

**PENERAPAN PEMBELAJARAN BERBASIS STEAM PADA ANAK USIA  
5-6 TAHUN DI TK AL-AZHAR SYIFA BUDI SURAKARTA  
TAHUN AJARAN 2021/2022**

**SKRIPSI**

Diajukan Kepada Fakultas Ilmu Tarbiyah

Universitas Raden Mas Said Surakarta

Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Guna Memperoleh Gelar Sarjana

Dalam Bidang Pendidikan Islam Anak Usia Dini



Oleh

**OVELIA CANDRA PERTIWI**

**NIM: 183131043**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN ANAK USIA DINI  
FAKULTAS ILMU TARBIYAH  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN MAS SAID SURAKARTA**

**2022**

## NOTA PEMBIMBING

Hal : Skripsi sdr. Ovelia Candra Pertiwi  
NIM: 183131043

Kepada  
Yth. Dekan Fakultas Ilmu Tabiyah  
UIN Raden Mas Said Surakarta  
Di Surakarta

*Assalamualaikum Wr. Wb.*

Setelah membaca dan memberikan arahan dan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi sdr:

Nama : Ovelia Candra Pertiwi

NIM : 183131043

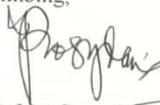
Judul : PENERAPAN PEMBELAJARAN BERBASIS STEAM PADA ANAK  
USIA 5-6 TAHUN DI TK AL-AZHAR SYIFA BUDI SURAKARTA  
TAHUN 2021/ 2022

Telah memenuhi syarat untuk diajukan pada sidang munaqosyah skripsi guna memperoleh gelar sarjana dalam bidang Ilmu Pendidikan.

Demikian, atas perhatiannya diucapkan terima kasih.

*Wassalamualaikum Wr. Wb.*

Surakarta, 31 Oktober 2022  
Pembimbing,



Rosida Nur Syamsiyati, S.Pd., M.Pd.

NIP. 19760408 201701 2 163

## PENGESAHAN

Skripsi dengan judul “Penerapan Pembelajaran Berbasis STEAM Pada Anak Usia 5-6 Tahun Di TK Al-Azhar Syifa Budi Surakarta Tahun Ajaran 2021/ 2022” yang disusun oleh Ovelia Candra Pertiwi telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Skripsi Fakultas Ilmu Tarbiyah UIN Raden Mas Said Surakarta pada hari Rabu, tanggal 9 November 2022 dan dinyatakan memenuhi syarat guna memperoleh gelar Sarjana dalam bidang Pendidikan Islam Anak Usia Dini

Penguji 1

Merangkap Ketua : Nur Tanfidiyah, M.Pd.

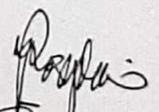
NIP. 19941110 201903 2 025

(  )

Penguji 2

Merangkap Sekretaris : Rosida Nur Syamsiyati, S.Pd., M.Pd

NIP. 19760408 201701 2 163

(  )

Penguji Utama

: Abdulloh Hadziq, S.Pd.,I.,M.Pd.I.

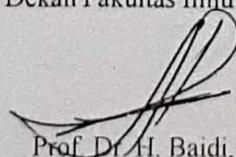
NIP. 19860716 201503 1 003

(  )

Surakarta, 9 November 2022

Mengetahui,

Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah



Prof. Dr. H. Baidi, M.Pd.

NIP: 196403021996031000

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Skripsi ini penulis persembahkan kepada:

1. Kedua orang tua saya yang telah membesarkan, mendidik, dan mendoakan kamu dengan penuh kasih sayang dan kesabaran.
2. Keluargaku tercinta yang sudah memberikan dukungan, nasehat, semangat, doa, dan motivasi.
3. Sahabatku tercinta Leni Dhea Saputri dan Winda Agustin Kusuma Wardhani yang selalu memberikan dukungan, semangat, doa, dan motivasi.
4. Sahabatku tercinta Khalia Putri Hanifah, Tantri Lestari, dan Devina Sheva Andyani yang telah memberikan warna-warni di masa-masa kuliah serta selalu memberikan dukungan dan semangat untuk menyelesaikan skripsi ini.
5. Teman-teman PIAUD B Angkatan 2018 yang selalu memberikan dukungan serta doa.
6. Fotokopi Ababil yang selalu siap memberikan bantuan di segala kondisi dalam mencetak naskah skripsi.
7. Semua pihak lainnya yang selalu memotivasi dan membantu dalam menyelesaikan skripsi.
8. Almamater UIN Raden Mas Said Surakarta.
9. Diri saya sendiri yang telah berjuang untuk menghadapi segala cobaan dan permasalahan hidup baik di masa lalu hingga di masa yang akan datang.

## MOTTO

إِنَّ اللَّهَ لَا يُغَيِّرُ مَا بِقَوْمٍ حَتَّىٰ يُغَيِّرُوا مَا بِأَنْفُسِهِمْ

Sesungguhnya Allah tidak akan mengubah keadaan suatu kaum sebelum mereka mengubah keadaan diri mereka sendiri. (Q.S. Ar-Rad: 11)

أَدْعُ إِلَىٰ سَبِيلِ رَبِّكَ بِالْحُكْمَةِ وَالْمَوْعِظَةِ الْحَسَنَةِ

Serulah (manusia) kepada jalan Tuhan-mu dengan hikmah dan pelajaran yang baik dan bantahlah mereka dengan cara yang baik (Q.S An-Nahl: 125)

## PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Ovelia Candra Pertiwi

NIM : 183131043

Program Studi : Pendidikan Islam Anak Usia Dini

Fakultas : Ilmu Tarbiyah

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi saya yang berjudul "Penerapan pembelajaran berbasis STEAM pada anak usia 5-6 tahun di TK Al-Azhar Syifa Budi Surakarta tahun ajaran 2021/ 2022" adalah asli hasil karya atau penelitian saya sendiri dan bukan plagiasi dari karya orang lain.

Apabila di kemudian hari diketahui bahwa skripsi ini adalah hasil plagiasi maka saya siap dikenakan sanksi akademik.

Surakarta, 4 November 2022

Yang Menyatakan,



Ovelia Candra Pertiwi

NIM: 183131043

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, segala puji dan syukur kami panjatkan ke hadirat Allah SWT karena atas limpahan rahmat dan bimbingannya penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Penerapan pembelajaran berbasis STEAM pada anak usia 5-6 tahun di TK Al-Azhar Syifa Budi Surakarta tahun 2021-2022”. Shalawat dan salam semoga tetap senantiasa dilimpahkan kepada junjungan dan uswatun hasanah kita, Rasulullah Muhammad saw.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak lepas dari adanya bimbingan, motivasi, dan bantuan dari berbagai pihak, untuk itu kami menghaturkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Mudhofir, S.Ag, M.Pd selaku Rektor UIN Raden Mas Said Surakarta.
2. Prof. Dr. H. Baidi, M.Pd selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah UIN Raden Mas Said Surakarta .
3. Tri Utami, M.Pd.I selaku Ketua Program Studi Pendidikan Islam Anak Usia Dini.
4. Rosida Nur Syamsiyati, S.Pd., M.Pd selaku dosen pembimbing skripsi yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk memberikan pengarahan, dan bimbingan dalam penyusunan skripsi ini.
5. Khasan Ubaidillah, S.Pd.I., M.Pd.I selaku dosen pembimbing akademik.
6. Para Dosen dan Staf Pengajar Fakultas Ilmu Tarbiyah UIN Raden Mas Said surakarta yang telah membekali ilmu, sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi ini.
7. Iin Meylani, S.Pd selaku kepala sekolah TK Al-Azhar Syifa Budi Surakarta yang telah berkenan memberikan ijin kepada penulis untuk mengadakan penelitian.
8. Iramawati, S.Pd dan Dwi Tamarega Arianti, S.Pd selaku guru kelompok B1 Siti Hajar TK Al-Azhar Syifa Budi Surakarta yang sudah membantu penulis dalam mengadakan penelitian.
9. Semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu yang telah memberikan dukungan moral maupun material, sehingga penulis dapat menyelesaikan studi ini dengan baik.

Penulis juga menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih banyak kekurangan, oleh karena itu kritik dan saran sangat penulis harapkan. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi penulis khususnya dan bagi para pembaca pada umumnya.

Surakarta, 6 April 2022

Penulis,

A handwritten signature in black ink, consisting of several overlapping loops and lines, positioned above the printed name.

Ovelia Candra Pertiwi

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
NOTA PEMBIMBING.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
PERSEMBAHAN.....	iv
MOTTO.....	v
PERNYATAAN KEASLIAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
ABSTRAK.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	7
C. Pembatasan Masalah .....	7
D. Rumusan Masalah .....	7
E. Tujuan Penelitian .....	8
F. Manfaat Penelitian .....	8
BAB II LANDASAN TEORI .....	10
A. Kajian Teori .....	10
1. Pembelajaran di PAUD .....	10
a. Pengertian Pembelajaran .....	10
b. Model Pembelajaran .....	11
c. Pelaksanaan Pembelajaran di PAUD .....	14
d. Metode Pembelajaran .....	13
2. Pembelajaran Berbasis STEAM.....	16
a. Pengertian Pembelajaran STEAM.....	16
b. Prinsip Pembelajaran STEAM.....	23
c. Langkah-Langkah Pembelajaran STEAM.....	24
3. Loose Parts .....	26
a. Pengertian Loose Parts .....	26

b. Manfaat Loose Parts Dalam Pembelajaran STEAM.....	26
c. Kriteria dan Jenis <i>Loose Parts</i> dalam Pembelajaran STEAM..	27
3. Anak Usia Dini .....	30
a. Pengertian Anak Usia Dini .....	30
b. Karakteristik Anak Usia Dini .....	31
c. Aspek Perkembangan Pada Anak Usia Dini .....	32
B. Kajian Penelitian Terdahulu .....	39
C. Kerangka Berpikir .....	44
BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....	46
A. Jenis Penelitian .....	46
B. Setting Penelitian .....	46
C. Subjek Penelitian .....	47
D. Teknik Pengumpulan Data .....	48
E. Teknik Keabsahan Data .....	50
F. Teknik Analisis Data .....	51
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....	54
A. Fakta Temuan Penelitian .....	54
1. Desain Lokasi Penelitian .....	54
2. Deskripsi Data .....	59
B. Interpretasi Hasil Penelitian .....	90
1. Perencanaan Pembelajaran .....	90
2. Pelaksanaan Kegiatan Pembelajaran Berbasis STEAM .....	96
BAB V PENUTUP .....	102
A. Kesimpulan .....	102
B. Saran .....	103
DAFTAR PUSTAKA.....	104
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	110

## ABSTRAK

Ovelia, 2022, *Penerapan Pembelajaran Berbasis STEAM Pada Anak Usia 5-6 Tahun di TK Al-Azhar Syifa Budi Surakarta Tahun Ajaran 2021/ 2022*, SKRIPSI: Program Studi Pendidikan Islam Anak Usia Dini, Fakultas Ilmu Tarbiyah, UIN Raden Mas Said Surakarta.

Pembimbing: Rosida Nur Syamsiyati, S.Pd., M.Pd.

Kata Kunci: PAUD, Pembelajaran STEAM, Loose Parts

Abad ke 21 merupakan abad yang ditandai dengan semakin berkembang pesatnya IPTEK. Dalam menghadapi abad ke 21 manusia harus memiliki keterampilan 4C. Dalam mengembangkan keterampilan 4C tersebut dapat melalui sebuah pembelajaran yang didalamnya memuat STEAM. Namun realita yang ada masih terdapat lembaga PAUD yang menerapkan pembelajaran klasikal sehingga dinilai kurang maksimal dalam memberikan stimulasi keterampilan 4C bagi anak sejak dini. Tujuan penelitian ini adalah untuk memberikan gambaran dalam bentuk deskripsi tentang pelaksanaan pembelajaran berbasis STEAM pada anak usia 5-6 tahun di TK Al-Azhar Syifa Budi Surakarta.

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kualitatif deskriptif. Teknik pengumpulan data terdiri dari observasi, wawancara, dan dokumentasi. Teknik keabsahan data menggunakan triangulasi sumber data dan triangulasi metode. Teknik analisis data terdiri dari pengumpulan data, reduksi data, penyajian data, dan kesimpulan.

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa pelaksanaan pembelajaran berbasis STEAM pada anak usia 5-6 tahun di TK Al-Azhar Syifa Budi Surakarta sudah terorganisir dengan baik. Hal tersebut dapat dilihat melalui tahap perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi. Pada tahap perencanaan pembelajaran meliputi: 1) Pembuatan modul ajar merdeka bermain, 2) Penyiapan alat dan bahan, 3) Invitasi, 4) Provokasi, 5) Penyiapan alat dokumentasi dan evaluasi. Kemudian untuk tahap pelaksanaan pembelajaran meliputi: 1) kegiatan awal, 2) Apersepsi, 3) Provokasi, 4) Kegiatan inti, 5) Penutup, 6) Evaluasi. Adapun evaluasi yang dilakukan oleh guru 1 minggu setelah kegiatan terlaksana yaitu menggunakan jenis penilaian: 1) Ceklis, 2) Hasil Karya, 3) Anekdote, 4) Foto berseri.

## **ABSTRACT**

Ovelia, 2022, *Application of STEAM-Based Learning for Children aged 5-6 Years at Al-Azhar Syifa Budi Kindergarten, Surakarta Academic Year 2021/2022*, Thesis. Early Childhood Islamic Education study program, Faculty of Tarbiya, UIN Raden Mas Said Surakarta.

Advisors: Rosida Nur Syamsiyati, S.Pd., M.Pd.

*Keywords: PAUD, STEAM Learning, Loose Parts*

*The 21st century is a century marked by the rapid development of science and technology. In facing the 21st century, humans must have 4C skills. In developing these 4C skills, you can go through a learning process that includes STEAM. However, the reality is that there are still PAUD institutions that apply classical learning so that they are considered less than optimal in stimulating 4C skills for children from an early age. The purpose of this study was to provide a description in the form of a description of the implementation of STEAM-based learning for children aged 5-6 years at Al-Azhar Syifa Budi Kindergarten Surakarta.*

*This research uses descriptive qualitative research. Data collection techniques consist of observation, interviews, and documentation. The data validity technique uses data source triangulation and method triangulation. Data analysis techniques consist of data collection, data reduction, data presentation, and conclusions.*

*The results of this study indicate that the implementation of STEAM-based learning for children aged 5-6 years at Al-Azhar Syifa Budi Kindergarten Surakarta is well organized. This can be seen through the stages of planning, implementation, and evaluation. At the learning planning stage, it includes: 1) Making free-to-play teaching modules, 2) Preparation of tools and materials, 3) Invitations, 4) Provocation, 5) Preparation of documentation and evaluation tools. Then for the implementation stage of learning includes: 1) initial activities, 2) Apperception, 3) Provocation, 4) Core activities, 5) Closing, 6) Evaluation. The evaluation carried out by the teacher 1 week after the activity was carried out was using the following types of assessments: 1) Checklist, 2) Results of Work, 3) Anecdotes, 4) Photo series.*

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Modul Ajar Merdeka Bermain.....	49
Gambar 1.2 Persiapan Alat dan Bahan.....	50
Gambar 1.3 Alat dan Bahan Loose Parts.....	51
Gambar 1.4 Invitasi dalam Loose Parts.....	52
Gambar 1.5 Provokasi dalam Loose Parts.....	54
Gambar 1.6 Alat Dokumentasi Ponsel.....	56
Gambar 1.7 Pengkondisian Anak dan Kegiatan Fisik Motorik.....	58
Gambar 1.8 Kegiatan Pembelajaran Bahasa Inggris.....	59
Gambar 1.9 Pemberian Apersepsi dalam Loose Parts.....	61
Gambar 2.0 Pemberian Provokasi dalam Loose Parts.....	63
Gambar 2.1 Pelaksanaan Kegiatan Bermain Loose Parts I.....	65
Gambar 2.2 Pelaksanaan Kegiatan Bermain Loose Parts II .....	66
Gambar 2.3 Pelaksanaan Kegiatan Bermain Loose Parts III.....	68
Gambar 2.4 Kegiatan Penutup.....	69
Gambar 2.5 Evaluasi.....	71

## DAFTAR TABEL

Tabel 1 Struktur Organisasi TK Al-Azhar Syifa Budi Surakarta.....	45
---	----

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Semakin berkembangnya jaman, sumber daya manusia harus semakin dikembangkan, salah satunya melalui pendidikan. Pendidikan merupakan jembatan bagi manusia dalam menghadapi perkembangan jaman yang pesat di abad 21 ini. Kemampuan yang harus dimiliki manusia harus mencakup kemampuan berpikir kritis, kemampuan untuk mengembangkan kreativitas, kemampuan kolaborasi, dan kemampuan dalam berkomunikasi yang dimana keterampilan tersebut diberikan kepada anak sejak usia dini. Model pembelajaran yang tepat untuk diterapkan pada abad 21 adalah pembelajaran yang dapat mengintegrasikan kemampuan anak dalam bidang ilmu pengetahuan, teknologi, dan pengembangan kreativitas (Jamiludin Usman, 2020: 95-96).

Dalam sebuah penelitian yang terdiri dari 60 institusi di seluruh dunia dengan jumlah peneliti 250 orang yang di adakan dalam *Assesment and Teaching of 21 st Century Skills* (ATC21S) mengemukakan bahwa kecakapan yang harus dimiliki dalam abad 21 terbagi menjadi 4 kategori yang dimana keempat kategori tersebut tertuang dalam Permendikbud No.21 tahun 2016 tentang standar isi pendidikan dasar dan menengah yang tertulis bahawa sebuah pendidikan harus menekankan pada kemampuan peserta didik, dapat mencari informasi dari berbagai macam sumber, dapat berkolaborasi dalam memecahkan suatu masalah, dan memiliki kemampuan untuk dapat berfikir

analitis serta sikap kerja sama. Sehingga dengan dibekalinya anak dengan 4 kemampuan utama tersebut diharapkan anak memiliki pribadi atau mental yang kuat dalam menghadapi masalah kehidupan sehari-hari (Ikaningtyas Purnamasari, 2020: 298).

Pembelajaran yang diterapkan pada anak tidak lepas dari lingkungan sekitar, karena melalui lingkunganlah anak belajar banyak hal. Mulai dari bereksplorasi, menjelajah, mengamati, dan lain sebagainya. Sebuah pembelajaran harus memuat kemampuan dasar yang wajib dimiliki oleh anak guna sebagai jembatan anak dalam menghadapi setiap tantangan sesuai dengan masanya. Sehingga sebuah pendidikan akan lebih bermakna dan bermanfaat bagi anak serta menjadikan anak bertindak dengan efektif dan bijak di dunia. Pembelajaran STEAM (*Science, technology, engineering, art, and mathematic*) dinilai sangat tepat untuk diterapkan sebagai model pembelajaran dalam rangka menyiapkan generasi yang inovatif, kreatif, dan cakap untuk abad 21 sekarang ini (Mertafisika, 2019: 507).

Pendekatan saintifik sangat relatif dipadukan dengan pembelajaran berbasis STEAM yang dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari, yang dimana pendekatan saintifik memuat pembelajaran dengan tahapan anak aktif mengamati, bertanya, menalar, mencoba, dan mengkomunikasikannya. Sehingga dengan tahapan-tahapan yang terkandung dalam pendekatan saintifik tersebut tingkat kreatifitas dan produktivitas pada anak akan mengalami perkembangan yang signifikan jika didalam pendekatannya dipadukan muatan pembelajaran dengan berbasis STEAM dengan menggunakan alat dan bahan sebagai media pembelajaran yang mudah

dijumpai di lingkungan sekitar (*loose parts*). Penggunaan *loose parts* pada pembelajaran STEAM bagi anak usia dini mempunyai keunggulan yaitu membantu anak untuk mengajukan pertanyaan, meningkatkan tingkat permainan kreatif dan imajinatif anak, anak menjadi lebih aktif, lebih hemat dan mudah didapat, serta menemukan cara baru dalam melakukan sesuatu (Eka Maining Andriana, 2021: 52).

Di masa diadakannya PTM terbatas di tengah situasi pandemi, menjadikan pembelajaran di sekolah dilaksanakan kurang maksimal. Adanya virus covid-19 menjadikan anak, guru, dan orang tua merasa terbatas dalam melaksanakan pembelajaran guna untuk menstimulasi aspek perkembangan pada anak. Menurut (Rahmah Dwi Sistiarini, 2021: 80) pembelajaran tatap muka terbatas (PTM) memiliki karakteristik sebagai berikut ini: 1) Kondisi kelas diberikan jarak minimal 1,5 meter dan dalam satu kelas hanya berisi 5 anak, 2) Pihak lembaga sekolah harus menetapkan jadwal durasi pembelajaran dan pembagian klotter hari pada setiap anak dengan jelas, 3) Tetap mematuhi peraturan protokol kesehatan, 4) Pihak lembaga harus memastikan agar kesehatan tenaga pendidik dalam kondisi sehat dan tidak sedang sakit, 5) Sarana prasana serta kegiatan pendukung di sekolah ditiadakan seperti kantin dan ekstrakurikuler.

Dari beberapa indikator yang telah diangkat diatas menjadikan dasar dalam penelitian ini, hal ini disebabkan oleh adanya pembelajaran yang dilaksanakan dengan kurang maksimal. Namun dengan adanya berbagai keterbatasan tersebut tidak menutup kemungkinan untuk tidak menstimulasi keenam aspek perkembangan pada anak usia dini pada saat pembelajaran

tatap muka terbatas berlangsung. Pembelajaran yang dilaksanakan baik secara tatap muka terbatas maupun normal seperti sedia kala, keduanya memiliki tujuan utama yaitu untuk mengajarkan pada anak sesuai sesuai dengan lingkungannya yang disesuaikan dengan zamannya.

Meskipun pembelajaran sudah dilaksanakan dengan sistem terbatas, anak harus tetap memperoleh pendidikan dengan layak dan sesuai dengan peraturan yang berlaku di masa situasi pandemi dengan PTM terbatas. Dengan sistem model pembelajaran yang disesuaikan dengan kondisi sekolah, guru, dan keadaan anak-anak akan membantu proses kegiatan belajar mengajar dengan lancar. Demi mencapai tujuan keberhasilan belajar pada anak, guru perlu mempersiapkan strategi pembelajaran yang menarik dan menyenangkan dengan memanfaatkan media yang ada disekitar. Sehingga akan tumbuh nilai kreativitas baik pada guru maupun pada anak.

Dalam masa pandemi covid-19 ini, pembelajaran STEAM dapat memanfaatkan media *loose part* yang dapat ditemui di mana saja, baik pada lingkungan sekolah maupun lingkungan rumah. Guru dapat memanfaatkan barang-barang bekas yang ada disekitar sebagai media pembelajaran seperti dari bahan plastik, dari bahan biasa, dari bahan bekas, dan lain sebagainya. Dengan memanfaatkan barang-barang yang ada di sekitar lingkungan (mudah di jumpai) maka akan tumbuh nilai kreativitas, minat, dan inspirasi yang tinggi pada anak.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara awal yang dilakukan oleh peneliti di TK sekitar Al-Azhar Syifa Budi Surakarta yaitu TK Laweyan dan TK Nurrohkmah, pembelajaran di kedua TK tersebut belum dilaksanakan

secara maksimal pada masa PTM terbatas dikarenakan adanya berbagai macam hambatan dan keterbatasan. Tentunya hal tersebut menjadi suatu keresahan bagi peneliti. Pada hari Kamis, 3 Februari 2022 peneliti mewawancarai salah satu pengelola bagian kurikulum di TK Laweyan yang bernama ibu Ayu. Menurut bu Ayu pembelajaran STEAM yang dilaksanakan sejak awal dimulainya PTM terbatas memang belum terlaksana dengan baik, hal ini disebabkan oleh adanya pengalihan model pembelajaran setelah pandemi yang semula menggunakan model pembelajaran sentra beralih ke model pembelajaran klasikal karena pada saat pandemi pembelajaran hanya dilaksanakan maksimal 2 jam saja, kegiatan pembelajaran tergolong membosankan karena hanya menggunakan lembar kerja anak dan majalah, terdapat anak yang tidak bisa mengikuti pembelajaran dengan baik dikarenakan kondisi intelektual, psikis, dan sosial emosionalnya semasa pandemi, serta terdapat guru atau tenaga pendidik yang sudah berusia senja sekitar 40-58 tahun sehingga sangat sulit untuk memahami pembelajaran berbasis STEAM.

Selanjutnya, pada observasi dan wawancara di lembaga TK kedua yang dilaksanakan pada hari Kamis, 3 Februari 2022 bertempat di TK Nurrokhmah. Peneliti melaksanakan observasi secara langsung di kelas TK B untuk mengamati proses pelaksanaan pembelajaran. Berdasarkan hasil pengamatan peneliti, model pembelajaran yang digunakan di TK Nurrokhmah masih menggunakan model pembelajaran klasikal, kegiatan pembelajaran yang diberikan sangat monoton yaitu meliputi kegiatan menggunting, menempel, mewarnai, dan melipat. Kemudian berdasarkan hasil wawancara

peneliti dengan salah satu guru TK B di TK Nurrokhmah yang bernama ibu Khalia, beliau mengatakan bahwa kurangnya antusias atau keaktifan guru dalam mengikuti berbagai macam pelatihan atau kegiatan seminar yang berkaitan dengan pembelajaran aktif, kreatif, dan inovatif pada PAUD salah satunya pembelajaran berbasis STEAM. Selain itu, tenaga pendidik yang kurang kompeten dikarenakan guru di TK Nurrokhmah hanya 1 dari 5 guru yang memiliki latar belakang lulusan sarjana pendidikan (S.Pd).

