

**PENGGUNAAN PENDEKATAN *STEAM* BERBAHAN *LOOSE PARTS*
UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOGNITIF ANAK KELAS B
DI RA AL-AKBAR TANJUNG MORAWA**

SKRIPSI

*Diajukan Untuk Melengkapi Tugas-Tugas Dan Memenuhi Syarat-Syarat Guna
Memperoleh Gelar Sarjana Pada Program Studi Pendidikan Islam Anak Usia
Dini*

Oleh:

DWLANDRIA NINGSIH

1901240013



UMSU

Unggul | Cerdas | Terpercaya

FAKULTAS AGAMA ISLAM

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA

MEDAN

2024

PERSEMBAHAN

Skripsi ini dipersembahkan kepada

*Ibunda & Ayahanda
yang terkasih tersayang dan tercinta*

*Yang senantiasa memberikan doa
dan anugerah serta memberkahi
kesuksesan dunia dan akhirat*

Motto :

" Raih ilmu sebanyak-banyaknya, karena pengetahuan adalah harta yang tak ternilai"

PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Dwi Andria Ningsih
NPM : 1901240013
Jenjang Pendidikan : Sarjana (Strata 1)
Program Studi : Pendidikan Islam Anak Usia Dini

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi dengan judul "**Penggunaan Pendekatan STEAM** berbahan *Loose Parts* Untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif Anak Kelas B di RA Al-Akbar Tanjung Morawa". Merupakan karya asli saya. Jika dikemudian hari terbukti bahwa skripsi ini hasil dari plagiarism, maka saya bersedia ditindak sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Demikian Pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Medan, Oktober 2023



Dwi Andria Ningsih

NPM : 1901240013

Nomor : Istimewa
Lampiran : 3 (tiga) Exemplar
Hal : Skripsi

Medan, Oktober 2023

**Kepada Yth: Bapak Dekan Fakultas Agama Islam
Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara
Di
Medan**

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Setelah membaca, meneliti, dan memberi saran-saran perbaikan seperlunya terhadap skripsi mahasiswa **Dwi Andria Ningsih** yang berjudul **"Penggunaan Pendekatan STEAM Berbahan *Loose Parts* Untuk Meningkatkan Kognitif Anak Kelas B di RA Al-Akbar Tanjung Morawa"**. Maka kami berpendapat bahwa skripsi ini sudah dapat diterima dan diajukan pada sidang Munaqasah untuk mendapat gelar Strata Satu (S1) dalam Ilmu Pendidikan pada Fakultas Agama Islam UMSU. Demikianlah kami sampaikan atas perhatiannya diucapkan terimakasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb

Pembimbing



Juli Maini Sitepu, S.Psi, MA

**Penggunaan Pendekatan Steam Berbahan *Loose Parts* Untuk
Meningkatkan Kemampuan Kognitif Anak Kelas B di RA Al-Akbar
Tanjung Morawa**

SKRIPSI

*Diajukan Untuk Melengkapi Tugas-Tugas Dan Memenuhi Syarat-Syarat
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan
Program Studi Pendidikan Islam Anak Usia Dini*

Oleh:

Dwi Andria Ningsih

NPM: 1901240013

Program Studi Pendidikan Islam Anak Usia Dini

Pembimbing



Juli Maini Sitepu, S.Psi, MA

FAKULTAS AGAMA ISLAM

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA

MEDAN

2023

BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Telah selesai di berikan bimbingan dalam penulisan skripsi sehingga naskah skripsi ini telah memenuhi syarat dan dapat di setujui untuk di pertahankan dalam ujian skripsi, oleh :

NAMA MAHASISWA : Dwi Andria Ningsih
NPM : 1901240013
PROGRAM STUDI : Pendidikan Islam Anak Usia Dini
JUDUL SKRIPSI : Penggunaan Pendekatan STEAM Berbahan *Loose Parts* Untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif Anak Kelas B di RA Al-Akbar Tanjung Morawa

Medan Oktober 2023

Pembimbing



Juli Maini Sitepu, S.Psi, MA

DI SETUJUI OLEH:
KETUA PROGRAM STUDI



Selamat Pohan, S. Ag, M.A.

Dekan,



Ass. Prof. Dr. Muhammad Qorib, M.A



UMSU
Unggul | Cerdas | Terpercaya

Dia memuat corak ini agar disebukan Nomor dan tanggalnya

MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PENELITIAN & PENGEMBANGAN PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS AGAMA ISLAM

UMSU Terakreditasi A Berdasarkan Keputusan Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi No. 89/SK/BAN-PT/Akred/PT/III/2019

Pusat Administrasi: Jalan Mukhtar Basri No. 3 Medan 20238 Telp. (061) 66224567 - 6631003

<http://fai@umsu.ac.id> fai@umsu.ac.id [umsumedan](https://www.facebook.com/umsumedan) [umsumedan](https://www.instagram.com/umsumedan) [umsumedan](https://www.youtube.com/umsumedan)



BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI

Nama Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Medan
Fakultas : Agama Islam
Program Studi : Pendidikan Islam Anak Usia Dini
Jenjang : S1 (Strata Satu)

Ketua Program Studi : Selamat Pohan, S.Ag, M.A
Dosen Pembimbing : Juli Maini Sitepu, S.Psi, MA

Nama Mahasiswa : Dwi Andria Ningsih
Npm : 1901240013
Semester : Delapan
Program Studi : Pendidikan Islam Anak Usia Dini
Judul Skripsi : Penggunaan Pendekatan Steam Berbahan Loose Parts Untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif Anak Kelas B Di RA Al-Akbar Tanjung Morawa

Tanggal	Materi Bimbingan	Paraf	Keterangan
16/08 - 2023	di pembahasan masukan hasil wawancara dg guru, kepet, tanya jawab dg anak dan hasil pbtgn kognitif anak	3/	
09/09 - 2023	Berikut pembahasan berdasarkan pedoman wawancara (dg guru, kepet, anak) & hasil pbtgn kognitif anak	3/	
12/09 - 2023	Hasil peneliti sesuaikan dg pedoman wawancara	3/	
18/09 - 2023	Pembahasan keittan dg teori ² dan hasil penelitian terdahulu	3/	
24/09 - 2023	Perbaiki: BAB II (kesimpulan) perbaiki tata tulis perbaiki sesuaikan dg pedoman. Lengkapi perbaiki ²	3/	
07/10 - 2023	perbaiki: Abstrak	3/	
08/10 - 2023	Acc Sidang	3/	



Assoc. Prof. Dr. Muhammad Qorib, MA

Diketahui/Disetujui
Ketua Program Studi

Selamat Pohan, S.Ag, M.A

Medan, 5-08-2023
Pembimbing Skripsi

Juli Maini Sitepu, S.Psi, MA

BERITA ACARA PENGESAHAN SKRIPSI

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Skripsi ini telah di pertahankan di depan Tim Penguji Ujian Skripsi Fakultas
Agama Islam Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara oleh :

Nama Mahasiswa : Dwi Andria Ningsih
NPM : 1901240013
Program Studi : Pendidikan Islam Anak Usia Dini
Semester : VIII
Tanggal Sidang : 29/02/2024
Waktu : 09.00 s.d selesai

TIM PENGUJI

PENGUJI I : Dr. Selamat Pohan, MA
PENGUJI II : Mavianti, MA



PANITIA PENGUJI

Ketua,

Sekretaris,

Assoc. Prof. Dr. Muhammad Qorib, MA

Dr. Zailani, MA



Unggul | Cerdas | Terpercaya

ABSTRAK

Dwi Andria Ningsih, 1901240013, Penggunaan Pendekatan STEAM Berbahan Loose Parts Untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif Anak Kelas B Di Ra Al-Akbar Tanjung Morawa

Penelitian ini dilatarbelakangi karena proses pembelajaran yang dilakukan dengan pendekatan penggunaan STEAM berbahan Loose Parts belum maksimal, kata Loose Parts belum familiar, kegiatan pembelajaran berpusat pada guru dan kemampuan berfikir anak belum maksimal.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui penggunaan pendekatan STEAM berbahan Loose Parts untuk meningkatkan aspek kognitif anak kelas kelas B di RA Al-Akbar Tanjung Morawa. Jenis penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan teknik pengumpulan data melalui observasi, wawancara dan dokumentasi. Teknik analisis data ini dilakukan dengan menggunakan reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan.

Pelaksanaan pendekatan penggunaan STEAM berbahan Loose Parts dalam meningkatkan aspek kognitif anak kelas B pada lingkup perkembangan belajar dan pemecahan masalah, berfikir logis dan simbolik di RA Al-Akbar Tanjung Morawa sudah berhasil diterapkan, dibuktikan anak mampu berfikir kritis untuk menyelesaikan masalah sehari-hari dengan penggunaan teknologi. Dari data penilaian pencapaian perkembangan kognitif anak, terdapat peningkatan sebesar 16,65 %. Data sebelum penelitian, meliputi 13,3 % anak BB , 40,0 % anak MB, ada 26,7 % anak BSH dan ada 20,0 % anak BSB. Data setelah penelitian prosentasinya menjadi 6,7% anak BB, 13,3% MB, 40,0% BSH, 40,0% BSB.

Kata Kunci: STEAM, Loose Parts, Perkembangan Kognitif, Anak Usia Dini.

ABSTRACT

Dwi Andria Ningsih, 1901240013, Using the STEAM Approach Made from Loose Parts to Improve the Cognitive Abilities of Class B Children in Ra Al-Akbar Tanjung Morawa

This research was motivated by the fact that the learning process carried out using the STEAM approach made from Loose Parts was not optimal, the word Loose Parts was not yet familiar, learning activities were teacher-centred and children's thinking abilities were not yet optimal.

The aim of this research is to determine the use of the STEAM approach made from Loose Parts to improve the cognitive aspects of class B children at RA Al-Akbar Tanjung Morawa. This type of research uses a qualitative approach with data collection techniques through observation, interviews and documentation. This data analysis technique is carried out using data reduction, data presentation and drawing conclusions.

The implementation of the approach to using STEAM made from Loose Parts in improving the cognitive aspects of class B children in the scope of learning development and problem solving, logical and symbolic thinking at RA Al-Akbar Tanjung Morawa has been successfully implemented, it has been proven that children are able to think critically to solve everyday problems by using technology. From the assessment data on children's cognitive development achievements, there was an increase of 16.65%. Data before the research included 13.3% of BB children, 40.0% of MB children, 26.7% of BSH children and 20.0% of BSB children. Data after research showed that the percentage was 6.7% BB children, 13.3% MB, 40.0% BSH, 40.0% BSB.

Keywords: STEAM, Loose Parts, Cognitive Development, Early Childhood.

KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah penulis sampaikan kehadiran Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya yang telah dilimpahkan kepada penulis, sehingga skripsi ini dapat diselesaikan seperti apa yang diharapkan.

Skripsi ini disusun untuk melengkapi tugas dan memenuhi syarat-syarat guna memperoleh gelar sarjana pendidikan dalam agama islam jurusan Pendidikan Anak Usia Dini (PIAUD) Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Penyelesaian Skripsi ini tidak lepas adanya bantuan dari berbagai pihak, untuk itu penulis merasa perlu menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada yang terhormat:

1. Bapak Prof. Dr. Agussani, M. AP selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara;
2. Bapak Assoc. Prof. Dr. Muhammad Qorib, M.A selaku Dekan Fakultas Agama Islam Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara;
3. Bapak Dr. Zailani, S. Pd.I, M.A selaku Wakil Dekan I Fakultas Agama Islam Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara;
4. Bapak Assoc. Prof. Dr. Munawwir Pasaribu, S. Pd.I, M.A selaku Wakil Dekan III Fakultas Agama Islam Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara;
5. Bapak Selamat Pohan, S. Ag, M.A selaku Ketua Prodi Pendidikan Islam Anak Usia Dini Fakultas Agama Islam Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara;
6. Ibu Juli Maini Sitepu, S.Psi, MA selaku Dosen Pembimbing Proposal;
7. Orangtua tercinta terkasih tersayang selaku supporter terbaik;
8. Rekan-rekan yang telah membantu baik petunjuk ataupun saran sehingga penulis senantiasa mendapat informasi yang sangat berharga.

Semoga Allah SWT, memberikan rahmat dan hidayahnya sebagai balasan atas bantuan dan bimbingannya yang telah memberikan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini. Demikian skripsi ini penulis buat, semoga dapat

bermanfaat bagi penulis khususnya dan umumnya para pembaca, atas bantuan dan partisipasinya semoga menjadi amal ibadah disisi Allah SWT dan mendapatkan balasan setimpal.

Medan, September 2023

DWI ANDRIA NINGSIH

1901240013

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah.....	6
C. Rumusan Masalah	7
D. Tujuan Penelitian	7
E. Manfaat Penelitian	8
F. Sistematika Penulisan.....	8
BAB II KAJIAN TEORI	10
A. <i>STEAM (Science, Technology, Engineering, Art And Mathematics)</i>	10
B. <i>Loose Parts</i>	19
C. Anak Usia Dini	25
D. Perkembangan Kognitif	31
E. Kajian Penelitian Terdahulu.....	36
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	38
A. Pendekatan Penelitian	38
B. Lokasi dan Waktu Penelitian	39
C. Sumber Data Penelitian.....	39
D. Teknik Pengumpulan Data	40
E. Teknik Analisis Data.....	41
F. Teknik Keabsahan Data.....	43
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	47
A. Deskripsi Lokasi Penelitian	47
B. Hasil Penelitian	49
C. Pembahasan.....	58

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	69
A. Kesimpulan	69
B. Saran	69
DAFTAR PUSTAKA	70
LAMPIRAN.....	77

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Waktu Penelitian	39
Tabel 4.1 Jumlah Anak Didik RA Al-Akbar.....	48
Tabel 4.2 Hasil Penilaian Perkembangan Kognitif Anak.....	58
Tabel 4.3 Analisis <i>STEAM</i>	61
Tabel 4.4 Perkembangan Kognitif Anak Setelah Penelitian Pendekatan <i>STEAM</i>	64

DAFTAR LAMPIRAN

A. Dokumentasi	77
B. Pedoman Wawancara.....	79

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan anak usia dini (PAUD) adalah jenjang pendidikan sebelum jenjang pendidikan dasar yang merupakan suatu upaya pembinaan yang ditujukan bagi anak sejak lahir sampai dengan usia enam tahun yang dilakukan melalui pemberian rangsangan pendidikan untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan jasmani dan rohani agar anak memiliki kesiapan dalam memasuki pendidikan lebih lanjut, yang diselenggarakan pada jalur formal, nonformal, dan informal (Kemenpenbud, 2013).

Anak usia dini sesungguhnya adalah anak yang memiliki rasa ingin tahu yang tinggi dan seorang pemecah masalah. Anak selalu ingin mencoba-coba berbagai cara untuk menolong dirinya sendiri ketika menghadapi masalah (Yulianti Siantajani, 2020). Undang-undang Nomor 20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional berkaitan dengan pendidikan anak usia dini pada pasal 28 ayat 1 menyebutkan bahwa pendidikan anak usia dini diselenggarakan bagi anak sejak lahir sampai dengan usia enam tahun dan bukan merupakan persyaratan untuk mengikuti pendidikan dasar. Dan selanjutnya Bab 1 Pasal 1 ayat 14 menyatakan bahwa Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) adalah suatu upaya pembinaan yang ditujukan kepada anak sejak lahir sampai dengan usia enam tahun yang dilakukan melalui pemberian rangsangan pendidikan untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan jasmani dan rohani agar anak memiliki kesiapan dalam memasuki pendidikan lebih lanjut (Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20, 2016).

Menurut Yuliani pendidikan anak usia dini adalah usia anak 0-6 tahun sebagai usia emas atau lebih dikenal dengan "*the golden age*" dimana masa perkembangan yang sangat menentukan bagi anak dimasa depan atau disebut juga dengan masa keemasan (Kemenpenbud, 2013). Anak usia dini adalah klasikal anak yang berada dalam proses pertumbuhan dan perkembangan yang bersifat unik. Dunia anak adalah dunia bermain, sepanjang hari, setiap saat, hidup

anak dipenuhi dengan keceriaan dengan bermain. Bagi anak, bermain sesuatu yang menyenangkan, bermain seseorang diri menyenangkan, bermain bersama orang tua menyenangkan, apabila bermain bersama anaknya. Potensi yang dimiliki oleh anak perlu dikembangkan secara optimal. Perlu usaha dan kerja keras dalam mendidik anak agar tumbuh dan berkembang sesuai dengan fitrahnya. Sebagaimana sabda Rasulullah SAW:

عَنْ أَبِي هُرَيْرَةَ رَضِيَ اللَّهُ عَنْهُ قَالَ : قَالَ رَسُولُ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ : كُلُّ مَوْلُودٍ يُوَلَّدُ عَلَى الْفِطْرَةِ فَأَبَوَاهُ يُهَوِّدَانِهِ أَوْ يُنَصِّرَانِهِ أَوْ يُمَجْسِنَانِهِ (رَوَاهُ الْبُخَارِيُّ وَمُسْلِمٌ)

Dari Abu Hurairah R.A, Ia berkata: Rasulullah bersabda “Setiap anak dilahirkan dalam keadaan suci, ayah dan ibunya yang menjadikan Yahudi, Nasrani, atau Majusi.” (H.R Bukhori dan Muslim (Al-Hadis, 2021).

