.Pd
NIP. 19830216 20801 2 004

PENERAPAN STEAM UNTUK MENGEMBANGKAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI ANAK USIA DINI

ABSTRAK

Oleh
Syifa Aulya

Pendidikan anak usia dini merupakan suatu upaya dan tindakan yang dilakukan oleh pendidik dan orang tua dalam memberikan pendidikan kepada anak. Hasil dari pendidikan yang diberikan berupa capaian kemampuan keterampilan. Keterampilan 4C yaitu *Creativity*, *Critical Thinking*, *Communication*, dan *Collaboration* merupakan keterampilan yang harus anak kuasi pada abad 21. Penelitian ini akan mengukur bagaimana 4C akan berkembang dengan menggunakan pembelajaran berbasis STEAM khususnya keterampilan kemampuan berkomunikasi anak usia 5-6 tahun. Penelitian akan menggunakan metode penelitian kuantitatif dengan desain penelitian menggunakan penelitian eksperimen berupa *Pre-Experimental Designs (Nondesigns)* dengan bentuk *One-Group Pretest-Posttest Design*. Subjek penelitian terdiri dari 15 anak usia dini berusia 5-6 tahun. Instrumen yang digunakan adalah lembar observasi yang berisikan indikator tingkat perkembangan anak pada aspek bahasa. Teknik analisis data menggunakan statistika deskriptif dan statistika inferensial. Penerapan STEAM yang dilakukan terdiri dari 3 rangkaian dengan langkah-langkah STEAM yaitu reflection, research, discovery, application dan communication. Sementara itu, kemampuan komunikasi anak mengalami perkembangan yang signifikan, terlihat dari kriteria sebelum penerapan STEAM berada pada “MB (Mulai Berkembang)” meningkat setelah penerapan STEAM menjadi “BSH (Berkembang Sesuai Harapan)”.

STEAM APPLICATION FOR DEVELOPING EARLY AGE COMMUNICATION ABILITY

ABSTRACT

By
Syifa Aulya

Early childhood education is the primary school for children. an effort and action taken and by peducated and people be old in providing education to one's. The result of education is the achievement of skills. The 4C skills of Creativity, Critical Thinking, Communication, and Collaboration are the skills that must be quasi-periodic in the 21st century. This study will measure how 4C will develop using STEAM-based learning in particular communication skills of children aged 5-6 years. The research will use quantitative research methods with research designs using Pre-Experimental Designs (Nondesigns) with the form One-Group Pretest-Posttest Design. The study subjects consisted of 15 early childhoods aged 5-6. The instrument used is an observation sheet containing indicators of the child's level of development in language aspects. Data analysis techniques use descriptive statistics and inferential statistics. The STEAM implementation consists of three series of steps: reflection, research, discovery, application and communication. Meanwhile, children's communication skills have developed significantly, seen from the criteria before STEAM's implementation was at "MB (Starting to Develop)" increased after STEAM's implementation to "BSH (Developing in Expectation)".

DAFTAR ISI

| | |
|---|------|
| HALAMAN JUDUL..... | i |
| LEMBAR PENGESAHAN | ii |
| LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI | iii |
| UCAPAN TERIMA KASIH..... | iv |
| ABSTRAK | vii |
| DAFTAR ISI..... | ix |
| DAFTAR TABEL..... | xii |
| DAFTAR GAMBAR | xiii |
| DAFTAR DIAGRAM..... | xiv |
| DAFTAR LAMPIRAN..... | xv |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah | 4 |
| 1.3 Tujuan Penelitian..... | 4 |
| 1.4 Manfaat Penelitian..... | 5 |
| 1.5 Struktur Organisasi Skripsi | 5 |
| BAB II KAJIAN PUSTAKA | 7 |
| 2.1 STEAM (<i>Science, Technology, Engineering, Art, Mathematics</i>) | 7 |
| 2.1.1 Sejarah munculnya STEAM | 7 |
| 2.1.2 Perkembangan STEAM menjadi sebuah pembelajaran..... | 7 |
| 2.1.3 Perubahan STEM menjadi STEAM..... | 8 |
| 2.1.4 Pengertian STEAM | 9 |
| 2.1.5 STEAM pada pembelajaran anak usia dini | 10 |
| 2.2 Kemampuan Komunikasi Pada Anak Usia Dini | 12 |