Berdasarkan penjelasan mengenai gambaran kegiatan pembelajaran di TK Islam Laweyan dan TK Nurrokhmah selama masa PTM terbatas, dapat ditarik pengertian bahwa kegiatan pembelajaran STEAM yang diberikan kepada anak cenderung bersifat klasikal seperti dalam penggunaan media pembelajaran hanya menggunakan lembar kertas, LKA, dan majalah sehingga anak kurang kreatif dan mudah merasa bosan. Hal tersebut sangat bertolak jauh dengan pembelajaran berbasis STEAM selama PTM terbatas di TK Al-Azhar Syifa Budi Surakarta yang dimana pembelajaran STEAM dilaksanakan di sentra dengan menggunakan media *loose part*. Dalam satu hari ada 3 sentra yang dibuka dengan 2 kegiatan serta durasi pembelajaran 2 jam saja dikarenakan pembelajaran dilaksanakan di masa PTM terbatas. Namun kegiatan pembelajaran yang diberikan oleh anak tergolong sangat kreatif dan mampu memberikan keterampilan 4C pada anak sejak usia dini. Hal tersebut didukung oleh model pembelajaran di TK Al-Azhar Syifa Budi Surakarta menggunakan 6 jenis sentra meliputi sentra persiapan, sentra kebangsaan, sentra aqidah, sentra sains, sentra bilingual, dan sentra teknologi. Contoh kegiatan pembelajaran sentra berbasis STEAM meliputi membuat pohon

cemara menggunakan daun kering dan ranting kering, membangun taman menggunakan batu-batuan, stik es krim, bunga pinus, dan lain sebagainya.

Dari penjelasan yang sudah dipaparkan oleh peneliti di atas, peneliti tertarik untuk membahas permasalahan tersebut yang akan dibahas dalam sebuah penelitian yang berjudul “Penerapan Pembelajaran Berbasis STEAM Pada Anak Usia 5-6 Tahun di TK Al-Azhar Syifa Budi Surakarta”

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, dapat di identifikasikan beberapa permasalahan diantaranya sebagai berikut:

1. Terdapat lembaga TK disekitar TK AL-Azhar Syifa Budi Surakarta yang menggunakan model pembelajaran bersifat klasikal seperti pembelajaran menggunakan kertas, LKA, dan majalah. Akibatnya dalam mengembangkan keterampilan 4C pada anak usia dini kurang maksimal.
2. Penggunaan media pembelajaran yang kurang menarik mudah membuat anak merasa bosan.

## **C. Pembatasan Masalah**

Karena adanya keterbatasan waktu, tenaga, dan biaya penelitian. Maka agar penelitian ini lebih mendalam penulis membatasi permasalahan ini pada: Permasalahan yang diteliti mencakup: Penerapan pembelajaran STEAM pada anak usia 5-6 tahun di TK Al-Azhar Syifa Budi Surakarta.

## **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan penjelasan latar belakang di atas, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: Bagaimana penerapan pembelajaran berbasis STEAM pada anak usia 5-6 tahun di TK Al-Azhar Syifa Budi Surakarta?

### **E. Tujuan Penelitian**

Sesuai dengan rumusan masalah diatas, maka dapat dirumuskan tujuan penelitian sebagai berikut: mendeskripsikan penerapan pembelajaran berbasis STEAM pada anak usia 5-6 tahun di TK Al-Azhar Syifa Budi Surakarta

### **F. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat yang positif bagi berbagai pihak, baik bagi peneliti, guru, dan khalayak umum. Adapun manfaat yang dapat diambil dari penelitian ini adalah:

1. Aspek Keilmuan
  - a. Sebagai acuan atau referensi bagi peneliti-peneliti lainnya yang akan mengkaji tentang problematika yang relevan dengan penelitian mengenai penerapan pembelajaran STEAM pada anak usia dini pada masa PTM terbatas di tengah situasi pandemi covid-19.
  - b. Untuk meningkatkan khazanah keilmuan, terutama mengkaji masalah yang diidentifikasi dengan penerapan pembelajaran STEAM pada anak usia dini pada masa PTM terbatas di tengah situasi pandemi covid-19.
2. Aspek Terapan (Praktis)
  - a. Bagi lembaga sekolah dan guru, penelitian ini sangat bermanfaat dalam memberikan strategi pembelajaran yang kreatif seperti pembelajaran STEAM. Tentunya dalam pengimplikasiannya disesuaikan dengan zaman anak, agar anak memiliki bekal yang optimal untuk menghadapi masa yang akan datang.

- b. Bagi peneliti, penelitian ini untuk merealisasikan ilmu yang telah didapatkan selama menempuh bangku perkuliahan dalam rangka mengembangkan keilmuan.
- c. Bagi khalayak umum, penelitian ini diharapkan menjadi pengetahuan mengenai strategi yang sesuai dalam menerapkan pembelajaran STEAM pada masa PTM terbatas di situasi pandemi covid-19.

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **A. Kajian Teori**

##### **1. Pembelajaran di PAUD**

###### **a. Pengertian pembelajaran**

Pembelajaran merupakan suatu hak yang wajib dimiliki dan dilakukan oleh setiap insan manusia (Arif Bulan, 2020: 348) . Menurut Undang-Undang SIKKNAS tahun 2003 menyatakan bahwa pembelajaran merupakan proses interaksi antara peserta didik dengan pendidik dalam suatu kegiatan belajar mengajar pada suatu lingkungan belajar (Denico, 2018: 96).

Demi pembelajaran terlaksana dengan baik, maka perlu adanya pengembangan kurikulum yang komperensif yang dirancang dengan tujuan agar terciptanya suatu perubahan perilaku. Program pembelajaran yang tepat bagi anak usia dini adalah adanya unsur belajar sambil bermain karena pada hakikatnya dunia anak adalah dunia bermain. Melalui kegiatan belajar sambil bermain anak dapat memperkaya pengalaman akan banyak hal, seperti bereksplorasi, mengembangkan kreativitas, dan cara menyelesaikan suatu masalah. Peran guru dan orang tua dalam pembelajaran pada anak usia dini adalah sebagai fasilitator yang bertugas untuk mengawasi, membimbing, dan membantu anak saat ia mengalami masalah (Dr. Yuliani Nurani Sujiono M. , 2013: 96-100).

Dari penjelasan di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa dengan adanya pembelajaran yang baik maka tujuan pembelajaran dapat tercapai untuk mengembangkan kemampuan dan keterampilan, membentuk pribadi yang baik, dan mampu mencerdaskan kehidupan bangsa yang bermartabat dan bermoral seperti yang tertuang dalam pembukaan UUD 1945.

b. Model pembelajaran

1) Model pembelajaran sentra

Model pembelajaran sentra dicetuskan oleh Maria Montessori yang merupakan tokoh asal Eropa pada abad ke-20. Maria Montessori lebih menekankan pada kegiatan bermain sebagai pembelajaran dari pada mengajarkan calistung pada anak usia dini. Sehingga dalam model pembelajaran sentra anak bebas untuk mengekspresikan atau melakukan berbagai kegiatan dengan tujuan agar anak lebih mempunyai banyak bekal pengalaman dan ilmu pengetahuan tentang dunia di sekelilingnya serta kemampuan untuk berkomunikasi dan berinteraksi dengan orang-orang disekitarnya.

Dalam pelaksanaan pembelajaran model sentra guru hanya sebagai fasilitator pada anak, agar anak lebih aktif, mandiri, dan kreatif. Istilah sentra berasal dari kalimat bahasa Inggris "centre" yang memiliki arti pusat. Ada 8 jenis sentra yang dimana dalam satu hari hanya dibuka satu sentra saja dengan 3 jenis kegiatan bermain (tergantung jumlah anak) atau

bisa lebih. Jalannya kegiatan model pembelajaran sentra adalah anak dibagi dalam jumlah berkelompok dan kelompok anak yang sudah terbentuk berpindah tempat bermain setiap harinya dari satu sentra ke sentra lainnya. Menurut (Lailan, 2017: 197-199) terdapat 8 jenis sentra, yaitu sentra balok, sentra main peran kecil, sentra main peran besar, sentra IMTAQ, sentra seni, sentra persiapan, sentra bahan alam, dan sentra memasak.

## 2) Model pembelajaran area

Pembelajaran model area memiliki tujuan yang hampir sama dengan model pembelajaran sentra yang dimana anak memiliki kebebasan dalam memilih area yang diinginkan sesuai dengan minat dan kemampuannya untuk dapat menciptakan pengalaman belajar yang menyenangkan. Highscope merupakan tokoh yang berasal dari Amerika Serikat yang mengembangkan model pembelajaran area dan model pembelajaran area dikenalkan di negara Indonesia oleh *Children Resource International*. Model pembelajaran area memberikan fasilitas kepada anak baik secara individu maupun kelompok dalam mengembangkan seluruh aspek perkembangan yang dimiliki (Yuniatari, 2020: 43).

Setiap area memiliki beberapa kegiatan dengan alat dan bahan yang berbeda-beda. Berdasarkan pada buku pedoman pengelolaan kelas pendidikan anak usia dini yang diterbitkan oleh Direktorat Pembinaan Pendidikan Anak Usia Dini terdapat 9

jenis area, diantaranya area balok, area drama, area seni, area keaksaraan, area pasir dan air, area gerak dan musik, area sains, matematika, dan area IMTAQ.

### 3) Model pembelajaran kelompok

Model pembelajaran kelompok merupakan salah satu model pembelajaran yang sering digunakan oleh lembaga pendidikan taman kanak-kanak (TK). Tujuan model pembelajaran kelompok adalah untuk membentuk kerja sama antar anak, melatih anak untuk dapat berkomunikasi dan berinteraksi dengan lingkungan sekitarnya, melatih emosi anak, melatih rasa tanggung jawab dan disiplin pada anak, serta sebagai sarana untuk menyampaikan ide, saran, maupun pendapat. Peran guru dalam model pembelajaran kelompok sangat perlu diperhatikan karena guru harus mampu memberikan materi pembelajaran sesuai dengan kondisi atau kebutuhan masing-masing anak, pandai mengatur lingkungan belajar yang nyaman dan kondusif, serta pemilihan alat dan bahan yang tepat yang digunakan sebagai media pembelajaran agar anak tidak mudah merasa jenuh atau bosan (Suharni, 2020: 69-71).

### 4) Model pembelajaran klasikal

Model pembelajaran klasikal merupakan model pembelajaran yang paling awal digunakan dan pada saat ini jenis model pembelajaran klasikal semakin jarang untuk diterapkan pada lembaga pendidikan anak usia dini. Hal ini disebabkan oleh

terbatasnya sarana prasana yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran. Selain itu, pembelajaran klasikal kurang memperhatikan kebutuhan individu pada masing-masing anak dan alur pembelajaran terkesan monoton karena gurulah yang aktif menjadi pusat dari semua informasi maupun kegiatan dan cenderung membuat anak pasif karena anak tidak diberi kebebasan beresplorasi, berkeaktivitas, maupun menemukan jawabannya sendiri atas pertanyaan mereka (Hijriati, 2017: 80).

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran yang dapat diterapkan pada jenjang Pendidikan Anak Usia Dini atau PAUD meliputi model pembelajaran area, model pembelajaran sentra, model pembelajaran kelompok, dan model pembelajaran klasikal. Namun dari keempat model pembelajaran tersebut hanya model pembelajaran klasikal saja yang kurang tepat untuk dijadikan model pembelajaran dikarenakan model pembelajaran klasikal bersifat monoton dan kurang efektif baik bagi guru maupun bagi anak.

c. Pelaksanaan pembelajaran di PAUD

Secara ideal proses pelaksanaan kegiatan belajar mengajar harus mengacu pada pengembangan kreativitas dan aktivitas yang berpusat pada guru maupun pada anak, agar dengan bebas anak dapat menyampaikan ide atau pendapatnya serta melatih anak untuk mampu berpikir kritis dalam memecahkan suatu permasalahan yang sedang dihadapinya. Peran guru dalam pelaksanaan pembelajaran

adalah sebagai fasilitator yang bertugas untuk mengawasi, mendampingi, dan memberikan arah kepada anak pada saat anak sedang melakukan kegiatan. Pembelajaran tematik terpadu dilaksanakan melalui 3 tahap yaitu pembuka, inti, dan penutup.

#### 1) Kegiatan pembuka

Dalam kegiatan pembuka biasanya akan dimulai oleh guru dengan mengucapkan salam, berdoa, menanyakan kabar, ice breaking, bernyanyi. Biasanya pada lembaga PAUD islam kegiatan pembuka juga diisi dengan hafalan surat-surat pendek dan kisah para nabi.

#### 2) Kegiatan inti

Kegiatan inti guru memberikan informasi kepada anak terkait tema, sub tema, sub-sub tema, dan kegiatan hari ini. Kemudian dilanjutkan dengan guru menyampaikan materi kepada anak. Setelah selesai menyampaikan materi, guru menjelaskan aturan main kepada anak dan mengarahkan anak untuk melakukan kegiatan yang sudah disiapkan. Pada saat anak mengerjakan kegiatan tugas guru adalah mengamati, membantu, dan memotivasi anak.

#### 3) Kegiatan penutup

Pada kegiatan penutup guru memberikan arahan atau intruksi kepada anak untuk mengembalikan dan merapikan mainan seperti semula, menceritakan dan menunjukkan hasil karya anak, memberikan penguatan pengetahuan yang sudah

didapatkan oleh anak tentang kegiatan hari ini, ice breaking, bernyanyi, menanyakan perasaan anak hari ini, berdoa, salam, kemudian pulang.

Penilaian dilakukan dengan cara pada saat anak sedang melakukan kegiatan guru mencatat dan mendokumentasikan segala hal yang diperlukan yang berkaitan dengan perkembangan anak maupun program kegiatan yang sedang dilaksanakan sebagai dasar keperluan penilaian.

Dari penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa pelaksanaan pembelajaran di PAUD meliputi tiga tahapan kegiatan yaitu kegiatan pembuka, kegiatan inti, dan kegiatan penutup. Kemudian untuk penilaian atau evaluasi dapat dilakukan oleh guru pada saat anak melakukan kegiatan melalui sebuah observasi atau pengamatan.

## 2. Pembelajaran Berbasis STEAM (*Science, Technology, Engineering, Art, Mathematics*)

### a. Pengertian Pembelajaran STEAM (Science, Technology, Engineering, Art, Mathematics)

STEAM merupakan pendekatan pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada anak dalam memperluas ilmu pengetahuan yang ada pada diri anak dalam bidang sains dan humaniora dan pada saat yang sama mengembangkan keterampilan yang dibutuhkan untuk berkembang di abad 21 seperti keterampilan berkomunikasi, keterampilan bekerja sama dalam tim, keterampilan

berpikir kritis, keterampilan dalam sebuah kreativitas, keterampilan dalam kepemimpinan, dan lain sebagainya. Pendekatan pembelajaran STEAM diprakasai oleh *Rhode Island School of Design* yang menambahkan unsur *art* atau seni didalamnya. Menurut sekolah desain *Rhode Island*, tujuan ditambahkan unsur seni dalam pembelajaran STEAM adalah untuk mendorong inovasi yang berkembang dengan menggabungkan pikiran seorang ilmuwan (ahli teknologi) dengan seorang seniman atau desainer (Ahmad Fadhlilah, 2021: 122).

Menurut (Ana Nurhasanah, 2021: 206) pembelajaran STEAM (*Science, Technology, Engineering, Art, Mathematics*) adalah sebuah pendekatan yang terdapat di dalam pembelajaran yang dimana akan melibatkan anak secara maksimal dalam memahami dan mengeksplorasi substansi makna dari sebuah pembelajaran yang sedang dilaksanakan, sehingga tugas dan peran guru adalah sebagai fasilitator untuk mendampingi, mengawasi, dan membimbing anak selama proses belajar. Seperti yang ditulis oleh (A Ridwan, 2020: 1-2) dalam sebuah *International Conference on Mathematics and Science Education* tahun 2019 mengatakan bahwa STEAM (*Science, Technology, Engineering, Art, Mathematics*) adalah sebuah pendekatan yang dirancang untuk dapat mengintegrasikan empat disiplin ilmu abad 21 yang dapat mendorong rasa ingin tahu siswa untuk mengungkapkan pengetahuannya sendiri. Integrasi bidang ilmu tersebut diantaranya adalah 1) Konsep pembelajaran yang

didesain menarik sehingga mudah diterima dan memberdayakan *softkill* anak. 2) Pembelajaran STEAM mengacu pada teori belajar konstruktivisme sehingga anak dapat aktif untuk membangun sendiri pengetahuannya melalui pengalaman belajar yang menyenangkan. 3) STEAM dapat mengembangkan keterampilan *softkill* pada anak diantaranya keterampilan berpikir kritis, memecahkan masalah, dan keterampilan kolaborasi. 4) Anak yang aktif dapat membangun strategi sendiri dalam proses belajarnya sehingga akan terasah keterampilan mandiri pada diri anak.

Pembelajaran STEAM memiliki cakupan standar isi yang terdiri dari:

1) *Science* (Sains)

Sains adalah proses berpikir sistematis pengetahuan yang diturunkan berdasarkan teori, hukum, dan fakta yang ada dengan tujuan untuk menemukan solusi dari masalah yang ada. Cara berpikir sains dapat dimulai dari membuat asumsi yang kemudian dibuktikan dengan pendekatan sains menggunakan eksperimen, kualitatif, dan kuantitatif. Melalui sebuah penelitian dapat dibuktikan apakah asumsi benar atau tidak, dalam hal ini, maka cara berpikir sistematis akan mendorong anak untuk berpikir kritis sehingga dapat membantu anak untuk memecahkan masalah sehari-hari. Setiap masalah memiliki pemecahan yang berbeda dan juga memerlukan pendekatan khusus agar penyelesaiannya dapat lebih komprehensif. Pada

lembaga pendidikan anak usia dini kegiatan mencampurkan warna merupakan konsep sains sederhana yang dapat diberikan kepada anak (Tabi'in, 2019: 38-39) . Sains bagi pembelajaran anak usia dini terbagi dalam tiga ruang lingkup diantaranya adalah sains fisik, makhluk hidup, serta sains bumi dan lingkungan. Masing-masing akan dijelaskan sebagai berikut:

a) Sains fisik.

Dalam sains fisik anak diajak untuk mengenal wujud dan bentuk fisik benda dengan cara melalui eksplorasi. Sehingga anak akan belajar mengenai bentuk benda, berat benda, ciri-ciri benda, ukuran benda, cara benda bergerak, warna benda, perubahan pada benda, dan temperatur benda. Selain itu, cara eksplorasi pada anak juga dapat dikembangkan mengenai bagaimana benda-benda bergerak dan berubah. Misalnya mengenal warna dan berat benda, mengamati proses terjadinya es yang mencair, mengamati gerak bola menggelinding, dan lain sebagainya.

b) Sains makhluk hidup

Anak belajar bereksplorasi mengenai makhluk hidup, baik manusia, hewan, dan tumbuhan. Dalam sains makhluk hidup anak akan belajar mengenai siklus hidup, tempat tinggal makhluk hidup, dan ciri-ciri makhluk hidup. Misalnya mengajari anak menanam tanaman, merawat binatang peliharaan, mengajak anak untuk mengamati

perubahan dari kacang hijau menjadi toge, menjelaskan tempat hidup binatang misalnya ikan hidup di air, dan lain sebagainya.

c) Sains bumi dan lingkungan

Pada sains bumi dan lingkungan, topik tentang alam semesta bagi pembelajaran anak usia dini mencakup lingkungan alam sekitar yang dapat dijadikan pengalaman langsung bagi anak usia dini. Anak harus diajarkan tentang sebab dan akibat bahwa sebagai manusia kita harus saling menjaga dan menghargai alam atau lingkungan sekitar. Hal tersebut dapat diajarkan melalui mengenal macam-macam benda di angkasa, menjelaskan sebab dan akibat jika membuang sampah sembarangan maka akan terjadi bencana alam berupa banjir dan tanah longsor, serta menjelaskan kepada anak proses terjadinya hujan secara sederhana dan mudah dipahami (Muhammad Hasbi, 2020: 1-5).

2) *Technology* (Teknologi)

Teknologi merupakan salah satu muatan STEAM yang dirancang oleh National Science Foundation. Teknologi berisi kajian produk yang diciptakan oleh umat manusia untuk memenuhi kebutuhan dan keinginan manusia sehari-hari (Nadifa Salsabila, 2021: 250) . Menurut (Riyanto, 2021) muatan teknologi pada STEAM memiliki cakupan kemampuan dalam memanfaatkan penggunaan berbagai macam teknologi,

mengembangkan teknologi, dan menganalisis dalam memecahkan suatu masalah melalui sebuah teknologi.

3) *Engineering* (teknik)

*Engineering* merupakan salah satu unsur muatan yang terdapat dalam STEAM. *Engineering* (teknik) merupakan suatu kegiatan yang bermanfaat bagi anak dalam memberikan stimulasi untuk dapat berpikir kritis dalam mencari sebuah solusi (Asri Ajeng Lestari, 2020: 215). Penggunaan *engineering* dalam muatan STEAM mencakup penerapan matematika, teknologi, dan sains untuk memecahkan masalah. Misalnya pada saat anak bermain dengan balok, maka anak akan menggunakan balok, mendesain, membuat, dan membangun bagaimana caranya agar balok ini dapat berubah menjadi jembatan, menara, gedung, dan lain sebagainya. Melalui kegiatan menyusun balok tersebut anak sudah mempunyai teknik yang ia ciptakan sendiri untuk berpikir kritis dan memecahkan sebuah masalah (Imam Safi'i, 2021: 106).

4) *Art* (seni)

Seni dalam muatan pembelajaran STEAM bukan sekedar mewarnai dan mencoret-coret saja, namun seni merupakan kemampuan dalam menunjukkan sisi kreatif yang dimiliki oleh anak. Seni dapat mendorong anak untuk berpikir dan memecahkan masalah secara kreatif (Zubaidah, 2019: 8) . Kegiatan seni pada anak usia dini dapat berupa kolase, melukis,

mengecap, menempel, bernyanyi, menari, bermain peran, dan lain sebagainya. Tentunya kegiatan seni yang diberikan kepada anak tetap mengandung unsur untuk memecahkan masalah dan berpikir kritis secara kreatif.

5) *Mathematics* (matematika)

Muatan pembelajaran matematika pada STEAM merupakan cakupan pembelajaran yang memuat angka dan bentuk bangun geometri. Melalui matematika ini anak tidak hanya sekedar belajar mengenai angka semata namun anak juga akan mempelajari bagaimana cara memecahkan suatu masalah yang dihadapi, dikarenakan matematika merupakan salah satu bagian penting yang erat dengan kehidupan sehari-hari. Sehingga orang tua maupun guru harus mampu membentuk jiwa anak agar menyukai dan mencintai pelajaran matematika melalui permainan yang menyenangkan dan edukatif (Indarwati, 2017: 111) . Sesuai dengan peraturan menteri pendidikan dan kebudayaan Republik Indonesia Nomor 146 tahun 2014 tentang kurikulum 2013 pendidikan anak usia dini, cakupan kemampuan pembelajaran matematika pada anak usia dini meliputi pengenalan angka, menyebutkan urutan bilangan, menghitung benda, mengenali himpunan dengan nilai berbeda, mampu mengerjakan operasi hitungan penjumlahan dan pengurangan, menciptakan bentuk benda sesuai dengan konsep bilangan,

mengenal bentuk bangun geometri seperti lingkaran, persegi panjang, dan lain sebagainya.

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa STEAM merupakan sebuah pendekatan pembelajaran yang diberikan pada anak usia dini dengan tujuan untuk memberikan bekal menghadapi abad ke-21. Pembelajaran STEAM memuat sains, teknologi, teknik, seni, dan matematika.

b. Prinsip Pembelajaran STEAM

- 1) Motivasi belajar pada anak sangat berpengaruh terhadap hasil belajar anak. Motivasi yang timbul pada diri anak dipengaruhi oleh kondisi emosional, minat, dan kebiasaan berpikir pada anak.
- 2) Anak melakukan suatu kegiatan murni disebabkan oleh kehendaknya sendiri, sehingga hal ini dapat mengubah suatu perilaku anak untuk dapat memecahkan suatu masalah dan berpikir kritis.
- 3) Pembelajaran STEAM dilakukan secara nyata agar agar pengetahuan yang didapatkan lebih bermakna.
- 4) Pembelajaran STEAM memberikan kesempatan untuk berani gagal dan mencoba dengan menggunakan berbagai macam sumber belajar.
- 5) Peserta didik diberikan kesempatan untuk melakukan berbagai kegiatan bermuatan STEAM yang sudah disiapkan oleh guru, agar anak dapat menemukan masalah dan tertantang untuk mempelajari dan mencari solusinya.

- 6) Perlu adanya respon positif yang diberikan kepada anak agar anak lebih termotivasi dan semangat dalam belajar.
- 7) Muatan pembelajaran STEAM disesuaikan dengan kondisi dan kemampuan tiap anak (Muhtadin, 2019: 18).

c. Langkah-Langkah Pembelajaran STEAM

Langkah-langkah dalam pembelajaran STEAM dapat meliputi perencanaan program semester, RPPM, RPPH, dan evaluasi yang disusun oleh guru. Perencanaan pembelajaran berbasis STEAM apabila yang disusun secara matang dapat membantu anak untuk memiliki keterampilan 4C. Desain perencanaan pembelajaran berbasis STEAM meliputi: 1) Kompetensi dasar disesuaikan dengan kurikulum 2013, peran STEAM untuk menggali kemampuan dan pemahaman yang lebih luas, 2) Metode pembelajaran di susun oleh guru harus lebih menonjolkan sisi sains, teknologi, teknik, matematika, dan seni dengan menyajikan kegiatan pembelajaran yang menarik minat anak untuk memainkan kegiatan yang sudah disediakan, 3) Media *loose part* dapat dijadikan sebagai pendekatan dalam pembelajaran STEAM karena dinilai dapat melatih keterampilan 4C pada anak usia dini, 4) Model pembelajaran menggunakan sentra dikarenakan melalui sentra anak dapat mencoba seluruh kegiatan yang disediakan, 5) Evaluasi pada hasil pembelajaran anak dengan cara membuat indikator per kompetensi dasar (Nila Kusumaningtyas, 2019).