Berdasarkan Tingkat Pencapaian Perkembangan Anak Usia Dini (STPPA) yang berisi kaidah pertumbuhan dan perkembangan anak sejak lahir sampai dengan usia enam tahun yaitu meliputi 6 aspek perkembangan nilai agama dan moral, fisik motorik, bahasa, sosial emosional, serta seni. Sedangkan dalam “memecahkan masalah, berfikir logis, berfikir simbolik merupakan bagian dari perkembangan kognitif anak usia 5-6 tahun” (Kebudayaan, 2015).

Menurut Jean Piaget kognitif adalah anak dalam suatu kondisi yang terkontrol dan terlepas dari kehidupan anak sebenarnya sehingga mengenyampingkan pengaruh lingkungan pada diri individu anak, sedangkan menurut Vygotsky, kognitif ialah melakukan studi mengenai anak dilingkungan tempat anak tersebut hidup dan dibesarkan sehingga pengaruh kultural pada perkembangan anak terasa sangat kental. Menurut Casey, kognitif adalah anak mampu memiliki ide-idenya, komunikasi, menemukan masalah supaya anak bisa memiliki kesiapan dalam menghadapi kehidupan dilingkungan sekolah, teman, dirumah anak akan bisa tumbuh dan berkembang (Casey, 2016). Guru harus mampu memberikan pengalaman dan pengetahuan yang nyata dan baru kepada anak didik melalui kehidupan sehari-hari dan guru menganalisis pembelajaran anak secara kognitif kemudian di nilai secara efektif dan psikomotor (Y Siantajani, 2020).

Untuk mengembangkan kemampuan kognitif anak sebagai fasilitator guru bisa menggunakan salah satu pendekatan pembelajaran yang menyenangkan,

salah satunya adalah pendekatan *STEAM* (*Science, Technology, Engineering, Art, Mathematics*). Menurut Mc Dermott, *STEAM* (*Science, Technology, Engineering, Art, Mathematics*) adalah cara berfikir sebuah pendekatan yang mengajak anak untuk selalu ingin mencari tahu, mengeksplorasi dan menemukan jawaban. Sedangkan Jamie Hand, *STEAM* (*Science, Technology, Engineering, Art, Mathematics*) adalah seperangkat peralatan yang lengkap, setiap peralatan memiliki fungsi masing-masing, ketika seorang *engineer* akan memecah masalah maka ia sangat terbantu dengan berbagai fungsi peralatan yang digunakannya (Yuliati Siantajani, 2020).

Media *loose parts* anak akan mampu menghubungkan dirinya dengan lingkungannya. Ruang bermain perlu *loose parts* yaitu pertama *loose parts* kaya dengan aspek kognitif, kedua dapat digunakan oleh anak sesuai pilihan anak, ketiga dapat diadaptasi dan dimanipulasi dalam banyak cara, keempat mendorong kreativitas dan imajinasi, kelima mengembangkan lebih banyak keterampilan dan kompetensi dibandingkan mainan jadi buatan pabrik, keenam dapat digunakan dengan cara-cara yang berbeda sesuai dengan ide anak, ketujuh dapat dikombinasi dengan bahan-bahan yang lain untuk mendukung imajinasi anak, kedelapan mendorong pembelajaran terbuka, kesembilan anak lebih memilih mainan *loose parts* dari pada mainan modern (Siti Wahyuningsih, 2020).

Hubungan *STEAM* dan *Loose parts* merupakan materi lepasan yang dapat dipindahkan, dibawa, digabungkan, dijajar, disusun, dirangkai, dirancang kembali, dan masing-masing dapat dikembalikan pada fungsi materi semula, digunakan bersama dalam mengembangkan imajinasi kreatif berbagai cara tanpa ada aturan yang spesifik. Pengguna materi lepas ini mengembangkan imajinasi kreatif anak, karena dimainkan sesuai ide anak, tanpa batasan. Semakin bervariasi dalam jumlah, bentuk dan ragam materi yang digunakan, anak akan semakin terlibat mendalam dan asyik menikmati permainannya. Disitu terjadi kreativitas dan inovasi yang alami dan menakjubkan, *Loose parts* dan prinsip dasar *STEAM* secara alami akan menyatu. Kedua-duanya sama-sama bersifat terbuka, mengembangkan eksplorasi dan kreativitas, berpusat pada anak, berangkat dari rasa ingin tahu anak, mendukung kesadaran sensorial, memberi kesempatan untuk berkembang kognitif anak.

Tujuan utama pembelajaran berbasis *Science, Technology, Engineering, Art, Mathematics (STEAM)* menggunakan media *Loose parts* dalam mengembangkan aspek perkembangan kognitif anak usia 5-6 tahun di RA Al-Akbar Tanjung Morawa untuk mempersiapkan reformasi pendidikan. Pemilihan media *Loose parts* sangat mudah dikumpaili dilingkungan sehari-hari ini menjadi *energy* pembaharuan bagi anak dalam bermain. Bagi guru *Loose parts* juga menyelesaikan masalah ketiadaan alat peraga edukatif, sementara *loose parts* diperoleh dilingkungan rumah dan sekitar. Pembelajaran berbasis *STEAM* adalah 4 bidang yang saling berkaitan antara bidang sains dan matematika sebagai subyek terapan dari teknologi dan *engineering*. *STEAM* bisa dianggap sebagai perangkat peralatan memiliki fungsi keistimewaan masing-masing. Ketika seseorang *engineer* maka ia sangat terbantu dengan berbagai fungsi peralatan yang digunakan (Susilo, 2016).

Belajar anak akan dipusatkan pada panjang pendeknya pengajaran dengan melalui eksplorasi pada suatu subjek, sehingga anak dapat memaksimalkan untuk memenuhi keinginannya akan objek itu. Anak akan dilatih bagaimana bekerja dengan mengamati sesuatu berdasarkan rencana belajar dan waktu yang telah disusun sendiri. *Loose parts* akan mengundang anak secara optimal sensorial dan indra aktif mengenali serta mengeksplorasi lebih jauh lagi sehingga anak akan memiliki acuan waktu yang berbeda dalam pencapaian fase eksplorasinya sesuai tahap perkembangannya masing-masing. Untuk mengelola proses pembelajarannya dibutuhkan strategi pembelajaran yang tepat dan strategi pembelajaran itu harus menyesuaikan usia dan kemampuan anak, tempat bermain anak, media dan bahan apa yang sudah disiapkan oleh guru dan lain-lain. Konsep strategi bermain *loose parts* berdasarkan Siantajani, anak berusia 5 sampai dengan 6 tahun *standart* benda yang harus disiapkan adalah 5-10 keping dan 10-15 keranjang. Langkah awal yang dilakukan oleh guru yaitu mengamati, kegiatan mengamati dengan melihat anak bermain *loose parts*, jika ada anak yang membanting, menyebarkan, melempar dan memainkan media semauanya, maka anak dianggap belum mampu menggunakan media tersebut dan tidak mendapatkan tambahan kepingan, jadi *standart* kepingan *Loose parts* disesuaikan dengan kesiapan anak (Susilo, 2016).

Yang terpenting dilakukan oleh guru dalam strategi pembelajaran dengan media *loose parts* khususnya model pembelajaran *STEAM* yaitu pengamatan outentik saat anak main apakah anak dalam menggunakan media *Loose parts* untuk kognitif, keaktifan berkreasi, menirukan serta bereksplorasi bermain kemudian apakah anak mengembalikan media setelah diambil tidak digunakan lagi, item yang terbentuk sebagai bahan kajian apakah strategi pembelajaran yang diterapkan sudah efektif atau belum sebagai bahan kajian guru untuk menambah kepingan dalam bermain *Loose partsnya*. Berdasarkan alur pembahasan dan beberapa teori di atas, maka teori ini akan diambil dalam penelitian Pembelajaran berbasis *STEAM* dan *Loose parts* dalam mengembangkan aspek kognitif anak kelas B di RA Al-Akbar Tanjung Morawa.

Hal ini sependapat dengan Kofac bahwa *STEAM* memiliki dampak terhadap anak usia dini salah satunya yaitu meningkatkan minat anak dan pemahaman dalam teknologi dan kemampuan untuk memecahkan masalah di dunia nyata. Selain itu dengan pendekatan *STEAM* mendorong anak untuk mengembangkan rasa ingin tahu, keterbukaan pengalaman dan mengajukan pertanyaan sehingga anak membangun pengetahuan disekitarnya dengan mengeksplorasi, mengamati, menemukan, dan menyelidiki sesuatu yang ada disekitarnya (Wahyuningsi, 2020). Sri Margorini berpendapat bahwa terdapat beberapa kelebihan dalam pendekatan *STEAM* (*science, technology, engineering, and mathematic*) terhadap keterampilan berpikir kritis dan sikap ilmiah peserta sesuai dengan uraian diatas maka dapat disimpulkan pembelajaran dengan menerapkan pendekatan *STEAM* (*science, technology, engineering, and mathematics*) memiliki pengaruh signifikan terhadap melatih causal reasoning siswa, terhadap kemampuan berpikir kreatif peserta didik, peningkatan hasil belajar peserta didik, dan terhadap kemampuan literasi sains (Margorini, 2019).

Berdasarkan observasi yang dilakukan di lembaga RA Al-Akbar Tanjung Morawa pada anak kelas B (Observasi, 2023). Bahwa pembelajaran yang dilakukan telah menggunakan alat peraga edukatif *loose parts* dengan menggunakan bahan alam maupun bahan bekas yang ada dilingkungan sekitar, guru telah menggunakan model pembelajaran, guru menagajar menggunakan RPPH, guru membuat penataan lingkungan main dengan mengembangkan aspek

kognitif melalui pembelajaran berbasis *Science, Technology, Engineering, Art, Mathematics (STEAM)* dan *Loose parts*, namun pembelajaran tersebut masih terdapat kesenjangan anatara lain: guru belum mengetahui dan memahami bahwa semua kegiatan itu merupakan bagian dari *loose part*, dikarenakan nama *loose part* itu belum familiar pada pembelajaran paud khususnya di RA Al-Akbar Tanjung Morawa, pembelajaran yang dilakukan masih pusatnya pada guru bukan pada kebutuhan belajar anaknya, pencapaian perkembangan kognitif anak belum optimal dan daya kreatifitas imajinasi dan kemampuan berfikir kritis anak juga belum optimal, selama proses pembelajaran anak belum diberi kesempatan untuk bereksplorasi terlihat anak melakukan kegiatan sesuai dengan arahan guru dan anak hanya mencontoh kegiatan yang sudah disiapkan oleh guru, guru sudah berusaha menggunakan media yang beragam namun hasil capaian perkembangan anak berkaitan dengan kreatifitas, kemampuan berkomunikasi dan berkolaborasi serta berfikir kritis belum dapat berkembang secara optimal.

Berdasarkan masalah diatas maka peneliti akan mengambil penelitian ini dengan judul “Penggunaan Pendekatan *STEAM* Berbahan *Loose part* Untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif Anak Kelas B Di RA Al-Akbar Tanjung Morawa”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang diberikan, terdapat beberapa identifikasi masalah sebagai berikut:

1. Kurangnya pemahaman dan familiaritas guru terhadap konsep *loose parts*: Dalam latar belakang tersebut disebutkan bahwa guru belum mengetahui dan memahami bahwa semua kegiatan yang dilakukan merupakan bagian dari *loose parts*. Hal ini menunjukkan bahwa ada kurangnya pemahaman dan familiaritas guru terhadap konsep *loose parts* sebagai alat peraga edukatif yang dapat digunakan dalam pembelajaran anak usia dini.
2. Pusatnya pembelajaran pada guru bukan pada kebutuhan belajar anak: Meskipun guru telah menggunakan model pembelajaran dan menyusun Rencana Pembelajaran Harian (RPPH), pembelajaran yang dilakukan masih cenderung berpusat pada guru, bukan pada kebutuhan belajar anak. Ini menunjukkan

adanya kesenjangan antara pendekatan pembelajaran yang guru terapkan dengan pendekatan yang lebih berpusat pada anak dan mendukung pengembangan kognitif, kreativitas, dan kemampuan berpikir kritis anak.

3. Pencapaian perkembangan kognitif anak belum optimal: Meskipun telah ada upaya untuk mengembangkan aspek kognitif anak melalui pendekatan *STEAM* dan penggunaan *loose parts*, pencapaian perkembangan kognitif anak belum optimal. Hal ini dapat dilihat dari kurangnya optimalitas daya kreativitas, imajinasi, dan kemampuan berpikir kritis anak dalam proses pembelajaran.
4. Kurangnya kesempatan bereksplorasi dan mengembangkan kemampuan anak: Selama proses pembelajaran, anak belum diberi kesempatan yang cukup untuk bereksplorasi dan mengembangkan kemampuan mereka secara mandiri. Anak cenderung mengikuti arahan guru dan hanya mencontoh kegiatan yang sudah disiapkan oleh guru. Kurangnya kesempatan ini dapat menghambat pengembangan kreativitas, kemampuan berkomunikasi, kolaborasi, dan berpikir kritis anak.
5. Kurangnya pengembangan kemampuan berfikir kritis anak: Meskipun pembelajaran berbasis *STEAM* dan penggunaan *loose parts* dapat mendorong kemampuan berpikir kritis anak, namun dalam konteks pembelajaran yang dilakukan, kemampuan berpikir kritis anak belum berkembang secara optimal. Hal ini dapat menjadi tantangan dalam mempersiapkan anak untuk menghadapi perkembangan dan tantangan dalam pendidikan lebih lanjut.

C. Rumusan Masalah

Adapun yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: Bagaimana Penggunaan Pendekatan *STEAM* berbahan *loose parts* untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif Anak Kelas B di RA Al-Akbar Tanjung Morawa?

D. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini yaitu: untuk menggambarkan tentang Penggunaan Pendekatan *STEAM* berbahan *loose parts* untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif Anak Kelas B di RA Al-Akbar Tanjung Morawa.

E. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini memiliki dua sifat yaitu teoritis dan praktis:

1. Manfaat teoritis

- a. Penelitian ini diharapkan memperkaya pengetahuan mengenai pembelajaran berbasis *STEAM* dan media *loose parts* dalam mengembangkan aspek kognitif anak kelas B.
- b. Memberikan gambaran dan informasi yang jelas tentang pembelajaran aspek kognitif anak kelas B

2. Manfaat praktis

- a. Bagi peneliti, dapat memperoleh pengalaman dan pengetahuan secara langsung pembelajaran berbasis *STEAM* dan *loose parts* dalam mengembangkan aspek kognitif anak kelas B
- b. Bagi guru, dapat mengetahui apa bekal yang harus dimiliki guru dalam pembelajaran berbasis *STEAM* dan *loose parts* dalam mengembangkan aspek kognitif anak kelas B
- c. Bagi orangtua, memberikan masukan kepada orangtua terkait bagaimana strategi memberikan stimulasi kepada anak usia dini.

F. Sistematika Penulisan

Proposal ini terdiri dari 3 Bab yaitu Bab I Pendahuluan. Bab II Landasan Teori. Bab III Metode Penelitian. Namun selanjutnya skripsi ada 2 bab lagi yaitu Bab IV Hasil Penelitian dan Pembahasan. Bab V Kesimpulan dan Saran. Masing-masing bab memiliki subbab dengan garis besar isinya sebagai berikut:

- BAB I : Pendahuluan yang terdiri dari Latar Belakang, Rumusan Masalah, Tujuan Penelitian, Manfaat Penelitian dan Sistematika Penelitian.
- BAB II : Landasan Teori terdiri dari *STEAM*, *Loose parts*, Aspek Perkembangan Kognitif dan Anak Usia Dini

BAB III : Metode Penelitian terdiri dari Pendekatan Penelitian, Lokasi dan Waktu Penelitian, Sumber Data Penelitian, Teknik Pengumpulan Data, Teknik Analisis Data dan Teknik Keabsahan Data.

BAB IV : Hasil Penelitian dan Pembahasan berisi uraian tentang hasil penelitian dan pembahasan.

