

**ANALISIS KESIAPAN GURU TERHADAP
PENERAPAN PEMBELAJARAN STEAM PADA
TK/PAUD DI KECAMATAN LEUPUNG
KABUPATEN ACEH BESAR
TAHUN AJARAN 2021/2022**

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan

Oleh

Yulianti
1711070103



**PENDIDIKAN GURU PENDIDIKAN ANAK USIA DINI
UNIVERSITAS BINA BANGSA GETSEMPENA
BANDA ACEH
2022**

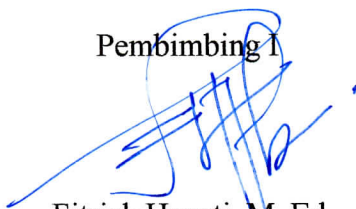
LEMBARAN PERSETUJUAN

**ANALISIS KESIAPAN GURU TERHADAP PENERAPAN
PEMBELAJARAN STEAM PADA TK/PAUD DI KECAMATAN
LEUPUNG KABUPATEN ACEH BESAR**

Skripsi ini telah disetujui untuk dipertahankan dihadapan
Tim Penguji Skripsi Program Studi Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Bina Bangsa Getsempena

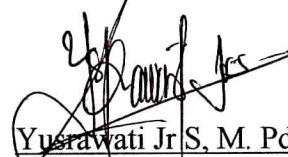
Banda Aceh, 23 November 2022

Pembimbing I



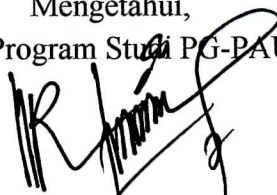
Fitriah Hayati, M. Ed
NIDN: 0128038801

Pembimbing II



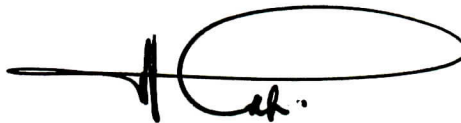
Yusrawati Jr S. M. Pd
NIDN: 1309099201

Mengetahui,
Ketua Program Studi PG-PAUD



Riza Oktariana, S. Pd., M. Pd
NIDN: 1306108501

Mengesahkan,
Plt. Dekan FKIP Universitas Bina Bangsa Getsempena Banda Aceh



Dr. Rita Novita, M. Pd
NIDN: 0101118701

DAFTAR ISI

COVER	i
ABSTRAK	ii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	vi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Identifikasi Masalah.....	6
1.3. Rumusan Masalah	7
1.4. Tujuan Penelitian	7
1.5. Manfaat Penelitian	8
1.6. Definisi Operasional	9
BAB II LANDASAN TEORI	10
2.1. Hakikat Anak Usia Dini.....	10
2.2. Pembelajaran Anak Usia Dini	11
2.3. Pembelajaran Berbasis STEAM	12
2.3.1 Sejarah STEAM.....	12
2.3.2 Pengertian STEAM	13
2.3.3 Komponen-komponen STEAM.....	16
2.3.4 STEAM dalam Pendidikan Anak Usia Dini.....	18
2.4. Kompetensi Pendidik.....	19
2.5. Aspek -aspek kesiapan.....	24
2.5.1 Kondisi fisik, mental, dan emosional	25
2.5.2 Kebutuhan-kebutuhan, motif dan tujuan	25
2.5.3 Keterampilan, pengetahuan dan pengertian yang lain yang telah dipelajari	26
2.6. Bagian-bagian Kesiapan	26
2.7. Kajian hasil-hasil penelitian yang relevan.....	27
2.8. Kerangka Pikir Penelitian	31
BAB III METODE PENELITIAN	34
3.1. Jenis Penelitian dan Desain Penelitian	34

3.2. Tempat dan Waktu Penelitian	35
3.3. Subjek Penelitian	35
3.4. Teknik Pengumpulan Data	35
3.5. Metode Wawancara	36
3.6. Metode Dokumentasi	38
3.7. Uji Keabsahan	38
3.8. Teknik analisis data.....	39
BAB IV DATA DAN TEMUAN PENELITIAN	41
4.1. Deskripsi data Penelitian.....	41
4.2. Hasil Penelitian dan Pembahasan	44
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	60
5.1. Kesimpulan	60
5.2. Saran	61
DAFTAR PUSTAKA	63

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pendidikan merupakan kegiatan belajar dalam segala hal baik akademik maupun non akademik untuk pengembangan potensi peserta didik. Esensi pendidikan itu sendiri secara jelas disebutkan dalam Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, pada bab 1 pasal 1 bahwa: “Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk menciptakan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara”.