Menurut Mutiara dan Nan (2022 : 48) menyebutkan bahwa langkah-langkah pembelajaran STEAM terdiri dari:

- 1) *Apersepsi*, pada langkah *apersepsi* ini anak akan diajak untuk mengenal strategi bermain dan strategi beres-beres. Sehingga penting bagi guru untuk mengajak anak bereksplorasi dan menggali lebih dalam tentang media yang akan digunakan seluas-luasnya.
- 2) *Invitasi*, *invitasi* memiliki maksud agar dapat mengundang anak melalui penataan material-material yang akan digunakan semenarik mungkin. Penggunaan media *loose parts* dalam pembelajaran dapat membuat anak antusias, hal tersebut menandakan bahwa *invitasi* yang dilakukan berhasil karena dapat mengundang anak untuk ikut serta dalam kegiatan.
- 3) *Provokasi*. Guru melakukan *provokasi* yang berarti guru melakukan upaya untuk terus menerus memprovokasi kecenderungan anak dalam mencari makna dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan dan menginterpretasikan fenomena yang terjadi. Pada tahap ini anak berada di tahapan eksperimen, dimana anak mulai melakukan uji coba untuk membuat sesuatu sesuai dengan ide yang muncul dari dalam pikiran anak.
- 4) *Evaluasi*. Langkah terakhir yang dilakukan adalah menilai perkembangan anak dengan cara observasi pada saat anak melakukan kegiatan. Melalui observasi tersebut guru dapat mengamati dan melakukan evaluasi terhadap kemampuan anak untuk memahami materi serta melakukan kegiatan dengan optimal.

Dari uraian penjelasan diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa pelaksanaan pembelajaran berbasis STEAM melalui empat tahap yaitu

apersepsi, invitasi, provokasi, dan penilaian atau evaluasi. Selain itu, langkah-langkah pembelajaran STEAM dapat berupa perencanaan program semester, RPPM, RPPH, dan evaluasi yang disusun oleh guru.

### 3. Loose Parts

#### a. Pengertian *Loose Parts*

*Loose parts* adalah bahan yang sangat fleksibel dimana bahan-bahan tersebut dapat dipindahkan, digabungkan, dibawa, dirancang ulang, dipisahkan dan disatukan kembali dengan berbagai macam cara. Dalam sebuah pembelajaran *loose parts* memungkinkan dapat memberikan stimulasi kreativitas pada anak tanpa batas. *Loose parts* juga menjadi sebuah media bahan ajar yang tidak terbatas penggunaannya bagi anak usia dini sehingga dapat melatih anak untuk bereksplorasi tanpa batas.

#### b. Manfaat *Loose Parts* dalam Pembelajaran STEAM

Penggunaan media pembelajaran *loose parts* bagi anak usia dini mempunyai segudang manfaat dari berbagai aspek, diantaranya melatih anak untuk memecahkan suatu masalah, meningkatkan kreativitas anak, mengasah konsentrasi anak, menstimulasi motorik halus dan motorik kasar anak, dan memberikan stimulasi di bidang sains, teknologi, teknik, seni, dan matematika. Selain itu, melalui media pembelajaran *loose parts* anak dapat berekreasi dengan lingkungan alam, menggunakan alam sekitar sebagai sumber dan media pembelajaran yang mudah didapatkan, serta mengajak anak untuk lebih menyayangi lingkungan sekitar dengan cara memanfaatkan bahan alam yang ada disekitar agar sampahnya tidak mengotori bumi.

Menurut Muryaningsih, (2021 : 80) penggunaan media pembelajaran *loose parts* mempunyai segudang manfaat bagi anak, antara lain:

- 1) Mampu meningkatkan kreativitas dan imajinatif anak
- 2) Mampu meningkatkan sikap kooperatif dan interaksi sosial pada anak
- 3) Anak akan lebih aktif fisik motoriknya
- 4) Mampu mendorong kemampuan komunikasi dan negosiasi pada anak
- 5) Memberikan pengalaman bermain yang berkualitas

Sehingga dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran *loose parts* merupakan jenis media pembelajaran yang bersifat fleksibel baik bagi anak maupun bagi guru. Dengan menggunakan media pembelajaran *loose parts* anak dapat merasakan segudang manfaat diantaranya dapat meningkatkan kreativitas pada anak serta memberikan stimulasi maksimal bagi perkembangan fisik motorik anak.

#### c. Kriteria dan Jenis *Loose Parts* dalam Pembelajaran STEAM

Dalam memilih media pembelajaran bagi anak usia dini harus memenuhi kriteria yang sudah ada. Adanya kriteria pemilihan media pembelajaran merupakan suatu patokan yang harus dipegang bersama, dengan tujuan agar dapat menyajikan berbagai media pembelajaran yang tepat, efektif, dan berdaya guna tinggi. Menurut Zaman & Eliyawati

(2010 : 14) dalam pemilihan media pembelajaran harus memenuhi kriteria sebagai berikut:

- 1) Media pembelajaran harus disesuaikan dengan kebutuhan anak agar mendukung tujuan pembelajaran.
- 2) Media yang dipilih harus berkualitas, berwarna, relevan dengan tujuan, kuat, tahan lama, sederhana, serta terkait dengan kegiatan bermain anak lainnya.
- 3) Media pembelajaran yang disediakan harus sesuai dengan manfaat, tujuan, dan alasan mengapa media pembelajaran tersebut dipilih dan digunakan.
- 4) Pemilihan media pembelajaran harus berdasarkan pada kajian edukatif dengan memperhatikan aspek-aspek perkembangan pada anak.

Kriteria dalam penilihan media pembelajaran *loose parts* bagi anak harus didasarkan pada karakteristik alat dan bahannya. Menurut Puspita dan Sabrina (2021 : 17) kriteria media pembelajaran *loose parts* adalah sebagai berikut:

- 1) Menarik. *Loose parts* sama halnya dengan magnet bagi anak yang memberikan daya tarik tersendiri untuk meningkatkan rasa penasaran atau ingin tau pada anak. Melalui potongan-potongan kayu, daun kering, batu, bunga akan membuat anak untuk tertantang berkreasi sesuai dengan imajinasinya. Melalui *loose parts* pula anak akan mendapatkan stimulasi dalam berpikir kritis.

- 2) Terbuka. *Loose parts* dapat memberikan kesempatan main bagi anak tanpa batas. Karena melalui *loose parts* tidak hanya menawarkan satu jenis ragam main tetapi berbagai ragam variasi main dan itu tergantung pada kreativitas dan imajinasi anak.
- 3) Dapat dipindahkan dan digerakkan. *Loose parts* dapat dipindahkan oleh anak dari satu tempat ke tempat yang lain. Misalnya potongan kayu dapat dipindahkan oleh anak ke sisi yang lain untuk membuat jembatan atau dipindah ke objek lain untuk membuat tangga.

Adapun macam-macam jenis *loose parts* menurut Zakiyatul dan Muqowim (2020 : 272) yang dapat digunakan sebagai media pembelajaran pada anak yaitu:

- 1) Bahan dasar alam yaitu bahan yang berada atau ditemukan di alam seperti tanah, air, pasir, batu, daun, ranting, biji, potongan kayu, dan lain sebagainya.
- 2) Plastik yaitu barang yang terbuat dari plastik seperti gelas plastik, botol plastik, sedotan, dan lain sebagainya.
- 3) Logam yaitu barang yang terbuat dari logam seperti sendok, kaleng, garpu, uang koin, baut, dan lain sebagainya.
- 4) Kayu yaitu barang kayu yang sudah tidak digunakan tapi memiliki nilai pembelajaran seperti balok dan tongkat.
- 5) Benang atau kain yaitu barang-barang yang terbuat dari serat seperti kain perca, benang wol, kapas, pita, kain, tali, dan lain sebagainya.
- 6) Barang bekas yaitu wadah atau barang yang tidak digunakan lagi tetapi masih memiliki nilai guna seperti kardus, bungkus susu kotak,

gulungan tisu, gulungan benang, botol kemasan minuman, dan lain sebagainya.

Dari penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa dalam memilih media pembelajaran perlu adanya pengetahuan, keterampilan, dan wawasan pendidik untuk dapat memilih media pembelajaran yang tepat seperti media pembelajaran yang digunakan harus menarik, terbuka, dan dapat dipindahkan. Selain itu, jenis media *loose parts* terdiri dari bahan dasar alam, plastik, kayu, logam, benang atau kain, dan barang bekas.

#### 4. Anak Usia Dini

##### a. Pengertian Anak Usia Dini

Pengertian anak usia dini menurut National Association for Education for Young Children (NAEYC) adalah anak yang berada dalam usia rentang 0-8 tahun yang termasuk dalam program pendidikan baik pendidikan prasekolah negeri maupun swasta. Menurut Hurlock, anak usia dini merupakan anak yang memiliki masa kanak-kanak atau masa prasekolah yang berada dalam kelompok rentang usia 2-6 tahun. Pernyataan yang dikemukakan oleh Hurlock tersebut senada dengan Undang-Undang nomor 20 tahun 2003 yang menyatakan bahwa pendidikan anak usia dini adalah suatu upaya pembinaan yang ditujukan kepada anak sejak lahir sampai usia enam tahun yang dilakukan melalui pemberian rangsangan pendidikan untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan jasmani dan rohani agar anak memiliki kesiapan dan bekal dalam memasuki pendidikan yang lebih lanjut (Safrudin Aziz,

2017: 27). Sehingga anak usia dini merupakan sosok individu yang sedang menjalani tahap-tahap perkembangan dengan cepat dan hakiki yang dilakukan sejak berada dalam kandungan hingga usia 8 tahun.

b. Karakteristik Anak Usia 5-6 Tahun.

1. Segi Fisik

Anak usia 5-6 tahun dinilai perkembangan gerakanya sudah terkoordinasi dengan baik, tangannya menjadi lebih bermanfaat, keseimbangan kaki lebih optimal, mampu berjalan dengan pada papan dengan seimbang, dapat melompat secara akurat pada lingkungan. Selain itu pada perkembangan motorik halusnya seperti mengancing baju, melukis gambar, menggunting juga dinilai sudah mengalami peningkatan. Pada usia 5-6 tahun perkembangan fisiknya semakin pesat dan berkembang secara konsisten. Oleh karena itu perlunya arahan dari orang tua maupun guru.

2. Segi Kognitif

Menurut Piaget anak usia 5-6 tahun pada perkembangan kognitifnya anak masuk pada tahap praoperasional, yaitu anak belajar berfikir menggunakan simbol-simbol dan pencitraan batiniah namun pikiran mereka belum sistematis dan tidak logis.

3. Segi Bahasa

Anak usia 5-6 tahun mampu mengartikan kata sederhana dan tau beberapa lawan kata. Anak sudah dapat menggunakan beberapa kata sambung, kata depan, dan kata sandang dalam

pembicaraan sehari-hari. Bahasa egosentrisnya mulai banyak berkembang dan lebih banyak bahasa sosial. Anak usia 5-6 tahun sudah memiliki kurang lebih 2.000-25.000 perbendaharaan kata.

#### 4. Segi Sosial

Kemampuan sosial anak usia 5-6 tahun diperoleh melalui berbagai kesempatan dan pengalaman bergaul dengan orang-orang dilingkungannya. Selain itu, anak usia 5-6 tahun mampu untuk bertanggung jawab pada dirinya sendiri.

Sehingga berdasarkan penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa anak usia 5-6 tahun mengalami tahap perkembangan yang lebih kompleks dan signifikan. Sehingga anak usia 5-6 tahun merupakan tahun terakhir dimana anak memiliki tahun emas. Oleh karena itu orang tua maupun guru harus memberikan stimulasi yang optimal untuk tumbuh kembang anak.

#### c. Aspek perkembangan pada anak usia dini

##### 1) Aspek perkembangan kognitif

Pengembangan kognitif adalah suatu kemampuan dasar yang harus dimiliki oleh anak dengan tujuan agar anak memiliki keterampilan dasar seperti mengenal konsep yang meliputi warna, bentuk, tekstur, ukuran, ciri-ciri, dan lain sebagainya. Sehingga kreativitas pada anak akan meningkat yang disesuaikan dengan tahap perkembangannya. Dalam aspek kognitif anak diajarkan untuk mengembangkan ilmu pengetahuan yang ada disekitarnya sehingga secara langsung anak akan belajar mengenai bagaimana

cara untuk memecahkan suatu permasalahan (*problem solving*), mengenal konsep matematika, dan konsep geometri (Aisyah, 2019) . Cara menstimulasi aspek perkembangan kognitif pada anak usia dini dapat melalui permainan balok atau lego yang biasa disebut dengan permainan konstruktif.

## 2) Aspek perkembangan bahasa

Menurut (Ali Afrizal, 2021: 568-569) perkembangan bahasa melibatkan pertumbuhan komunikasi. Keterampilan komunikasi adalah kemampuan untuk memiliki semua keterampilan berbahasa yang menggunakan ekspresi untuk memahami apa yang disampaikan oleh orang lain. Perkembangan bahasa melibatkan pertumbuhan suara yang terdapat di lingkungan anak di mana pun dan kapanpun. Upaya untuk menstimulasi perkembangan bahasa pada anak bisa melalui media visual, audio, dan audio visual. Namun pada jenjang pendidikan taman kanak-kanak, menstimulasi perkembangan bahasa salah satunya dapat melalui memainkan peran yang sangat penting dalam keterampilan dan pengembangan bicara atau komunikasi pada anak. Menurut Kemendiknas, perkembangan bahasa anak usia dimulai dari umur 3 hingga 4 tahun. Perkembangan bahasa adalah kemampuan mendengar dan berbicara. Hal ini diperkuat dengan Peraturan Menteri 56 tahun 2009 yang menjelaskan bahwa tingkat perkembangan bahasa untuk anak di usia 3 hingga 4 mencakup perubahan signifikan

yang terjadi pada anak ketika anak menerima dan menggunakan apa yang terlihat olehnya. Hal tersebut dapat merangsang perkembangan bahasa pada anak, menstimulasi gerakan halus, kemampuan berkomunikasi, bersosialisasi, berinteraksi dan kemandirian. Peran seorang ibu sangat penting dalam perkembangan bahasa anak dikarenakan melalui komunikasi ibu dengan anak dapat menambah perbendaharaan kata-kata, sebab ibu merupakan peran lingkungan utama yang dekat dengan anak (Ariyana, 2019: 88-89).

### 3) Aspek perkembangan fisik motorik

Perkembangan fisik motorik sangat penting bagi anak usia dini dikarenakan perkembangan fisik motorik merupakan faktor utama dalam perkembangan anak secara keseluruhan. Perkembangan fisik motorik melibatkan pertumbuhan dan perkembangan tubuh melalui suatu respon yang menghasilkan gerakan yang terkoordinir dan terpadu (Dr. Yuliani Nurani Sujiono M. , 2013: 64).

#### a) Perkembangan fisik, meliputi

##### (1) Berat badan dan tinggi badan

Tinggi badan pada usia prasekolah pertahunnya mengalami peningkatan sebanyak 5 cm, sedangkan untuk berat badan mengalami penambahan sebanyak 2 hingga 3 kg pertahun. Perkembangan dan pertumbuhan fisik yang baik merupakan tanda pemenuhan nutrisi yang baik pula

(Aghnaita, 2017: 224) . Namun perlu orang tua cermati dalam hal perkembangan berat badan pada anak, dikarenakan setiap tahunnya berat badan pada anak mengalami kenaikan yang signifikan, maka pemilihan makanan harus bergizi dan seimbang dan baik untuk kesehatannya. Usahakan makanan yang diberikan kepada anak sesuai dengan porsinya, tidak boleh kurang maupun tidak boleh berlebihan agar anak terhindar dari kebiasaan makan yang buruk yang dapat memicu penyakit obesitas.

## (2) Perkembangan otak

Seperti yang kita ketahui bahwa pada masa usia dini anak mengalami masa emas atau sering disebut sebagai *golden age*. Menurut (Diana, 2021: 70) menyebutkan bahwa dalam sebuah penelitian 50% kecerdasan pada orang dewasa sudah dialami pada saat usia 4 tahun, kemudian peningkatan 30% terjadi pada usia 8 tahun, dan sisanya 20% terjadi pada saat usia pertengahan atau pada saat dewasa.

### b) Perkembangan motorik

Perkembangan motorik pada anak perlu diperhatikan secara maksimal dan optimal oleh orang tua dikarenakan proses tumbuh kembang pada anak akan mempengaruhi keadaan atau kondisi anak pada masa mendatang atau pada saat usia dewasa, sehingga apabila terdapat hal-hal yang tidak

diinginkan pada saat proses tumbuh kembang anak dapat dilakukan tindakan lebih dini seperti terapi (Farida, 2016: 238-240). Perkembangan motorik pada anak usia dini terbagi menjadi dua jenis yaitu motorik kasar dan motorik halus. Motorik kasar merupakan perkembangan gerak yang melibatkan seluruh anggota tubuh seperti berjalan, berlari, melompat, atau merangkak. Sedangkan motorik halus merupakan perkembangan gerak yang melibatkan otot kecil dengan koordinasi mata dan tangan, contohnya menggambar, menulis, menggunting, melipat, atau menyusun puzzle (Anita Damayanti, 2020: 65-66).

Menurut pendapat Hurlock yang dikutip oleh (Ahadin, 2021: 33-34) mengemukakan bahwa perkembangan fisik motorik yang dimiliki oleh anak memiliki hubungan yang penting bagi kehidupannya, diantaranya:

- (1) Anak akan merasa senang melalui keterampilan motoriknya karena ia dapat melakukan aktivitas seperti berlari, berjalan, melempar, dan lain sebagainya.
- (2) Dapat menumbuhkan rasa percaya diri pada anak. Pada saat anak beranjak pada bulan-bulan awal kehidupannya ia belum bisa untuk bergerak secara leluasa, namun seiring berjalannya waktu dan anak mengalami pertumbuhan dan perkembangan ia dapat bergerak maupun berpindah tempat dari tempat satu

ketempat lainnya. Melalui hal tersebutlah tumbuhlah rasa percaya diri pada anak.

(3) Anak yang memiliki keterampilan motorik halus, dengan mudah ia dapat beradaptasi dengan lingkungan sekolahnya dalam melakukan kegiatan pembelajaran seperti menulis, menggambar, mencoret, mewarnai, dan lain sebagainya.

(4) Bagi anak yang memiliki perkembangan fisik yang baik tanpa adanya suatu hambatan dapat berteman dengan baik bersama teman sebayanya, namun apabila anak mengalami perkembangan fisik yang terhambat maka ia akan cenderung untuk dikucilkan dan tidak mempunyai teman.

(5) Perkembangan fisik motorik pada anak usia dini perlu untuk dikembangkan dan diberikan stimulasi sejak usia dini dengan tujuan untuk membentuk kepribadian anak itu sendiri.

#### 4) Perkembangan sosial emosional

Secara lahiriyah seorang anak merupakan makhluk sosial. Dalam kajian aspek perkembangan sosial emosional pada anak usia dini diharapkan anak mampu mengontrol diri agar memiliki rasa empati, simpati, tanggung jawab, disiplin, mau mengalah dan lain sebagainya (Ajeng Almira Salsabila, 2020). Selain itu melalui aspek emosi pada anak diharapkan agar anak dapat

mengungkapkan keinginannya, mampu mengekspresikan emosi berdasarkan perasaannya, dan mengenal atau merasakan emosi pada dirinya sendiri (Palintan, 2020: 70).

#### 5) Perkembangan seni

Anak memiliki sikap estetis layaknya orang dewasa sehingga anak dapat menghayati keindahan dan mempunyai perasaan. Perkembangan seni pada anak usia dini merupakan suatu proses kemampuan anak di bidang kesenian yang berlandaskan standar tingkat pencapaian perkembangan anak (Huliyah, 2016: 150-152). Seni memiliki manfaat yang baik bagi anak diantaranya: 1) dapat membantu menstimulasi tumbuh kembang anak, 2) melalui seni anak dapat mengembangkan potensi bakat yang dimilikinya, 3) anak lebih dekat dengan alam dan lingkungan sekitar, 4) anak dapat mengekspresikan perasaannya melalui sebuah seni (Eka Damayanti, 2021: 13) . Terdapat berbagai macam cara untuk menstimulasi perkembangan seni pada anak usia dini, diantaranya melalui kegiatan menggambar, mewarnai, melukis, menari, *finger painting*, kolase, mencetak, membentuk, dan menjiplak.

#### 6) Perkembangan nilai agama moral

Menurut (Supriyanto, 2015: 87) perkembangan nilai agama moral pada anak usia dini berkaitan erat dengan nilai-nilai kesopanan, budi pekerti, dan ajaran-ajaran yang baik untuk dilaksanakan dalam kehidupan sehari-hari. Dalam lingkup

perkembangan nilai agama moral pada anak usia dini diharapkan anak dapat membedakan mana perbuatan yang terpuji dan mana perbuatan yang tercela. Pada perkembangan agama maupun pada perkembangan moral keduanya saling berhubungan erat pada sikap dan perilaku seseorang, sehingga pembelajaran mengenai nilai agama moral perlu diberikan kepada anak sejak usia dini, agar kelak ketika anak menginjak usia dewasa ia memiliki pribadi yang santun dan taat dalam mengikuti anjuran sesuai dengan agama yang dianutnya.

Berdasarkan penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa aspek perkembangan pada anak usia dini meliputi 6 macam, yaitu perkembangan nilai agama moral, fisik motorik, kognitif, bahasa, sosial emosional, dan seni. Masing-masing tahap perkembangan harus distimulasi dengan maksimal dan optimal agar anak mampu tumbuh dan berkembang tanpa adanya suatu hambatan.

## **B. Kajian Penelitian Terdahulu**

Fokus dari penelitian ini adalah penerapan pembelajaran STEAM serta dampak dari penerapan pembelajaran STEAM dari sisi pembelajaran di kelas B TK Al-Azhar Syifa Budi Surakarta. Berikut ini beberapa hasil penelitian yang relevan berkaitan dengan pembelajaran STEAM (Science, Technology, Engineering, Art, and Mathematics).

1. Judul: Penerapan Pembelajaran STEAM Untuk Meningkatkan Konsentrasi Anak Hiperaktif Melalui Permainan *Magic Puffer Ball* Di

TK Talenta Semarang. Skripsi tersebut disusun oleh Nilatun Sa'adah. Jenis penelitian yang digunakan merupakan penelitian kualitatif deskriptif. Sumber data yang digunakan meliputi 2 jenis yaitu sumber data primer dan sumber data sekunder.

Hasil kesimpulan dari penelitian yang sudah dilakukan oleh Nilatus Sa'adah adalah penerapan pembelajaran STEAM di TK Talenta Semarang pelaksanaannya sudah baik karena sesuai dengan penerapan pembelajaran STEAM pada anak usia dini. Selain itu, melalui permainan *magic puffer ball* anak hiperaktif dapat mengalami peningkatan dalam konsentrasinya. Hal tersebut dibuktikan berdasarkan hasil pengamatan observasi selama pembelajaran berlangsung yang dimana anak dapat duduk selama 1 jam dan menyelesaikan permainannya yang sebelumnya anak dapat duduk diam sekitar 20 menit. Persamaan penelitian ini dengan penelitian terdahulu yakni pendekatan yang digunakan adalah berbasis STEAM, kemudian perbedaannya yaitu fokus penelitian untuk meningkatkan konsentrasi anak hiperaktif melalui permainan *magic puffer ball* sedangkan dalam penelitian ini fokus pada pelaksanaan pembelajaran berbasis STEAM pada anak usia dini.

2. Judul: Implementasi Pembelajaran Berbasis STEAM dalam Menumbuhkan Keterampilan Berpikir Kritis di SD My Little Island Malang. Penelitian ini disusun oleh Beatrice Aulia Rahmawati. Penelitian tersebut disusun menggunakan jenis penelitian kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Hasil penelitian yang didapatkan adalah siswa di

SD My Little Island mengalami kenaikan yang signifikan dalam hal keterampilan berpikir kritis sesuai dengan indikator yang diharapkan.

Terdapat persamaan dan perbedaan dalam penelitian yang dilakukan oleh peneliti dan peneliti terdahulu. Persamaannya adalah pendekatan yang digunakan berbasis STEAM, sedangkan untuk perbedaannya penelitian terdahulu fokus membahas keterampilan berpikir kritis pada jenjang pendidikan Sekolah Dasar (SD), sedangkan penelitian ini fokus membahas pelaksanaan pembelajaran berbasis STEAM pada jenjang Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD).

3. Judul: Efektivitas Model Pembelajaran STEAM (Science, Technology, Engineering, Art, and Mathematics) Dalam Pembelajaran IPA Konsep Sumber Energi Pada Siswa Kelas IV SD Pertiwi Makassar. Penelitian tersebut ditulis oleh Rifqah Humairah Amir yang dilaksanakan pada tahun 2019. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian *experiment* dengan bentuk desain *experiment* yang digunakan yaitu *pre-experiment design*. Peneliti menggunakan desain penelitian *one group pre-test posttest* dengan populasi dan sampel penelitian yaitu seluruh siswa kelas IV SD Pertiwi Makassar.

Berdasarkan hasil analisis data dapat disimpulkan bahwa hasil belajar IPA siswa sebelum diberikan pembelajaran berbasis STEAM terdapat 31 siswa dari jumlah satu kelas sebanyak 31 siswa yang memperoleh skor kategori sangat rendah, artinya ketuntasan secara klasikal tidak dapat tercapai. Kemudian hasil belajar IPA pada siswa setelah diberikan pembelajaran berbasis STEAM mengalami kenaikan

dalam kategori yang tinggi dengan skor rata-rata 84,18. Sehingga dengan hasil skor tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa ketuntasan secara klasikal tercapai. Persamaan penelitian ini dengan penelitian terdahulu adalah sama-sama membahas penerapan pembelajaran STEAM. Namun meskipun ada persamaan tetap ada perbedaan dalam penelitian ini dengan penelitian terdahulu, yaitu penelitian terdahulu fokus dalam pembelajaran STEAM bagi siswa sekolah dasar kelas IV, sedangkan penelitian ini fokus penerapan pembelajaran STEAM bagi anak usia dini.