BAB V : Penutup terdiri dari Kesimpulan dan SaranDaftar Pustaka

Lampiran

BAB II

KAJIAN TEORI

A. *STEAM (Science, Technology, Engineering, Art And Mathematics)*

1. Pengertian *STEAM*

STEAM merupakan suatu pendekatan pembelajaran yang mengintegrasikan lima bidang ilmu pengetahuan yaitu sains, teknologi, teknik, seni dan matematika (Rahma, 2019). *STEAM* merupakan pengembangan dari metode STEM dengan menambahkan unsur seni *Art* dalam kegiatan pembelajarannya. Menurut Triyatma pembelajaran dengan metode *STEAM* merupakan pembelajaran kontekstual, dimana siswa akan diajak memahami fenomena-fenomena yang terjadi yang dekat dengan dirinya (Muqowim, 2020).

Menurut Yakman, metode *STEAM* adalah metode edukasi holistic untuk meningkatkan kemampuan kreatif siswa dalam menyimpulkan fakta-fakta ilmiah dengan cara meningkatkan ketertarikan mereka dalam menghubungkan pelajaran di sekolah dengan kehidupan sehari-hari (Nurwulan, 2020). Menurut Winarni Zubaedah dan Koes Pembelajaran *STEAM* adalah suatu pembelajaran secara terintegrasi antara sains, teknologi dan matematika untuk mengembangkan kreativitas siswa (Agustina, Mugara, 2020).

Menurut Chesloff karakteristik yang ada di dalam pembelajaran *STEAM* adalah rasa ingin tahu, kreativitas, berpikir kritis dan kerja sama. Sejalan dengan pendapat Campbell, Speldewinde, Howitt dan MacDonald dalam Novita Eka Nurjanah bahwa pembelajaran *STEAM* dapat meningkatkan kreativitas Karena melibatkan dalam eksplorasi lebih banyak dari lingkungan sekitarnya. Anak-anak akan menghabiskan waktu lebih lama melakukan penyelidikan mereka sendiri untuk menemukan jawaban atas pertanyaan mereka sendiri (Nurjanah, 2020).

Kim dan Park mengatakan bahwa aspek seni dalam *STEAM* sering disebut sebagai kreativitas didalam pendidikan dan ditekankan bahwa pendidikan *STEAM* mengembangkan kreativitas (Topsakal, 2021). Sejalan dengan pendapat tersebut, Yuliati Siantajani berpendapat bahwa dengan mengintegrasikan seni dalam pembelajaran *STEAM* akan meningkatkan motivasi anak, terlibat aktif,

meningkatkan kemampuan kognitif, meningkatkan kreativitas dan mengurangi stress (Ph.D Ikaningtyas Purnamasaria, Dr. SS. Dewanti Handayania & Formen., 2020).

Selain itu, Guyotte, Sochacka, Costantino, Walther & Kellam dalam Siti Wahyuningsih menjelaskan bahwa pembelajaran *STEAM* dapat mengajarkan anak untuk belajar berproses berupa kegiatan mengamati, bermain, mengenali pola dan berlatih keterampilan berfikir kreatif serta keterampilan kolaborasi dan komunikasi antar anak yang lainnya dalam menyelesaikan suatu tugas yang diberikan oleh guru maupun fasilitator, hal tersebut yang menjadikan alasan bahwa pembelajaran *STEAM* dapat meningkatkan kreativitas anak (Wahyuningsih, Siti, Adriani Rahma Pudyaningtyas, Ruli Hafidah & Munif, 2020).

Kreatifitas anak dapat terstimulasi melalui metode *STEAM*. Sesuai dengan pendapat Helista, bahwa pada jenjang pendidikan anak usia dini cocok untuk diberikan *STEAM* yang bertujuan untuk mendorong anak membangun pengetahuan tentang dunia di sekeliling mereka melalui mengamati, menanya dan menyelidiki sehingga mampu meningkatkan kreativitas anak dalam berpikir (Aas Hasanah, Ajeng Sri Hikmayani, 2021).

Berdasarkan teori-teori diatas dapat disimpulkan bahwa Metode *STEAM* adalah suatu metode pembelajaran yang kegiatannya mencakup tentang sains, teknologi, teknik, matematika dan seni bersatu membentuk kekuatan baru yang ada dikehidupan sehari-hari anak sehingga dapat meningkatkan kreativitas.

2. Manfaat dan Tujuan *STEAM*

a. Manfaat *STEAM*

Menurut Morrison manfaat *STEAM* yaitu membuat siswa menjadi pemecah masalah, penemu, innovator, mampu mandiri, pemikir yang logis, melek teknologi, mampu menghubungkan budaya dan sejarah dengan pendidikan dan mampu menghubungkan pendidikan *STEAM* dengan dunia kerja (Amir, 2019). Menurut Sri wahyuni manfaat metode *STEAM* yaitu dapat meningkatkan pembelajaran yang lebih aktif dan meningkatkan motivasi siswa (Sri Wahyuni, Reswita, 2020). Manfaat pendekatan *STEAM* yaitu mengarahkan siswa untuk memiliki keterampilan, yaitu keterampilan pemecahan masalah, keterampilan

berpikir kritis, dan keterampilan kolaborasi.

STEAM dapat bermanfaat untuk menstimulus keingintahuan dan motivasi peserta didik mengenai keterampilan berpikir tingkat tinggi yang meliputi pemecahan masalah, kerja sama, pembelajaran mandiri, pembelajaran proyek, pembelajaran berbasis tantangan, dan penelitian.

Manfaat pembelajaran *STEAM* adalah dapat mengembangkan soft skill peserta didik seperti kerjasama, berpikir kritis, peduli lingkungan, tanggung jawab, kemampuan beradaptasi, dan berpikir kreatif (Anita, 2021).

Manfaat model pembelajaran *STEAM* bisa diketahui dari kegunaannya untuk menjawab tantangan zaman yang serba cepat. Karena apabila pembelajaran ini diimplementasikan, siswa kedepannya akan lebih mudah untuk beradaptasi dengan zaman. Karena dengan dasar sains dan matematika siswa bisa mengejar ilmu atau keterampilan yang nantinya ingin mereka capai atau inginkan. Dengan ilmu atau keterampilan yang mereka raih maka mendapatkan pekerjaan atau memproduksi sesuatu akan jauh lebih mudah. Tentu terdapat pula skill lain yang perlu diasah pada zaman sekarang, yakni *critical thinking*, komunikasi, kolaborasi, pemecahan masalah dan literasi digital.

Selain itu, dengan memanfaatkan pembelajaran *STEAM*, guru atau lembaga pendidikan akan membantu kemajuan sistem pendidikan Indonesia. Karena dengan penerapan pembelajaran *STEAM*, kita akan meninggalkan pembelajaran LOTS yang lebih cenderung untuk menghafal, dan lebih mengutamakan pembelajaran HOTS yang lebih berpusat pada pemecahan masalah. Hal ini juga didukung oleh penemuan Backer dan Park bahwa dengan memanfaatkan pembelajaran *STEAM*, maka siswa akan lebih terlatih dari segi psikomotorik, kognitif, dan afektif. *STEAM* sangat bermanfaat bagi anak usia dini karena dapat menimbulkan imajinasi-imajinasi alamiah dari proses pengalaman langsung dan menambah pengetahuan anak serta akan lebih kreatif (Musayyadah, Dewi Pusparini, 2019). Selain itu, anak menjadi termotivasi untuk memecahkan masalah dan mampu menjelaskan solusi-solusi pemecahan masalah secara logis (Nurwulan, 2020) dan dapat meningkatkan pembelajaran yang lebih aktif dan meningkatkan motivasi siswa (Wahyuni, Reswita, 2020).

Berdasarkan pernyataan diatas, dapat disimpulkan bahwa manfaat metode *STEAM* adalah suatu metode pembelajaran yang dapat mengembangkan, menumbuhkan *soft skill*, meningkatkan motivasi seseorang agar memiliki keterampilan-keterampilan dalam memecahkan suatu masalah.

b. Tujuan *STEAM*

Tujuan dari penerapan metode bermuatan *STEAM* adalah menghasilkan pembelajaran yang menarik dan menyenangkan dengan mengembangkan daya nalar serta kemandirian anak melalui kegiatan proses pembelajaran (Kasih, 2021). *STEAM* bertujuan untuk meningkatkan minat, kreativitas, berpikir kritis, dan komunikasi peserta didik dalam bidang ilmu sains dan matematika dengan cara lebih menarik dan menyenangkan melalui penggunaan teknologi, teknik dan seni.

Dalam konteks pendidikan dasar dan menengah, menurut Bybee pendidikan STEM bertujuan mengembangkan peserta didik yang STEM literate, dengan rincian sebagai berikut:

- 1) Memiliki pengetahuan, sikap, dan keterampilan untuk mengidentifikasi pertanyaan dan masalah dalam situasi kehidupannya, menjelaskan fenomena alam, mendesain, serta menarik kesimpulan berdasar bukti mengenai isu-isu terkait STEM.
- 2) Memahami karakteristik khusus disiplin STEM sebagai bentuk- bentuk pengetahuan, penyelidikan, dan desain yang digagas manusia.
- 3) Memiliki kesadaran bagaimana disiplin STEM membentuk lingkungan material, intelektual dan kultural.
- 4) Memiliki keinginan untuk terlibat dalam kajian isu-isu terkait *STEAM* (misalnya efisiensi energi, kualitas lingkungan, keterbatasan sumberdaya alam) sebagai warga Negara yang konstruktif, peduli, serta reflektif dengan menggunakan gagasan- gagasan sains, teknologi, rekayasa, dan matematika.

Tujuan pendidikan *STEAM* bagi siswa yaitu di harapkan dapat menghantarkan peserta didik memenuhi kemampuan abad 21 antara lain yaitu keterampilan belajar dan berinovasi, berfikir kritis dan mampu menyelesaikan masalah, kreatif, inovatif, serta mampu berkomunikasi dan berkolaborasi, keterampilan untuk menggunakan media, teknologi, informasi, dan komunikasi (TIK) dan kemampuan untuk menjalani kehidupan karir, meliputi: kemampuan beradaptasi,

luwes, berinisiatif, mampu mengembangkan diri, memiliki kemampuan sosial dan budaya, produktif, dapat dipercaya, memiliki jiwa kepemimpinan, dan tanggung jawab (Amir, 2021). Metode ini juga bertujuan untuk meningkatkan kepercayaan diri peserta didik terhadap kemampuan yang dimiliki dan minat di bidang sains dan matematika,

memfasilitasi pemahaman peserta didik terhadap *STEAM* yang diintegrasikan, serta memelihara kreativitas dan bakat konvergen yang diperlukan dalam memecahkan masalah di dunia nyata.

Berdasarkan teori-teori di atas, dapat disimpulkan bahwa tujuan dari metode *STEAM* adalah menciptakan pembelajaran yang menarik, menyenangkan guna meningkatkan perilaku kreatif, berfikir kritis, mandiri dan bertanggung jawab melalui penggunaan teknologi, teknik dan seni.

3. Langkah-Langkah *STEAM*

Pembelajaran berbasis *STEAM* ini sangat dibutuhkan oleh siswa-siswi di Indonesia sebagai upaya untuk melatih kemampuan dan bakat mereka menghadapi masalah abad 21. Di abad 21 ini menuntut kemampuan dari berbagai bidang, sehingga pembelajaran *STEAM* dapat menjadi persiapan dan latihan dalam menghadapi tantangan di abad 21. Desain, kreativitas, dan inovasi merupakan unsur *art* sehingga penambahan unsur *art* yang dipadukan dari STEM (*Science, Technology, Engineering, and Mathematics*) menjadi *STEAM*. Menurut Syukri, Halim & Meerah, terdapat langkah-langkah dalam pendekatan pembelajaran STEM adalah sebagai berikut:

- a. Pengamatan, anak diminta untuk melakukan pengamatan terhadap berbagai fenomena yang terdapat dalam lingkungan kehidupan mereka dalam sehari-hari yang berkaitan dengan konsep STEM. Yang kemudian diproses menjadi sebuah informasi yang dibenarkan dengan berbagai sumber yang relevan, seperti internet, buku, guru, dan sumber informasi lainnya.
- b. Ide Baru, anak diharapkan mampu memunculkan ide-ide baru yang belum pernah ada sebelumnya. Pada saat ini, anak diberi kesempatan mengamati dan menemukan sesuatu yang beda dari kegiatan tersebut.

- c. Inovasi, anak diminta menjabarkan hal-hal apa saja yang harus dilakukan agar ide yang mereka dapatkan pada ide baru yang sebelumnya dapat diaplikasikan. Untuk menghasilkan inovasi ini, sebaiknya anak melakukannya secara berdiskusi dan memaparkan semua ide di dalam klasikal di dalam klasikal masing-masing agar menghasilkan inovasi yang lebih bermakna.
- d. Kreasi, Menurut Syukri, Halim, & Meerah terkait langkah kreasi sebagai berikut: “Langkah ini merupakan pelaksanaan semua saran dan pandangan hasil diskusi mengenai ide sesuatu produk baru yang ingin diaplikasikan. Tentu pengaplikasian oleh pelajar ini tidak dalam bentuk produk sebenarnya, melainkan dalam bentuk sketsa dan gambar. Salah seorang dari anggota klasikal yang pandai dalam menggambar dipilih untuk menterjemahkan semua ide-ide yang bernilai inovasi yang telah didiskusikan sebelumnya menjadi sebuah gambar produk sains. Pelajar dapat mengaplikasikannya dalam bentuk miniatur atau sketsa dan gambar. Kreasi gambar atau sketsa yang dihasilkan sebaiknya digambarkan secara keseluruhan dari berbagai posisi, terutamanya pada bagian yang terdapat ide inovasinya, baik itu tampak depan, samping, maupun atas”. Langkah kreasi adalah pelaksanaan semua saran dan pendapat dari hasil diskusi dari berbagai ide yang telah dihasilkan yang kemudian akan diaplikasikan yang kemudian diharapkan dapat diterapkan guru pada anak.
- e. Nilai, guru menjelaskan dan membantu pelajar mengenai tata cara bagaimana melakukan survey yang baik dan benar. Pelajar diarahkan untuk memilih sekurang-kurangnya lima orang koresponden, boleh terdiri dari teman kelas lain, para guru. Pada langkah ini guru juga berperan dalam menyediakan beberapa pertanyaan mengenai produk yang dihasilkan oleh pelajar untuk digunakan pada waktu survey. Setelah survey dijalankan, guru mengarahkan pelajar melakukan analisis presentase sederhana dan melaporkannya di depan kelas bersama dengan produk mereka (Anjarsari, 2019).

Sedangkan menurut Muniroh Munawar dkk, pembelajaran *STEAM* dapat dilakukan melalui beberapa tahapan diantaranya sebagai berikut :

- a. *Exploration*, Memberikan kesempatan pada anak untuk mengeksplorasi alat dan bahan main dengan berbagai indera, sehingga mendorong rasa ingin tahu

anak, dan mendorong anak untuk bertanya. Untuk mendukung eksplorasi yang akan dilakukan anak, guru sebagai fasilitator melakukan invitasi. Invitasi merupakan penataan benda- benda yang dipilih dan di tata (dipajang) di kelas yang mengundang anak untuk menggunakannya dalam pembelajaran.

- b. *Extend*, Guru mengajak anak untuk melakukan investigasi dan tantangan. Tantangan yang terbuka agar anak memecahkan masalah dengan material yang ada. Anak bisa ditantang secara individu dan juga kelompok. Bidang-bidang *STEAM* dapat digunakan untuk menjawab pertanyaan anak tentang lingkungan atau dunia sekitarnya.
- c. *Engage*, Guru mengajak anak untuk terlibat dalam pengalaman belajar, mengaitkan minat anak dengan kompetensi dasar yang akan dicapai, sehingga tampak anak-anak konsentrasi, tekun, energik dan kreatif dalam kegiatan main.
- d. *Evaluate*, Dalam kegiatan penutup, guru menyediakan waktu untuk refleksi, baik refleksi untuk anak maupun untuk guru. Guru juga berbagi pengalaman dengan guru lain, dan hasil observasi digunakan untuk perencanaan selanjutnya (Muniroh Munawar, Fenny Roshayanti,2019).

Adapun langkah-langkah pembelajaran *STEAM* yaitu *Ask, Imagine, Try, Try Again* yang dikemukakan oleh Perdue dkk, diantaranya sebagai berikut:

- a. Menanya, Pada tahap ini anak mengamati terhadap berbagai fenomena yang terdapat dalam lingkungan kehidupan mereka dalam sehari-hari, lalu guru menjelaskan dan anak diberi kesempatan untuk bertanya dan mengemukakan pendapat mengenai materi yang sedang dibahas. Kemudian guru membagikan LKA mengenai tema yang dibahas kepada anak, kemudian anak mengamati penjelasan guru saat memberikan petunjuk mengenai penggunaan LKA tersebut.
- b. Membayangkan, Pada tahap membayangkan guru menunjukkan alat dan bahan yang digunakan untuk membuat suatu karya, setelah itu menunjukkan bagaimana cara pembuatan karya tersebut. Kemudian memberikan kesempatan kepada anak untuk bertanya saat guru memperlihatkan cara membuat dan bermain media, anak diberi kesempatan membayangkan bagaimana karya tersebut dapat digunakan.