| | | |
|--|---|----|
| 2.2.1 | Perkembangan bahasa awal..... | 13 |
| 2.2.2 | Indikator perkembangan bahasa anak usia dini | 15 |
| 2.2.3 | Keterampilan komunikasi anak usia dini | 17 |
| 2.2.4 | Stimulasi pengembangan kemampuan komunikasi anak..... | 18 |
| BAB III METODE PENELITIAN..... | | 20 |
| 3.1 | Desain Penelitian | 20 |
| 3.2 | Subjek Penelitian | 21 |
| 3.3 | Instrumen Penelitian | 21 |
| 3.4 | Teknik Analisis Data | 22 |
| BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN | | 24 |
| 4.1 | Temuan Hasil Penelitian | 24 |
| 4.1.1 | Hasil analisis data kemampuan komunikasi pada anak sebelum menerapkan STEAM pada pembelajaran di PAUD..... | 24 |
| 4.1.2 | Hasil analisis data kemampuan komunikasi pada anak setelah menerapkan STEAM pada pembelajaran di PAUD..... | 27 |
| 4.1.3 | Signifikansi kemampuan anak dalam komunikasi sebelum dan setelah menerapkan STEAM pada pembelajaran di PAUD | 30 |
| 4.2 | Pembahasan Hasil Penelitian..... | 35 |
| BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI | | 47 |
| 5.1 | Simpulan..... | 47 |
| 5.2 | Implikasi..... | 48 |
| 5.3 | Rekomendasi | 48 |
| 5.3.1 | Bagi sekolah | 48 |
| 5.3.2 | Bagi guru..... | 48 |
| 5.3.3 | Bagi calon pendidik..... | 48 |
| 5.3.4 | Bagi peneliti selanjutnya | 49 |
| DAFTAR PUSTAKA | | 50 |

| | |
|---------------|----|
| LAMPIRAN..... | 54 |
|---------------|----|

DAFTAR PUSTAKA

- Amelia, M. N., & Nuraeni, L. (2021). Penerapan Metode Proyek Berbasis Steam Untuk Mengembangkan Kemampuan Mengenal Huruf Anak Usia Dini Kelompok B. *Jurnal Ceria (Cerdas Energik Responsif Inovatif Adaptif)*, 4(2), 151–159.
- Azhari, F., Kurnia, A., & Muftie, Z. (2020). Hubungan Antara Kemampuan Berbicara Anak dengan Komunikasi Teman Sebaya. (*JAPRA*) *Jurnal Pendidikan Raudhatul Athfal (JAPRA)*, 3(1), 26–35. <https://doi.org/10.15575/japra.v3i1.8103>
- Azizah, N., Putri, S. U., & Adjie, N. (2020). Efektivitas Penerapan Steam Berbantuan Augmented Reality Untuk Mengembangkan Kemampuan Bahasa Pada Anak Usia 5-6 Tahun. *RECEP: Research In Early Childhood Education and Parenting*, 1(1), 32–42. <https://ejournal.upi.edu/index.php/RECEP/article/view/29395>
- Bahri, H. (2018). Strategi Komunikasi Terhadap Anak Usia Dini. *Nuansa*, 11(1), 48–57. <https://doi.org/10.29300/nuansa.v11i1.1356>
- Daryati, S. (2019). Upaya Meningkatkan Keterampilan Berbicara Menceritakan Pengalaman Melalui Metode Time Token Arends dan Media Gambar Pada Anak TK Desa Siwal Kecamatan Baki Tahun Pelajaran 2018/2019. *Jurnal Education and Economics*, 02(03), 373–376.
- DeJarnette, N. K. (2018). Implementing STEAM in the Early Childhood Classroom. *European Journal of STEM Education*, 3(3), 1–9. <https://doi.org/10.20897/ejsteme/3878>
- Dewi, K. (2017). PENTINGNYA MEDIA PEMBELAJARAN. *Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini*, 1(1), 81–96. <https://doi.org/10.19109/ra.v1i1.1489>
- Fitria, A. (2014). PENGGUNAAN MEDIA AUDIO VISUAL DALAM PEMBELAJARAN ANAK USIA DINI. *Cakrawala Dini*, 5(2), 57–62. <https://doi.org/https://doi.org/10.17509/cd.v5i2.10498>
- Fransisca, R., Wulan, S., & Supena, A. (2020). Meningkatkan Percaya Diri Anak dengan Permainan Ular Tangga Edukasi. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 4(2), 630. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v4i2.405>