4. Judul: Kesiapan Guru Terhadap Penerapan Pembelajaran STEAM (Science, Technology, Engineering, Art, and Mathematics). Penelitian tersebut merupakan karya mahasiswa Universitas Negeri Semarang yang bernama Novia Anjarsari. Tujuan dari penelitian tersebut adalah untuk mengetahui seberapa besar tingkat kesiapan guru terhadap penerapan pembelajaran berbasis STEAM dan untuk mengetahui faktor pendukung dan penghambat kesiapan guru terhadap penerapan pembelajaran STEAM.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa guru siap untuk menerapkan pembelajaran berbasis STEAM, hal ini dibuktikan melalui *aspek emotive-ettudinal readiness* sebesar 70%, aspek *cognitive readiness* sebesar 69,33%, dan aspek *behavioral readiness* sebesar 65,11%. Sehingga persentase secara keseluruhan dari ketiga aspek tersebut sebesar 68,27% yang artinya berada pada kategori siap atau setuju. Adapun persamaan yang mendasar pada penelitian ini dengan penelitian terdahulu ialah sama-sama meneliti tentang penerapan pendekatan STEAM, tetapi yang

membedakannya adalah penelitian terdahulu menggunakan metode penelitian kuantitatif sedangkan pada penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif.

5. Judul: Penggunaan Pendekatan STEAM Pada Kegiatan Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) Untuk Melatih Kreativitas Anak Usia 5-6 Tahun di Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) Hang Tuah Kota Bengkulu. Penelitian tersebut disusun oleh Lire Pratiwi pada tahun 2021. Jenis penelitian menggunakan penelitian kualitatif deskriptif, sumber data yang digunakan yaitu guru dan murid PAUD Hang Tuah Bengkulu.

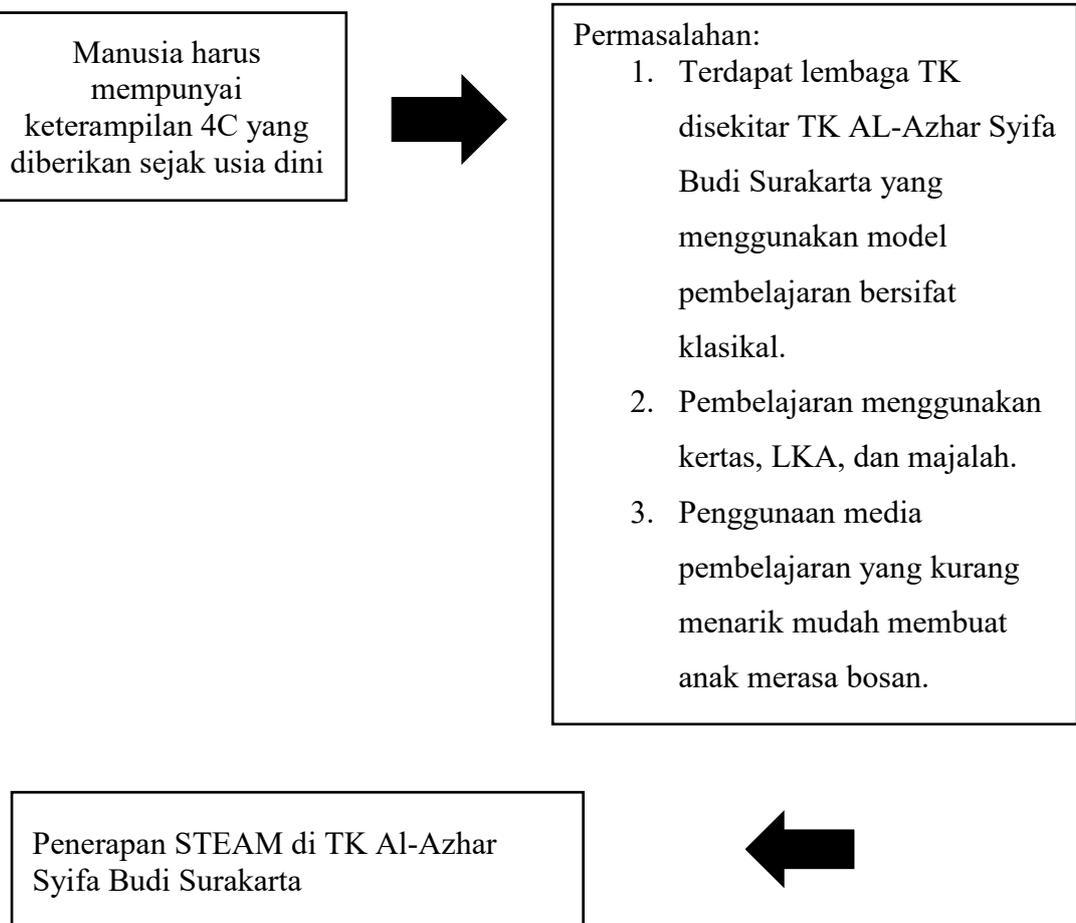
Kesimpulan dari penelitian tersebut adalah melalui pendekatan STEAM dapat melatih kreativitas anak dalam berpikir, berkreasi, dan berinovasi dengan menggunakan salah satu media yang dapat digunakan dalam pembelajaran STEAM adalah media *loose part* (bahan yang dapat dijumpai di lingkungan sekitar baik bahan bekas maupun bahan alam). Letak persamaan dalam penelitian ini dengan penelitian terdahulu adalah sama-sama membahas pendekatan STEAM bagi anak usia dini usia 5-6 tahun serta jenis penelitian yang digunakan sama-sama menggunakan penelitian kualitatif deskriptif. Namun terdapat perbedaan antara penelitian ini dengan penelitian terdahulu yaitu penelitian terdahulu terfokus pada pelaksanaan pembelajaran STEAM untuk melatih kreativitas anak usia 5-6 tahun, sedangkan penelitian ini terfokus pada pelaksanaan pembelajaran berbasis STEAM pada anak usia 5-6 tahun secara umum.

### C. Kerangka Berpikir

Dalam penelitian ini, peneliti menyimpulkan bahwa pembelajaran berbasis STEAM merupakan suatu usaha yang diupayakan untuk mempersiapkan sumber daya manusia (SDM) yang berkualitas dengan bekal kemampuan diri yang kreatif, inovatif, kritis, dan mampu untuk bekerja sama dalam menjalani kehidupan sehari-hari atau lebih dikenal dengan keterampilan 4C.

Penerapan pembelajaran STEAM di lembaga-lembaga pendidikan melalui kegiatan belajar sambil bermain dan bermain sambil belajar menjadi standar kesuksesan anak dalam menghadapi kehidupan di abad-21. Pembelajaran STEAM bagi pendidikan anak usia dini sudah didesain untuk menciptakan pembelajaran yang aktif dan menyenangkan, sehingga diharapkan anak mampu untuk menerapkannya pada kehidupan sehari-hari. Pertumbuhan dan perkembangan pada anak dilaksanakan pada saat anak mengalami masa keemasannya yang dimana kegiatan dan pembelajaran yang diberikan disesuaikan dengan tahapan perkembangannya. Pembelajaran yang bersifat klasikal, monoton, dan membosankan seperti dalam kegiatan pembelajaran hanya menggunakan LKA, majalah, maupun kertas dinilai kurang efektif untuk mengembangkan keterampilan 4C pada anak usia dini karena pembelajaran dan stimulasi yang tepat dapat membantu anak dalam lebih semangat belajar, termotivasi untuk melakukan kegiatan positif, membantu perbaikan fisik dan mental, serta mempersiapkan diri anak untuk melanjutkan ke jenjang pendidikan selanjutnya yang tentunya anak memiliki keterampilan 4C.

Oleh sebab itu, peneliti menggunakan penelitian kualitatif deskriptif untuk melaksanakan penelitian ini, yang dimana peneliti akan mendeskripsikan tentang penerapan pembelajaran berbasis STEAM, serta upaya guru dalam memberikan kegiatan pada anak usia 5-6 tahun di kelas B TK Al-Azhar Syifa Budi Surakarta.



## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Jenis Penelitian**

Terdapat berbagai macam jenis-jenis penelitian, namun dalam penelitian kali ini penulis memakai jenis penelitian kualitatif deskriptif. Menurut Strauss dan Corbin (1990) penelitian kualitatif adalah suatu jenis penelitian yang di mana pada bagian prosedur penemuan yang di lakukan tidak menggunakan prosedur statistik atau kuantifikasi. Dalam hal ini penelitian kualitatif deskriptif adalah penelitian tentang seseorang, cerita, perilaku, dan gerakan sosial atau hubungan timbal balik. Ciri-ciri penelitian kualitatif adalah pendekatan yang digunakan bersifat induktif, instrumen utama dalam penelitian adalah peneliti itu sendiri, dan penelitian kualitatif mementingkan proses dari pada hasil. Penelitian ini bertujuan untuk melihat penerapan pembelajaran berbasis STEAM di TK Al-Azhar Syifa Budi Surakarta yang berfokus pada usia 5-6 tahun (kelas B1).

#### **B. Setting Penelitian**

Setting penelitian merupakan salah satu tahapan penting dalam sebuah penelitian kualitatif. Pada penelitian ini peneliti akan menjelaskan tentang waktu pelaksanaan penelitian serta tempat pelaksanaan penelitian yang akan dijadikan peneliti sebagai objek penelitian penerapan pembelajaran berbasis STEAM.

### 1. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada hari Rabu, 19 Oktober 2021 hingga pada hari Jumat, 16 September 2022 dari tahap prasurvey hingga dilaksanakannya tindakan penelitian.

### 2. Tempat Penelitian

Penelitian dilaksanakan di salah satu lembaga taman pendidikan kanak-kanak di Kota Surakarta yaitu TK Al-Azhar Syifa Budi Surakarta yang beralamatkan di Jalan Haryo Panular No.64, Panularan, Kecamatan Laweyan, Kota Surakarta, Jawa Tengah. 57149. Peneliti memilih melakukan penelitian di TK Al-Azhar Syifa Budi Surakarta dikarenakan lembaga TK tersebut sudah memiliki akreditasi A dan kredibilitas yang baik sebagai TK yang menggunakan model pembelajaran STEAM.

## C. Sumber Data dan Informan Penelitian

1. Sumber data merupakan subjek penelitian di mana peneliti dapat memperoleh data terkait penelitian yang di lakukan. Terdapat dua sumber data yakni sumber data primer dan sumber data sekunder. Sumber data primer adalah data yang diperoleh langsung dari sumber atau dapat disebut sebagai data utama. Sedangkan sumber data sekunder dalam penelitian ini berupa data profil sekolah, kurikulum, dan foto-foto saat kegiatan pembelajaran berlangsung. Sehingga subjek yang digunakan dalam penelitian ini meliputi:

- a. Bu Iramawati, S.Pd selaku guru kelompok (Siti Hajar) B1
- b. Bu Hesti Puspitasari, S. Si selaku guru kelompok (Siti Hajar) B1

2. *Informan* merupakan orang yang dianggap mengetahui dengan baik terhadap suatu permasalahan yang sedang diteliti dan bersedia untuk memberikan informasi kepada peneliti. Dalam penelitian ini *informannya*:
  - a. Iin Meyylani. S.Pd. (Kepala Sekolah TK Al-Azhar Syifa Budi Surakarta)
  - b. Siti Rosidah. S.Psi (Guru kelompok B1 Siti Hajar)
  - c. Dwi Tamarega Arianti, S.Pd (Guru kelompok B1 Siti Hajar)

#### **D. Teknik Pengumpulan Data**

Dalam mengumpulkan data kualitatif sasaran yang di pelajari saling terkait dengan latar sosial. Teknik pengumpulan data bisa di lakukan melalui berbagai macam cara, namun dalam penelitian kualitatif kali ini penulis memakai teknik pengumpulan data observasi, wawancara, dan dokumentasi.

##### **1. Observasi**

Teknik pengumpulan data melalui teknik observasi adalah teknik penelitian yang di lakukan dengan cara *observer* (pengamat) mengamati objek secara langsung di lapangan seperti di sekolah. Dalam penelitian ini, peneliti mengamati proses pembelajaran yang berkaitan erat dengan pendekatan pembelajaran berbasis STEAM (*sains, technology, engineering, art, and mathematics*) secara langsung, sehingga termasuk kedalam observasi partisipasi pasif dikarenakan peneliti datang ke lapangan secara langsung namun tidak ikut serta atau terlibat secara langsung dalam pembelajarannya.

## 2. Wawancara

Teknik pengumpulan data melalui wawancara merupakan percakapan yang dilakukan antar dua orang atau lebih guna untuk mendapatkan suatu informasi terkait fenomena yang sedang diteliti. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan model wawancara semi terstruktur yang merupakan wawancara yang bertujuan untuk menemukan informasi yang jelas. Sehingga peneliti perlu menyusun daftar pertanyaan terlebih dahulu sebelum mewawancarai narasumber atau informan yang dinilai memiliki kemampuan dan memiliki informasi yang diperlukan. Peneliti melaksanakan wawancara dengan informan secara langsung yaitu ibu Iin Meylani, S.Pd sebagai kepala sekolah, ibu Iramawati S.Pd sebagai guru kelompok B1, dan ibu Dwi Tamarega Arianti, S.Pd sebagai guru kelompok B2 mengenai pelaksanaan pembelajaran berbasis STEAM pada usia 5-6 Tahun di TK Al-Azhar Syifa Budi Surakarta.

## 3. Dokumentasi

Dokumen-dokumen yang digunakan dalam penelitian ini bersumber dari data kelas B TK Al-Azhar Syifa Budi Surakarta, yang memuat perangkat pembelajaran TK Al-Azhar Syifa Budi Surakarta. Metode dokumentasi diartikan mengumpulkan data dengan cara mencatat data yang sudah ada. Metode dokumentasi ini lebih mudah dibandingkan dengan metode pengumpulan data lainnya. Teknik pengumpulan data dengan dokumentasi ini yaitu dengan cara mengambil data yang diperoleh melalui dokumen-dokumen di TK Al-Azhar Syifa Budi

Surakarta. Dengan melalui dokumentasi maka peneliti memperoleh data sebagai berikut:

- a. Profil TK Al-Azhar Syifa Budi Surakarta.
- b. Struktur organisasi TK Al-Azhar Syifa Budi Surakarta.
- c. Denah lokasi TK Al-Azhar Syifa Budi Surakarta.
- d. Data kepala sekolah, guru, serta peserta didik TK Al-Azhar Syifa Budi Surakarta.
- e. Dokumen-dokumen terkait dengan perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi pembelajaran.

#### **E. Teknik Keabsahan Data**

Keabsahan data merupakan teknik penting untuk membuktikan bahwa penelitian yang dilakukan memiliki hasil yang reliabilitas dan sah. Untuk menetapkan keabsahan data diperlukan teknik pemeriksaan berdasarkan kriteria tertentu, diantaranya:

##### **1. Triangulasi**

Triangulasi merupakan suatu teknik untuk mengecek keabsahan data untuk keperluan perbandingan yang dilakukan dengan memanfaatkan sesuatu yang lain diluar data yang sudah di kumpulkan. Triangulasi juga dapat dilakukan dengan cara membandingkan hasil dua peneliti atau lebih dengan menggunakan teknik yang berbeda, yaitu:

- a. Triangulasi sumber data yang dilaksanakan melalui wawancara dan observasi secara langsung dengan informan. Dalam penelitian ini triangulasi sumber data yaitu:

- 1) Ibu Iin Meylani S.Pd

- 2) Ibu Siti Rosidah, S.Psi
  - 3) Ibu Dwi Tamarega Arianti, S.Pd
- b. Triangulasi metode pada penelitian ini menggunakan wawancara, observasi, dan dokumentasi.

#### **F. Teknik Analisis Data**

Setelah data sudah terkumpul maka tahap selanjutnya adalah melakukan analisis pada data dengan menggunakan analisis data kualitatif model interaktif yang dicetuskan oleh Miles dan Huberman. Tahapan analisis data terdiri dari 4 tahapan yakni pengumpulan data, reduksi data, penyajian data, dan kesimpulan.

##### **1. Pengumpulan Data**

Data yang diperoleh dari hasil observasi, wawancara, dan dokumentasi dicatat dalam sebuah catatan lapangan yang kemudian dari catatan tersebut akan terdapat 2 jenis catatan, yaitu catatan alami dan catatan reflektif. Catatan alami merupakan catatan yang memuat tentang apa yang dilihat, didengar, disaksikan, dan dialami oleh peneliti tanpa adanya pendapat dan penafsiran dari peneliti terhadap fenomena yang dialami. Catatan reflektif adalah catatan yang berisikan kesan, komentar, pendapat, dan tafsiran peneliti tentang temuan yang dijumpai dan merupakan bahan rencana pengumpulan data untuk tahap berikutnya.

##### **2. Reduksi Data**

Reduksi data merupakan proses pemilihan pada data-data kasar yang muncul dari catatan yang muncul di lapangan. Sejumlah data yang janggal yang didapatkan dilapangan harus benar-benar dapat dipahami

sebagai teks karena pola informasi yang tersusun dalam bentuk teks memiliki pola yang tersebar dan sulit untuk disusun. Tujuan utama dari penelitian kualitatif adalah pada temuan, sehingga apabila peneliti menemukan hal yang tidak memiliki pola, terasa asing, dan tidak dikenal justru hal tersebutlah yang dapat dijadikan perhatian oleh peneliti dalam melakukan reduksi data. Data yang sudah diteliti akan memberikan gambaran yang lebih jelas dan mudah dipahami yang tentunya dapat membantu peneliti untuk melakukan pengumpulan data yang berkaitan dengan penerapan pembelajaran berbasis STEAM pada anak usia 5-6 tahun di TK Al-Azhar Syifa Budi Surakarta.

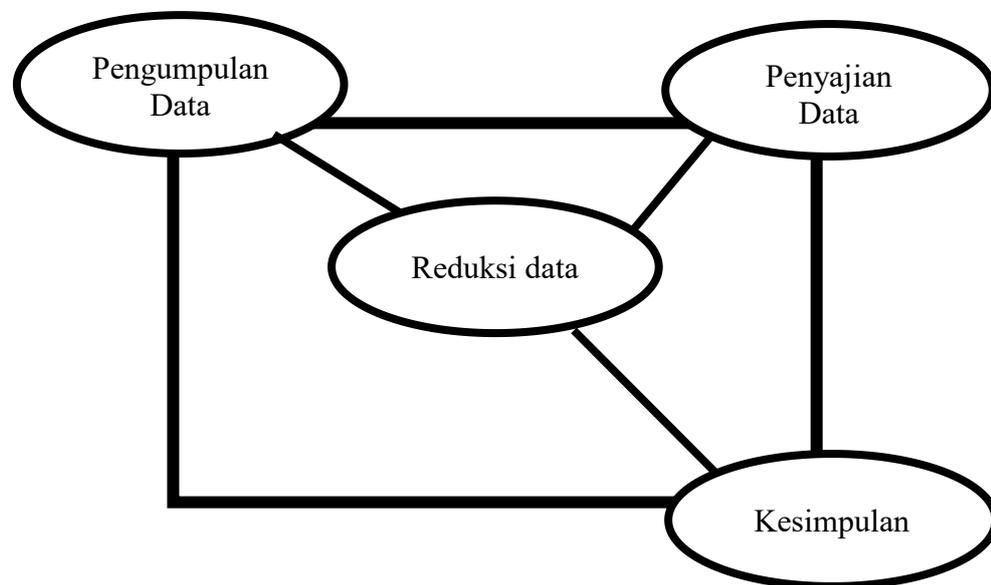
### 3. Penyajian Data

Menurut Miles dan Huberman penyajian data merupakan sekumpulan informasi yang sudah tersusun untuk memungkinkan bagi para peneliti agar dapat melakukan pengambilan tindakan dan kesimpulan. Penyajian data termasuk kedalam proses atau tahap analisis, sehingga penyajian data yang semula berbentuk teks naratif dapat di ubah menjadi beberapa bentuk misalnya bagan maupun grafik. Hal tersebut bertujuan agar peneliti dapat menggabungkan seluruh informasi yang sudah didapatkan dalam bentuk susunan yang padu dan mudah untuk dipahami agar peneliti dapat mengetahui apa yang sedang terjadi untuk menarik sebuah kesimpulan. Data yang disajikan mengenai penerapan pembelajaran berbasis STEAM pada anak usia 5-6 tahun di TK Al-Azhar Syifa Budi Surakarta. Penyajian data dilakukan oleh peneliti setelah

melakukan observasi, hasil wawancara, dan dokumentasi yang sebelumnya sudah di reduksi.

#### 4. Kesimpulan

Setelah data sudah memasuki tahap reduksi dan penyajian data maka tahap terakhir dari analisis data adalah menarik kesimpulan atau verifikasi data. Dalam tahap analisis data peneliti harus bisa mencari sebab-akibat, menentukan pola-pola, penafsiran atau penjelasan, dan usulan. Tahap awal pada saat menentukan kesimpulan bersifat belum jelas kemudian meningkat menjadi lebih runtut, jelas, dan rinci. Dengan demikian kesimpulan dalam penelitian kualitatif merupakan temuan baru yang berupa deskripsi atau gambaran objek yang masih bersifat gelap, sehingga harus dilakukan penelitian agar lebih jelas (Salim, 2012).



## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### A. Fakta Temuan Penelitian

##### 1. Desain Lokasi Penelitian

###### a. Profil Sekolah

Kepala Sekolah	: Iin Meyylani, S.Pd.
Operator	: Rachmad Budy Hartomo
Akreditasi	: A
Kurikulum	: Kurikulum 2013
Waktu	: Sehari Penuh (5h/m)
NPSN	: 20346383
Status	: Swasta
Bentuk Pendidikan	: TK
Status Kepemilikan	: Yayasan
SK Pendirian Sekolah	: 420/779/TK/SD/2003
Tanggal SK Pendirian	: 2017-03-31
SK Ijin Operasional	: 420/0048/L-04/PF/III/2017

###### b. Sejarah TK Al-Azhar Syifa Budi Surakarta

Al-Azhar Syifa Budi Surakarta merupakan cabang dari sekolah Al-Azhar Syifa Budi Kemang yang berlokasi di Jakarta, sebagai hasil kerjasama antara yayasan Amal Sahabat Solo (penyedia *hardware*) dengan Yayasan Syifa Budi Jakarta (penyedia *software*). Bekerja sama dengan Yayasan Syifa Budi Jakarta, Sebuah yayasan yang telah

mengelola sekolah Al-Azhar Syifa Budi dan pesantren As-Syifa sejak tahun 1971, sekolah Al-Azhar Syifa Budi Surakarta diresmikan oleh Bapak H. Slamet Suryanto pada tanggal 14 Juli 2002 yang dimana beliau merupakan walikota Solo yang menjabat pada saat itu. Berdiri sejak tahun 2002 di Surakarta, Al-Azhar mendirikan pendidikan yang meliputi jenjang KB/ TK, SD, SMP, SMA, dan pondok tahfidz. TK Al-Azhar Syifa Budi Surakarta merupakan yayasan sekolah swasta yang sudah terakreditasi A. Penggunaan pembelajaran berbasis STEAM pada TK Al-Azhar Syifa Budi Surakarta di mulai pada tahun 2017. Sebelum menggunakan pembelajaran STEAM TK Al-Azhar Syifa budi hanya menggunakan model pembelajaran sentra saja dikarenakan STEAM merupakan pendekatan pembelajaran.

c. Lokasi TK Al-Azhar Syifa Budi Surakarta

TK Al-Azhar Syifa Budi Surakarta merupakan salah satu lembaga Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) yang beralamatkan di Jl. Haryo Panular No.64, Kecamatan Laweyan, Kota Surakarta, Jawa Tengah. Kode pos 57149.

d. Visi Misi dan Tujuan TK Al-Azhar Syifa Budi Surakarta

1) Visi

TK Al-Azhar Syifa Budi Surakarta memiliki visi yaitu mewujudkan sekolah terbaik (*mumtaz school*) di Indonesia pada tahun 2025.

## 2) Misi

- a) Menjadi generasi islam yang cerdas, kreatif, unggul, dan mandiri dengan menciptakan lingkungan pendidikan yang mendukung pembentukan karakter islami (*syakhsyiyah islamiyah*).
- b) Penyelenggaraan proses pembelajaran terpadu berbasis agama (spiritualisasi), sains (saintifikasi), kecakapan berbahasa asing (*bilingual*), dan kecakapan hidup (*life skill*).
- c) Menyelenggarakan pendidikan yang menunjang kecerdasan majemuk (*multiple intelegence*).
- d) Melaksanakan pendidikan berwawasan kebangsaan.

## 3) Tujuan

### a) Tujuan Umum

Tujuan umum Al-Azhar Syifa Budi Surakarta adalah mempersiapkan cendekiawan islam yang bertauhid, berakhlak mulia, cakap, dan terampil, percaya pada diri sendiri, dan berguna bagi agama, masyarakat, dan negara Republik Indonesia serta mampu menerapkan agama islam dan ilmu pengetahuan dalam memelihara dan meningkatkan martabat nusa dan bangsa.