- c. Mencoba, Pada kegiatan mencoba anak dibagi menjadi beberapa kelompok, setelah itu guru memberikan alat dan bahan media kepada anak untuk membuat karya. Kemudian anak membuat karya sesuai kreativitas anak. Setelah itu anak mencoba bermain menggunakan karya yang telah dibuat.
- d. Mencoba lagi, Pada kegiatan ini anak mengulangi kembali permainan yang telah dilakukan. Kemudian anak melakukan kegiatan yang berunsur matematika seperti mengklasifikasi benda, memilih benda sesuai ukuran dan lain sebagainya menggunakan alat yang digunakan selama permainan. Setelah kegiatan, anak melakukan Tanya jawab terkait kegiatan dan guru memberi penguatan kepada anak mengenai tema yang dibahas (Yuniar Fauziaturromah, Taopik Rahman, 2021).

Berdasarkan pendapat para pakar di atas mengenai langkah-langkah metode *STEAM* dapat penulis simpulkan bahwa terdapat banyak langkah-langkah dalam penerapan metode *STEAM* namun, peneliti memilih menggunakan langkah-langkah metode *STEAM* dari pendapat perdue dkk antara lain *Ask* (menanya), *Imagine* (membayangkan), *Try* (mencoba), *Try Again* (mencoba lagi) karena dianggap mudah diterapkan untuk anak usia dini.

4. Kelebihan dan Kekurangan *STEAM*

a. Kelebihan *STEAM*

Kelebihan dari pembelajaran *STEAM* secara umum adalah sebagai berikut:

- 1) Bisa membuat siswa lebih bisa mengandalkan cara berpikir
- 2) Wawasan siswa menjadi luas
- 3) Siswa lebih mudah menyelesaikan berbagai masalah
- 4) Siswa mampu berpikir kritis yang mana merupakan dasar dari bekal untuk menghadapi abad 21
- 5) Kolaborasi atau kerjasama bisa membuat siswa bisa lebih efektif.

Menurut Hadinugrahaningsih pendekatan *STEAM* memiliki kelebihan dalam memunculkan kreativitas siswa serta merangsang munculnya *soft skills* siswa seperti kerjasama dan kolaborasi dalam klasikaldan mengkritisi fenomena sekitar (Ramadani, 2021). Sri margorini berpendapat bahwa terdapat beberapa kelebihan dalam pendekatan *STEAM* terdapat keterampilan berpikir kritis, memiliki

pengaruh signifikan terhadap melatih casual reasoning siswa terhadap berpikir kreatif peserta didik, peningkatan hasil belajar peserta didik, dan terhadap kemampuan literasi sains (Pratiwi, 2021).

Menurut Tritiyatma Hadinugrahaningsih pendekatan *STEAM* menunjukkan hasil positif dalam pengetahuan sains anak, mengajarkan siswa untuk berpikir menyelesaikan masalah secara aktif, kreatif dan inovatif, melalui teknologi terkini pendekatan *STEAM* dapat menjembatani konsep yang abstrak secara matematis kedalam sains, teknologi, inkuiri dan seni, terintegrasinya seni/*art* kedalam *STEAM* akan memupuk kreativitas siswa dalam menciptakan alat belajar yang menyenangkan, siswa dapat mengaplikasikan hasil pembelajaran yang diperoleh ke dalam kehidupan sehari-hari (Pratiwi, 2021).

Adapun kelebihan dari metode *STEAM* bagi anak usia dini antara lain sebagai berikut:

- 1) Anak dapat belajar dengan menggunakan media yang ada di lingkungan kesehariannya atau mudah ditemukan
- 2) Dapat mengurangi pengeluaran biaya
- 3) Semua anak aktif karena merasa diri bermain
- 4) Anak membuat karya
- 5) Menumbuhkan kolaborasi, motivasi, kreativitas, mencari solusi, mengambil keputusan yang cepat dan tepat, serta inovasi, yang diharapkan dapat melahirkan ilmuwan cilik menuju generasi emas.

Berdasarkan pernyataan diatas, dapat disimpulkan bahwa kelebihan dari metode *STEAM* adalah dapat meningkatkan kreativitas, menambah wawasan, merangsang soft skill yang di dapatkan melalui lingkungan keseharian anak agar melahirkan generasi emas.

b. Kekurangan *STEAM*

Pembelajaran STEM pendidikan memiliki beberapa kelemahan berdasarkan pengajaran dan pembelajaran antara lain:

- 1) Peserta didik yang memiliki kelemahan dalam percobaan dan pengumpulan informasi akan mengalami kesulitan

- 2) Ada kemungkinan peserta didik yang kurang aktif dalam kerja kelompok
- 3) Ketika topik yang diberikan kepada masing masing klasikalberbeda, dikhawatirkan peserta didik tidak bisa memahami topik secara keseluruhan (Izzani, 2019).

Meskipun kekurangan merupakan *pandangan* subjektif tapi dengan adanya pembelajaran *STEAM*, dapat membuat siswa cenderung kurang menghargai mata pelajaran lain seperti seni musik, sastra, bahasa, tulisan dll. Hal tersebut berlaku jika elemen *Art* tidak dimasukan oleh guru.

Berdasarkan pernyataan diatas, dapat penulis simpulkan bahwa kekurangan metode *STEAM* adalah pada peserta didik yang memiliki kelemahan akan mengalami kesulitan dalam pengumpulan informasi, kurang aktif dalam kelompok, kurang memahami topik secara keseluruhan, selain itu ketika guru tidak menerapkan elemen *art* siswa akan kurang memahami pembelajaran yang berunsur seni.

B. Loose parts

1. Pengertian Loose parts

Menurut Daly & Beloglovsky, *loose parts* adalah peralatan yang dapat dipindahkan, dibawa, digabungkan, dirancang ulang, dipisahkan dan bahkan disatukan kembali dengan berbagai cara (Mastuinda, Zulkifli, 2020). Pada sejarahnya *loose parts* dikemukakan oleh seorang arsitek Simon Nicholson yang memberi ruang anak untuk dapat bereksplorasi dan menuangkan kreativitas dengan menggunakan peralatan yang dapat diubah, dimanipulasi dan diciptakan kembali (Muqowim, 2020).

Nicholson dalam Gibson, Cornell dan Gill mendefinisikan *loose parts* sebagai bahan dan peralatan yang dapat dipindahkan ke ruang bermain anak- anak yang akan memberikan kesempatan pada anak untuk terlibat dalam permainan sesuai minatnya dan mendapatkan arahan dari guru maupun tidak (Sitinur Azizah, Muniroh Munawar, 2020). Menurut Helista bahwa *Loose parts* sendiri dianggap sebagai obyek atau bahan pembelajaran yang bersifat terjangkau karena berasal dari bahan-bahan terbuka, dapat dipisah dan disusun menjadi satu, mudah dibawa,

dapat dijangkau dan dipindah, fleksibel karena bisa digabungkan dengan bahan-bahan lain, dan dapat berupa benda alam atau benda sintetis (Rakhman, 2020).

Menurut Siantajani, *loose parts* adalah barang-barang yang mudah ditemukan di lingkungan kehidupan sehari-hari (Lestarinigrum, 2020). *Loose parts* adalah unsur yang penting dari pembelajaran berbasis *STEAM*. *Loose parts* merupakan barang-barang yang terbuka, yang mudah ditemukan di lingkungan sehari-hari (Nurjanah, 2020). Menurut Natalie Houser, *loose parts* dapat memberikan kesempatan bagi anak-anak untuk meningkatkan kreativitas, perilaku kolaboratif mereka, dan fungsi kognitif (Sitinur Azizah, Muniroh Munawar, 2020).

Sehingga dapat disimpulkan bahwa *Loose parts* adalah suatu bahan yang dapat ditemukan di lingkungan sekitar anak baik berupa bahan alam maupun sintetis sebagai media untuk menuangkan minat dan kreativitas anak.

2. Manfaat *Loose parts*

Handyman, Benson, Ullah dan Telford mengemukakan manfaat bermain menggunakan *loose parts* dalam proses pembelajaran diantaranya sebagai berikut:

- a. Dapat meningkatkan level permainan kreatif dan imajinatif
- b. Anak dapat bermain secara suportif dan juga mampu bersosialisasi
- c. Secara fisik anak akan lebih aktif
- d. Komunikasi anak dapat meningkat (Lestarinigrum, 2020).

Selain itu, Caser dan Robinson (dalam Prameswari & Lestarinigrum) menguatkan sebuah manfaat saat anak bermain *loose parts* salah satunya akan membuat anak menjadi kreatif dan imajinatif sebagai kebutuhan keterampilan abad 21 sebagai indikator kemampuan memecahkan masalah (Wijaya, 2020). Menurut Anita Damayanti dkk manfaat dari media *loose parts* adalah meningkatkan tingkat permainan kreatif dan imajinatif anak, meningkatkan sikap kooperatif dan sosialisasi anak, anak menjadi lebih aktif secara fisik, mendorong kemampuan komunikasi dan negosiasi terutama ketika dilakukan di ruang terbuka (Anita Damayanti, Sriyanti Rahmatunnisa, 2020).

Menurut Siti Rohmatun dkk manfaat dari media *loose parts* yaitu meningkatkan tingkat kreativitas dan imajinatif anak, meningkatkan sikap

kooperatif dan sosialisasi anak, anak lebih aktif secara fisik, mendorong kemampuan komunikasi anak (Siti Rohmatun, 2021). Empat manfaat utama dari penggunaan *loose parts* yaitu mengembangkan keterampilan inkuiri yang diperlukan oleh anak untuk dapat memperoleh informasi, menganalisa dan membuat pertimbangan-pertimbangan, dapat mengajarkan anak untuk bertanya, mengembangkan berbagai aspek perkembangan anak serta mengembangkan imajinasi dan kreativitas yang tak terbatas (Y Siantajani, 2020).

Berdasarkan pendapat para ahli diatas, dapat penulis simpulkan bahwa manfaat *loose parts* adalah dapat meningkatkan keterampilan-keterampilan anak yang diperlukan untuk menghadapi abad 21 diantaranya kreativitas, menambah imajinasi, aktif, dan mudah bersosialisasi.

3. Jenis *Loose parts*

Nicholson dalam Haughey dan Hill membagi *loose parts* menjadi tujuh jenis antara lain berbasis alam, kayu dan bambu, plastik, metal atau logam, keramik atau kaca, kain atau pita, dan bahan kemasan (Sitinur Azizah, Muniroh Munawar, 2020). Ketujuh jenis *loose parts* tersebut antara lain:

- a. Bahan Alam, bahan-bahan yang dapat ditemukan di alam. Seperti batu, tanah, pasir, lumpur, air, ranting, daun, buah, biji, bunga, kerang, bulu, potongan kayu, dan lain sebagainya.
- b. Bahan Plastik, barang-barang yang terbuat dari plastik. Seperti sedotan, botol-botol plastik, tutup-tutup botol, pipa pralon, selang, ember, corong, dan lain sebagainya.
- c. Bahan Logam, barang-barang yang terbuat dari logam, seperti kaleng, uang koin, perkakas dapur, mur, baut, paku, sendok dan garpu aluminium, plat mobil, kunci dan lain sebagainya.
- d. Kayu dan Bambu, barang-barang kayu yang sudah tidak digunakan. Seperti seruling, tongkat, balok, kepingan *puzzle*, dan lain sebagainya.
- e. Benang dan Kain, barang-barang yang terbuat dari serat. Seperti kapas, kain perca tali, pita, karet dan lain sebagainya.
- f. Kaca dan Keramik, barang-barang yang terbuat dari kaca dan kramik. Seperti botol kaca, gelas kaca, cermin, manik-manik, kelereng, ubin

kramik, kaca mata dan lain sebagainya.

- g. Bekas Kemasan, barang-barang atau wadah yang sudah tidak digunakan. Seperti kardus, gulungan tisu, gulungan benang, bungkus makanan, karton wadah telur dan lain sebagainya (Anita Damayanti, Sriyanti Rahmatunnisa, 2020).

Berdasarkan pendapat para ahli diatas, dapat penulis simpulkan bahwa terdapat banyak jenis-jenis *loose parts* yang dapat digunakan untuk pembelajaran diantaranya menggunakan bahan alam, bahan plastik, bahan logam, kayu dan bambu, benang dan kain, kaca dan kramik, dan bekas kemasan.

4. Penggunaan Media *Loose parts* dalam Pembelajaran

Penggunaan media *loose parts* melewati beberapa tahapan. Tahapan- tahapan tersebut diimbangi dengan peran guru yang juga dilakukan secara bertahap. Tahapannya sebagai berikut:

- a. Tahap Eksplorasi, anak menjelajahi benda-benda yang ada disekitarnya. Saat anak berada pada tahap eksplorasi, guru memegang peran tahap edukasi untuk mengenalkan strategi bermain, beres-beres dan menyimpan barang. Yulianti Siantajani memaparkan bahwa tahap eksplorasi adalah tahap dimana anak mulai berkenalan dengan *loose parts*, sehingga untuk memenuhi rasa ingun tahunya, anak menjelajah benda-benda berbagai tekstur, warna, bentuk dan ukuran.
- b. Tahap Eksperimen, tahap anak melakukan uji coba membuat sesuatu berdasarkan ide yang dimilikinya atau tahap eksperimen. Pada tahap ini guru berperan melakukan invitasi dan provokasi atau disebut tahap ekspansi. Yulianti Siantajani memaparkan bahwa setelah anak selesai dengan tahapan eksplorasi, anak mulai melakukan uji coba membuat sesuatu sebagaimana ide yang muncul dari dalam anak. Sehingga imajinasi anak berkembang dalam tahap ini. Sedangkan guru memperluas ide-ide anak yang telah mampu bereksperimen dengan *loose parts* dan memberikan invitasi serta provokasi.
- c. Tahap Kreatif, yang mana anak membuat atau merancang berbagai produk kreatif. Peran guru sampai paada tahap perkembangan, yaitu tahap guru dokumentasi dan penilaian dari kegiatan yang anak lakukan.

- d. Tahap Membangun Makna dan Tujuan Bermain, yang mana tujuan guru dalam memfasilitasi anak telah tercapai dan anak dapat memaknai dunia sekelilingnya melalui permainan. Tahap ini merupakan tahap kemampuan tertinggi yang dicapai oleh anak dan peran tertinggi guru. Guru dapat menyaksikan kemajuan perkembangan anak, dimana anak dapat memaknai dunia sekelilingnya melalui permainan mereka. Tujuan bermain telah tercapai yang artinya tujuan guru dalam memfasilitasi anak untuk berkembang secara maksimal juga telah tercapai (Farida, 2020).

Yuliati Siantajani menjelaskan beberapa alasan penggunaan *loose parts* sebagai pembelajaran anak seperti *loose parts* kaya dengan nutrisi sensorial yang mana anak-anak masih mengetahui berbagai hal secara konkret melalui alat sensorinya, dapat digunakan sesuai dengan pilihan anak, dapat diadaptasi dan dimanipulasi dalam banyak cara sehingga mendorong daya berpikir anak, mendorong kreativitas dan imajinasi anak, mengembangkan lebih banyak keterampilan dan kompetensi, dapat digunakan dengan cara-cara yang berbeda sesuai ide anak, dapat dikombinasikan dengan bahan-bahan lain untuk mendukung imajinasi anak, serta dapat mendorong pembelajaran terbuka (Farida, 2020).

Tujuan pembelajaran dengan media *loose parts* adalah anak-anak akan menjadi lebih kreatif, karena mereka bebas berkreasi membongkar pasang bahan *loose parts* yang disediakan sesuai dengan imajinasi mereka. Selain itu mereka juga bisa memanfaatkan benda-benda sekeliling mereka dan ikut memelihara lingkungan dan mereka dapat memahami bahwa barang-barang bekas dapat didaur ulang dan dapat dijadikan sebagai bahan untuk bermain dan bisa berkreaitivitas dengan merakitnya menjadi barang yang dapat berguna.

Loose parts dapat digunakan oleh anak sesuai pilihan anak, tersedianya beragam *loose parts* dikelas memungkinkan anak dapat menggunakan benda-benda sesuai dengan kebutuannya dan idenya. *Loose parts* dapat diadaptasi dan dimanipulasi dalam banyak cara, tersedianya *loose parts* yang beragam memungkinkan anak memainkannya dengan berbagai cara. Bisa jadi anak menemukan batu, lalu ia membuatnya

berjajar, bersusun, atau melingkar. Benda-benda itu dapat dieksplor oleh anak untuk mengenali benda-benda yang ada.