- Gomes, F. De. (2016). KETERAMPILAN BERTANYA: STRATEGI PENGEMBANGAN KEMAMPUAN KOGNITIF DAN BERBAHASA ANAK USIA DINI. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan Missio*, 8(2), 178–188.
- Gunawan, P., Ernawati, A., Hasnawati, Amrullah, F., & Asmar, S. (2019). *Model Pembelajaran Steam (Science , Technology , Engineering , Art , Mathematics) Dengan Pendekatan Saintifik*. 1–64. https://www.google.com/url?client=internal-element-cse&cx=partner-pub-6427355813933083:6561391845&q=http://repositori.kemdikbud.go.id/18412/&sa=U&ved=2ahUKEwifL6B9LjvAhUs_XMBHZzeDjIQFjAAegQIARAC&usg=AOvVaw2Fn2DrwV45VOFjGdfEoDYW
- Hadinugrahaningsih, T., Rahmawati, Y., Ridwan, A., Budiningsih, A., Suryani, E., Nurlitiani, A., & Fatimah, C. (2017). Keterampilan Abad 21 dan STEAM (Science, Technology, Engineering, Art, and Mathematics) Project dalam Pembelajaran Kimia. *LPPM Universitas Negeri Jakarta*, 1–110.
- Hurit, R. U. (2021). *Belajar dan Pembelajaran*. Media Sains Indonesia. <https://books.google.co.id/books?id=vLc8EAAAQBAJ&lpg=PA149&ots=-Hon00wsxX&dq=teori belajar konstruktivisme dan sosial&lr&hl=id&pg=PP5#v=onepage&q=teori belajar konstruktivisme dan sosial&f=false>
- Iskandar, H. (2015). Pedoman Penilaian Pembelajaran Pendidikan Anak Usia Dini. In *Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan* (Nomor 021, hal. 30). Direktorat Pembinaan Pendidikan Anak Usia Dini.
- Kemalasari, D., Widaningsih, E., & Ananthia, W. (2016). Media Gambar Bercerita untuk Meningkatkan Kemampuan Berbicara Anak Usia Dini. *Cakrawala Dini*, 1(7), 1–13. <https://doi.org/10.17509/cd.v7i1.10541>
- Kurnia, D., Taufiq, M., & Silawati, E. (2015). Analisis Capaian Perkembangan Bahasa Anak Usia Dini dalam Kegiatan Pembelajaran dengan Metode Learning Based Resources. *Cakrawala Dini*, 5(2), 61–70.
- Madyawati, L. (2017). *Strategi Pengembangan Bahasa Pada Anak*. Kencana.
- Maghfiroh, S., & Suryana, D. (2021). Media Pembelajaran untuk Anak Usia Dini di Pendidikan Anak Usia Dini. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 5(1), 1560–

1566.

- Martín-Páez, T., Aguilera, D., Perales-Palacios, F. J., & Vílchez-González, J. M. (2019). What are we talking about when we talk about STEM education? A review of literature. *Science Education*, *103*(4), 1–24. <https://doi.org/10.1002/sce.21522>
- Maryatun, I. B. (2016). Peran Pendidik PAUD Dalam Membangun Karakter Anak. *Jurnal Pendidikan Anak*, *5*(1), 747–752. <https://doi.org/10.21831/jpa.v5i1.12370>
- Mursid. (2018). *Belajar dan Pembelajaran PAUD*. Remaja Rosdakarya.
- Nopiyanti, I., Adjie, N., & Putri, S. U. (2020). *STEAM-PBL in Early Childhood Education: Optimization Strategies for Developing Communication Skills*. *503*(Icececep 2019), 81–86. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.201205.090>
- Prameswari, T. W., & Lestarinigrum, A. (2020). STEAM Based Learning Strategies by Playing Loose Parts for the Achievement of 4C Skills in Children 4-5 Years. *Efektor*, *7*(1), 24–34. <https://doi.org/doi.org/10.29407/e>
- Primayana, K. H. (2019). Menciptakan Pembelajaran Berbasis Pemecahan Masalah Dengan Berorientasi Pembentukan Karakter Untuk Mencapai Tujuan Higher Order Thinking Skills (HOTS) Pada Anak Sekolah Dasar. *Purwadita*, *3*(2), 85–92.
- Purnamasari, I., Handayani, D., & Formen, A. (2020). Stimulasi Keterampilan HOTS dalam PAUD Melalui Pembelajaran STEAM. *Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana UNNES, 2008*, 506–516.
- Putri, S. U., & Taqiudin, A. A. (2021). Steam-PBL: Strategi Pengembangan Kemampuan Memecahkan Masalah Anak Usia Dini. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, *6*(2), 856–867. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i2.1270>
- Rahayu, L. P., & Budyawati, L. P. I. (2021). PERAN GURU DALAM PEMBELAJARAN TERHADAP KEDISIPLINAN ANAK KELOMPOK B. *Journal Of Early Childhood Education And Research*, *2*(1), 1–11. <https://doi.org/https://doi.org/10.19184/jecer.v2i1.12756>
- Rusli, R. K., & Kholik, M. (2013). TEORI BELAJAR DALAM PSIKOLOGI PENDIDIKAN. *Jurnal Sosial Humaniora*, *4*(2), 62–67.

- S, I., & Rohita. (2019). Penguasaan keterampilan bertanya dasar di tk baiturrahman. *AUDHI*, 2(1).
- Septikasari, R., & Fransandy, R. N. (2018). KETERAMPILAN 4C ABAD 21 DALAM PEMBELAJARAN PENDIDIKAN DASAR. *Jurnal Tarbiyah Al-Awlad*, 8(2), 107–122. <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2020.04.015>
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Pendidikan*. Alfabeta.
- Wahyuningsih, S., Nurjanah, N. E., Rasmani, U. E. E., Hafidah, R., Pudyaningtyas, A. R., & Syamsuddin, M. M. (2020). STEAM Learning in Early Childhood Education: A Literature Review. *International Journal of Pedagogy and Teacher Education*, 4(1), 33–44. <https://doi.org/10.20961/ijpte.v4i1.39855>
- Yus, A., & Sari, W. W. (2020). *Pembelajaran di Pendidikan Anak Usia Dini*. Kencana.
- Zaman, B., & Eliyawati, C. (2010). Media Pembelajaran Anak Usia Dini. In *Bahan Ajar Pendidikan Profesi Guru*.