### b) Tujuan Khusus

Tujuan Khusus AL-Azhar Syifa Budi Surakarta adalah membentuk integritas karakter dan kepribadian cendekiawan islam yang memiliki keseimbangan dan

keserasian antara individualistik (*fardiyyah*) dan sosialistik (*jam'iyah*) yang kedua-duanya merupakan fitrah dan prinsipal pada diri manusia berdasarkan Al-Quran dan As-Sunnah.

e. Struktur Organisasi TK Al-Azhar Syifa Budi Surakarta

NO	Nama Guru	Jabatan
1.	Iin Meyylani, S.Pd.	Kepala Sekolah
2.	Nisa Permatasari	Admin Keuangan
3.	Rachmad budy Hartono	Admin Umum
4.	Risa Dwi Cahyaningrum, A.Md. Kep	Perawat UKS
5.	Rizki Fitriani, S.Pd.	Taman Azhar (TA)
6.	Dian Argapuri, S.Psi.	Taman Azhar (TA)
7.	Sri Harjanti, S.Pd.	Taman Azhar (TA)
8.	Ana Uswatun Hasanah, S.S	Taman Azhar (TA)
9.	Risma Kurniawati, S.Pd.	Taman Azhar (TA)
10.	Umi Nur Qomariyah, S.Kom.	Siti Khodijah (TK A1)
11.	Walyanah S.Pd.	Siti Khodijah (TK A1)
12.	Yuliana Wulandari S.Pd.	Siti Aisyah (TK A2)
13.	Siti Nur Aini, S.Pd.	Siti Aisyah (TK A2)
14.	Siti Rosidah, S.Psi.	Siti Hajar (TK B1)
15.	Hesti Puspitasari, S.Si.	Siti Hajar (TK B1)
16.	Iramawati, S,Pd.	Siti Hajar (TK B1)
17.	Rony Mahanani, S.Pd.	Siti Syarah (TK B2)

18.	Wiwik Dwi Setyowati, S.Pd.	Siti Syarah (TK B2)
19.	Marjumi, S.Pd.	Siti Syarah (TK B2)

f. Keadaan Guru dan Peserta Didik TK Al-Azhar Syifa Budi Surakarta

1) Keadaan Guru

TK Al-Azhar Syifa Budi Surakarta memiliki tenaga pengajar sebanyak 16 guru, dari 16 guru tersebut Non-PNS dan PNS.

2) Keadaan Peserta Didik

Keadaan peserta didik TK Al-Azhar Syifa Budi Surakarta pada tahun pelajaran 2021/ 2022 berjumlah 144. dengan rincian kelompok A sebanyak 3 kelas, kelompok B sebanyak 2 kelas, dan kelompok bermain sebanyak 2 kelas.

g. Kondisi Sarana dan Prasana TK Al-Azhar Syifa Budi

Adapun keadaan sarana prasana TK Al-Azhar Syifa Budi sebagai berikut:

- 1) Ruang kelas
- 2) Ruang kepala sekolah
- 3) Ruang tamu
- 4) Kelas ruang komputer
- 5) Perpustakaan
- 6) UKS (Unit Kesehatan Sekolah)
- 7) Aula
- 8) Ruang TU

- 9) Gudang
- 10) Tempat cuci tangan
- 11) WC dan kamar mandi
- 12) Masjid
- 13) Halaman sekolah dengan wahana bermain anak
- 14) Halaman parkir
- 15) Pos satpam

Observasi dan dokumentasi (21 September 2022)

## B. Deskripsi Data

Berdasarkan hasil observasi, wawancara, dan dokumentasi penulis di atas, maka deskripsi data merupakan suatu upaya agar data yang terkumpul dapat dipaparkan dengan jelas, terperinci, dan mudah dipahami oleh pembaca. Adapun hasil penelitian yang didapatkan mengenai pelaksanaan pembelajaran berbasis STEAM pada anak usia 5-6 tahun di TK Al-Azhar Syifa Budi Surakarta, yaitu:

Pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan STEAM pada anak usia 5-6 tahun di TK Al-Azhar Syifa Budi Surakarta merupakan suatu proses dan upaya yang diberikan kepada anak agar mampu menemukan solusi dari sebuah masalah (*problem solving*). Menurut hasil wawancara dengan kepala sekolah TK Al-Azhar Syifa Budi Surakarta menyatakan bahwa “penggunaan pendekatan pembelajaran berbasis STEAM bagi anak usia dini dinilai mampu menciptakan pembelajaran yang aktif, kreatif, dan menyenangkan bagi anak karena anak akan lebih leluasa dalam mengembangkan kreativitas dan imajinasinya”. Selain itu, bu Ira selaku guru

kelas B1 juga menambahkan melalui pembelajaran STEAM juga dapat mengembangkan enam aspek perkembangan pada anak usia dini, antara lain: aspek nilai agama dan moral, aspek bahasa, aspek sosial emosional, aspek fisik motorik, aspek seni, dan yang paling utama aspek kognitif. Hasil penelitian tersebut diperoleh melalui observasi secara langsung mengenai pelaksanaan pembelajaran berbasis STEAM, wawancara dengan pihak terkait, dan pengumpulan dokumen.

Berikut hasil temuan dan proses yang dilakukan oleh guru kelompok B1 TK Al-Azhar dalam penerapan pembelajaran berbasis STEAM pada anak usia 5-6 tahun di TK Al-Azhar Syifa Budi Surakarta tahun ajaran 2021/ 2022, yaitu:

#### 1. Perencanaan Pembelajaran Berbasis STEAM

##### a. Pembuatan rencana Kegiatan berbasis STEAM

Berdasarkan hasil wawancara dengan ibu Iin Meylani, S.Pd selaku kepala sekolah TK Al-Azhar Syifa Budi Surakarta, bahwa sebelum dimulai pembelajaran guru merancang perencanaan kegiatan pembelajaran terlebih dahulu. Dikarenakan termasuk TK penggerak kurikulum merdeka maka TK Al-Azhar Syifa Budi Surakarta tidak membuat rencana program pembelajaran harian (RPPH) dan rencana program mingguan (RPPM), melainkan perencanaan pembelajaran dalam bentuk atau format modul ajar merdeka bermain. Dalam hal ini guru lebih fokus pada capaian pembelajaran, sehingga kemampuan anak yang diperoleh melalui internalisasi pengetahuan, sikap,

keterampilan, kompetensi, dan akumulasi pengalaman kerja (Wawancara, 31 Agustus 2022).

Berdasarkan hasil observasi yang peneliti lakukan, TK Al-Azhar Syifa Budi Surakarta memang tidak membuat rancangan pelaksanaan pembelajaran harian (RPPH) dan rancangan pelaksanaan pembelajaran mingguan (RPPM), tetapi guru-guru di TK Al-Azhar Syifa Budi Surakarta membuat modul ajar merdeka bermain yang disusun dalam format file word dan dilaporkan kepada kepala sekolah. Adapun isi dari modul ajar merdeka bermain menggunakan pembelajaran berbasis STEAM yaitu :

- 1) Informasi Umum yang berisikan: nama guru kelas, asal sekolah, alokasi waktu, jenjang/ kelas, mata pelajaran, jumlah siswa, model pembelajaran, fase, tema/ topik, tujuan pembelajaran, spiritualisasi, kata kunci, deskripsi umum kegiatan, alat dan bahan, serta sarana prasarana.
- 2) Komponen Inti yang berisikan: peta konsep, curah ide kegiatan (kegiatan awal, kegiatan main, materi aqidah, penutup), pelibatan orang tua, dan pertanyaan reflektif untuk guru (Observasi, 21 September 2022).

Penjelasan di atas diperkuat dengan adanya hasil dokumentasi yang diperoleh, bahwa guru-guru TK Al-Azhar Syifa Budi Surakarta memang tidak membuat rancangan pelaksanaan pembelajaran harian (RPPH) dan rancangan pelaksanaan pembelajaran mingguan (RPPM).

Namun guru-guru membuat modul ajar merdeka bermain (Dokumentasi, 21 September 2022).



**Gambar 1.1 Modul Ajar Merdeka Bermain**

Berdasarkan hasil wawancara, observasi, dan dokumentasi di atas, dapat disimpulkan bahwa guru-guru di TK Al-Azhar Syifa Budi Surakarta tidak membuat rancangan pelaksanaan pembelajaran harian (RPPH). Guru-guru membuat modul ajar merdeka bermain dalam bentuk file word yang kemudian dilaporkan kepada kepala sekolah. Modul ajar merdeka bermain yang disusun fokus terhadap capaian pembelajaran yang merupakan kompetensi dan karakter yang ingin dicapai peserta didik setelah menyelesaikan pembelajaran dalam kurun waktu tertentu.

#### b. Penyiapan Alat dan Bahan

Setelah menyusun rancangan kegiatan pembelajaran, guru menyiapkan alat dan bahan yang akan digunakan dalam pembelajaran STEAM. Di TK Al-Azhar Syifa Budi Surakarta menggunakan *loose*

*parts* sebagai media pembelajaran. Adapun bahan-bahan *loose parts* yang biasa digunakan oleh guru meliputi: bahan dasar alam (daun, ranting, pasir, kerikil, arang, biji-bijian,), plastik (gelas cup, sendok, botol bekas, plastik bening/ kresek, sedotan), logam (sendok, garpu, kaleng), kayu (bambu, balok), benang dan kain (kain perca, benang menjahit, kenur, benang wol), dan barang bekas (kardus bekas, bungkus makanan). Bu Ira mengatakan bahwa “tentunya dalam pemilihan bahan *loose parts* guru tetap memperhatikan kriteria pemilihan bahan, yaitu aman bagi anak dikarenakan kaca dan keramik termasuk kedalam macam-macam *loose parts* tetapi guru tidak menggunakannya karena dinilai berbahaya bagi keselamatan anak usia dini, menarik, mudah didapatkan disekitar lingkungan, menyediakan berbagai macam ragam main, dan mudah untuk dikreasikan oleh anak.”

Persiapan bahan dan perencanaan kegiatan ini merupakan tanggung jawab dari masing-masing guru kelas untuk membuat kegiatan yang menarik dan menyenangkan dengan menggunakan pembelajaran berbasis STEAM dengan media pembelajaran *loose parts*. Dengan adanya kerjasama yang maksimal dan optimal antara guru maka proses pembelajaran dapat berjalan dengan baik dan lancar. (Wawancara, 21 Oktober 2021)



**Gambar 1.2 Persiapan Alat dan Bahan**

Berdasarkan hasil observasi, guru melakukan persiapan alat dan bahan satu hari sebelum kegiatan dimulai (setelah jam pulang sekolah), namun apabila kegiatan tidak terlalu membutuhkan alat dan bahan yang rumit biasanya guru mempersiapkan sebelum pembelajaran di mulai, yaitu pada pukul 07.00 WIB. Pada saat itu, guru menyiapkan piring, gunting, tampah, blender, kunyit, pisau, dan saringan. Alat dan bahan akan ditata terlebih dahulu diluar kelas/ halaman dengan rapi (Observasi, 21 September 2022)

Guru menyiapkan alat dan bahan yang sekiranya diperlukan oleh anak pada saat bermain. Anak bebas dalam memilih alat dan bahan yang sudah disediakan oleh guru, sehingga tidak ada batasan bagi anak untuk mengembangkan kreativitasnya. Penjelasan diatas telah diperkuat dengan adanya hasil dokumentasi bahan-bahan *loose parts* yang tersedia. Seperti kerikil, daun kelapa kering, dedaunan kering, manik-manik, kuaci, tutup botol, biji kenari, bunga pinus, kertas, dan mangkok.



**Gambar 1.3 Alat dan Bahan Loose Parts**

Berdasarkan hasil wawancara, observasi, dan dokumentasi di atas dapat disimpulkan bahwa guru menyiapkan alat dan bahan *loose part* sesuai dengan kegiatan yang akan dilaksanakan. Guru menyiapkan alat dan bahan *loose parts* setelah anak pulang sekolah (satu hari sebelumnya) atau sebelum kegiatan dilaksanakan. Hal itu dapat diketahui bahwa kegiatan penyiapan alat dan bahan loose parts sebagai media pembelajaran berbasis STEAM di kelompok B TK Al-Azhar Syifa Budi Surakarta sudah sesuai dengan hasil wawancara, observasi, dan dokumentasi yang peneliti lakukan.

c. **Invitasi**

Satu hari sebelum atau satu jam sebelumnya guru menyiapkan bahan-bahan *loose parts* dengan teknik invitasi. Invitasi merupakan penataan alat dan bahan yang dipilih dan ditata dengan rapi menarik di atas meja, karpet, atau lantai baik didalam kelas maupun diluar kelas (seperti halaman atau area bermain). Hal tersebut dilakukan oleh guru agar dapat mengundang atau menarik perhatian anak, sehingga anak tertarik untuk menggunakan bahan *loose parts* tersebut. Anak-anak

diberikan kebebasan dalam mengekspresikan pemahaman mereka terhadap dunia dan lingkungan sekitarnya dengan menggunakan media *loose parts* (Wawancara 8 September 2022).

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti, guru-guru melakukan teknik invitasi dengan cara meletakkan alat main di atas meja (Observasi, 21 September 2022). Selain itu, guru juga menyediakan berbagai macam media *loose parts* yang disusun dengan rapi dan menarik seperti alat menumbuk, daun suji, gunting, piring, dan kunyit. Dalam melakukan invitasi dua guru mempersiapkan dalam kurun waktu kurang lebih selama satu jam. Lama atau tidaknya invitasi disesuaikan dengan tema dan ragam main atau kegiatannya. Pada saat dua guru melaksanakan invitasi satu guru memberikan pembelajaran di dalam kelas yaitu pelajaran bahasa Inggris. Dalam melaksanakan invitasi guru sangat memperhatikan tata letak, tata warna, dan tata estetika agar dapat menarik perhatian anak. Hal diatas diperkuat dengan adanya hasil dokumentasi pada saat guru melakukan kegiatan invitasi (Dokumentasi, 21 September 2022)



**Gambar 1.4 Invitasi dalam Loose Parts**

Berdasarkan gambar diatas dapat disimpulkan bahwa kegiatan invitasi telah sesuai dengan hasil wawancara, observasi, dan dokumentasi yang peneliti lakukan yaitu kegiatan invitasi dilakukan dengan cara menata alat dan bahan yang dipilih, kemudian ditata dengan rapi dan menarik baik diatas meja, karpet, lantai, dan didalam kelas maupun diluar kelas. Sehingga anak akan tertarik untuk melakukan kegiatan pembelajaran berbasis STEAM yang sudah disiapkan oleh guru.

d. Provokasi

Selain menyiapkan alat dan bahan dengan teknik invitasi, guru membuat tulisan dengan kalimat provokasi. Provokasi dalam hal ini diartikan sebagai upaya guru dalam memprovokasi kecenderungan alami anak dalam mencari suatu makna dengan cara mengajukan pertanyaan terbuka. Provokasi ini di lakukan agar mampu memperluas serta mengembangkan ide-ide unik, minat, teori, *critical thinking* pada anak. Provokasi mampu menantang pemikiran anak untuk berpikir tingkat tinggi bahkan dalam berpikir untuk menyelesaikan masalah sehari-hari (*problem solving*) (Wawancara 8 September 2022).

Berdasarkan hasil observasi yang peneliti lakukan, provokasi merupakan suatu kalimat ajakan atau perintah yang dibuat oleh guru dalam bentuk tulisan. Kemudian tulisan yang sudah dibuat oleh guru tersebut ditempelkan pada sentra bermain anak. Jika kegiatan bermain dilaksanakan didalam kelas maka guru akan menempelkannya pada dinding kelas, namun jika kegiatan di laksanakan di luar kelas maka

guru akan menempelkan tulisan di atas meja, tiang, pagar atau sekitar alat dan bahan bermain yang sudah disiapkan. Jadi, guru meletakkan kalimat provokasi sesuai dengan kondisi dan situasi yang ada (Observasi, 21 September 2022).



**Gambar 1.5 Provokasi dalam Loose Parts**

Penjelasan di atas telah diperkuat dengan adanya hasil dokumentasi kalimat provokasi yang ditempelkan oleh guru di sentra bermain anak. Baik didalam kelas maupun diluar kelas. Guru menulis kalimat provokasi “Bisakah kamu mewarnai batikmu sendiri?”, “batik jumpitan seperti apa yang kamu inginkan?”, Yuk... kita buat pewarna alami dengan blender!”, dan “bisakah kamu membuat pewarna dengan menumbuk?” (Dokumentasi, 21 September 2022).

Berdasarkan penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa kegiatan provokasi telah sesuai dengan hasil wawancara, observasi, dan dokumentasi yang peneliti lakukan bahwa provokasi merupakan suatu upaya guru dalam memprovokasi kecenderungan anak dalam mencari suatu makna dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan terbuka. Provokasi berisi kalimat ajakan atau perintah yang dibuat

oleh guru dalam bentuk tulisan. Kemudian tulisan yang sudah dibuat akan ditempelkan pada sentra bermain anak.

e. Penyiapan Alat Dokumentasi dan Penilaian

Selama proses pembelajaran berbasis STEAM dengan menggunakan media *loose parts*, guru hanya membutuhkan *handphone* atau *gadget* untuk mengambil dokumentasi pada anak saat anak melakukan kegiatan. Dokumentasi yang diambil oleh guru berupa foto dan video anak. Kemudian foto atau video tersebut dapat dijadikan guru sebagai acuan bahan penilaian. Salah satu penilaian di TK Al-Azhar Syifa Budi Surakarta disajikan dalam bentuk foto berseri yang didalamnya memuat perkembangan anak selama disekolah dimulai dari awal masuk kelas sampai selesai kegiatan. Maka dari itu, guru harus menyiapkan memori yang cukup besar untuk dokumentasi tersebut. Selain penilaian dengan foto berseri, TK AL-Azhar Syifa Budi Surakarta juga menggunakan teknik penilaian anekdot, hasil karya, dan ceklis yang dimana penilaian tersebut juga diambil melalui foto dan video pada saat anak melaksanakan kegiatan (Wawancara, 8 September 2022).

Berdasarkan hasil observasi yang peneliti lakukan, alat dan dokumentasi yang digunakan adalah gadget untuk mendokumentasikan hal-hal yang berkaitan dengan anak. Misalnya, guru memvideo anak yang sedang asyik bermain loose parts, guru memfoto hasil karya anak, dan guru mendokumentasikan terkait perilaku unik yang dimunculkan oleh anak. Dokumentasi tersebut

sangat penting bagi guru, orang tua, dan anak dikarenakan untuk keperluan penilaian hasil semester yang digunakan untuk bahan membuat penilaian narasi cerita. Maka dari itu, memang benar apa adanya jika guru memerlukan memori atau penyimpanan ruang yang besar dengan tujuan untuk mendokumentasikan kegiatan pembelajaran peserta didik (Observasi, 21 September 2022)

Penjelasan diatas telah diperkuat dengan adanya hasil dokumentasi gadget guru sebagai alat dokumentasi kegiatan anak dan membuat penilaian mengenai perkembangan anak. Alasan guru hanya menggunakan gadget saja sebagai alat dokumentasi yaitu gadget dinilai lebih fleksibel dan mudah dibawa kemana saja. Sehingga guru lebih efisien dan menghemat waktu serta tenaga. (Dokumentasi, 21 September 2022)



**Gambar 1.6 Alat Dokumentasi Ponsel**

Berdasarkan penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa kegiatan penyiapan alat dokumentasi telah sesuai dengan hasil wawancara, observasi, dan dokumentasi yang peneliti lakukan, bahwa penyiapan alat dokumentasi dilaksanakan untuk persiapan

mendokumentasikan kegiatan anak dan membuat penilaian perkembangan anak.

## 2. Pelaksanaan Kegiatan Pembelajaran dengan Pembelajaran STEAM

Penggunaan media pembelajaran berbasis STEAM di TK Al-Azhar Syifa Budi Surakarta sudah terorganisir dengan optimal, sehingga kegiatan pembelajaran dapat berjalan sesuai dengan apa yang sudah direncanakan pada modul ajar berdeka bermain. Adapun langkah-langkah pembelajarannya sebagai berikut:

- a. Guru mengajak anak untuk duduk dengan rapi, biasanya dalam bentuk melingkar atau duduk berbaris. Kemudian guru mengajak anak bernyanyi dan recalling.
- b. Guru dan anak-anak melakukan kegiatan fisik motorik. Kemudian dilanjutkan dengan berdoa sebelum belajar. Setelah itu guru memberikan pelajaran bahasa inggris terlebih dahulu kepada anak.
- c. Guru mengajak anak untuk sholat dhuha, ikrar, doa, dan hafalan terlebih dahulu. Setelah itu pada kegiatan awal guru memberikan apersepsi kepada peserta didik, mengajak bernyanyi, dan bermain dengan media *loose parts* sesuai dengan provokasi yang sudah disiapkan oleh guru.
- d. guru mengajak anak terlebih dahulu untuk makan dan sholat sebelum kegiatan penutup. Setelah itu, kegiatan penutup meliputi menanyakan perasaan anak hari ini, recalling, berdoa, dan ditutup dengan memberi salam.

Adapun langkah-langkah kegiatan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan STEAM yaitu sebagai berikut:

a. Kegiatan Awal

Berdasarkan hasil wawancara dengan ibu Iramawati, S.Pd kegiatan pembuka dilaksanakan sebagai berikut:

- 1) Kegiatan pembelajaran dengan menggunakan STEAM dimulai pada pukul 09.30-11.00 WIB. Sebelum pembelajaran dimulai, anak-anak akan dikondisikan didalam kelas terlebih dahulu. Kegiatan awal dalam pembukaan meliputi: guru mengucapkan salam, bernyanyi, berdoa, ice breaking, dan kegiatan keagamaan (sholat dhuha, ikrar, dan hafalan).
- 2) Setelah kegiatan keagamaan sudah selesai, maka guru akan mengajak anak untuk melakukan gerakan motorik kasar terlebih dahulu melalui senam bersama. Guru akan menyalakan televisi dan memutar video klip gerakan senam melalui *channel youtube*. Senam yang dilakukan biasanya menggunakan lagu senam penguin, *baby shark*, *walking-walking*, dan masih banyak lagi.
- 3) Sebelum masuk ke dalam kegiatan inti, guru akan mengajak anak untuk belajar bahasa Inggris terlebih dahulu meliputi *listening*, *writing*, dan *reading*. Dimulai pada pukul 08.30-09.30 WIB.
- 4) Setelah kegiatan belajar bahasa Inggris sudah selesai, guru mengajak anak untuk membuat kereta dengan berbaris

memanjang dan berjalan menuju keluar kelas. Setelah itu anak akan dikondisikan duduknya dengan rapi dan tertib.

- 5) Sebelum pembelajaran STEAM dimulai, guru akan mengajak anak untuk bernyanyi dan membaca hafalan surat-surat pendek. Setelah itu guru akan menanyakan kabar anak, perasaan anak, dan menanyakan hari. (Wawancara, 8 September 2022).

Hal tersebut juga peneliti peroleh melalui kegiatan observasi di TK Al-Azhar Syifa Budi Surakarta pada pukul 07.30 WIB. Pada saat itu peneliti melihat bahwa guru sedang mengkondisikan anak dengan cara mengajak anak untuk duduk dengan rapi dan tertib. Guru mengajak anak bernyanyi, tanya jawab seperti “sudah sarapan apa belum?”, “tadi sarapan lauknya apa?”, “tadi waktu berangkat sekolah diantar sama siapa ya?”. setelah itu dilanjutkan dengan kegiatan fisik motorik berupa: senam *baby shark*, senam *walking-walking*, dan senam penguin (Observasi 21 September 2022). kegiatan tersebut diperkuat dengan adanya hasil dokumentasi yang peneliti lakukan pada saat guru sedang mengkondisikan anak dan melakukan kegiatan fisik motorik. (Dokumentasi, 21 September 2022).



**Gambar 1.7 Pengkondisian Anak dan Kegiatan Fisik Motorik**

Sebelum kegiatan dimulai guru menanyakan kabar anak-anak terlebih dahulu. Setelah itu guru memberikan ice breaking seperti bernyanyi dan tepuk agar anak lebih bersemangat untuk menerima pembelajaran. Hal tersebut diperkuat dengan hasil observasi saat kegiatan yang dilakukan oleh guru TK Al-Azhar Syifa Budi Surakarta bahwa kegiatan pembuka dilaksanakan dengan klasikal sebagaimana sama dengan lembaga TK lainnya. Kegiatan pembuka diawali dengan mengucapkan salam “*assalamualaikum warrahmatullahi wabarakatuh*, selamat pagi anak-anak, bagaimana kabarnya hari ini?”, kemudian dilanjutkan dengan bernyanyi “*sugeng enjing rencang-rencang* dan *good morning my friend*”, setelah itu barulah masuk ke dalam kegiatan senam fisik motorik kasar sesuai dengan iringan lagu.

Selanjutnya guru mengajak anak untuk tepuk pola angka, bernyanyi, dan berdoa. Sebelum masuk ke apersepsi guru akan memberikan pembelajaran bahasa Inggris terlebih dahulu kepada anak. Kegiatan pembuka tersebut sebagai pemanasan bagi anak agar anak lebih bersemangat dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran

(Observasi, 21 September 2022). Adapun kegiatan tersebut diperkuat dengan hasil dokumentasi yang peneliti lakukan pada saat kegiatan pembuka.