Loose parts mendorong kreativitas dan imajinasi, memberikan kesempatan pada anak untuk menggunakan material lepasan itu sesuai dengan ide yang muncul pada anak. Hanya dengan merangkai sejumlah batu-batu berjajar lurus, anak bisa mengatakan karyanya itu sebagai keretaapi.

Loose parts mengembangkan lebih banyak keterampilan dan kompetensi dibandingkan mainan jadi buatan pabrik, mendorong naluri anak untuk memegang, mengeksplorasi dan mencipta sesuatu sesuai minat dan ide anak. Sehingga banyak kesempatan yang sangat terbuka untuk membuat karya yang terbuka sangat dimungkinkan dialami anak.

Penerapan bermain *loose parts* yang akan dimainkan anak sebenarnya tidak memerlukan instruksi secara khusus. Ketika guru sudah menyiapkan alat bahan secara bebas secara alamiah insting anak rasa ingin tahu anak akan memainkannya sesuai dengan ide imajinasi yang terpikirkan di otaknya anak. Anak akan menemukan benda-benda yang menarikminatnya dengan cepat untuk mewakili yang ada dipikirannya, bahkan dengan cepat mengatakan seharusnya bukan itu idenya karena tidak sesuai dengan alat bahan yang ditemukan anak dapat secara fleksibel merubah idenya.

Metode bermain menggunakan permainan *loose parts* sangat cocok diterapkan pada anak usia dini. Sebab, anak usia dini belajar menggunakan seluruh panca inderanya. Jadi dengan menggunakan media *loose parts*, anak dapat langsung melihat dan meraba untuk mengenal berbagai tekstur benda menggunakan seluruh imajinasinya untuk menciptakan suatu karya dengan berbagai media. Dengan bermain *loose parts* anak usia dini dapat lebih mengenal lingkungan dan benda-benda yang ada disekitarnya, memahami bahwa benda-benda tersebut dapat dimanfaatkan atau dapat digunakan kembali untuk membentuk suatu karya baru. Melalui media permainan *loose parts* ini, anak akan merasa tertantang untuk dapat menciptakan suatu kreasi baru dengan berbagai media yang disediakan, sehingga kegiatan bermain menjadi lebih bermakna dan tidak membosankan (Yenita, 2021).

Berdasarkan pernyataan diatas dapat disimpulkan bahwa penggunaan media *loose parts* dalam pembelajaran sangatlah penting karena melalui *loose parts* anak dapat belajar menggunakan seluruh panca inderanya selain itu dapat digunakan sesuai dengan pilihan anak. *loose parts* dalam penggunaannya terdapat tahap-tahapnya diantaranya tahap eksplorasi, tahap eksperimen, tahap kreatif dan tahap membangun makna dan tujuan bermain ketika tahap tersebut diterapkan dalam pembelajaran dapat mengembangkan keterampilan anak seperti mendorong kreativitas anak dan mengembangkan imajinasi anak.

C. Anak Usia Dini

1. Pengertian Anak Usia Dini

Berdasarkan Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional berkaitan dengan pendidikan Anak Usia Dini pada bab 1 pasal 1 ayat 14 yang berbunyi “ Pendidikan Anak Usia Dini adalah suatu upaya pembinaan yang ditujukan kepada anak sejak lahir sampai dengan usia enam tahun yang dilakukan melalui pemberian rangsangan pendidikan untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan jasmani dan rohani agar anak memiliki kesiapan dalam memasuki pendidikan lebih lanjut (Yuli, 2016).

Usia dini merupakan usia 0-6 tahun, dimana pada usia tersebut merupakan masa peka bagi anak, efektif untuk mengajarkan dan menanamkan hal-hal yang baik, anak usia dini disebut juga masa emas/*golden age*. Anak taman kanak-kanak adalah anak usia 4 sampai 6 tahun mereka juga termasuk anak usia dini. Adapun stimulasi yang diberikan pada masa ini untuk menanamkan hal-hal yang baik-baik, jujur maka akan mendapatkan hal yang baik pula yang diperoleh anak (Aisyah, 2018).

Golden age merupakan masa emas anak usia dini dimana pada masatersebut tumbuh kembang otak anak sangat berkembang pesat. Untuk mengoptimalkan stimulasinya masa tersebut ada peran orang tua. Karena orang tua adalah pendidikan utama dan teruma bagi anak, anak usia dini yang disampaikan oleh NEACY (National Associatio For *The Education Of Young Children*) yaitu rentang usia 0-8 tahun, programnya yaitu Taman Penitipan Anak,

Klasikal Bermain, Taman kanak-kanak, pendidikan non formal maupun, formal (Aisyah, 2018).

Usia 3 sampai 5 tahun merupakan pendidikan anak usia dini pada level 0/ jenjang pra sekolah ditetapkan oleh UNESCO, melalui persetujuan dari negara-negara lain pendidikan dibagi menjadi 7 jenjang yang disebut juga dengan International *standart* classification of education (ISDEC). Di Indonesia anak usia dini memiliki kekhasan dibanding dengan negara lainnya. Kekhasan tersebut pada adalah:

- a. Cakupan rentang usia, sasaran anak usia dini di Indonesia dari 0-6 tahun, sedangkan di berbagai negara mencapai usia 8 tahun
- b. Program layanan anak usia dini di Indonesia terdiri atas Taman Kanak-Kanak (untuk anak 4-6 tahun), Klasikal Bermain (prioritas anak usia 2-4 tahun), Taman Penitipan Anak (prioritas usia 0-6 tahun), dan Satuan PAUD Sejenis (anak 0-6 tahun)
- c. Jalur pendidikan, Taman Kanak-Kanak masuk dalam jalur pendidikan formal, sedangkan Klasikal Bermain. Namun demikian semua program layanan PAUD memiliki tujuan yang sama yakni mengembangkan seluruh potensi anak yang mencakup aspek 6 aspek perkembangan anak

Berdasarkan paparan di atas anak usia dini yaitu Usia dini merupakan usia 0-6 tahun, sedangkan anak usia Taman Kanak-Kanak adalah anak usia 4- 6 tahun, sehingga anak Taman Kanak-kanak termasuk dalam sebutan anak usia dini, dimana pada usia ini disebut juga Masa Emas / *Golden age*.

2. Belajar dalam Konteks Anak Usia Dini

Bagaimana jika proses belajar dikaitkan dengan pebelajar yang berada pada rentang usia dini? Montessori dalam Feez mengatakan bahwa: “Children construct themselves from what *they* take from *their* environment. *They* are able to do this because *they* are born with creative otential, manifested in absorbent mind and the ebb and flow of sensitive periodes from one development phase to the next” (Montessori, 2020). Dari pernyataan Montessori, anak mengkonstruksi pengetahuannya sendiri terhadap segala sesuatu yang diperolehnya dari lingkungan. Anak mampu melakukan ini semua karena pada hakikatnya anak

memang terlahir kreatif yang dinyatakan dalam apa yang terserap pada ingatan mereka sepanjang periode sensitif dari satu perkembangan kepada perkembangan berikutnya.

Terkait dengan teori yang mengatakan bahwa anak adalah seorang pembelajar aktif, Kostelnik, Soederman dan Whiren dalam *Developmentally Appropriate Curriculum Best Practices in Early Childhood Education* mengatakan bahwa:

“Young children use their whole bodies as instrument of learning, taking in data through all their senses. They are compelled to taste, touch, listen to, look at and smell objects and spaces to find out about them-- what their properties are, how they function and how they fit in with the rest of the world. In this way, children connect though with action— exploring, discovering and learning” (Marjorie J Kostelnik, 2017).

Dari pemaparan ini dapat digarisbawahi bahwa dalam belajar, anak melibatkan tidak hanya fisiknya secara utuh, tetapi juga segenap potensinya, yang dijadikan sebagai instrumen dalam mengakses informasi melalui seluruh inderanya. Mereka ingin merasakan, menyentuh, mendengar, melihat dan menjelajah objek serta ruang untuk mencari tahu tentang apa saja yang ingin mereka ketahui. Anak tidak akan berhenti belajar sampai ia mendapatkan informasi tentang bagaimana bentuk sesuatu, fungsinya serta bagaimana hal tersebut dapat digunakan. Dalam belajar anak selalu menghubungkan pikirannya dengan aktivitas melalui eksplorasi, menemukan dan mempelajari.

Menurut Bradekamp & Copple; Hendrick “ Children learn best by using all their senses” (Marjorie J Kostelnik, 2017). Sejalan dengan hal ini Bandura dalam Abdurrahman mengatakan bahwa anak dapat belajar sesuatu lebih cepat melalui pengamatan atau melihat perilaku orang lain (Abdurrahman, 2019). Sementara Sujiono mengatakan pada prinsipnya biarkan anak mencari tahu sesuatu dengan terlibat langsung atau melakukan praktik langsung, tidak hanya melalui penjelasan guru. Anak dirangsang untuk mempelajari sendiri materi-materi yang diberikan oleh guru dengan membiarkannya melakukan sesuatu, memahami sesuatu, menilai sesuatu berdasarkan keinginannya (Yuli, 2016).

Anak belajar banyak melalui dirinya sendiri, tetapi ia sering memerlukan pertolongan untuk memadukan apa yang dipelajarinya sehingga tercipta konsep

yang lebih kompleks. Guru harus mengatur kegiatan yang terpusat pada anak dalam mengembangkan dan memproses kemampuan berpikir yang spesifik. Anak perlu ditawarkan berbagai kegiatan untuk bermain menjelajah lingkungan, lebih banyak merespon pada rangsangan dalam lingkungan dengan cara yang sangat konstruktif (Aisyah, 2018).

Tampak jelas bahwa proses belajar yang berlangsung pada pebelajar yang berada dalam rentang usia dini, pendidik hanya berfungsi sebagai pengawas dan mediator. Pendidik mempersiapkan rancangan pembelajaran dengan metode yang variatif seperti *problem solving*, *discovery learning* dan lain-lain, ditunjang penyediaan sarana belajar yang mengakomodir semua keperluan anak untuk mengeksplorasi materi pelajarannya. Pendidik harus mendorong anak untuk berpartisipasi aktif dalam menemukan pengetahuan.

Berdasarkan beberapa pengertian belajar secara umum dan belajar yang dikaitkan dengan konteks anak usia dini maka belajar dapat didefinisikan sebagai upaya yang dilakukan oleh seorang atau sekalian anak dengan segenap potensi yang dimiliki melalui pengaktifan seluruh inderanya, untuk mencari tahu sesuatu terkait materi pelajaran atau ilmu pengetahuan untuk memuaskan keingintahuannya, yang secara tidak langsung akan mengubah performanya melalui sebuah proses berisi berbagai kegiatan yang dilakukan secara mandiri namun tetap berada dalam pengawasan dan bimbingan orang yang lebih kompeten dan bertanggung jawab terhadap kelancaran proses belajar yang sedang dijalani anak.

Sedangkan pembelajaran merupakan komunikasi dua arah, mengajar yang dilakukan oleh pihak guru sebagai pendidik, sedangkan belajar dilakukan oleh peserta didik atau murid. Pembelajaran bagi anak usia dini termasuk Taman Kanak-Kanak (TK) memiliki kekhasan tersendiri. Kegiatan pembelajaran di TK mengutamakan belajar melalui bermain. Bermain pada dasarnya mementingkan proses dari pada hasil. Sementara itu Piaget (de Vries) dalam Masitoh, dkk, mengatakan bahwa bermain merupakan wahana yang penting yang dibutuhkan untuk perkembangan berpikir anak (Parapat, 2020a).

Pembelajaran merupakan bentuk penyelenggaraan pendidikan yang memadukan secara sistematis dan berkesinambungan suatu kegiatan. Kegiatan

pembelajaran dapat dilakukan dilingkungan sekolah dan diluar lingkungan sekolah dalam wujud penyediaan beragam pengalaman belajar untuk semua peserta didik. Kegiatan pembelajaran sebagai suatu proses harus berdasarkan prinsip-prinsip pembelajaran. Pembelajaran di TK memiliki karakteristik khas. Kekhasan tersebut sesuai dengan pertumbuhan fisik dan perkembangan psikologis anak TK. Pembelajaran adalah suatu sistem yang bertujuan untuk membantu proses belajar siswa, yang berisi serangkaian peristiwa yang dirancang, disusun sedemikian rupa untuk mempengaruhi dan mendukung terjadinya proses belajar siswa yang bersifat internal (Hanum, 2017).

Pembelajaran adalah suatu kegiatan yang dilakukan secara sadar dan sengaja. Tujuan pembelajaran adalah perubahan perilaku dan tingkah laku yang positif dari peserta didik setelah mengikuti kegiatan belajar mengajar, seperti: perubahan yang secara psikologis akan tampil dalam tingkah laku (*over behaviour*) yang dapat diamati melalui alat indera oleh orang lain baik tutur katanya, motorik dan gaya hidupnya. Hal ini dapat disimpulkan bahwa proses pembelajaran merupakan proses melibatkan guru dengan semua komponen tujuan, bahan, metode dan alat serta penilaian. Jadi proses pembelajaran merupakan suatu sistem yang saling terkait antar komponennya di dalam mencapai suatu tujuan yang telah ditetapkan (Yusuf, 2017).

Konsep dasar pembelajaran dirumuskan dalam pasal 1 butir 20 tahun 2003 tentang Sisdiknas, yakni “Pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar (Ansori, 2020). Sedangkan Anak usia dini adalah sosok individu yang sedang menjalani suatu proses perkembangan dengan pesat dan fundamental bagi kehidupan selanjutnya. Anak usia dini berada pada rentang usia 0-8 tahun. Pada masa ini proses pertumbuhan dan perkembangan dalam berbagai aspek sedang mengalami masa yang cepat dalam rentang kehidupan manusia. Proses pembelajaran sebagai bentuk perlakuan yang diberikan pada anak harus memperhatikan karakteristik yang dimiliki setiap tahapan perkembangan anak (Yuli, 2016).

Kegiatan pembelajaran anak TK (PAUD) berlangsung dalam situasi yang menyeluruh dan terkait dengan kehidupan sehari-hari. Oleh sebab itu guru perlu menggunakan bahan-bahan ajar yang sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan

tersebut. Pada prinsipnya bahan – bahan ajar yang dipandang cocok untuk anak TK (PAUD) adalah yang sederhana, konkret, sesuai dengan dunia kehidupan anak, terkait dengan situasi pengalaman langsung, atraktif, berwarna, mengundang rasa ingin tahu anak, bermanfaat, dan terkait dengan kegiatan-kegiatan bermain anak (Zaman, 2019).

Pembelajaran di TK diharapkan agar pendidik memberikan perhatian dan kasih sayang dalam setiap tahapan perkembangan anak, agar anak merasa nyaman dan penuh kasih sayang. Usia 4-6 tahun merupakan masa peka yang penting bagi anak untuk mendapatkan pendidikan. Pengalaman yang di peroleh anak dari lingkungan, termasuk stimulasi yang diberikan oleh orang dewasa, akan mempengaruhi kehidupan anak di masa yang akan datang. Oleh karena itu diperlukan upaya yang mampu memfasilitasi anak dalam masa tumbuh kembangnya berupa kegiatan pendidikan dan pembelajaran sesuai dengan usia, kebutuhan dan minat anak.

Lingkungan dan orang dewasa ,dalam hal ini orangtua, maupun guru perlu memfasilitasi kebutuhan anak dengan menyediakan berbagai permainan yang dapat mendukung perkembangan anak. Tentu saja permainan dan alat bermainnya tersebut bukanlah suatu yang harus bernilai ekonomi tinggi, tetapi apapun dapat dijadikan alat bermain.Indonesia negeri yang kaya sumber alam yang masih dapat kita eksplorasi untuk dijadikan alat bermain.

Pembelajaran yang menyenangkan berdasarkan pada prinsip-prinsip sebagai berikut:

- a. Pembelajaran berorientasi pada kebutuhan anak.
- b. Dengan demikian, setiap kegiatan pembelajaran harus selalu mengacu pada tujuan pemenuhan kebutuhan perkembangan anak secara individu.
- c. Dunia anak adalah dunia bermain, maka selayaknyalah pembelajaran untuk anak usia dini dirancang dalam bentuk bermain. Intinya, bermain adalah belajar, dan belajar adalah bermain. Anak belajar melalui main, main yang menyenangkan. Melalui sentra, proses pembelajaran dilakukan dengan menempatkan anak pada posisi yang proporsional. Anak dirangsang untuk secara aktif melakukan kegiatan bermain sambil belajar. Perlu ditekankan bahwa bermain yang menyenangkan dapat merangsang

anak untuk melakukan eksplorasi dengan menggunakan benda-benda yang ada di sekitarnya (*happy learning*). Sehingga, anak dapat menemukan pengetahuan dari benda- benda yang dimainkannya.