Pendidikan adalah strategi yang tepat dalam memajukan kehidupan bangsa. Peserta didik diajarkan nilai-nilai kebaikan dan pengetahuan untuk kehidupan di masa mendatang. Pendidikan berlangsung secara alamiah dan bisa terjadi dimana saja. Proses pemberian nilai pendidikan dapat terjadi lingkungan sosial, lingkungan budaya, dan lingkungan alam. Pendidikan dapat menjadi strategi yang tepat dalam memajukan bangsa dengan membekali generasi penerus bangsa.

Dalam dunia pendidikan, perencanaan sering dikaitkan dengan pembelajaran. Pembelajaran merupakan salah satu sistem pendidikan selain kurikulum. Proses pembelajaran yang berlangsung selalu mengikuti perkembangan kurikulum. Pembelajaran berkaitan dengan bagaimana mengajarkan yang terdapat dalam

kurikulum. Dengan adanya pembelajaran, perencanaan yang sudah dibuat oleh guru dapat terealisasi sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan.

Pendidikan Indonesia diharapkan selalu meningkat setiap tahunnya. Indonesia akan mencapai Generasi Emas di tahun 2025. Sementara pembelajaran formal di Indonesia peningkatannya belum begitu signifikan. Bila melihat pendidikan negara maju, sebut saja Amerika yang pendidikannya di atas kita terdapat pembelajaran yang sudah dimodifikasi agar pendidikan dapat meningkat secara optimal, dan di Amerika menggunakan pembelajaran berbasis STEM. Indonesia pun mampu untuk meningkatkan pendidikannya, salah satunya dengan menggunakan pembelajaran berbasis STEM yang harus ada modifikasi yang menciri-khaskan Indonesia dibanding negara lain. Menurut Permanasari (2016, hal 1) dalam (Artobatama, I, 2018 hal.40-47) mengatakan bahwa STEM education merupakan inovasi pembelajaran yang memadukan sains, matematika untuk dapat berfikir logis dan rasional, sehingga dapat memahami fenomena secara logis, dan kritis.

Menurut (Zakiyatun Imamah, 2020), pendekatan pembelajaran STEAM (Science, Technology, Engineering, Art And Mathematic) merupakan pengembangan dari pendidikan STEM Dengan menambahkan Unsur seni (Art) dalam kegiatan pembelajarannya yang dapat dijadikan sebagai sarana untuk menstimulasi keingintahuan dan motivasi anak mengenai keterampilan berpikir tingkat tinggi yang meliputi pemecahan masalah, kerjasama, pembelajaran mandiri, pembelajaran berbasis proyek, pembelajaran berbasis tantangan dan penelitian.

Kepanjangan dari Pembelajaran STEAM adalah Science, Technology, Engineering, Arts dan Mathematics. Pembelajaran Steam merupakan suatu pendekatan pembelajaran interdisipliner yang inovatif dimana IPA, teknologi, teknik, seni dan matematika diintegrasikan dengan fokus pada proses pembelajaran pemecahan masalah dalam kehidupan nyata, pembelajaran STEAM memperlihatkan kepada peserta didik bagaimana konsep-konsep, prinsip-prinsip IPA, teknologi, teknik, dan matematika digunakan secara terpadu untuk mengembangkan produk, proses, dan sistem yang memberikan manfaat bagi kehidupan manusia yang kompetitif.

- a. *Science* memenuhi rasa ingin tahu, investigasi, menjawab pertanyaan, menyelesaikan masalah, melibatkan anak pada proses eksperimen dan eksplorasi.
- b. *Technology* mengarah pada penggunaan teknologi paling sederhana hingga rumit.
- c. *Engineering* membangun kemampuan memahami masalah dan peralatan dan mencoba berbagai solusi.
- d. *Art* mendukung kreatifitas dan perkembangan berpikir.
- e. *Mathematics* berhubungan dengan angka, pola, bentuk, kemampuan mengorganisasi.