**Gambar 1.8 Kegiatan Pembelajaran Bahasa Inggris**

Berdasarkan penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa kegiatan awal sebelum pembelajaran STEAM, telah sesuai dengan hasil wawancara, observasi, dan dokumentasi yang peneliti lakukan, bahwa kegiatan awal dimulai dengan pengkondisian anak, kegiatan fisik motorik, salam, tanya jawab, *ice breaking*, berdoa, dan bahasa Inggris.

b. Apersepsi

Sebelum kegiatan inti dimulai guru akan memberikan apersepsi terlebih dahulu kepada anak mengenai materi dan kegiatan pembelajaran hari itu. Guru juga melakukan sesi tanya jawab kepada anak agar anak dapat berpikir lebih kritis melalui pertanyaan-pertanyaan yang diajukan oleh guru “apa yang anak-anak tau tentang batik?, bisakah teman-teman menyebutkan macam-macam batik?, bentuk apakah yang sudah teman-teman buat?”. Intinya anak diajak

untuk berpikir tinggi ketika kegiatan pembelajaran STEAM dengan tujuan agar anak mampu mengembangkan karakter seperti menyiapkan diri dalam menghadapi tugas perkembangan selanjutnya, mampu berpikir kritis, dan mampu menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan hasil observasi yang sudah peneliti lakukan, pemberian apersepsi dilaksanakan setelah kegiatan pembuka dan bahasa Inggris. Pemberian apersepsi dilakukan untuk mempermudah anak dalam memahami materi dan melaksanakan kegiatan yang akan dikerjakan pada hari itu. Biasanya guru memberikan apersepsi dengan menggunakan media pembelajaran nyata. Pada saat itu, kegiatan pembelajaran STEAM adalah membuat batik (membuat warna alami, mewarnai pola batik, dan membuat jumputan). Setelah guru selesai menjelaskan aturan main maka guru akan memberikan apersepsi kepada anak dengan pertanyaan pemecah masalah seperti: “bagaimana jika warna birunya hanya ada satu?, apa yang harus dilakukan?, apa yang akan terjadi jika anak-anak berebut warna?, piringnya kotor supaya bersih harus diapakan ya?, kalau kunyit/ daun sujanya sudah *diblend* maka teksturnya bagaimana ya?, apakah warnanya tetap/ berubah? Wah... tanganmu menjadi kuning. Apakah kamu tidak merasa geli, bagaimana bau kunyit/ daun suji?”. kemudian dari pertanyaan-pertanyaan yang sudah diajukan guru akan memberikan respon dan masukan terkait jawaban dari anak. Jika ada anak yang tidak menjawab atau hanya diam saja, maka guru akan memancing

anak dengan pertanyaan supaya anak ikut aktif dalam kegiatan pembelajaran seperti “teman-teman, disini ada yang kurang bersemangat loh, itu dari tadi mas Ken-Ken hanya diam saja. Coba mas Ken-ken tau tidak kunyit ini warnanya apa?, mas Ken-Ken suka dengan warna kuning atau tidak?” dengan begitu anak akan terpancing dan mau menjawab pertanyaan dengan baik. Jika anak sudah memahami aturan main serta memahami materi yang disampaikan oleh guru, maka guru akan mengajak anak ke sentra bermain yang sudah disediakan oleh guru (Observasi, 21 September 2022). kegiatan tersebut diperkuat dengan adanya hasil dokumentasi yang peneliti lakukan pada saat guru memberikan apersepsi kepada anak (Dokumentasi, 21 September 2022).



**Gambar 1.9 Pemberian Apersepsi dalam Loose Parts**

Berdasarkan penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa pemberian apersepsi dalam pembelajaran STEAM telah sesuai dengan hasil wawancara, observasi, dan dokumentasi yang peneliti lakukan, yaitu sebelum kegiatan pembelajaran STEAM anak-anak akan

diberikan apersepsi terlebih dahulu oleh guru agar mempermudah anak dalam memahami kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan.

c. Pemberian Provokasi dalam Pembelajaran STEAM

Setelah memberikan apersepsi kepada anak-anak terkait materi dan kegiatan yang akan dilakukan pada hari itu, selanjutnya guru akan memberikan provokasi pada anak terkait pembelajaran STEAM melalui sebuah kalimat yang ditempelkan pada sentra bermain anak seperti: “bisakah kamu membuat pewarna dengan menumbuk?, yuk... kita buat pewarna alami dengan blender, batik jumputan yang seperti apa yang kamu inginkan?, bisakah kamu mewarnai batikmu sendiri?”. Provokasi ini dilakukan agar dapat menarik minat anak untuk melakukan kegiatan pembelajaran serta dapat mengembangkan ide-ide unik dan mengembangkan kemampuan berpikir kritis pada anak. Hal yang menarik selain provokasi adalah invitasi. Invitasi merupakan penataan alat dan bahan STEAM berupa *loose parts* yang ditata baik didalam kelas maupun diluar kelas secara rapi dan menarik agar dapat memberikan daya tarik dan rasa penasaran kepada anak (Wawancara, 8 September 2022).

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti, guru memberikan provokasi kepada anak dengan cara mengajak anak untuk berkumpul di sentra main yang sudah disiapkan oleh guru. Guru akan meminta anak untuk mengamati invitasi yang sudah dipersiapkan oleh guru dengan seksama, kemudian guru akan mengajukan pertanyaan-pertanyaan terbuka kepada anak seperti “teman-teman didepan ini

bunda sudah menyiapkan apa saja ya?, bisakah teman-teman menyebutkan warnanya? Melalui alat dan bahan yang sudah bunda siapkan teman-teman bisa membuat apa saja?” dengan penuh semangat anak menjawab “banyak bunda, ada kuas, ada cat warna-warni, ada kain, kelereng, blender, kayu yang sudah diberi pola menggunakan malam”. “ada warna hijau, kuning, merah, biru, dan pink bunda”. “Aku bisa mengecat bunda dan membuat warna. Terus aku juga bisa blender kunyit bunda biar halus” dan sebagainya. Dengan antusias dan penuh semangat anak memberikan jawaban mereka dengan jawaban yang beraneka ragam. Selain itu, provokasi yang diberikan oleh guru TK Al-Azhar Syifa Budi Surakarta bersifat *open ended question* (pertanyaan terbuka), misalnya “bisakah kamu membuat pewarna dengan menumbuk?, yuk... kita buat pewarna alami dengan blender, batik jumputan yang seperti apa yang kamu inginkan?, bisakah kamu mewarnai batikmu sendiri?”. Dengan diberikannya provokasi maka anak dapat belajar berpikir kritis, logis, dan mampu memecahkan masalah dari kalimat provokasi yang sudah diberikan oleh guru (Observasi, 21 September 2022). kegiatan tersebut diperkuat dengan adanya hasil dokumentasi yang peneliti lakukan ketika guru sedang memberikan provokasi kepada anak (Dokumentasi, 21 September 2022).



**Gambar 2.0 Pemberian Provokasi dalam Loose Parts**

Berdasarkan penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa pemberian provokasi kepada anak dalam pembelajaran STEAM telah sesuai dengan hasil wawancara, observasi, dan dokumentasi yang peneliti lakukan, yaitu sebelum kegiatan pembelajaran STEAM dimulai guru akan memberikan provokasi kepada anak terlebih dahulu agar anak dapat menarik minat untuk melakukan kegiatan yang sudah dipersiapkan oleh guru.

d. Pelaksanaan Kegiatan Pembelajaran STEAM

Pada pelaksanaan kegiatan pembelajaran menggunakan STEAM dengan media *loose parts* karena dalam satu hari guru membuka satu sentra dengan empat kegiatan maka anak bebas memilih kegiatan yang mereka sukai terlebih dahulu. Keempat kegiatan yang sudah dipersiapkan oleh guru harus dilakukan semuanya oleh anak sehingga anak bebas bereksplorasi dan bereksperimen melalui kegiatan STEAM dengan menggunakan media *loose parts* yang sudah dipersiapkan oleh guru (Wawancara, 31 Agustus 2022).

Berdasarkan hasil observasi yang sudah dilakukan oleh peneliti pada hari Rabu, 21 September 2022 masuk pada tema batikku mendunia. Saat pelaksanaan kegiatan pembelajaran STEAM menggunakan media *loose parts* anak dibebaskan untuk bereksplorasi dan bereksperimen dengan alat dan bahan yang sudah dipersiapkan oleh guru di luar kelas. Pada saat anak sedang melakukan kegiatan guru sebagai fasilitator dan menggali informasi kepada anak. Namun ada beberapa anak tanpa diberikan pertanyaan sudah melaporkan hasil pekerjaan kegiatannya kepada guru seperti: “bunda coba lihat aku bisa menggunting daun suji banyak sekali, bunda aku bisa memotong kunyit menggunakan pisau”. Dengan demikian, anak sudah bisa memahami inti dari kegiatan pembelajaran yaitu bisa menggunakan motorik halus dengan optimal. Tidak hanya memotong daun suji dan kunyit saja anak juga menumbuk dan menghaluskan daun suji serta kunyit menggunakan penumbuk dan blender. Adapun unsur STEAM pada kegiatan I adalah sebagai berikut:

1. Sains : Mengetahui perubahan wujud benda dari padat menjadi halus.
2. Technology : Alat dan bahan yang digunakan (blender, penumbuk, gunting, pisau)
3. Engineering : Membuat pewarna alami kuning dan hijau
4. Art : Mengcelupkan telapak tangan pada pewarna dan dicap pada kertas
5. Mathematics : Mengenal konsep banyak dan sedikit dari hasil

pewarna yang sudah ditumbuk atau di blender

(Observasi, 21 September 2022). Kegiatan tersebut diperkuat dengan adanya hasil dokumentasi yang peneliti lakukan pada saat pelaksanaan kegiatan pembelajaran STEAM dengan menggunakan media *loose parts* pada tanggal 21 September 2022.



**Gambar 2.1 Pelaksanaan Kegiatan Bermain Loose Parts I**

Pada kegiatan selanjutnya, guru memberikan kegiatan kepada anak berupa menjumpuk batik dan mewarnai gambar pola hewan menggunakan malam. Guru menyiapkan berbagai macam alat dan bahan seperti cat, kuas, piring, kain, kelereng, dan karet. Pada saat kegiatan mewarnai gambar pola hewan menggunakan malam anak sangat antusias dan senang sekali karena anak dapat bermain warna dengan bebas. Selain itu, pada kegiatan menjumpuk batik anak terlihat bersemangat dalam memberikan karet pada kain yang sudah dimasukkan kelereng dengan perlahan, hati-hati, dan teliti. Ditengah-tengah proses kegiatan pembelajaran guru memberikan pertanyaan terbuka kepada anak seperti: “masyaallah rapi sekali Quenna mewarnainya, mewarnai pola apa itu Quenna?”, anak (Quenna) “ini

bunda, aku mewarnai pola kupu-kupu, kupu-kupunya ku beri warna pink untuk sayapnya bunda sama warna kuning untuk lingkaran-lingkaran kecilnya. Terus kepalanya aku mau kasih warna biru aja deh bunda biar jadi kupu-kupu di *fantasy*. Pokoknya aku mau mewarnai kupu-kupuku pakai semua warna bunda biar cantik”. Selain itu, ada juga anak yang sedang asyik mewarnai batik jumputan “*wow, great Reynand sedang mewarnai apa itu?*” anak (Reynand) “aku sedang mewarnai batik jumputan bunda, coba lihat bunda, ini tadi sudah aku masukkan karet kemudian aku ikat pakai karet bunda. Kencang tidak bunda? Bunda ini aku mewarnainya bagus tidak bunda?”. Adapun unsur STEAM pada kegiatan II adalah sebagai berikut:

1. Sains : Mengetahui tanaman yang dapat dijadikan sebagai pewarna alami
2. Technology : Alat dan bahan yang digunakan (kuas, kelereng, kain, karet gelang, kayu karakter)
3. Engineering : Membebaskan anak untuk berkreasi menjumput
4. Art : Mewarnai kain dan kayu papan karakter
5. Mathematics : Menghitung jumlah kelereng yang digunakan

(Observasi, 22 September 2022). Kegiatan tersebut diperkuat dengan adanya hasil dokumentasi yang peneliti lakukan pada saat pelaksanaan kegiatan pembelajaran STEAM dengan menggunakan media *loose parts* pada tanggal 22 September 2022.



**Gambar 2.2 Pelaksanaan Kegiatan Bermain Loose Parts II**

Pada observasi selanjutnya peneliti menjumpai kegiatan bermain dengan media *loose parts* seperti pelepah batang daun pisang, buah belimbing yang sudah dipotong menjadi dua bagian, wortel yang sudah dipotong, dan pewarna makanan. Serta kipas polos dan pewarna makanan. Pada kegiatan ini guru mengajak anak untuk mengecap pola gambar tas dan melukis kipas dalam bentuk corak batik melalui bahan *loose parts* yang sudah disediakan oleh guru. Setiap ragam main di dalam *loose parts* pasti ada kalimat provokasinya sehingga anak-anak lebih antusias dan senang ketika bermain menggunakan *loose parts*. Dengan media *loose parts* yang sudah disiapkan oleh guru maka anak diberikan kebebasan dalam menuangkan kreativitas dan imajinasinya dalam bentuk sebuah karya. Setiap anak yang melakukan hal unik akan digali lebih jauh oleh guru dengan cara memberikan pertanyaan-pertanyaan kepada anak tersebut, seperti: “Mas Lionel sedang mewarnai memakai apa?”. Karena pada saat itu anak fokus mewarnai dengan wortel yang semulanya berbentuk bundar kemudian di tepinya di iris sedikit oleh anak agar membentuk bentuk baru. “wah... Mas Midas dan Mas Ken sedang berkreasi apa itu?”. Anak-anak tersebut

ternyata sedang mengecap kipas dengan menggunakan ujung pensil kemudian dicelupkan ke semua warna agar warna yang dihasilkan lebih mencolok dan memberikan cap dalam bentuk bundar kecil.

Adapun unsur STEAM pada kegiatan II adalah sebagai berikut:

1. Sains : Mengetahui konsep perubahan sifat benda dari basah ke kering melalui energi panas matahari
2. Technology : Alat dan bahan yang digunakan (kuas, pelepah batang pisang, ujung wortel, belimbing, pewarna makanan)
3. Engineering : Membebaskan anak untuk membuat kerajinan mengecap dan melukis
4. Art : Mewarnai kipas dan mengecap dengan pewarna makanan
5. Mathematics : Menyebutkan jumlah alat dan bahan yang digunakan

(Observasi Selasa, 27 September 2022). Kegiatan tersebut diperkuat dengan adanya hasil dokumentasi yang peneliti lakukan pada saat pelaksanaan bermain dengan media *loose parts* pada tanggal 27 September 2022.



**Gambar 2.3 Pelaksanaan Kegiatan Bermain Loose Parts II**

Berdasarkan penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa pelaksanaan pembelajaran STEAM dengan media *loose parts* sudah sesuai dengan hasil wawancara, observasi, dan dokumentasi yang peneliti lakukan, yaitu anak bebas memilih ragam kegiatan yang sudah disiapkan oleh guru dan setiap anak wajib melakukan semua kegiatan yang sudah dipersiapkan. Melalui ragam kegiatan yang sudah dipersiapkan oleh guru anak dapat bereksplorasi dan bereksperimen serta membangun rasa ingin tau pada anak melalui kegiatan pembelajaran STEAM menggunakan media *loose parts*.

e. Kegiatan Penutup

Guru melakukan kegiatan penutup dengan cara mengajak anak untuk membereskan sentra main terlebih dahulu, cuci tangan, wudhu, sholat dhuhur, makan, menanyakan perasaan anak, *recalling*, berdoa, dan ditutup dengan salam kemudian anak baru pulang berdasarkan kedatangan orang tua (Wawancara, 21 September 2022).

Berdasarkan hasil observasi, kegiatan penutup dilaksanakan pada pukul 11.00 WIB. Pada saat kegiatan penutup guru selalu

membiasakan anak untuk membereskan, merapikan, dan membantu guru untuk membersihkan sentra main atau kegiatan yang dilaksanakan pada hari itu. Kemudian anak cuci tangan dilanjutkan dengan wudhu dan masuk kelas. Sesampainya di kelas anak akan memakai kaus kaki kemudian berdiri sejajar untuk melaksanakan sholat dhuhur yang di imam i oleh guru kelas. Sesudah sholat dhuhur dan dzikir selesai anak akan mengambil bekal makanan untuk dimakan bersama di kelas. Setelah sesi makan selesai anak akan ditanyai perasaan hari ini seperti “seneng gak kegiatan hari ini tadi? Seru atau tidak ya?”. setelah itu guru melakukan *recalling* mengenai kegiatan yang telah dilakukan seperti “hari ini tadi kita bermain apa ya teman-teman? Siapa yang bisa mengerjakan kegiatan dengan baik dan sampai selesai?”. Semua anak pun menjawab dengan penuh semangat dan gembira “kita bermain banyak bunda, ada mewarnai pakai kuas, blender kunyit dan daun suji, menggunting, mewarnai batik”, “saya bunda, saya tadi mengerjakan semuanya, capek bunda.” begitu *recalling* sudah dilaksanakan, maka guru akan mengajak anak untuk kemas-kemas, berdoa, dan ditutup dengan salam. Anak akan keluar kelas dengan tertib dan memakai sepatu. Setelah itu, anak diarahkan untuk berbaris dengan tertib kemudian turun ke bawah untuk dipanggil namanya satu persatu sesuai dengan kedatangan penjemputan orang tua (Observasi, 21 September 2022). Hasil penjelasan diatas diperkuat dengan adanya dokumentasi yang peneliti lakukan mengenai kegiatan penutup pada tanggal 21 september 2022.



**Gambar 2.4 Kegiatan Penutup**

Berdasarkan penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa kegiatan penutup telah sesuai dengan hasil wawancara, observasi, dan dokumentasi yang peneliti lakukan, yaitu dengan anak membereskan sentra main, cuci tangan dilanjutkan wudhu, sholat dhuhur, makan siang bersama, menanyakan perasaan anak hari ini, *recalling*, berdoa, dan ditutup dengan salam. Kemudian anak akan keluar kelas dengan tertib dan memakai sepatu. Setelah itu guru akan mengajak anak untuk baris dengan rapi dan turun ke bawah untuk dipanggil namanya satu persatu sesuai dengan kehadiran orang tua yang sudah menjemput.

Berdasarkan hasil wawancara, observasi, dan dokumentasi diatas dapat disimpulkan bahwa pelaksanaan pembelajaran berbasis STEAM dengan menggunakan media *loose parts* diawali dengan guru mengajak anak untuk duduk sejajar atau melingkar dengan rapi didalam kelas. Setelah anak sudah terkondisi dengan baik maka anak akan diberikan pelajaran bahasa Inggris terlebih dahulu. Setelah itu, barulah anak melakukan pembelajaran berbasis STEAM di sentra main yang sudah dipersiapkan oleh guru menggunakan media *loose*

*parts*. Pembelajaran STEAM yang dipadupadankan dengan media pembelajaran *loose parts* dapat mengembangkan berbagai aspek perkembangan seperti nilai agama dan moral, kognitif, sosial emosional, bahasa, fisik motorik, dan seni. Ketika anak bermain dengan kegiatan pembelajaran yang sudah disiapkan oleh guru, anak-anak sangat antusias dan senang ketika melakukan dan mengikuti kegiatan pembelajaran.

### 3. Evaluasi

Evaluasi merupakan kegiatan yang wajib dilaksanakan oleh guru yang dimana guru harus memberikan penilaian terhadap hasil kerja anak untuk mengetahui tumbuh kembang anak, apakah anak mengalami peningkatan atau tidak. Dalam satu hari guru hanya menggunakan satu jenis penilaian dengan 5 anak yang akan dinilai secara acak sesuai dengan kondisi anak apakah melalui kegiatan yang sudah diberikan anak dapat melaksanakannya dengan tujuan pembelajaran sesuai yang diharapkan. Ada 4 jenis penilaian yang digunakan oleh guru-guru di TK Al-Azhar Syifa Budi Surakarta yaitu hasil karya, anekdot, foto berseri, dan ceklis. Seluruh penilaian yang dituliskan oleh guru berdasarkan hasil foto atau video yang dilakukan oleh guru kelas pada saat anak melaksanakan kegiatan pembelajaran (Wawancara, 21 September 2022).

Berdasarkan hasil wawancara, observasi, dan dokumentasi menunjukkan bahwa dalam evaluasi atau penilaian yang dilakukan di TK Al-Azhar Syifa Budi Surakarta tidak sesuai. Dikarenakan berdasarkan hasil wawancara guru mengatakan terdapat 4 jenis penilaian yaitu



termasuk kedalam TK penggerak, yaitu upaya untuk mewujudkan visi misi pendidikan Indonesia maju yang berdaulat, mandiri, dan berkepribadian melalui terciptanya profil pelajar pancasila yang merupakan bagian dari kurikulum merdeka. Meskipun tidak menyusun RPPH dan RPPM namun di dalam modul ajar merdeka bermain tetap mengacu pada STPPA (Standar Tingkat Pencapaian Perkembangan Anak). maka pernyataan tersebut telah sesuai dengan teori menurut Ajeng dan Agustien (2022 : 24) bahwa merdeka bermain dalam pendidikan anak usia dini memberikan kebermaknaan pembelajaran untuk anak melalui memberikan kebebasan untuk memilih kegiatan pembelajaran dalam rangka mewujudkan terciptanya profil pelajar pancasila yang tertanam sejak dini.

b. Penyiapan Alat dan Bahan Pembelajaran STEAM

Guru di TK Al-Azhar Syifa Budi Surakarta menyiapkan bahan-bahan yang akan digunakan dalam pembelajaran STEAM dengan menggunakan media *loose parts*. Adapun bahan-bahan *loose parts* yang biasa digunakan oleh guru meliputi: bahan dasar alam, plastik, logam, kayu, benang atau kain, dan barang bekas. Maka telah sesuai dengan macam-macam *loose parts* menurut Zakiyatul dan Muqowim (2020 : 272) yang dapat digunakan sebagai media pembelajaran pada anak yaitu:

- 1) Bahan dasar alam yaitu bahan yang berada atau ditemukan di alam seperti tanah, air, pasir, batu, daun, ranting, biji, potongan kayu, dan lain sebagainya.

- 2) Plastik yaitu barang yang terbuat dari plastik seperti gelas plastik, botol plastik, sedotan, dan lain sebagainya.
- 3) Logam yaitu barang yang terbuat dari logam seperti sendok, kaleng, garpu, uang koin, baut, dan lain sebagainya.
- 4) Kayu yaitu barang kayu yang sudah tidak digunakan tapi memiliki nilai pembelajaran seperti balok dan tongkat.
- 5) Benang atau kain yaitu barang-barang yang terbuat dari serat seperti kain perca, benang wol, kapas, pita, kain, tali, dan lain sebagainya.
- 6) Barang bekas yaitu wadah atau barang yang tidak digunakan lagi tetapi masih memiliki nilai guna seperti kardus, bungkus susu kotak, gulungan tisu, gulungan benang, botol kemasan minuman, dan lain sebagainya.

Dalam pemilihan bahan, guru TK Al-Azhar Syifa Budi Surakarta juga memperhatikan kriteria pemilihan bahan yaitu menarik untuk anak, aman bagi anak, mudah ditemukan di lingkungan sekitar, menyediakan berbagai macam ragam main, dan mudah dikreasikan serta dipindahkan oleh anak. Persiapan bahan dan perencanaan kegiatan ini merupakan tanggung jawab dari masing-masing guru kelas untuk menyediakan kegiatan yang menyenangkan, menarik, dan dapat menstimulasi aspek perkembangan bagi anak dengan menggunakan media *loose parts*. Maka hal itu telah sesuai dengan karakteristik pemilihan bahan *loose parts* menurut Widya (2019 : 19) yaitu sebagai berikut:

- 1) Menarik. *Loose parts* di ibaratkan seperti magnet bagi anak usia dini dikarenakan karakteristik anak usia dini yaitu memiliki sikap ingin tahu dan ketertarikan yang alamiah. Objek seperti bunga pinus, potongan kayu, bunga, daun kering, batu akan membuat anak merasa tertantang untuk berkreasi menurut imajinasinya. Secara tidak langsung, ini dapat menumbuhkan kecakapan anak dalam berpikir tingkat tinggi (*higher order thinking skill/ HOTS*), yang ditandai dengan kemampuan berpikir kritis, mampu menghadapi masalah, dan kreatif.
- 2) Terbuka. *Loose parts* memberikan kesempatan bagi anak untuk bebas dalam bermain artinya anak dapat berkreasi dengan *loose parts* tanpa adanya batasan. *Loose parts* dapat menawarkan berbagai macam ragam main dan hasil dari penggunaan *loose parts* sangat bervariasi. Tergantung kreativitas dan imajinasi anak. Potongan kayu dapat dibentuk menjadi rumah, kereta, gedung, dan lain sebagainya. Anak dapat menuangkan idenya melalui berbagai macam karya.
- 3) Dapat digerakkan atau dipindahkan. *Loose parts* dengan mudah dapat dipindahkan oleh anak dari satu tempat ke tempat lainnya. Misalnya anak mengubah potongan kayu ke sisi lain menjadi jembatan, atau dipindahkan ke tempat lain untuk membuat tangga.

c. Invitasi

Guru-guru di TK Ak-Azhar Syifa Budi Surakarta melakukan kegiatan invitasi yaitu penataan alat-alat main di sentra bermain anak. Tujuan dilakukannya invitasi agar dapat mengundang dan menarik anak untuk bermain kegiatan pembelajaran STEAM menggunakan *media loose parts*. Melalui *media loose parts* anak-anak diberikan kebebasan dalam berekspresi untuk memahami dunia dan lingkungan di sekitarnya. Maka telah sesuai dengan teori Latif (2013 : 45) yang mengatakan bahwa menggunakan media pembelajaran saat kegiatan belajar mengajar dapat memberikan motivasi dan dorongan bagi anak untuk belajar, dapat memberikan minat belajar bagi anak dengan media pembelajaran yang tidak membosankan, dan dapat membawa pengaruh psikologis pada anak.

d. Provokasi

Guru-guru di TK Ak-Azhar Syifa Budi Surakarta juga memberikan provokasi kepada anak. Provokasi merupakan suatu kalimat ajakan atau perintah yang dibuat oleh guru dalam bentuk tulisan kemudian tulisan yang sudah dibuat tersebut akan diletakkan atau ditempelkan di sentra bermain anak. Provokasi ini dilakukan agar anak mampu memperluas ide-ide unik dan mengembangkan minat serta teori pada anak. Provokasi pada anak dibangun melalui rasa keingintahuan yang besar dari pikiran anak, dengan begitu melalui provokasi anak dilatih untuk mampu memecahkan suatu masalah dengan cara berpikir kritis sejak usia dini. Maka telah sesuai

dengan teori Daly dan Beloglovsky (2015 : 87) yang mengatakan bahwa ketika anak berinteraksi dengan media loose parts, mereka memasuki dunia “bagaimana jika” yang mempromosikan kemampuan “*problem solving*” dan berpikir kreatif. Media loose parts mendorong kemampuan anak untuk berpikir imajinatif dan melihat solusi, dan tentunya sensasi petualangan dan kesenangan ke dalam dunia bermain anak.

e. Penyiapan Alat Dokumentasi dan Penilaian

Penyiapan alat dokumentasi dan penilaian digunakan sebagai catatan atau penilaian untuk melihat apakah anak sudah mencapai tahap perkembangan yang diharapkan atau belum. Bagi anak yang belum mencapai tujuan pembelajaran guru akan memberikan dampingan dan pengarahan baik kepada anak maupun kepada orang tua anak, namun jika anak berhasil mencapai tujuan pembelajaran guru akan memberikan kegiatan sesuai dengan capaian pembelajaran selanjutnya.