- d. Kegiatan pembelajaran dirancang secara cermat untuk membangun sistematika kerja/aktivitas. Bagaimana anak membuat pilihan-pilihan dari serangkaian kegiatan, fokus pada apa yang dikerjakan dan berusaha untuk menyelesaikan pekerjaan yang dia telah mulai dengan tuntas.
- e. Kegiatan pembelajaran berorientasi pada pengembangan kecakapan hidup anak, yaitu membantu anak menjadi *mandiri*, disiplin, mampu bersosial emosionalisasi dan memiliki keterampilan dasar yang berguna bagi kehidupannya kelak.
- f. Pembelajaran dilaksanakan secara bertahap dan berulang-ulang dengan mengacu pada prinsip-prinsip perkembangan anak. Stimulus pendidikan bersifat menyeluruh, mencakup semua aspek perkembangan. Karena itu, setiap kegiatan harus dapat mengembangkan atau membangun berbagai perkembangan atau kecerdasan anak. Dalam hal ini guru memfasilitasi agar semua aspek perkembangan anak berkembang secara optimal.
- g. Anak akan memperoleh lebih banyak pengetahuan bila mendapat pijakan/dukungan dari guru pada saat main (Parapat, 2020).

D. Perkembangan Kognitif

1. Pengertian Kognitif

Pengertian Kognitif (*Cognitive*) berasal dari kata *cognition* yang artinya pengertian atau mengerti. Pengertian dalam area *cognition* (Kognisi) adalah perolehan, penataan dan penggunaan pengetahuan. Neisser selanjutnya istilah kognitif sudah terkenal sebagai sebagai salah satu wilayah psikologi manusia atau satu konsep umum yang mencakup semua bentuk pengenalan yang meliputi setiap perilaku mental yang berhubungan dengan masalah pemahaman, memperhatikan, berpikir dan keyakinan, termasuk kejiwaan yang berpusat di otak ini juga berhubungan dengan konasi (Kehendak) dan afeksi (perasaan) yang

bertalian dengan rasa (Susanto, 2018).

Pengertian kognitif secara umum adalah kemampuan atau potensi intelektual seseorang dalam berfikir, mengetahui, dan memecahkan masalah. Dengan demikian, kognitif berkaitan dengan persoalan yang menyangkut kemampuan untuk mengembangkan kemampuan otak (akal rasional) (Aisyah, 2018).

Proses kognitif meliputi beberapa aspek, seperti persepsi, ingatan, pikiran, simbol, penalaran, dan pemecahan masalah, dengan ini Piaget berpendapat dalam Siti Aisyah dapat bahwa pentingnya guru mengembangkan kognitif pada anak, adalah:

- a. Agar anak mampu mengembangkan daya persepsinya berdasarkan apa yang dilihat, didengar dan dirasakan, sehingga anak akan memiliki pemahaman yang utuh dan komprehensif
- b. Agar anak mampu melatih ingatan terhadap semua peristiwa dan kejadian yang pernah dialaminya
- c. Agar anak mampu mengembangkan pemikiran-pemikirannya dalam rangka menghubungkan satu peristiwa dengan peristiwa lainnya
- d. Agar anak mampu memahami simbol-simbol yang tersebar di dunia sekitarnya
- e. Agar anak mampu melaksanakan penalaran, baik yang terjadi secara alamiah (spontan), maupun melalui proses ilmiah (percobaan)
- f. Agar anak mampu memecahkan persoalan hidup yang dihadapinya, sehingga pada akhirnya anak akan menjadi individu yang mampu menolong dirinya sendiri (Aisyah, 2018).

Perkembangan kognitif berfokus pada kemampuan anak untuk memahami sesuatu yang meliputi proses mengingat, pemecahan masalah dan pengambilan keputusan.

2. Teori Kognitif

Menurut Piaget dalam siti merumuskan teori perkembangan kognitif dari pertumbuhan intelektualnya, intelegtual adalah dasar pungsi yang hidup membantu organisme beradaptasi dengan lingkungannya. Ia mengamati penyesuaian seperti itu, dengan melihat bagaimana seorang anak toddle

menyalakan televisi (Aisyah, 2018). Menurut Lev Vygotsky bahwa kemampuan kognitif anak yang paling penting akan berkembang dari interaksi sosial dengan orang tua, guru dan orang lain yang lebih kompeten. Anak muncul dalam kerjasama, kalaborasi atau dialog antara orang yang lebih ahli dengan mencontohkan kegiatan dan menyampaikan pembelajaran secara verbal (Aisyah, 2018).

Menurut Beaty dalam aisyah perkembang kognitif yaitu kemampuan untuk mengonsepan ciri-ciri benda dari kemampuan mengonsepan angka, yaitu abstrak empiris mengacu pada konsep kategori sementara abstraksi refleksi mengacu pada konsep angka (Tanggoyang, 2019).

Berdasarkan teori diatas dapat disimpulkan bahwa perkembangan kognitif adalah kemampuan atau potensi intelektual seseorang dalam berfikir, mengetahui, dan memecahkan masalah serta mengonsepan angka.

3. Karakteristik Perkembangan Kognitif

Perkembangan kognitif pada setiap tahapannya memiliki karakteristik tersendiri yang membedakannya dengan tahapan lainnya. Adapun cara berpikir anak usia dini ditandai dengan ciri-ciri sebagai berikut:

- a. *Tranductive reasoning*, artinya anak berpikir yang bukan induktif atau deduktif tetapi tidak logis.
- b. Ketidak jelasan hubungan sebab akibat, artinya anak mengenal hubungan sebab akibat secara tidak logis.
- c. *Animims*, artinya anak menganggap bahwa semua benda itu hidup seperti dirinya.
- d. *Artificial*, artinya anak mempercayai bahwa segala sesuatu di lingkungan itu mempunyai jiwa seperti manusia.
- e. *Perceptually bound*, artinya anak menilai sesuatu berdasarkan apa yang dilihatnya atau yang didengarnya.
- f. *Mental experiment*, artinya anak mencoba melakukan sesuatu untuk menemukan jawaban dari persoalan yang dihadapinya.
- g. *Contration*, artinya anak memusatkan perhatiannya kepada sesuatu ciri yang paling menarik dan mengabaikan ciri yang lainnya.

h. *Egocentrim*, artinya anak melihat dunia dilingkungannya menurut kehendak dirinya sendiri (Ernawati, 2015).

Perkembangan kognitif usia 3 sampai 6 tahun berada pada tahap praoperasional, yaitu: (a) Menggunakan simbol. Dimana anak tidak harus kontak sensorimotor dengan objek. Anak dapat membayangkan objek atau orang tersebut memiliki sifat yang berbeda dengan yang sebenarnya. (b) Memahami identitas. Dimana anak memahami bahwa perubahan yang terjadi tidak merubah karakter ilmiah. (c) Memahami sebab akibat. Dimana anak memahami bahwa suatu peristiwa ada sebabnya. (d) Mampu mengklasifikasi. Anak mengelompokkan objek, orang, suatu peristiwa kedalam kategori yang bermakna. (e) Memahami angka. Dimana anak dapat menghitung dan memahami angka. Karakteristik perkembangan kognitif anak tahap praoperasional menurut Sujiono, antara lain: mengelompokkan benda yang memiliki persamaan, menghitung 1-20, mengenal bentuk-bentuk sederhana, memahami konsep makna berlawanan, mampu membedakan bentuk lingkaran atau persegi dengan objek nyata atau gambar, memasang dan menyebutkan benda, mencocokkan bentuk-bentuk sederhana, mengklasifikasi angka, tulisan, buah dan sayur, mengenal huruf kecil dan besar, mengenal warna-warna (Retnaningrum, 2016).

Selanjutnya menurut Piaget dalam Diane ada beberapa kemampuan perkembangan kognitif pada tahap sebagai berikut: menggunakan simbol, mampu mengklasifikasi, memahami angka dan memahami abjad. Indikator tersebut sama halnya dengan teori Piaget yang menyatakan bahwa dalam perkembangan kognitif untuk anak usia 5-6 tahun berada pada tahap praoperasional konkrit. Ciri/karakteristik utama perkembangan kognitif usia ini yakni anak mulai mempresentasikan benda-benda menggunakan pemikiran simbolis, belum mampu menggunakan logis, dan menganggap setiap benda yang tak hidup memiliki perasaan (Hurlock, 2013).

Dengan demikian, karakteristik-karakteristik yang dikemukakan di atas dapat dijadikan pedoman dalam melihat perkembangan kognisi anak dari tahap ketahap pada setiap perkembangannya. Sehingga dapat diketahui apakah anak tersebut sudah memiliki kemampuan kognitif yang optimal atau belum. Karakteristik kognitif anak dapat dilihat dari cara berpikir anak dan yang utama yakni anak mulai mampu mempresentasikan benda-benda menggunakan pemikiran simbolis, belum mampu menggunakan logis dan menganggap setiap benda yang tak hidup memiliki perasaan.

4. Cara Meningkatkan Kognitif Anak

Ada banyak kegiatan yang dapat mendorong perkembangan kognitif anak.

Kegiatan tersebut di antaranya adalah:

- a. *Puzzle*, Bermain *puzzle* adalah cara yang sangat efektif dalam meningkatkan kemampuan kognitif. Dari permainan *puzzle*, anak bisa belajar menyelesaikan sebuah permasalahan. Selain itu, *puzzle* juga dapat mendorong anak untuk belajar berkonsentrasi, bersabar, dan memunculkan perasaan senang atas sebuah pencapaian (Rozana, 2020).
- b. Melakukan Pemilahan, Aktivitas bermain dalam melakukan pemilahan benda juga sangat efektif dalam mendorong perkembangan kognitif anak. Lewat kegiatan ini, anak dapat mengenali berbagai bentuk benda. Selanjutnya, mereka bisa mengamati perbedaan serta persamaan dari benda-benda tersebut (Rozana, 2020).
- c. Latihan Warna dan Bentuk, Aktivitas anak yang tidak kalah menarik untuk perkembangan kemampuan kognitifnya adalah belajar bentuk dan warna. Latihan ini adalah salah satu bentuk kegiatan observasi yang menarik bagi anak (Sumarsih, Nurmalina, 2018).
- d. Bermain dengan Benda-Benda di Sekitar, Cara selanjutnya adalah pengembangan kognitif anak adalah melalui permainan dengan benda yang mereka temui sehari-hari. Metode belajar seperti ini sangat efektif dalam mendorong perkembangan otak anak. Mereka bisa berimajinasi dan berkreasi secara bebas cukup dengan menggunakan peralatan yang sederhana (Rozana, 2020).
- e. Bermain *Game*, Metode belajar yang paling menyenangkan bagi seorang anak adalah melalui permainan. Anak bisa belajar banyak hal dari sebuah permainan yang mereka lakukan. Terlebih lagi, permainan tersebut dilakukan bersama-sama dengan teman sebaya. Sebagai contoh, permainan petak umpet. Dalam permainan ini, anak bisa berpikir kreatif dalam mencari tempat persembunyian (Rozana, 2020).
- f. Membaca, Kebiasaan mengajak anak membaca buku bakal membuat mereka memperoleh kosakata yang banyak. Selain itu, anak juga dapat

belajar kemampuan berbahasa dengan baik. Tidak menutup kemungkinan, anak bakal menjadi pribadi yang gemar membaca di masa depan (Rozana, 2020).

- g. Ajukan Pertanyaan, dalam mendorong perkembangan kognitif anak adalah dengan mengajukan pertanyaan. Sebagai langkah awal, ajukan pertanyaan yang sederhana. Misalnya, minta anak untuk menirukan suara kucing atau tanyakan apa saja aktivitas yang mereka lakukan sepanjang hari (Rozana, 2020).
- h. Bercocok tanam, merupakan salah satu metode yang digunakan merupakan salah satu cara atau strategi dalam proses pembelajaran, dimana dalam proses penanaman suatu tumbuhan anak diajak untuk melakukan perencanaan bagaimana tumbuhan itu nantinya akan tumbuh (Wahyu et al., 2019).

Dari uraian diatas disimpulkan bahwa ada banyak cara untuk meningkatkan kognitif anak tergantung yang mana yang mau dipakai. Untuk meningkatkan kognitif anak dimulai dari hal-hal kecil sekedar mendorong anak untuk mengajukan pertanyaan sampai bermain dan bercocok tanam.

E. Kajian Penelitian Terdahulu

Berdasarkan pencarian beberapa referensi, penelitian ini bukanlah penelitian yang tertulis pertama karena banyak orang yang sudah meneliti tentang pendekatan *STEAM* berbahan *loose parts* sebagai objek penelitian. Namun penggunaan pendekatan *STEAM* berbahan *loose parts* untuk meningkatkan kognitif anak kelas B di RA Al-Akbar Tanjung Morawa belum pernah diangkat menjadi skripsi. Peneliti memuat beberapa penelitian yang menggambarkan tema yang penulis paparkan diataranya adalah:

Pertama, Jurnal berjudul “Efek Metode *STEAM* Pada Kreatifitas Anak Usia 5-6 Tahun”, yang ditulis oleh Siti Wahyuningsih, Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini, Universitas Sebelas Maret, Tahun 2020 diterbitkan di Jurnal Obsesi. Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang peneliti lakukan adalah sama-sama meneliti tentang anak usia dini dan menggunakan metode *STEAM*, sedangkan perbedaannya adalah penelitian yang dilakukan oleh Siti bertujuan

untuk mengembangkan kreatifitas anak dan peneliti bertujuan untuk meningkatkan aspek kognitif anak (Wahyuningsi, 2020).

Kedua, skripsi berjudul “Mengembangkan Kreatifitas Anak Melalui Pembelajaran *Loose part* Pada Anak Usia 5-6 Tahun Siswa Aba III Desa Sebao Kab, Jember Tahun 2019/2020”, yang ditulis oleh Nanda Sujarwati, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Jurusan Pendidikan Anak Usia Dini, Universitas Muhammadiyah Jember. Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang peneliti lakukan adalah sama-sama mengadakan penelitian di TK, meneliti anak usia 5-6 tahun atau kelas B dan tentang *loose parts*. Sedangkan perbedaannya penelitian Nanda bertujuan untuk mengembangkan kreatifitas anak sedangkan peneliti meningkatkan kognitif anak (Sujarwati, 2020).

Ketiga, skripsi berjudul “Efektivitas Model Pembelajaran *STEAM (Science, Technology, Engineering, Art, And Mathematics)* Klasikal Usia 4-5 Tahun”, yang ditulis oleh Rifqah Humairah Amir, Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Keguruan, Universitas Muhammadiyah Makassar. Persamaannya adalah sama-sama melakukan penelitian di TK dan tentang *STEAM*, sedangkan perbedaannya berfokus pada klasikal usia 4-5 tahun sedangkan peneliti berfokus pada usia 5-6 tahun (Amir, 2019).

Keempat, skripsi berjudul “Upaya Guru Dalam Meningkatkan Kemampuan Aspek Kognitif Anak Usia 5- 6 Tahun Melalui Bermain Tusuk sate Di Paud Ceria Banjar Rejo Lampung Timur”, yang ditulis oleh Eva Susanti, Jurusan Pendidikan Islam Anak Usia Dini, Fakultas Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan, Institut Agama Islam Negeri Metro. Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang peneliti lakukan adalah sama-sama melakukan penelitian di TK dan meningkatkan aspek kognitif, sedangkan perbedaannya berfokus pada alat main tusuk sate sedangkan peneliti menggunakan pendekatan *STEAM* dan *loose parts* (Susanti, 2020).

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif yang sistem penelitiannya berorientasi ke alamiah yang bersifat natural. Penelitian ini mengharuskan peneliti untuk melakukan pengamatan langsung di lapangan. Kualitatif adalah penelitian yang menggunakan latar alamiah dengan maksud menafsirkan fenomena yang terjadi dan dilakukan dengan melibatkan berbagai metode yang ada (Gulo, 2020).

Penelitian kualitatif berusaha untuk menemukan dan menggambarkan secara naratif kegiatan yang dilakukan dan dampak dari tindakan yang dilakukan terhadap kehidupan mereka. Penelitian kualitatif adalah tradisi tertentu dalam ilmu pengetahuan sosial yang secara fundamental bergantung dari pengamatan pada manusia baik dalam kawasannya maupun dalam peristilahannya (Anggito, 2018).

Penelitian kualitatif yaitu jenis penelitian yang temuan-temuannya tidak diperoleh melalui prosedur statistik dan bertujuan mengungkapkan gejala secara holistik melalui pengumpulan data dari latar alami dengan memanfaatkan diri peneliti sebagai instrument kunci. Penelitian kualitatif bersifat deskriptif dan cenderung menggunakan analisis dengan pendekatan induktif. Proses dan makna lebih ditonjolkan dalam penelitian kualitatif. Metode penelitian kualitatif juga sering disebut sebagai metode penelitian naturalistic karena penelitian dilakukan pada kondisi latar yang alamiah atau apa adanya (Sugiyanto, 2015).