Indonesia diharapkan mempersiapkan generasi muda dengan kecerdasan tinggi, khususnya di bidang pendidikan secara nyata sejak dini. Menurut Early

Childhood STEM Working Group (2017) Pendidikan anak usia dini dan pendidikan STEM keduanya berada di garis depan baru-baru ini pada diskusi pendidikan di ranah kebijakan dan media. Menurut Williams (2010) dalam (Winarni, Zubaidah, & H, 2016), STEM (*Science, Technology, Engineering, Mathematics*) adalah terobosan terbaru dalam mengatasi situasi dunia nyata melalui sebuah desain berbasis proses pemecahan masalah seperti yang digunakan oleh insinyur dan ilmuwan. STEM adalah akronim untuk studi atau praktik profesional di bidang luas ilmu pengetahuan sains, teknologi, teknik, dan matematika (Jayarayah & dkk., 2014).

Anak sebagai pembelajar aktif dan penanya kreatif, di harapkan mampu mengembangkan, menyelidiki, mengeksplorasi potensi diri pada masing-masing anak. Potensi yang di kembangkan dan dilatih ini jika dikaitkan dengan pendidikan STEM dapat meningkatkan kemampuan konsep pemecahan masalah dan mengolah informasi kemudian dikembangkan dalam menemukan solusi untuk berbagai tantangan yang menarik perhatian anak itu sendiri. Tahun-tahun awal masa kanak-kanak sebagai hal yang penting untuk berbaring dasar untuk pembelajaran di masa depan dalam STEM dengan saran yang dapat dilakukan oleh para guru melibatkan anakanak dalam kegiatan STEM yang memanfaatkan pengalaman sebelumnya anak-anak, pengetahuan dan minat (NRC) dalam (Champbell & dkk., 2018).

Terlepas dari pendidikan STEM yang difokuskan pada pembiasaan generasi dalam pemecahan masalah untuk menyambut berbagai tantangan di masa depan, peran guru dalam kegiatan pembelajaran adalah kunci tercapainya tujuan

pembelajaran oleh siswa. Pembelajaran yang sebelumnya berpusat pada pendidik, menjadi kurang produktif dan pasif, sehingga memungkinkan anak tidak siap dengan tantangan masa depan. Guru berperan sebagai fasilitator agar anak lebih aktif dan kreatif. Guru dapat memberikan kemudahan untuk proses ini dengan memberikan kesempatan untuk menemukan dan menerapkan ide-ide mereka sendiri untuk belajar.

Anak yang memerlukan bimbingan dalam pemecahan masalah kegiatan sehari-hari pada pendidikan STEM, kesiapan guru dalam menghadapi tantangan keterampilan abad 21 ini juga sangat berperan penting. Kesiapan guru dalam kegiatan belajar tidak terlepas dari pengalaman guru atau kemampuan guru yang mampu mengikuti perkembangan pendidikan di era globalisasi. Seiring dengan perubahan globalisasi ini, perubahan pendekatan dalam pembelajaran di dunia pendidikan juga berubah mengikuti perkembangan global. Pendidikan berkualitas akan tercipta ketika guru mampu mendidik dan melahirkan generasi yang mampu bersaing di dunia global.

Kesiapan guru dituntut untuk bisa mengikuti cepatnya globalisasi. Kesiapan guru sendiri terbentuk dengan pengalaman dan pemahaman dalam menciptakan pembelajaran di kelas. Kesiapan guru ini dikatakan berhasil dimana ketika guru mampu membangun suasana kelas yang menyenangkan dan mampu membantu peserta didik berhasil mencapai tujuan belajarnya. Pentingnya pengalaman dan menciptakan situasi yang menyenangkan akan efektif dalam keberhasilan belajar. Guru dalam proses pembelajaran “di kelas dipandang dapat memainkan peranan penting terutama dalam membantu peserta didik untuk membangun sikap positif,

membangkitkan rasa ingin tahu”, mendorong kemandirian dan ketepatan logika intelektual, serta menciptakan kondisi-kondisi untuk sukses dalam belajar (Muh. Ilyas I, 2010: 45) dalam (Anugraheni, 2017).

Pada saat mengobservasi terhadap sekolah-sekolah TK/PAUD yang ada di wilayah Kecamatan Leupung terlihat masih banyak guru-guru sekolah yang belum melaksanakan pembelajaran berbasis STEAM pada anak-anak didik di PAUD masing-masing, padahal banyak hal yang bisa dipraktekkan pada anak-anak didik yang lebih kreatif, misalnya membuat permainan dari barang-barang bekas minuman menjadi mobil-mobilan.