Maka hasil tersebut sudah sesuai dengan evaluasi menurut Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 137 Tahun 2014 tentang Standar Nasional Pendidikan Anak Usia Dini Bab III Pasal 5 yang berbunyi “Standar Tingkat Pencapaian Perkembangan Anak (STPPA) merupakan acuan untuk mengembangkan standar isi proses penilaian, pendidik, dan tenaga kependidikan, sarana dan prasarana, pengelolaan, serta pembiayaan dalam pengelolaan dan penyelenggaraan pendidikan anak usia dini”.

## 2. Pelaksanaan Kegiatan Pembelajaran Berbasis STEAM

Langkah-langkah pelaksanaan pembelajaran di TK Ak-Azhar Syifa Budi Surakarta dengan menggunakan pembelajaran berbasis STEAM yaitu sebagai berikut:

- a. Pagi hari pada saat anak sudah masuk ke dalam kelas guru akan membimbing anak untuk membaca atau mengaji sesuai dengan kedatangan masing-masing anak.
- b. Guru membuka salam kemudian mengajak anak untuk berdoa sebelum belajar, bernyanyi, dan dilanjutkan dengan kegiatan fisik motorik.
- c. Guru mengajak anak untuk sholat dhuha, ikrar, doa, dan hafalan. Setelah itu pada kegiatan awal guru mengajak anak tanya jawab, memberikan apersepsi kepada anak dan bermain dengan media *loose parts* sesuai dengan provokasi yang sudah disiapkan oleh guru.
- d. Guru mengajak anak untuk membereskan sentra bermain setelah kegiatan sudah selesai, makan, menanyakan perasaan anak pada hari ini, *recalling*, sholat dhuhur, berdoa, dan kemas-kemas pulang kemudian ditutup dengan salam.

Adapun langkah-langkah pelaksanaan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan pembelajaran berbasis STEAM yaitu sebagai berikut:

### a. Kegiatan Awal

Kegiatan awal sebelum bermain yaitu ketika anak sudah datang dan masuk ke dalam kelas, anak akan di dibimbing oleh guru

kelas untuk membaca huruf abjad atau hijaiyah satu persatu urut. Kemudian anak akan dikondisikan didalam kelas untuk melakukan salam, berdoa, *ice breaking*, dan bernyanyi yang dipandu oleh guru kelas dilanjutkan dengan kegiatan fisik motorik. Maka hasil tersebut telah sesuai menurut teori dari Fransiska & Yeni (2021 : 5459) bahwa pembelajaran menggunakan STEAM dengan media *loose parts* diberikan sesuai dengan rencana pembelajaran yang sudah disusun. Adapun yang guru persiapkan yaitu: pembuka, salam, berdoa sebelum belajar, dan tanya jawab. Hal yang membedakan di TK Al-Azhar Syifa Budi Surakarta adalah melakukan kegiatan membaca terlebih dahulu dan fisik motorik, kemudian dilanjutkan dengan pembukaan seperti salam, tanya kabar, *ice breaking*, bernyanyi, dan dilanjutkan dengan berdoa.

b. Apersepsi

Sebelum kegiatan pembelajaran dimulai, guru akan memberikan apersepsi terlebih dahulu kepada anak-anak. Apersepsi yang disampaikan oleh guru kepada anak bertujuan untuk menggali pengetahuan anak dengan cara memberikan pertanyaan-pertanyaan mendalam. Sehingga melalui pertanyaan yang diberikan oleh guru anak dapat mengembangkan enam aspek perkembangan. Maka telah sesuai dengan teori dari Mutiara (2022 : 50) bahwa kegiatan apersepsi sebagai kegiatan pengenalan tentang strategi bermain dalam menggunakan *loose parts* pada tahap ini, anak berada di tahap

eksplorasi. Sehingga melalui apersepsi guru dapat menstimulasi ide anak melalui permainan menggunakan *loose parts*.

c. Provokasi

Guru di TK Al-Azhar Syifa Budi Surakarta juga memberikan provokasi kepada anak. Sehingga melalui provokasi anak dapat belajar berpikir kritis, berpikir logis, menemukan konsep baru, dan mampu memecahkan suatu masalah. Maka hal tersebut telah sesuai dengan teori menurut Siantajani (2020 : 52) bahwa provokasi merupakan upaya yang dilakukan guru kepada anak secara terus-menerus dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan sehingga anak mampu menginterpretasi fenomena yang terjadi.

d. Kegiatan Inti

Pada saat kegiatan inti atau bermain *loose parts*, anak-anak sangat senang dan terlihat antusias. Apalagi melalui media *loose parts* anak diberikan kebebasan dalam bereksplorasi dan mengembangkan enam aspek perkembangan. Hal tersebut telah sesuai dengan teori menurut Caser dan Robinson (2016 : 6) “*Children need environments they can manipulate and where they can invent, construct, evaluate, and modify their own construction and ideas through play. They require opportunities to develop ownership of the environment where they play. The introduction of loose parts such as scrap materials, sand, and water increases the possibilities for children to engage in these types of behaviours even in artificial environment outside or in*” yang berarti bahwa

penjelasan penting bahwa anak-anak sangat membutuhkan sebuah lingkungan sebagai tujuan memanipulasi, mengidentifikasi, mengevaluasi, dan menyampaikan gagasan mereka sendiri melalui sebuah permainan. Melalui *loose parts* anak diberikan kesempatan untuk berinteraksi secara langsung dengan lingkungan terdekatnya. Ketika anak bermain menggunakan barang lepasan, terbuka anak akan memiliki pemikiran yang mengarah kepada keterampilan berpikir tahapan pemecahan masalah dan bernalar teoritis. Media *loose parts* sebagai perantara dalam meningkatkan kemampuan anak untuk berpikir kritis, berimajinasi, melihat solusi, dan kemampuan bereksplorasi anak khususnya ketika anak menggali pengalaman main secara maksimal.

e. Kegiatan Penutup

Guru melakukan kegiatan penutup dengan menayakan perasaan anak hari ini, *recalling*, berdoa, dan ditutup dengan salam. Maka langkah tersebut telah sesuai dengan teori menurut Fransiska dan Yenita (2021 : 5459) bahwa kegiatan penutup dalam pembelajaran dengan menggunakan pembelajaran STEAM media *loose parts* sudah diberikan sesuai dengan rencana pembelajaran yaitu diskusi mengenai kegiatan yang sudah dilaksanakan, menanyakan perasaan anak, *recalling*, berdoa setelah pembelajaran, dan ditutup dengan salam. Dari pelaksanaan di atas dapat disimpulkan bahwa pelaksanaan pembelajaran STEAM di TK Al-

Azhar Syifa Budi Surakarta telah sesuai dengan teori yang sudah dipaparkan sebelumnya.

f. Evaluasi

Evaluasi di TK Al-Azhar Syifa Budi Surakarta disusun dalam kurun waktu maksimal 1 minggu untuk evaluasi satu hari. Adapun setiap harinya guru mendokumentasikan kinerja anak pada saat melakukan kegiatan dalam bentuk foto dan video. Adapula dalam bentuk tulisan guru membuat catatan anekdot. Adapun perkembangan yang dinilai oleh guru meliputi enam aspek perkembangan pada anak usia dini yaitu aspek perkembangan nilai agama moral, kognitif, bahasa, sosial emosional, fisik motorik, dan seni. Setiap aspek perkembangan anak, guru menjelaskan apakah anak tersebut sudah mampu atau belum dalam mencapai tahap perkembangan pada tujuan pembelajaran tersebut. Penilaian enam aspek perkembangan tersebut telah sesuai dengan tahap evaluasi menurut Peraturan Menteri Pendidikan Anak usia Dini Bab III Pasal 5 yang berbunyi: “Standar Tingkat Pencapaian Perkembangan Anak (STPPA) merupakan acuan untuk mengembangkan standar isi proses penilaian, pendidik, dan tenaga kependidikan, sarana prasarana, pengelolaan, serta pembiayaan dalam pengelolaan dan penyelenggaraan pendidikan anak usia dini”

Sehingga berdasarkan penjelasan di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa dalam penilaian di TK Al-Azhar Syifa Budi Surakarta sudah sesuai dengan Peraturan Menteri Pendidikan Anak

Usia Dini Bab III Pasal 5 yang dimana dalam setiap penilaian yang dilakukan oleh guru terhadap hasil kerja anak guru tetap memperhatikan ke-enam aspek perkembangan pada anak usia dini.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan skripsi di atas, dapat disimpulkan bahwa pelaksanaan pembelajaran berbasis STEAM di TK Al-Azhar Syifa Budi Surakarta pada anak usia 5-6 tahun sudah terorganisir dengan baik dan maksimal. Pelaksanaan pembelajaran meliputi perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi. Adapun pada tahap perencanaan pembelajaran di TK Al-Azhar Syifa Budi Surakarta meliputi: 1) Pembuatan rencana kegiatan pembelajaran berbasis STEAM menggunakan *loose parts*, 2) Penyiapan alat dan bahan *loose parts*, 3) invitasi, 4) provokasi, 5) penyiapan alat dokumentasi dan penilaian.

Selain itu, pelaksanaan kegiatan pembelajaran berbasis STEAM menggunakan media *loose parts* di TK Al-Azhar Syifa Budi Surakarta meliputi: 1) kegiatan awal, 2) apersepsi, 3) Provokasi 4) pelaksanaan kegiatan bermain *loose parts*, 5) penutup. Selanjutnya guru melakukan evaluasi atau penilaian pembelajaran dengan empat model penilaian yang dilakukan satu minggu setelah kegiatan dilaksanakan, penilaian tersebut diantaranya: 1) hasil karya anak, 2) catatan anekdot, 3) foto berseri, 4) ceklis.

## B. Saran

1. Kepala sekolah diharapkan untuk selalu meningkatkan dan memaksimalkan penggunaan media pembelajaran *loose parts* serta memberikan pelatihan-pelatihan kepada guru agar guru mampu lebih optimal untuk mengembangkan penggunaan media *loose parts* sebagai media pembelajaran yang dapat meningkatkan enam aspek perkembangan pada anak usia dini.
2. Guru diharapkan untuk selalu meningkatkan kreatifitasnya dalam penggunaan media *loose parts* guna menunjang tugasnya agar mencapai tingkat profesi yang optimal, membantu dalam mencapai tujuan secara efektif, efisien, dan memberikan kemudahan kepada anak dalam memahami materi pembelajaran.
3. Peserta didik diharapkan selalu bersemangat dan giat belajar agar mampu mencapai tujuan perkembangannya.
4. Alat dan bahan *loose parts* diharapkan agar selalu terjaga dan terawat dengan baik agar dapat memberikan kenyamanan bagi anak.

**DAFTAR PUSTAKA**

- A Ridwan, Y. R. (2020). Developing 22 Century Skills Through the Integration of STEAM into Smoke Absorber Project. *Journal of Physics Conference Series* , 1521(4), 1-2.
- Aghnaita. (2017). Perkembangan Fisik Motorik Anak 4-5 Tahun pada Permendikbud no. 137 Tahun 2014 (Kajian Konsep Perkembangan Anak). *Jurnal Pendidikan Anak*, 3(2), 224.
- Ahadin. (2021). Tahapan-Tahapan Laju Perkembangan Gerak dan Motorik Pada Anak Usia Dini. *Jurnal Pesona Dasar*, 9(2), 33-34.
- Ahmad Fadhlilah, R. L. (2021). STEAM Class Based Creative Thinking Ability Instruments For Elementary School. *International Journal of Educational Studies in Social Sciences*, 1(3), 121-122.
- Aisyah. (2019). Mengembangkan Kemampuan Kognitif Anak Usia Dini Melalui Permainan Balok. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 2(2), 37-38.
- Ajeng Almira Salsabila, C. H. (2020). Kegiatan Pembelajaran Sebagai Upaya Dalam Mensimulus Perkembangan Sosial Emosional Anak Usia Dini. *Journal of Islamic Early Childhood Education*, 3(1), 44.
- Ali Afrizal, S. (2021). The Relationship Between Communication in The Family and Early Childhood Language Development. *Jurnal Pendidikan Luar Sekolah*, 9(4), 568-569.

- Ana Nurhasanah, Z. M. (2021). Penerapan Pembelajaran Inovatif STEAM di Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Ilmu Kependidikan*, 5(2), 206.
- Anita Damayanti, H. A. (2020). Meningkatkan Kemampuan Motorik Halus Anak Usia 4-5 Tahun Melalui Permainan Melipat Kertas Bekas. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 4(1), 65-66.
- Arif Bulan, M. (2020). Pembelajaran Bahasa Inggris Pada Lingkup Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD): Sebuah Kajian Reflektif Teoritis. *Prosiding Seminar Nasional IPPeMas 2020* (p. 348). Dompu: STKIP YAPIS.
- Ariyana. (2019). Pengenalan Ragam Bahasa Melalui Gambar pada Anak Usia Dini (Tinjauan Psikolinguistik). *Jurnal Pendidikan Program Studi Bahasa dan Sastra Indonesia*, 8(2), 88-89.
- Asnawir, P. D. (2002). *Media Pembelajaran*. Jakarta Selatan: PT Intermedia.
- Asri Ajeng Lestari, E. H. (2020). Analisis Unsur Engineering pada Pengembangan Pembelajaran STEAM Untuk Anak Usia Dini. *Jurnal Pendidikan Guru*, 1(4), 214.
- Aziz, S. (2017). *Strategi Pembelajaran Aktif Anak Usia Dini (Panduan bagi Guru, Orang Tua, Konselor, dan Praktisi Pendidikan Anak Usia Dini)*. Yogyakarta: Kalimedia.
- Daly, Lisa, and Miriam Beloglovsky. 2016. *Loose Parts 2: Inspiring Play With Infant and Toodlers*. United States of American: Redelaf Press.

- Denico, A. (2018). Pengelolaan Pembelajaran Pendidikan Anak Usia Dini Di KB Cerdas Kecamatan Batu Hampar Kabupaten Rokan Hilir. *Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini*, 1(2), 97-98.
- Diana, A. (2021). Psikologi Bermain Anak Usia Dini Dalam Menstimulasi Perkembangan Otak. *Journal of Early Childhood Islamic Education Study*, 2(2), 70.
- Dr. Yuliani Nurani Sujiono, M. (2013). *Konsep Dasar Pendidikan Anak Usia Dini*. Jakarta: PT Indeks.
- Eka Damayanti, M. R. (2021). Capaian Aspek Perkembangan Seni dan Stimulusnya Pada Anak Usia 3-4 Tahun. *Indonesian Journal of Early Childhood Education*, 4(1), 13.
- Eka Maining Andriana, R. D. (2021). Peningkatan Kreativitas Belajar Peserta Didik Melalui Pendekatan Saintifik Berbasis STEAM di Sekolah Dasar. *Educatif: Journal of Education Research*, 3(4), 52-53.
- Farida, A. (2016). Urgensi Perkembangan Motorik Kasar Pada Perkembangan Anak Usia Dini. *Jurnal Raudhah*, 4(2), 2338-2340.
- Fransiska, Yulianti, and Roza Yenita. 2021. "Penggunaan Media Loose Parts dalam Pembelajaran di Masa Pandemi." *Jurnal Pendidikan Tambusai* 5(1): 5454-62.
- Hijriati. (2017). Pengembangan Model Pembelajaran Pendidikan Anak Usia Dini. *Jurnal Pendidikan Anak*, 3(1), 1.

- Huliyah, M. (2016). Pengembangan Daya Seni Pada Anak Usia Dini. *Jurnal Pendidikan Guru Raudhatul Athfal*, 1(2), 150-152.
- Ikaningtyas Purnamasari, D. H. (2020). Stimulasi Keterampilan HOTS dalam PAUD Melalui Pembelajaran STEAM. *Seminar Nasional Pascasarjana* (pp. 506-507). Semarang: Universitas Negeri Semarang.
- Imam Safi'i, N. D. (2021). Pemanfaatan Loose Parts dalam Pembelajaran STEAM Pada Anak Usia Dini. *Jurnal Pendidikan dan Perkembangan Anak*, 3(1), 107.
- Indarwati, A. (2017). Mengembangkan Kecerdasan Kognitif Anak Melalui Beberapa Metode. *Jurnal Psyc Idea*, 15(2), 111.
- Jamiludin Usman, L. N. (2020). Penguatan Satuan PAUD melalui Pendekatan Pembelajaran Berbasis STEAM dalam Pendidikan Abad 21 di Taman Kanak-Kanak Islam Terpadu Nurul Hidayah Sampang. *Perdikan: Journal of Community Engagement*, 2(2), 96-97.
- Lailan, A. (2017). Model Pembelajaran Sentra Pendidikan Anak Usia Dini. *Jurnal An-Nahdhah*, 10(20), 197-199.
- Muhammad Hasbi, R. W. (2020). *Bermain Sains*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Muhtadin, A. (2019). *Pembelajaran Inovatif*. Jakarta: Direktorat Pembinaan GTK PAUD.

- Mutiara, A (2022). Penggunaan Media Loose Parts Untuk mengembangkan Kemampuan Mengenal Konsep Ukuran Pada Anak. *Jurnal Riset Pendidikan Guru PAUD*, 1(2), 48.
- Nadifa Salsabila, A. M. (2021). Efektivitas Pendekatan STEAM Berbasis Parental Support Untuk Meningkatkan Kreativitas Anak Belajar Dari Rumah Selama Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 6(2), 250.
- Palintan, T. A. (2020). Analisis Respon Guru Terhadap Pelatihan Pengelolaan Emosi Anak Usia Dini. *Jurnal Pemikiran dan Penelitian Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(2), 70.
- Rahmah Dwi Sistiari, M. I. (2021). Kajian Konseptual PTM Terbatas dengan PJJ di Lembaga PAUD. *Seminar Nasional Peta Jalan Pendidikan dan Rancangan Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional* (p. 80). Semarang: Universitas Negeri Semarang.
- Republik Indonesia. 2003. "Undang-Undang Tentang Sistem Pendidikan Nasional."
- Riyanto, R. F. (2021). *Model STEM (Science, Technology, Engineering, and Mathematics) dalam Pendidikan*. Bandung: Widina.
- Safudin Aziz, M. (2017). *Strategi Pembelajaran Aktif Anak Usia Dini (Panduan Bagi Guru, Orang Tua, Konselor, dan Praktisi Pendidikan Anak Usia Dini)*. Yogyakarta: Kalimedia.

- Suharni, S. W. (2020). Pengelolaan Kelas Pada Model Pembelajaran Kelompok Pada Anak Usia 5-6 Tahun di TK Al-Mahira. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 3(2), 1-10.
- Supriyanto, D. (2015). Perkembangan Nilai Agama dan Moral Anak dan Pendidikan Keagamaan Orangtua. *Jurnal Program Studi PGMI*, 3(1), 87.
- Tabi'in, A. (2019). Implementation of STEAM Method (Science, Technology, Engineerin, Art, and Mathematics) for Early Childhood Developing In Kindergaten Mutiara Paradise Pekalongan. *Early Childhood Research Journal*, 2(1), 39.
- Yuniatari. (2020). Implementasi Model Pembelajaran Kelompok, Sudut, Area, dan Sentra Dalam Pembelajaran Anak Usia Dini. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 2(2), 1-10.
- Zubaidah, S. (2019). STEAM (Science, Technology, Engineering, Arts, and Mathematics): Pembelajaran Untuk Memberdayakan Keterampilan Abad Ke-21. *Seminar Nasional Matematika dan Sains* (p. 8). Malang: Universitas Negeri Malang.

## **Lampiran I**

### **PEDOMAN OBSERVASI**

Observasi yang dilakukan oleh peneliti akan dilaksanakan di satu tempat yaitu TK Al-Azhar Syifa Budi Surakarta. Adapun pedoman observasi dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Ruang kelas kelompok B TK Al-Azhar Syifa Budi Surakarta usia 4-5 Tahun  
(Kelompok B1 Siti Hajar)
2. Perencanaan pelaksanaan pembelajaran berbasis STEAM
3. Proses pelaksanaan pembelajaran berbasis STEAM
4. Evaluasi dari pelaksanaan pembelajaran berbasis STEAM

## Lampiran 2

### PEDOMAN WAWANCARA

#### A. Kepala TK Al-Azhar Syifa Budi Surakarta

1. Bagaimana sejarah berdirinya TK Al-Azhar Syifa Budi Surakarta?
2. Bagaimana letak geografis dari TK Al-Azhar Syifa Budi Surakarta?
3. Apa visi, misi, dan tujuan dari TK Al-Azhar Syifa Budi Surakarta?
4. Bagaimana struktur kepengurusan TK Al-Azhar Syifa Budi Surakarta?
5. Bagaimana keadaan sarana dan prasarana di TK Al-Azhar Syifa Budi Surakarta?
6. Sejak kapan TK Al-Azhar Syifa Budi Surakarta menggunakan STEAM dan sebelum menggunakan STEAM TK Al-Azhar Syifa Budi Surakarta menggunakan apa?
7. Mengapa TK Al-Azhar Syifa Budi Surakarta memilih STEAM sebagai pendekatan pembelajaran?
8. Dari mana guru TK Al-Azhar Syifa Budi Surakarta memperdalam kreativitasnya dalam mengembangkan pembelajaran berbasis STEAM?
9. Bagaimana pelaksanaan pembelajaran STEAM di TK Al-Azhar Syifa Budi Surakarta ini?

#### B. Guru TK B TK Al-Azhar Syifa Budi Surakarta

1. Apakah pembelajaran berbasis STEAM itu?
2. Apakah pembelajaran berbasis STEAM efektif digunakan pada anak usia 5-6 tahun?
3. Aspek apa saja yang dapat dikembangkan melalui pembelajaran berbasis STEAM?

4. Selama menggunakan pembelajaran berbasis STEAM apakah terdapat kendala?
5. Bagaimana cara guru mengatasi kendala tersebut?
6. Bagaimana cara membuat pembelajaran berbasis STEAM ini dapat menarik perhatian anak?
7. Dalam menggunakan pembelajaran berbasis STEAM media pembelajaran apa yang biasanya digunakan dalam kegiatan?
8. Bagaimana perencanaan pembelajaran berbasis STEAM
9. Bagaimana pelaksanaan pembelajaran berbasis STEAM
10. Bagaimana evaluasi pembelajaran berbasis STEAM?

### Lampiran 3

#### PEDOMAN DOKUMENTASI

1. Visi, misi, dan tujuan TK Al-Azhar Syifa Budi Surakarta
2. Struktur organisasi TK Al-Azhar Syifa Budi Surakarta
3. Keadaan jumlah peserta kelompok B1 TK Al-Azhar Syifa Budi Surakarta
4. Sarana dan prasarana TK Al-Azhar Syifa Budi Surakarta
5. Media pembelajaran (*loose parts*) TK Al-Azhar Syifa Budi Surakarta
6. Modul bahan ajar merdeka bermain TK Al-Azhar Syifa Budi Surakarta
7. Perencanaan pembelajaran berbasis STEAM di TK Al-Azhar Syifa Budi Surakarta
8. Pelaksanaan pembelajaran berbasis STEAM di TK Al-Azhar Syifa Budi Surakarta
9. Evaluasi pembelajaran berbasis STEAM di TK Al-Azhar Syifa Budi Surakarta

## Lampiran 4

### FIELDNOTE OBSERVASI

Judul : Obervasi proses pembelajaran berbasis STEAM  
Informan : Guru kelompok B1 (Siti Hajar)  
Tempat : Ruang kelas B1 Siti Hajar TK Al-Azhar Syifa Budi Surakarta  
Waktu : Tanggal 18 Oktober 2021 Jam 08.00 - 10.30 WIB

Pada hari Kamis, 21 Oktober 2021, peneliti melaksanakan observasi terhadap pelaksanaan pembelajaran berbasis STEAM di TK Al-Azhar Syifa Budi Surakarta pada kelompok B1 (usia 5-6 tahun). Terdapat dua guru yang mengajar pada saat itu yaitu ibu Ira Iramawati, S.Pd dan ibu Siti Rosidah, S.Psi. Ruang kelas pada kelompok B1 atau lebih dikenal dengan kelas Siti Hajar sangat luas, nyaman, rapi dan bersih. Setiap anak yang masuk ke dalam kelas Siti Hajar sangat bersemangat dan berseri-seri. Begitu anak meletakkan tas guru akan membimbing anak untuk membaca baik membaca huruf abjad maupun huruf arab (mengaji/membaca iqro).

Bunda Ira mengawali pembelajaran dimulai dengan salam, doa Al-Fatihah, doa belajar, iqrar, sholat dhuha, dan membaca surat-surat pendek atau hafalan. Kemudian bunda Ira akan menanyakan kabar anak hari ini dan dilanjutkan dengan kegiatan fisik motorik berupa senam bersama.

Pagi hari ini bunda Ira mengajak anak untuk mengenal profesi dengan ragam kegiatan berupa mengajak anak untuk membuat topi profesi seperti topi dokter dan meronce menggunakan *loose parts*. Sebelum kegiatan dimulai guru akan memberikan apersepsi dan provokasi terlebih dahulu kepada anak untuk

mengenal apa itu profesi dan macam-macam profesi apa saja. Anak-anak dapat melakukan kegiatan dengan tuntas dan optimal.

### FIELDNOTE OBSERVASI

Judul : Obervasi Proses Pembelajaran Berbasis STEAM  
Informan : Guru kelompok B1 (Siti Hajar)  
Tempat : Ruang kelas B1 Siti Hajar TK Al-Azhar Syifa Budi Surakarta  
Waktu : Tanggal 14 September 2021 Jam 08.30 - 10.30 WIB

Pada hari Rabu, 14 September 2022 pukul peneliti melaksanakan observasi kedua di TK Al-Azhar Syifa Budi Surakarta. Peneliti langsung mengamati proses kegiatan yang dilakukan oleh anak-anak kelompok B pada pukul 09.00 WIB. Mereka terlihat sangat senang dan menikmati kegiatan yang sudah disediakan oleh guru. Terlihat guru meyediakan loose parts dan kertas hvs pada anak kemudian anak melakukan kegiatan dengan alat dan bahan tersebut.