Penelitian kualitatif adalah penelitian yang digunakan untuk meneliti pada kondisi objek alamiah dimana peneliti merupakan instrument kunci (Salim, 2019). Berkaitan dengan hal tersebut, alasan peneliti menggunakan metode kualitatif ini adalah untuk mendapatkan gambaran mengenai pendekatan *STEAM* berbasis *loose parts* dalam meningkatkan kognitif anak kelas B di RA Al-Akbar Tanjung Morawa. Dengan penelitian ini, jenis data yang diambil adalah data kualitatif dimana data berdasarkan pengamatan langsung oleh peneliti mengenai pembelajaran dalam meningkatkan kognitif anak menggunakan pendekatan *STEAM* berbasis *loose parts* ini secara alamiah tanpa ada intervensi peneliti.

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di RA Al-Akbar Tanjung Morawa tepatnya di Desa Ujung Serdang, Gang Ampin, Kecamatan Tanjung Morawa.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di semester genap selama 1 bulan.

Rencana Kegiatan	Waktu (Bulan) Tahun 2023							
	Maret	April	Mei	Juni	Juli	Agustus	September	Oktober
Persiapan								
a. Observasi								
b. Identifikasi Masalah								
c. Penentuan Tindakan								
d. Pengajuan Judul								
e. Pengajuan Izin Penelitian								
f. Penyusunan Proposal								
Seminar proposal								
Penyusunan Skripsi								
Sidang Skripsi								

C. Sumber Data Penelitian

Data dapat dikumpulkan langsung oleh peneliti melalui pihak yang disebut sumber primer, data yang dikumpulkan oleh peneliti melalui pihak kedua atau tangan kedua yang disebut dengan data sekunder (Arikunto, 2013). Sumber data dalam penelitian adalah subjek dari mana data dapat diperoleh. Apabila peneliti menggunakan kuesioner atau wawancara dalam pengumpulan datanya, maka sumber data disebut responden, yaitu orang yang merespon atau menjawab pertanyaan-pertanyaan peneliti, baik pertanyaan tertulis maupun lisan (Arikunto, 2013).

Data dapat dikumpulkan langsung oleh peneliti melalui pihak yang yang disebut sumber primer, data yang dikumpulkan oleh peneliti melalui pihak kedua atau tangan kedua yang disebut dengan data sekunder (Arikunto, 2013).

1. Sumber Data Primer, data yang diperoleh atau dikumpulkan langsung dari lapangan oleh peneliti sendiri. Data primer ini disebut juga data asli atau data baru.
2. Sumber Data Sekunder, data yang diperoleh atau dikumpulkan oleh orang lain yang melakuakn penelitian dari sumber-sumber yang telah ada. Data ini diperoleh dari perpustakaan atau laporan-laporan penelitian terdahulu. Sumber data dalam penelitian adalah subjek dari mana data dapat diperoleh. Apabila peneliti menggunakan kuesioner atau wawancara dalam pengumpulan datanya, maka sumber data disebut responden, yaitu orang yang merespon atau menjawab pertanyaan-pertanyaan peneliti, baik pertanyaan tertulis maupun lisan (Arikunto, 2013).

Adapun dalam penelitian ini yang dijadikan sebagai sumber data penelitian adalah guru di RA Al-Akbar Tanjung Morawa.

D. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah utama dalam penelitian, tujuan utama penelitian ini adalah mendapatkan data. Tanpa teknik pengumpulan data, maka peneliti tidak akan mendapatkan data sesuai *standar* yang telah ditentukan (Sugiono, 2017). Data merupakan sesuatu yang diperoleh melalui suatu metode pengumpulan data yang akan diolah dan dianalisis dengan suatu metode tertentu yang selanjutnya akan menghasilkan suatu hal yang akan menggambarkan sesuatu.

Adapun teknik pengumpulan data yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah:

1. Observasi

Observasi adalah teknik penumpulan data dengan proses pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap unsur yang terlihat dalam suatu gejala penelitian. Unsur yang terlihat disebut dengan data yang harus diamati dan dicatat dengan benar dan lengkap. Teknik ini digunakan untuk melihat dan mengamati

secara langsung keadaan lapangan supaya peneliti mendapat gambaran yang lebih luas tentang masalah yang diteliti. Dalam penelitian ini peneliti menerapkan observasi partisipan secara utuh dimana peneliti ikut terjun dalam proses pelaksanaan kegiatan.

2. Wawancara

Wawancara adalah pertemuan dua orang atau lebih untuk bertukar informasi melalui tanya jawab sehingga dapat dikonstruksikan makna dalam suatu topik tertentu (Sugiono, 2017). Wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data jika peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang akan diteliti dan juga apabila peneliti ingin mengetahui hal lain dari responden yang lebih mendalam (Sugiono, 2017). Wawancara ini adalah wawancara terstruktur, peneliti terlebih dahulu membuat pertanyaan agar mendapatkan informasi lebih dalam. Dalam wawancara peneliti menggunakan pulpen dan buku catatan.

3. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan teknik pengumpulan data kualitatif dengan melihat dokumen-dokumen yang dibuat oleh subjek sendiri atau oleh orang lain mengenai subjek. Dokumentasi adalah salah satu cara yang dilakukan peneliti kualitatif untuk mendapatkan gambaran dari sudut *pandang* subjek melalui suatu media tertulis dan dokumen lainnya yang ditulis langsung oleh subjek yang bersangkutan. Dalam penelitian ini dokumentasi digunakan untuk memperoleh data yang bersifat dokumentatif. Alat dokumentasi yang digunakan peneliti yaitu catatan, foto, alat perekam video seperti *handphone*. Peneliti melakukan teknik dokumentasi untuk mendapat informasi berupa sejarah dan gambaran umum meliputi profil, visi, misi, tujuan, jumlah guru dan anak didik, sarana dan prasarana, silabus, RPP dan hasil belajar anak didik.

E. Teknik Analisis Data

Analisis data yaitu proses mencari dan menyusun secara sistematis data-data dengan cara mengorganisasikan data kedalam kategori menabarkannya ke unit-unit, melakukan sintesa, menyusun kedalam pola, memilih mana yang penting dan

yang akan dipelajari dan membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri dan orang lain. Proses analisis data dimulai dari menelaah seluruh data dari berbagai sumber, yakni wawancara, observasi, dokumen pribadi dan resmi, gambar, foto dan sebagainya. Dalam analisis data penulis menggunakan analisis data kualitatif yaitu analisis data yang bersifat non-statistik. Tujuannya meliputi penggalian makna penggambaran, penjelasan dan penempatan data sesuai dengan konteks masing-masing. Maka data yang diperoleh harus bersifat sistematis agar mudah dipahami dan diuraikan. Adapun aktivitas dalam analisis data sebagai berikut:

1. Reduksi Data

Reduksi data artinya merangkum, menyaring, memfokuskan hal penting, mencari tema dan pola serta membuang yang tidak perlu. Maka data yang telah direduksi akan tergambar jelas dan mempermudah peneliti untuk melakukan pengumpulan data selanjutnya dan mencarinya bila diperlukan.

2. Penyajian Data

Penyajian data dalam penelitian kualitatif dilakukan dalam bentuk uraian singkat, hubungan antar kategori, bagan, flowchart dan sebagainya. Penyajian data akan mempermudah untuk memahami apa yang terjadi, perencanaan kerja selanjutnya berdasarkan apa yang telah dipahami.

3. Penarikan Kesimpulan

Menarik kesimpulan terhadap data yang diperoleh di lapangan, kemudia di sajikan dalam bentuk teks naratif. Kesimpulan awal masih bersifat sementara, bisa berubah bila tidak ditemukan bukti kuat yang mendukung pada tahap pengumpulan data berikutnya. Maka dari itu, kesimpulan dalam penelitian kualitatif mungkin dapat menjawab rumusan masalah yang telah dirumuskan sejak awal namun mungkin saja tidak karena penelitian kualitatif masih bersifat sementara dan akan berkembang setelah berada di lapangan (Sugiono,2017).

F. Teknik Keabsahan Data

Pemeriksaan terhadap keabsahan data pada dasarnya, selain digunakan untuk menyanggah balik yang dituduhkan kepada penelitian kualitatif yang mengatakan tidak ilmiah, juga merupakan sebagai unsur yang tidak terpisahkan dari tubuh pengetahuan penelitian kualitatif (Moleong, 2014). Keabsahan data dilakukan untuk membuktikan apakah penelitian yang dilakukan benar-benar merupakan penelitian ilmiah sekaligus untuk menguji data yang diperoleh. Uji keabsahan data dalam penelitian kualitatif meliputi uji, *credibility*, *transferability*, *dependability*, dan *confirmability* (Sugiono, 2017).

Agar data dalam penelitian kualitatif dapat dipertanggungjawabkan sebagai penelitian ilmiah perlu dilakukan uji keabsahan data. Adapun uji keabsahan data yang dapat dilaksanakan:

1. Uji *credibility* (kredibilitas), uji kepercayaan terhadap data hasil penelitian yang disajikan oleh peneliti agar hasil penelitian yang dilakukan tidak meragukan sebagai sebuah karya ilmiah dilakukan.
 - a. Perpanjangan Pengamatan, dapat meningkatkan kredibilitas/kepercayaan data. Dengan perpanjangan pengamatan berarti peneliti kembali ke lapangan, melakukan pengamatan, wawancara lagi dengan sumber data yang ditemui maupun sumber data yang lebih baru. Perpanjangan pengamatan berarti hubungan antara peneliti dengan sumber akan semakin terjalin, semakin akrab, semakin terbuka, saling timbul kepercayaan, sehingga informasi yang diperoleh semakin banyak dan lengkap. Perpanjangan pengamatan untuk menguji kredibilitas data penelitian difokuskan pada pengujian terhadap data yang telah diperoleh. Data yang diperoleh setelah dicek kembali ke lapangan benar atau tidak, ada perubahan atau masih tetap. Setelah dicek kembali ke lapangan data yang telah diperoleh sudah dapat dipertanggungjawabkan/benar berarti kredibel, maka perpanjangan pengamatan perlu diakhiri.
 - b. Meningkatkan kecermatan dalam penelitian, secara berkelanjutan maka kepastian data dan urutan kronologis peristiwa dapat dicatat atau

direkam dengan baik, sistematis. Meningkatkan kecermatan merupakan salah satu cara mengontrol/mengecek pekerjaan apakah data yang telah dikumpulkan, dibuat, dan disajikan sudah benar atau belum. Untuk meningkatkan ketekunan peneliti dapat dilakukan dengan cara membaca berbagai referensi, buku, hasil penelitian terdahulu, dan dokumen-dokumen terkait dengan membandingkan hasil penelitian yang telah diperoleh. Dengan cara demikian, maka peneliti akan semakin cermat dalam membuat laporan yang pada akhirnya laporan yang dibuat akan semakin berkualitas.

- c. Triangulasi, Wiliam Wiersma mengatakan triangulasi dalam pengujian kredibilitas diartikan sebagai pengecekan data dari berbagai sumber dengan berbagai waktu. Dengan demikian terdapat triangulasi sumber, triangulasi teknik pengumpulan data, dan waktu (Sugiono, 2017).
- 1) Triangulasi Sumber, Untuk menguji kredibilitas data dilakukan dengan cara mengecek data yang telah diperoleh melalui beberapa sumber. Data yang diperoleh dianalisis oleh peneliti sehingga menghasilkan suatu kesimpulan selanjutnya dimintakan kesepakatan (member check) dengan tiga sumber data.
 - 2) Triangulasi Teknik, Untuk menguji kredibilitas data dilakukan dengan cara mengecek data kepada sumber yang sama dengan teknik yang berbeda. Misalnya untuk mengecek data bisa melalui wawancara, observasi, dokumentasi. Bila dengan teknik pengujian kredibilitas data tersebut menghasilkan data yang berbeda, maka peneliti melakukan diskusi lebih lanjut kepada sumber data yang bersangkutan untuk memastikan data mana yang dianggap benar.
 - 3) Triangulasi Waktu, Data yang dikumpulkan dengan teknik wawancara di pagi hari pada saat narasumber masih segar, akan memberikan data lebih valid sehingga lebih kredibel. Selanjutnya dapat dilakukan dengan pengecekan dengan wawancara, observasi atau teknik lain dalam waktu atau situasi yang berbeda. Bila hasil uji menghasilkan data yang berbeda, maka dilakukan secara berulang-ulang sehingga sampai ditemukan kepastian datanya (Sugiono, 2017).

- d. Analisis Kasus Negatif, berarti peneliti mencari data yang berbeda atau bertentangan dengan data yang telah ditemukan. Bila tidak ada lagi data yang berbeda atau bertentangan dengan temuan, berarti masih mendapatkan data-data yang bertentangan dengan data yang ditemukan, maka peneliti mungkin akan mengubah temuannya (Sugiono, 2017).
 - e. Menggunakan Bahan Referensi, Yang dimaksud referensi adalah pendukung untuk membuktikan data yang telah ditemukan oleh peneliti. Dalam laporan penelitian, sebaiknya data-data yang dikemukakan perlu dilengkapi dengan foto-foto atau dokumen autentik, sehingga menjadi lebih dapat dipercaya (Sugiono, 2017).
 - f. Mengadakan Membercheck, untuk mengetahui seberapa jauh data yang diperoleh sesuai dengan apa yang diberikan oleh pemberi data. Jadi tujuan membercheck adalah agar informasi yang diperoleh dan akan digunakan dalam penulisan laporan sesuai dengan apa yang dimaksud sumber data atau informan (Sugiono, 2017).
2. *Transferability*, merupakan validitas eksternal dalam penelitian kualitatif. Validitas eksternal menunjukkan derajat ketepatan atau dapat diterapkannya hasil penelitian ke populasi di mana sampel tersebut diambil (Sugiono, 2017). Pertanyaan yang berkaitan dengan nilai transfer sampai saat ini masih dapat diterapkan/dipakai dalam situasi lain. Bagi peneliti nilai transfer sangat bergantung pada si pemakai, sehingga ketika penelitian dapat digunakan dalam konteks yang berbeda di situasi sosial yang berbeda validitas nilai transfer masih dapat dipertanggungjawabkan.
 3. *Dependability*, Reliabilitas atau penelitian yang dapat dipercaya, dengan kata lain beberapa percobaan yang dilakukan selalu mendapatkan hasil yang sama. Penelitian yang *dependability* atau reliabilitas adalah penelitian apabila penelitian yang dilakukan oleh orang lain dengan proses penelitian yang sama akan memperoleh hasil yang sama pula. Pengujian *dependability* dilakukan dengan cara melakukan audit terhadap keseluruhan proses penelitian. Dengan cara auditor yang independen atau pembimbing yang independen mengaudit keseluruhan aktivitas yang

dilakukan oleh peneliti dalam melakukan penelitian. Misalnya bisa dimulai ketika bagaimana peneliti mulai menentukan masalah, terjun ke lapangan, memilih sumber data, melaksanakan analisis data, melakukan uji keabsahan data, sampai pada pembuatan laporan hasil pengamatan.

4. *Confirmability*, Objektivitas pengujian kualitatif disebut juga dengan uji *confirmability* penelitian. Penelitian bisa dikatakan objektif apabila hasil penelitian telah disepakati oleh lebih banyak orang. Penelitian kualitatif uji *confirmability* berarti menguji hasil penelitian yang dikaitkan dengan proses yang telah dilakukan. Apabila hasil penelitian merupakan fungsi dari proses penelitian yang dilakukan, maka penelitian tersebut telah memenuhi standar *confirmability*. Validitas atau keabsahan data adalah data yang tidak berbeda antara data yang diperoleh oleh peneliti dengan data yang terjadi sesungguhnya pada objek penelitian sehingga keabsahan data yang telah disajikan dapat dipertanggungjawabkan (Sugiono, 2017).

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Lokasi Penelitian

1. Sejarah RA Al-Akbar

RA Al-Akbar adalah RA yang terletak di jalan ujung serdang Gg. Ampi No. 138 kecamatan Tanjung Morawa kabupaten Deli Serdang. RA Al-Akbar mulai berdiri pada tahun 2008 didirikan oleh ketua yayasan RA tersebut yaitu Ibu Herawaty Sipayung. Tujuan pembangunan RA tersebut dikarenakan di daerahnya pada saat itu belum ada lembaga Pendidikan Islam Anak Usia Dini, tempat belajar islami anak yang masih berumur 4 sampai 6 tahun, sebagai persiapan untuk memasuki jenjang pendidikan Sekolah Dasar (SD), Madrasah Ibtidaiyah (MI).

2. Visi dan Misi RA Al-Akbar

Visi: Menjadi lembaga pendidikan islam yang dapat membentuk generasi islami dan rabbani yang bertaqwa.