Berdasarkan uraian di atas, beberapa tahun terakhir pendekatan STEAM telah berkembang di Aceh. Oleh sebab itu, peneliti tertarik melakukan penelitian mengenai analisis kesiapan guru terhadap penerapan pembelajaran STEAM (*Science, Technology, Engineering, Art, Mathematics*) pada salah satu wilayah yaitu Kecamatan Leupung Kabupaten Aceh Besar. Dari uraian yang telah dijabarkan di atas maka peneliti mengambil judul mengenai “Analisis Kesiapan Guru Terhadap Penerapan Pembelajaran STEAM (*Science, Technology, Engineering, Art, Mathematics*) pada Guru TK/PAUD di Kecamatan Leupung Kabupaten Aceh Besar”.

1.2. Identifikasi masalah

Dalam uraian latar belakang di atas, maka identifikasi masalah penelitian ini adalah:

1.2.1. Kesiapan guru terhadap penerapan STEAM, salah satu penyebab dari hal tersebut adalah karena guru masih awam mengenai pembelajaran STEAM.

1.2.2. Belum ada upaya untuk mengatasi hambatan dalam melaksanakan metode pembelajaran STEAM di sekolah-sekolah di Kecamatan Leupung Kabupaten Aceh Besar.

1.3. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka peneliti dapat merumuskan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1.3.1. Bagaimana tingkat kesiapan guru terhadap penerapan pembelajaran STEAM (*Science, Technology, Engineering, Art, Mathematics*)?

1.3.2. Apa faktor-faktor pendukung dan penghambat kesiapan guru terhadap penerapan pembelajaran STEAM (*Science, Technology, Engineering, Art, Mathematics*)?

1.4. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, maka tujuan yang ingin dicapai peneliti dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1.4.1. Untuk mengetahui tingkat kesiapan guru terhadap penerapan pembelajaran STEAM (*Science, Technology, Engineering, Art, Mathematics*).

1.4.2. Untuk mengetahui faktor pendukung dan penghambat kesiapan guru terhadap penerapan pembelajaran STEAM (*Science, Technology, Engineering, Art, Mathematics*).

1.5. Manfaat Penelitian

Dari setiap penelitian tentunya akan membuahkan hasil, yaitu berupa manfaat-manfaat yang dapat kita ambil sebagai pengalaman untuk diberikan kepada orang lain, adapun manfaat dari penelitian ini adalah:

1.5.1. Manfaat Teoritis

Secara teoritis, hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan pembaca dan memberikan kontribusi bagi penelitian-penelitian selanjutnya di ilmu pengetahuan di bidang pendidikan guru pendidikan anak usia dini. Khususnya mengenai tingkat kesiapan guru terhadap penerapan STEAM (*Science, Technology, Engineering, Art, Mathematics*) pada guru TK di Kecamatan Leupung Kabupaten Aceh Besar.

1.5.2. Manfaat Praktis

Adapun beberapa manfaat praktis dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Bagi Penulis

Bagi penulis, menambah wawasan mengenai seberapa besar tingkat kesiapan guru terhadap penerapan pembelajaran STEAM (*Science, Technology, Engineering, Art, Mathematics*) pada guru TK di Kecamatan Leupung Kabupaten Aceh Besar, sehingga penulis mengetahui kesiapan guru TK terhadap pembelajaran tersebut.

b. Bagi Guru

Menambah ilmu pengetahuan dan wawasan mengenai penerapan

pembelajaran STEAM (*Science, Technology, Engineering, Art, Mathematics*).

1.6. Definisi Operasional

Untuk menghindari kesalahfahaman dalam memahami isi dan arah pembahasan maka penulis melengkapi dengan penjelasan beberapa istilah yang terdapat dalam judul yaitu:

1.6.1. Analisis

Menurut *kamus bahasa Indonesia* analisis adalah penguraian suatu pokok atas berbagai bagiannya dan penelaahan bagian itu sendiri, serta hubungan antar bagian untuk memperoleh pengertian yang tepat dan pemahaman arti keseluruhan.

Sedangkan analisis yang penulis disini adalah untuk menelaah dan melihat seberapa kesiapan guru terhadap penerapan pembelajaran STEAM pada TK/PAUD di Kecamatan Leupung Kabupaten Aceh Besar.