Anak-anak kelompok B melakukan kegiatan membuat pohon cemara, membilang angka menggunakan bunga pohon pinus, dan menyusun tata kota. Anak-anak terlihat sangat pandai dalam menggunakan loose parts dan mengembangkan ide-ide kreatifnya melalui alat dan abahn yang sudah disiapkan oleh guru sebelumnya. Selama kegiatan berlangsung guru melakukan proses tanya jawab kepada beberapa anak untuk menggali kreativitas dan berpikir tingkat tinggi melalui sebuah pertanyaan yang diajukan oleh guru.

Selanjutnya setelah selesai melaksanakan kegiatan anak-anak membereskan mainan, lalu berbaris untuk cuci tangan, makan, dan sholat dhuhur dilanjutkan dengan membaca dzkiri serta sholawat dan doa-doa pendek seperti doa keselamatan di jalan, doa untuk kedua orang tua, dan doa selamat dunia akhirat. Setelah itu anak-anak anak berkemas-kemas dan guru melakukan

recalling kepada anak seperti menanyakan perasaan anak hari ini, menanyakan apa saja kegiatan hari ini. Setelah itu anak berdoa dan keluar kelas kemudian memakai sepatu. Dilanjutkan dengan berbaris rapi dan turun kebawah untuk pulang.

### **FIELDNOTE OBSERVASI**

Judul : Obervasi Proses Pembelajaran Berbasis STEAM  
Informan : Guru kelompok B1 (Siti Hajar)  
Tempat : Ruang kelas B1 Siti Hajar TK Al-Azhar Syifa Budi Surakarta  
Waktu : Tanggal 21 September 2022 Pukul 07.00 - 13.00 WIB

Pada hari Rabu, 21 September 2022 peneliti melakukan observasi di kelompok B1 Siti Hajar TK Al-Azhar Syifa Budi Surakarta. Pada pukul 07.00 anak yang sudah datang dan masuk ke kelas langsung diajak guru kelas yaitu bunda Ira untuk membaca huruf abjad menggunakan buku AISM. Satu persatu anak yang sudah masuk ke kelas akan diajak membaca secara bergantian. Bagi anak yang tidak membaca akan dipersilahkan untuk bermain balok atau lego.

Kemudian memasuki jam 07.30 anak akan diajak untuk kegiatan pembuka berupa salam, berdoa, ice breaking, bernyanyi, dan senam. Setelah itu akan dilanjutkan kegiatan keagamaan berupa sholat dhuha, ikrar, doa, dan hafalan hingga pada pukul 08.00. Selanjutnya pada pukul 08.00 WIB hingga pada pukul 09.00 anak akan diberi pelajaran Bahasa Inggris.

Anak melakukan kegiatan STEAM pada pukul 09.00 dimulai dengan guru untuk mengkondisikan anak agar tertib dan rapi dilanjutkan dengan pemberian apersepsi dan provokasi kepada anak. Setelah tahap provokasi selesai anak langsung diajak ke invitasi yang dimana guru mengenalkan alat dan bahan yang sudah disediakan. Anak terlihat sangat senang oleh invitasi yang sudah disiapkan oleh guru dengan susunan yang menarik dan rapi. Anak melakukan kegiatan berupa membuat pewarna dari bahan alami dengan cara di blender dan di tumbuk.

Anak sangat senang dan terlihat asyik untuk melakukan kegiatan. Sembari anak melakukan kegiatan guru berkeliling untuk mendokumentasikan kinerja anak dalam bentuk foto dan video. Selain itu, guru juga berkeliling untuk bertanya kepada anak dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan level tinggi agar anak dapat berpikir tingkat kritis.

Selesai kegiatan pada pukul 11.00 WIB dan anak diajak untuk merapikan alat dan bahan main yang dibantu juga oleh guru kelas. Setelah itu, anak diajak untuk naik ke atas karena sebelumnya anak melakukan kegiatan di luar kelas karena jenis kegiatan yang dilakukan lebih fleksibel untuk dilakukan di luar kelas dan anak diajak untuk makan siang serta istirahat.

Pada pukul 11.30 WIB anak diajak untuk sholat dhuhur berjamaah dan dilanjutkan dengan kegiatan penutup berupa menanyakan perasaan anak, recalling, berdoa, dan salam. Anak pun berkemas-kemas dan memakai sepatu kemudian Bunda Ira mengintruksikan kepada anak untuk baris dengan rapi dan turun ke lantai satu untuk pulang menunggu jemputan.

### FIELDNOTE WAWANCARA

Informan : Kepala Sekolah (Ibu Iin Meylani, S.Pd)

Tempat : Ruang Kepala Sekolah TK Al-Azhar Syifa Budi Surakarta

Hari/ Tanggal : Kamis, 18 Agustus 2022

Hari ini peneliti mengunjungi TK Al-Azhar Syifa Budi Surakarta dengan maksud untuk melaksanakan wawancara dengan kepala sekolah terkait skripsi yang peneliti buat. Peneliti tiba di sekolah pada pukul 11.00 WIB dan langsung menuju kantor kepala sekolah TK Al-Azhar Syifa Budi Surakarta dengan diantar oleh satpam. Kedatangan saya disambut dengan ramah dan penuh senyum.

Peneliti : Assalamualaikum bunda Ira.

Bunda Iin : Waalaikumsalam mba. Monggo silahkan duduk dulu mbak.

Peneliti : Nggih bunda Ira, terima kasih.

Bunda Iin : Bagaimana mbak? Adakah yang bisa saya bantu? O iya sebelumnya dengan mbak siapa ini? Dari UIN itu bukan?

Peneliti : Nggih bunda Ira, perkenalkan nama saya Ovelia Candra Pertiwi bun, biasanya dipanggil Ovel. Hehehe.

Bunda Iin : Oiya mbak Ovel. Ini skripsinya tentang apa nih?

Peneliti : Skripsi saya tentang STEAM bunda. Jadi saya mengangkat skripsi dengan judul penerapan pembelajaran berbasis STEAM di TK Al-Azhar Syifa Budi Surakarta tahun ajaran 2021/ 2022 bunda hehehe.

Bunda Iin : Oiya mbak. Monggo-monggo silahkan mau bertanya tentang apa?

- Peneliti : Nggih bunda, langsung saja nggih bun, jadi sejarah TK Al-Azhar Syifa Budi Surakarta itu awal mulanya bagaimana bunda?
- Bunda Iin : Oalah tentang sejarah ya? Saya kasih buku ini aja kalau gitu mba, sudah lengkap dengan visi, misi, tujuan, sejarahnya juga ada, sudah komplit mbak, tinggal njenengan baca saja. Tapi nanti dikembalikan ya. Hehehe
- Peneliti : O nggih bunda Iin kalau begitu saya pinjam aja bunda bukunya. Di buku ini apa sudah ada struktur kepengurusannya juga bu?
- Bunda Iin : Sudah ada mba, tapi itu juga bisa difoto (menunjukkan dinding dengan papan besar bertuliskan struktur kepengurusan TK Al-Azhar Syifa Budi Surakarta)
- Peneliti : Baik bunda. Selanjutnya saya mau bertanya letak geografis TK Al-Azhar Syifa Budi Surakarta bunda.
- Bunda Iin : Kalau letak geografis nih ya mbak, dari sisi timur itu ada Pom Bingsin Bhayangkara di Jalan Haryo Panular, sisi barat Jalan Sri Nanendro kawasan militer itu mbak, kemudian sisi selatan ada Jalan Dokter Radjiman, dan sisi utara ada rusunawa.
- Peneliti : O iya baik bunda, selanjutnya kalau untuk data sarana prasarana, data peserta didik, dan data guru ada bunda?
- Bunda Iin : Ada mbak tapi banyak sekali, saya bagikan saja nanti berupa foto ya. Kalau untuk sarana prasarana di TK Al-Azhar Syifa Budi Surakarta ada banyak mbak. Nanti saya kasih rinciannya saja.
- Peneliti : Nggih baik bunda Iin. Kalau begitu saya langsung bertanya ke pembelajaran STEAMnya saja nggih bunda.

Bunda Lin : Iya mbak, monggo.

Peneliti : Bunda, di TK Al-Azhar Syifa Budi Surakarta sudah menggunakan pembelajaran berbasis STEAM itu sejak kapan nggih?

Bunda Lin : Emm, sudah lama mbak, sebelum pandemi, ya kira-kira 2017/ 2018 an lah mbak.

Peneliti : Oiya bunda. Nah sebelum menggunakan pembelajaran berbasis STEAM TK Al-Azhar Syifa Budi Surakarta menggunakan apa bun?

Bunda Lin : Jadi begini mbak, STEAM itu kan bukan termasuk ke tokoh utamanya pembelajaran tetapi STEAM itu hanya pendekatan pembelajaran. Jadi sebelum menggunakan STEAM kita tidak menggunakan apa-apa mbak, hanya saja model pembelajaran kita memakai sentra yang dimana dalam satu hari itu ada tiga sampai empat kegiatan mbak. Jadi STEAM dulu mungkin sudah masuk, cuma belum optimal saja penerapannya dalam kegiatan sehari-hari.

Peneliti : Lalu pada awal menggunakan STEAM strateginya apa bunda?

Bunda Lin : Awal-awal menggunakan STEAM itu jujur kita memang ada yang sudah paham dan ada yang belum paham mbak, jadi hampir setiap 1 minggu 3 kali itu kita adakan pelatihan mandiri bagi guru-guru, yang memberikan pengetahuan dasar tentang STEAM pun juga guru-guru sini yang sudah paham. Jadi guru yang sudah paham tentang STEAM berbagi ilmu dengan guru-guru yang belum menguasai STEAM.

Peneliti : apa tidak ada pelatihan bagi guru bun? Seperti seminar dan workshop?

- Bunda Iin : Kalau pelatihan melalui seminar, workshop, diklat itu pasti ada mbak, dan semua guru-guru termasuk saya pun juga ikut.
- Peneliti : Baik bunda. Kemudian kembali lagi ke pertanyaan selanjutnya bunda, media pembelajaran yang digunakan untuk STEAM itu apa ya bun? Apakah menggunakan loose parts?
- Bunda Iin ; Iya mbak, kita menggunakan loose parts, tapi tidak semuanya. Jadikan loose parts itu ada 8 jenis salah satu diantaranya itu kaca atau keramik. Nah kita tidak menggunakan itu karena itu berbahaya bagi anak. Kita pakai yang aman-aman saja.
- Peneliti : Kemudian untuk pembelajaran STEAM nya bagaimana bunda langkah-langkahnya?
- Bunda Iin : Pembelajarannya sih ya ada pembukaan, inti, dan penutup ya mbak pada umumnya, kalau kita ada kegiatan awal, apersepsi, invitasi, provokasi, kegiatan inti, sama penutup. Kemudian ada evaluasi juga mbak.
- Peneliti : Baik bunda Iin. Alhamdulillah wawancaranya sudah selesai bunda. Hehehe
- Bunda Iin : Sudah ,mba? Mungkin ada yang ditanyakan lagi gak papa.
- Peneliti : InsyaAllah sudah cukup bunda Iin. Terima kasih banyak nggih bunda.
- Bunda Iin : Iya iya sama-sama mbak. Nanti kalau ada yang kurang boleh chat wa saja biar fleksibel. Soalnya akhir-akhir ini saya banyak tugas di luar mbak. Hihhi

Peneliti : Wah MasyaAllah. Nggih siap bunda lin. Kalau begitu saya langsung pamiit nggih bunda. Terima kasih. Assalamualaikum

Bunda lin : Iya mba. Waalaikumsalam.

**FIELDNOTE WAWANCARA**

Informan : Guru Kelas Siti Hajar B1 (Bunda Ira)

Tempat : Ruang Kelas B1 Siti Hajar

Hari/ Tanggal : Senin, 15 Agustus 2022

Setelah guru sudah selesai istirahat, sholat, dan makan. Peneliti langsung melakukan wawancara kepada informan yaitu Bunda Ira selaku guru kelompok B1 (Siti Hajar).

Peneliti : Assalamualaikum bunda Ira. Mohon maaf nggih bun sebelumnya karena sudah mengganggu waktunya bunda Ira.

Bunda Ira : Waalaikumsalam mbak. Iya mbak, gak papa. Kalau anak-anak sudah pulang itu InsyaAllah saya sudah agak free mbak. Hihhihi.

Peneliti : Wah. Alhamdulillah bunda. Hehehe

Bunda Ira : Jadi bagaimana mbak? Adakah yang bisa saya bantu? Hehehe

Peneliti : Jadi begini bunda, tujuan saya menemui njenengan untuk mengajak bunda wawancara bun, terkait pembelajaran STEAM di kelompok Siti Hajar.

Bunda Ira : Oiya siap mbak. Monggo, apa yang mau ditanyakan?

Peneliti : Sebelumnya saya mau bertanya, menurut bunda Ira pembelajaran STEAM itu apa?

Bunda Ira : Pembelajaran STEAM itu ya pembelajaran yang memuat sains, teknologi, teknik, seni, dan matematika mbak.

Peneliti : Baik bunda, kemudian selama menggunakan pembelajaran STEAM ini apakah ada kendala bunda?

Bunda Ira : Selama ini kalau kendala pembelajaran STEAM pada medianya mbak. Kita kan menggunakan loose parts jadi kendalanya sih anak belum bisa membereskan loose parts sesuai dengan tempatnya. Kan loose parts banyak ya mba jenisnya disini jadi kalau abis digunakan itu anak memang membantu membereskan alat mainnya tapi ya begitu mbak, ditaroh sesuka hari mereka. Jadi kita-kita ini abis jam pulang anak gini ya membereskan ulang mbak.

Peneliti : Emm baik bun, menurut bunda, apakah menggunakan pembelajaran berbasis STEAM dengan media loose parts itu efektif untuk pembelajaran?

Bunda Ira: Efektif sekali mbak. Karena kan loose parts yang kita siapkan itu banyak sekali jenisnya dengan berbagai macam karakter. Jadi anak yang senang-senang aja. Mereka aktif bermain kalau menggunakan loose parts ini, apalagi STEAM kita sekarang kan berbasis proyek, jadi lebih memudahkan guru juga mbak. Kita mengarahkan anak saja.

Peneliti : Berbasis proyek itu seperti apa bunda?

Bunda Ira : Ya kegiatannya dilakukan bareng-bareng mbak. Misal hari ini temanya tata kota gitu, kegiatannya membuat tata kota dari balok. Anak akan dibentuk kelompok dan satu kelompok itu membuat satu macam tata kota. Misalnya membuat gedung bertingkat, taman, sekolah, kan itu banyak elemen-elemennya kan mbak. Sekolah gitu ada tempat parkir, ada toilet, ada ruang kelas, ruang kantor, perpustakaan. Nah anak-anak nanti membuat itu dari balok secara bersama-sama.

Peneliti : Jadi dalam satu kegiatan itu ada satu kelompok anak ya bunda?

Bunda Ira : Iya bener mbak.

Peneliti : Lalu untuk jumlah anggota tiap kelompok itu ada berapa bun?

Bunda Ira : Tergantung temanya mbak, dan kegiatannya apa dulu.

Peneliti : Jadi begitu nggih bunda. Lalu dalam setiap kegiatan itu kan pasti ada anak yang mudah bosan ya bunda, nah cara bunda agar kegiatan terlihat menarik itu bagaimana bunda?

Bunda Ira : Ya melalui undangan mbak, kita bikin undangan itu semenarik mungkin.

Peneliti : Baik bunda Ira, kemudian untuk perencanaan pembelajaran STEAM nya itu bagaimana bunda?

Bunda Ira : Kalau untuk perencanaan kita bikin modul ajar merdeka bermain mbak. Itu gantinya RPPH sama RPPM. Sebenarnya sama. Tapi modul itu bentuk dari kurikulum merdeka.

Peneliti : Baik bunda. Kemudian perencanaan selanjutnya apakah masih ada bun?

Bunda Ira : Masih dong mbak. Abis modul itu kita ada penyiapan alat dan bahan dulu baru undangan, terus provokasi, dan evaluasi.

Peneliti : Baik bunda. Kemudian untuk pelaksanaannya bunda?

Bunda Ira : Pelaksanaan seperti TK pada umumnya mbak. Kita masuk kelas, kemudian jam ke 0 itu kita adakan membaca dulu baik abjad maupun arab (ngaji), kemudian fisik motorik, ice breaking, bernyanyi, kemudian masuk ke kegiatan keagamaan seperti kalau kelas B itu ada sholat dhuha dulu mba sekitar jam 8.15 kemudian dilanjut

dengan ikrar, doa, dan hafalan seperti biasa. Setelah itu anak baru masuk ke kegiatan sekitar jam 09.00

Peneliti : Baik bunda. Selanjutnya untuk tahap evaluasi atau penilaiannya itu bagaimana bunda?

Bunda Ira : Kalau penilaian seperti biasa mbak. Kita menggunakan ada ceklis, anekdot, hasil karya sama satu lagi baru itu wujud penilaian dari kurikulum merdeka juga ada foto berseri. Nah yang foto berseri itu kita masukkan jika benar-benar ada dokumentasi anak berupa foto berseri itu. Tapi kita belum sih mbak, karena mengingat terbatasnya waktu dan tenaga. Hehehe.

Peneliti : Baik bunda Ira.

Bunda Ira : Iya mbak. Apakah ada yang ditanyakan lagi?

Peneliti : InsyaAllah sudah cukup bunda. Terima kasih banyak nggih bunda sebelumnya.

Bunda Ira : Iya mbak, sama-sama. Kalau ada yang ditanyakan bisa lewat chat wa aja mbak.

Peneliti : Nggih siap bunda ira. Saya pamit dulu nggih bun. Assalamualaikum

Bunda Ira : Iya mba. Waalaikumsalam.

**FIELDNOTE WAWANCARA**

Informan : Guru Kelas B1 Siti Hajar (Bunda Dwi)

Tempat : Ruang Kelas B1 Siti Hajar

Hari/ Tanggal : Rabu, 31 Agustus 2022

Setelah selesai pembelajaran dan anak-anak sudah pulang. Peneliti langsung melakukan wawancara dengan informan yaitu Bunda Dwi selaku guru kelompok B1 kelas Siti Hajar.

Peneliti : Assalamualaikum bunda Dwi. Maaf mengganggu waktunya sebentar nggih bunda.

Bunda Dwi : Waalaikumsalam mbak. Iya gapapa santai saja.

Peneliti : Hehehe. Iya bunda

Bunda Dwi : Jadi gimana mbak? Adakah yang bisa saya bantu?

Peneliti : Nggih bunda, jadi begini saya ingin melaksanakan wawancara dengan bunda terkait pembelajaran STEAM di kelompok Siti Hajar bunda.

Bunda Dwi : Siti Hajar saja mbak? Tidak semua kelas?

Peneliti : Iya bunda, karena penelitian saya fokus ke satu kelas saja.

Bunda Dwi : Ok kalau begitu, jadi bagaimana mbak?

Peneliti : Sebelumnya saya mau bertanya bunda, menurut bunda itu pembelajaran STEAM itu apa ya bunda?

Bunda Dwi : Pembelajaran yang cocok untuk zaman sekarang mbak. Pembelajaran yang memuat tentang sains, technology, engineering, art, dan mathematics.

Peneliti : Baik bunda. Selanjutnya selama menggunakan pembelajaran STEAM ini apakah ada kendala bunda?

Bunda Dwi : Kalau menurut bunda sih nggak ada ya mbak. Karena dari STEAM itu benar-benar dirancang dengan sempurna. Mungkin kalau ada yang mengatakan bahwa STEAM itu ada kendala kemungkinan besar dari pihak guru atau sekolahnya mbak. Bisa jadi guru belum bisa mempersiapkan STEAM dengan optimal kemudian kurangnya sarana prasarana media STEAM yang belum maksimal.

Peneliti : Jadi begitu, baik bunda. Disini media pembelajaran STEAM nya menggunakan apa bunda?

Bunda Dwi : Kita menggunakan loose parts mbak.

Peneliti : Baik bunda. Kemudian untuk perencanaan pembelajaran STEAM nya bagaimana bunda?

Bunda Dwi : Perencanaan pembelajaran seperti biasa mbak, kita menyusun rencana pembelajaran dulu, kalau kita kan sudah pakai kurikulum merdeka jadi kita pakai yang namanya modul ajar merdeka bermain. Itu ada mbak contohnya nanti saya kirimkan lewat WA. Bentuknya sih hampir sama dengan RPPH tapi lebih diringkas aja jadi satu sekalian sama RPPM. Biar fleksibel mbak.

Peneliti : Jadi begitu,, wah. Baik bunda terima kasih.

Bunda Dwi : Iya mbak, sama-sama.

Peneliti : Selanjutnya untuk pelaksanaannya bagaimana bunda?

Bunda Dwi : Untuk pelaksanaan biasanya pagi itu kita membaca dulu, kemudian ada senam, ice breaking, lalu ikrar, hafalan, dan doa-doa mbak.

Oiya sama sholat dhuha mbak khusus kelas B karena pembiasaan.  
Abis itu masuk ke kegiatan inti.

Peneliti : Kalau untuk kegiatan penutup bagaimana bunda?

Bunda Dwi : Penutup itu abis main kan kita ajak anak dulu buat beresin mainan, kemudian kita makan, selesai makan kita sholat dhuhur baru *recalling*, dan salam trus pulang mbak. Sama lah seperti TK pada umumnya.

Peneliti : Baik bunda, kalau untuk evaluasinya bagaimana bunda?

Bunda Dwi : Dalam satu hari itu kita pakai satu jenis penilaian mbak, dengan jumlah 5 anak. Jadi pada saat melakukan kegiatan ini kemudian anak A muncul perkembangan dan itu bisa dijadikan penilaian. Kita rollinglah mbak.

Peneliti : Biasanya penilaian dilakukan langsung pada hari itu atau bagaimana bunda?

Bunda Dwi : Kalau penialain itu kita cicil mbak, biasanya satu minggu sudah selesai. Karena sini kelompok Siti Hajar itu kan 22 anak ya, jadi banyak banget kalau sehari penilaiannya harus jadi ya gak bisa dong. Hihhi

Peneliti : Oiya baik bunda. Hehehe

Bunda Dwi : Iya mbak. Kemudian apa lagi yang mau ditanyakan monggo.

Peneliti : InsyaAllah sudah bunda. Sebelumnya terima kasih nggih.

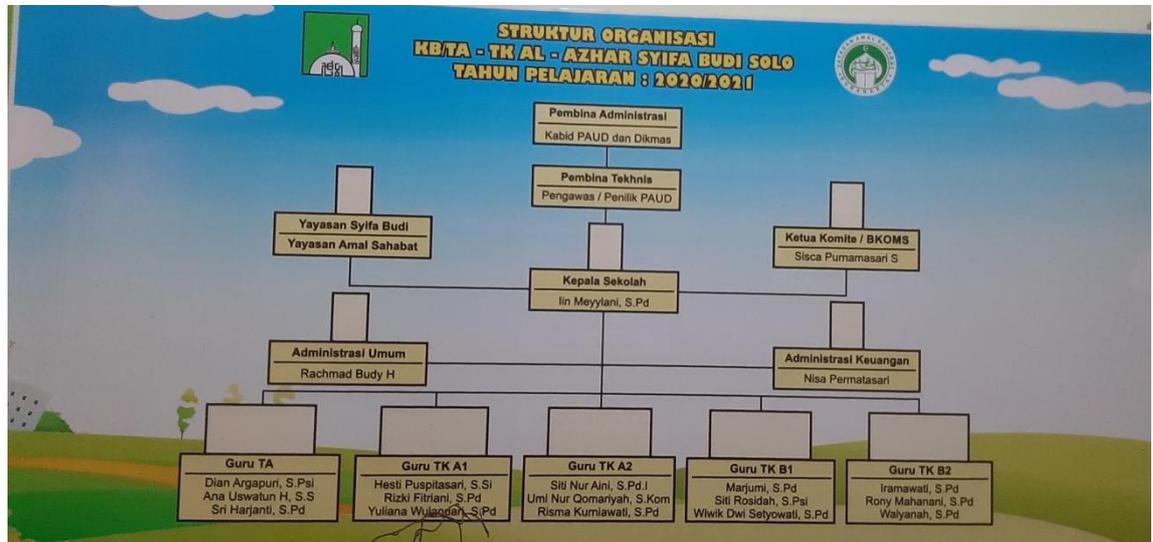
Bunda Dwi : Oalah sudah to. Iya mba, sama-sama.

Peneliti : Saya langsung pamit nggih bunda. Assalamualaikum

Bunda Dwi : Iya mbak, Waalaikumsalam.

## Lampiran 7

## Struktur Kepengurusan TK Al-Azhar Syifa Budi Surakarta



## Lampiran 8

## Daftar Peserta Didik Kelompok B1 Siti Hajar

DAFTAR PRESENSI BINTANG						
1. Adelio Agam				✓	✓	✓
2. Alfath	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3. Almidaz	✓	✓	✓	✓	✓	-
4. Altara			✓	✓	✓	
5. Azalea		✓	✓	✓	✓	✓
6. Ben		✓		✓	✓	-
7. Chelsea		✓				
8. Bima		✓	✓	✓		✓
9. Gendhis	✓	✓		✓	✓	✓
10. Kamish			✓		-	
11. Lionel	✓		✓	✓		✓
12. Sia	✓	✓	✓	✓	✓	✓
13. Devan		✓				✓
14. Kenara	✓	✓	✓	✓	✓	✓
15. Rizgi		-	-	✓	✓	✓
16. Nabil		✓		✓	✓	✓
17. Ayu		✓		✓	✓	✓
18. Zurie	✓		✓	✓	✓	✓
19. Reynand		-	-	-	-	✓
20. Shaguena		✓	-	-	-	✓
21. Sultan	✓	✓	✓	✓	✓	✓
22. Kalea				✓		✓
23. VINU						

## Lampiran 9

## Keadaan Sarana dan Prasarana