Misi:

- a. Menanamkan pendidikan karakter sebagai anak yang bertaqwa kepada Allah swt sejak usia dini
- b. Mengembangkan potensi anak didik dengan sarana belajar sambil bermain
- c. Menjalankan hubungan kemitraan dengan masyarakat sekitar melalui hubungan positif antara siswa, guru, dan wali murid.

3. Struktur Organisasi RA Al-Akbar

- a. Kepala Yayasan RA: Herawaty Sipayung
- b. Kepala Sekolah RA: Achiruddin Nasution
- c. Sekretaris RA: Siti Hardianti
- d. Bedarahara RA: Zulkifli Dalimunthe
- e. Operator RA: Ratyh Polpoke
- f. Staff Mengajar RA: Nur Husni Auliya, Rina Astuti dan Dini Khairuni.

4. Jumlah Anak Didik RA Al-Akbar

No.	Nama Anak
1	Muhammad Quthbie Ghazy Abdillah
2	Kaysha Jihan Makaila
3	Muhammad Faiz
4	Aisyah Kirana
5	Muhammad Attaqi
6	Ibrahim Putra
7	Delisa Azalea
8	Arsy Daffy F
9	Faradita Kinara
10	Kenzo Syahputra
11	Arsyad Maulana
12	Athifa Karenina
13	Virendra Gibran
14	Aruna Sachi K
15	M Ihsan Alfatih

B. Hasil Penelitian

Penerapan pembelajaran menggunakan pendekatan *STEAM* berbahan Loose Parts di RA Al-Akbar Tanjung Morawa baru dilaksanakan semester lalu. Menurut Bapak Achiruddin selaku kepala sekolah RA Al-Akbar Tanjung Morawa alasan menerapkan pendekatan *STEAM* berbahan Loose Parts ini adalah pendekatan *STEAM* berbahan Loose Parts ini adalah pembelajaran yang efektif untuk mempersiapkan anak untuk menghadapi perkembangan zaman.

“Lembaga kami menerapkan pendekatan *STEAM* karena teknik pengembangannya dapat membangun sikap positif, kreatif anak didalamnya kolaborasi, komunikasi sesuai dengan tuntutan perkembangan zaman. Kemudian kami ikut pelatihan secara mandiri tentang *STEAM* dan Loose Parts dari semester lalu. Kepala sekolah ikut teori lalu bu guru praktiknya, tapi ketika saya ikut teorinya itu juga ada praktiknya. Sehingga bisa benar diterapkan di sekolah di semester lalu diawal semester dan sudah uji coba di bulan sebelumnya” (Kepala Sekolah, 2023).

Penerapan pendekatan *STEAM* diterapkan melihat seiring dengan perkembangan zaman yang semakin canggih akan teknologi, maka dibutuhkan generasi penerus yang paham teknologi atau tidak dianggap gagap teknologi agar tidak tertinggal oleh zaman. Disamping itu, perlunya dipersiapkan generasi emas yang mampu berfikir secara kreatif dan kritis untuk memecahkan berbagai masalah yang ditemui dalam kehidupan sehari-hari agar siap menghadapi tantangan mendatang. Sehingga *STEAM* menjadi solusi untuk permasalahan tersebut. Sebagaimana yang diungkapkan oleh Ibu Husni selaku guru:

“Kami menerapkan *STEAM* ini karena semakin bertambah hari, bulan, tahun dunia mengalami perkembangan, sehingga kita tidak bisa kalau hanya mengikuti pembelajaran yang dahulu, misal seperti pembelajaran yang klasikal. Anak perlu sekali untuk mengikuti perkembangan zaman. Apalagi sekarang terkait teknologi sudah mengalami perkembangan yang pesat. Sehingga saya dalam menerapkan pembelajaran pun tidak terlepas dari alat atau teknologi yang sifatnya digital dan manual” (Guru, 2023).

Dalam pendekatan *STEAM* berbahan Loose Parts tidak ada target anak harus bagus dalam menyelesaikan suatu proyek. Anak diberi kebebasan dalam mengeksplorasi sesuai dengan imajinasi mereka. Hal tersebut karena diimbangi dengan media Loose Parts. Media ini sangat kaya akan daya imajinasi anak. Mulai dari bentuknya, warna, tekstur dan lainnya. Berbeda dengan bahan yang sifatnya pabrikan. Kemudian muatan *STEAM* akan muncul ketika anak mulai membuat suatu proyek kegiatan. Anak akan menemukan pengalamannya ketika bermain. sebagaimana yang disampaikan Bapak Achiruddin:

“*STEAM* adalah sebuah konsep pembelajaran, dimana muatannya itu bisa dimunculkan saat anak bermain, kemudian Loose Parts adalah media yang bisa digunakan dalam model pembelajaran apapun. Jadi kalau menggunakan media yang pabrikan itu kurang sesuai. Kemudian muatan *STEAM* itu akan muncul alami dengan media Loose Parts” (Kepala Sekolah, 2023).

Pembelajaran *STEAM* berbahan Loose Parts ini dikemas dalam suatu kegiatan bermain. bermain membrikan kesempatan pada anak untuk berkreasi sesuai dengan apa yang mereka inginkan. Mereka dihadapkan dengan benda-benda yang nyata dan bukan benda yang imitas atau tiruan. Hal ini karena anak pada dasarnya belajar dengan bermain. melalui bermain anak akan menemukan pengalaman yang baru melalui kegiatan yang nyata. Sebagaimana yang disampaikan oleh Ibu Husni:

“Melalui kegiatan bermain anak lebih kreatif, merupakan ekspresi rasa ingin tahu, anak memahami rasa yang konkrit dalam kehidupan sehari-hari jadi bukan pura-pura. Dalam bermain anak memnuhi rasa ingin tahu melalui eksplorasi, investigasi dan eksperimen kemudian adanya kosakata dari orang dewasa yaitu guru yang menstimulasi pemikiran anak” (Guru, 2023).

Dalam menerapkan pendekatan *STEAM* berbahan Loose Parts ini mengacu pada PERMENDIKBUD no 137 tahun 2014 tentang Standar Nasional PAUD BAB IV tentang Standar Isi meliputi perneencanaan, pelaksanaan dan evaluasi. Berikut ini penjelasannya:

a. Perencanaan

Perencanaan adalah proses merencanakan suatu kegiatan pembelajaran mulai dari kegiatan tahunan, semester, mingguan hingga harian atau biasa disebut dengan PROTA, PROSEM, RPPM dan RPPH. Perencanaan tersebut meliputi materi, media, metode yang diterapkan dalam mencapai tujuan pembelajaran yang sesuai dengan indikator yang akan dicapai atau sesuai dengan STPPA (Standar Tingkat Pencapaian Perkembangan Anak).

Perencanaan yang dilakukan di RA Al-Akbar Tanjung Morawa mulai dari menyusun PROTA, PROSEM, RPPM dan RPPH. Penyusunan PROTA dilakukan oleh guru dan kepala sekolah. PROTA mencakup tentang Tema, Sub-Sub Tema serta Alokasi Waktu kegiatan dalam satu tahun. Satu Sub-sub tema bisa dilaksanakan 1 atau 2 minggu. Kemudian dalam penyusunan PROSEM terdapat program semester 1 dan 2. Selanjutnya ada RPPM dan RPPH yang disusun oleh guru wali kelas yang terdiri dari nama lembaga, semester bulan keberapa, tema, sub-tema, kelompok usia, kegiatan pembukaan, inti dan penutup yang mengacu pada indikatornya. Dalam RPPH, kegiatan inti bisa berubah-ubah sesuai dengan ide anak.

Penyusunan rencana pembelajaran tersebut mengikuti panduan yang terdapat dalam PERMENDIKBUD no 146 tahun 2014 tentang kurikulum PAUD 2013. Sebagaimana yang di sampaikan oleh Ibu Husni:

“Kami masih menggunakan panduan kurikulum PAUD di PERMENDIKBUD, hanya mungkin dikembangkan lagi pada kebutuhan sekolah. Saat ini lembaga sedang menggunakan pendekatan *STEAM* nah terkait KI dan KD acuannya masih pada kurikulum 13” (Guru, 2023).

Kemudian yang sangat penting adalah media yang digunakan. Media yang digunakan adalah Loose Parts. Media yang sudah disiapkan nantinya akan dibuat untuk kegiatan dengan metode kegiatan proyek.

Guru sudah merencanakan kegiatan proyek sesuai tema, namun jika anak bermain kegiatan proyek keluar dari tema diperbolehkan. Hal ini dikarenakan guru tidak membatasi ide yang dikemukakan oleh anak. Imajinasi anak berkembang seiring dengan berjalannya pembelajaran. Kemudian guru memberikan kebebasan anak untuk mengekspresikan apa yang diinginkan.

Guru memberi kesempatan pada anak untuk menyampaikan idenya terkait kegiatan proyek yang akan dilakukan besok hari. Hal tersebut dilakukan guru untuk menstimulasi perkembangan kognitif anak.

Menstimulasi perkembangan kognitif anak dilakukan dengan berbagai pertanyaan yang diajukan oleh guru. Misalnya dalam sesi recalling, guru akan bertanya kepada anak terkait kegiatan besok sesuai tema seperti: besok kita masuk tema sayuran. Nah teman-teman apakah teman-teman ada yang punya ide kita besok akan membuat apa? Apa saja bahan yang diperlukan? Berapa jumlah bahan yang dibutuhkan dan lain sebagainya. Sebagaimana yang disampaikan oleh Ibu Husni:

“Perencanaan yang disiapkan guru dalam kegiatan yang pertama adalah seperti biasa PROTA, PROSEM, RPPM dan RPPH. Dan yang tidak kalah pentingnya adalah media. Media disiapkan sesuai rencana kegiatan yang akan dilakukan. Contohnya adalah ketika guru sudah menyiapkan media Loose Parts untuk kegiatan proyek, sudah sesuai tema. Kemudian anak bermain keluar dari tema diperbolehkan. Misal Tema Sayuran. Ketika dalam tema sayuran anak menggunakan kangkung sebagai media, tiba-tiba ada yang bercerita kalau kelinci makannya kangkung, nah itu diperbolehkan. Jadi setiap berkegiatan bisa berubah dengan RPPH sejauh imajinasi anak. Walaupun demikian, guru tetap melihat situasi dan kondisi, sekiranya memungkinkan akan dilaksanakan” (Guru, 2023).

Perencanaan dalam pendekatan *STEAM* berbahan Loose Parts yang harus dipersiapkan adalah penyediaan media yaitu media Loose Parts, seperti bahan alam, barang bekas dan sebagainya. Sebagaimana yang disampaikan Ibu Husni:

“Media yang saya siapkan ini bervariasi. Kalau di Loose Parts media bisa dari lingkungan sekitar seperti batu, pasir, tanah, paku dan sebagainya dan nanti anak akan disampaikan cara bermainnya. Sehingga anak tahu barang berbahaya seperti apa dan yang tidak berbahaya seperti apa. Dan menggunakan bahan yang berbahaya anak sudah terbiasa” (Guru, 2023).

Selaras dengan yang disampaikan Ibu Husni, Bapak Achiruddin menambahkan bahwa media dalam pendekatan *STEAM* berbahan Loose Parts ini selain menggunakan bahan Loose Parts guru juga memberikan kesempatan anak untuk membawa media Loose Parts sendiri dari rumah. Disamping hal tersebut

ketika anak mengeluarkan ide yang mengharuskan ada peralatan rumah tangga dan di sekolah tidak ada, maka anak diberi kesempatan untuk membawa peralatan tersebut. Misalnya adalah ketika anak mengeluarkan ide untuk membuat suatu proyek seperti alat masak seperti kompor atau wajan tempat memasak. Ada peralatan yang harus disiapkan seperti sutil, wajan, kompor (kaleng bekas yang dimodifikasi) dan sebagainya. Sementara dari sekolah tidak ada alat itu maka anak boleh bawa sendiri dari rumah. Sehingga anak dihadapkan langsung dengan benda-benda nyata. Terkait hasil masakan bagus atau tidak itu tidak dipermasalahkan, yang terpenting dari pembelajaran *STEAM* adalah proses anak untuk berfikir serta mampu memecahkan suatu permasalahan sederhana. Sebagaimana yang disampaikan oleh Bapak Achiruddin:

“Anak dihadapkan dengan barang realistik bukan yang imitasi. Di Loose Parts anak dihadapkan dengan benda yang asli. Waktu itu pernah ada kegiatan proyek seperti anak punya ide mau membuat masak-masakan. Lalu guru menstimulasi dengan mengajukan pertanyaan keanak, apa saja yang diperlukan? Ada wajan, sendok, piring dan sebagainya. Bagaimana cara masaknya? Pakai kompor. Tapi bu guru tidak punya kompor, bagaimana solusinya? Dirumahku ada bu. Akhirnya anak-anak ada yang membawa kaleng bekas yang sudah dibentuk seperti kompor dari rumahnya” (Kepala Sekolah, 2023).

Berdasarkan hasil wawancara diatas dapat disimpulkan bahwa dalam perencanaan kegiatan pendekatan *STEAM* berbahan Loose Parts yang dilakukan di RA Al-Akbar Tanjung Morawat tetap mengacu pada proses standar yang terdapat pada permendikbud no 137 tahun 2014 yaitu dengan menyiapkan PROTA, PROSEM, RPPM dan RPPH mengacu pada permendikbud no 146 tahun 2014 tentang kurikulum paud 2013.

b. Pelaksanaan

Pada kegiatan awal pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan sesuai dengan RPPH yang sudah di susun dengan alokasi waktu kegiatan belajar dimulai pukul 07.30-08.00 untuk kegiatan gerak fisik atau boleh diganti dengan senam irama. Kegiatan gerak fisik dilaksanakan setiap hari mulai masuk ke kelas. Kegiatan ini dengan menggabungkan semua anak. Jika memungkinkan untuk kegiatan diluar kelas maka anak diluar itu tergantung kondisi.

Contoh permainan yang dilakukan saat kegiatan gerak fisik adalah menangkap saputangan. Anak yang membawa sapu tangan lari dan anak yang satunya mengejar, lamanya mengejar tergantung selesainya lagu yang dinyanyikan. Jika tertangkap, maka akan bergantian dan seterusnya.

Guru menyiapkan tusuk sate dengan media Loose Parts. Kegiatan selanjutnya adalah kegiatan pembukaan dalam kegiatan pembelajaran meliputi SOP pembukaan. Kemudian guru bercakap-cakap menanyakan kepada anak tentang perjalanan menuju ke sekolah, diantar siapa? Apa kabar? Sudah sarapan? Sudah bersedia untuk belajar? Dan sebagainya.

Kegiatan guru berikutnya adalah penerapan SOP kerifan local seperti mengucapkan salam dan membaca doa. Kegiatan berikutnya melafalkan surah pendek dan lanjutkan berdiskusi tentang nama hari, tanggal, bulan dan tahun. Guru menggunakan papan tulis kecil untuk memberi kesempatan untuk anak menuliskan waktu, nama, menggambarkan tema dan anak-anak menuliskannya secara bergantian.

Kegiatan selanjutnya adalah kegiatan inti, kegiatan ini dengan melakukan diskusi tentang tema. Guru bertanya kepada siswa dengan pertanyaan seperti bagaimana bentuk daun? Warna apa daun? Dan sebagainya. Guru juga menggunakan media berupa android atau monitor tv untuk mengenalkan tema secara digital.

Penggunaan media digital sebagai salah satu unsur teknologi dalam penerapan *STEAM*. Misalnya dengan tema tanaman sub tema sayuran dan sub-sub tema adalah daun maka guru menampilkan video dengan tema daun. Sehingga melalui video tersebut anak mendapatkan pengetahuan tentang daun. Sebagaimana yang disampaikan Ibu Husni:

“Pertama saya menyiapkan media Loose Parts sebelum kegiatan dimulai. Penataan media Loose Parts yang akan digunakan untuk kegiatan. Setelah itu kegiatan pembuka seperti biasa, kegiatan inti kemudian penutup” (Guru, 2023).

Kegiatan setelah melihat video adalah anak akan diajak untuk mengamati sayur secara nyata. Kemudian anak akan mengobservasi apa yang anak lihat. Informasi apa saja yang anak ketahui setelah mengamati. Kemudian rasa ingin tahunya akan muncul. Dari rasa ingin tahunya anak akan bertanya pada guru,

sehingga anak akan memperoleh pengetahuannya melalui proses eksplorasi. Setelah itu anak diminta untuk menceritakan apa yang anak amati. Hal ini terdapat sebagaimana disampaikan oleh Ibu Husni:

“Tahapan penerapan *STEAM* itu sebenarnya simple ya. Mulai dari pemuka inti dan pentup. Kemudian strateginya itu tahapannya adalah mereka harus mengamati, menanyakan, ketika mereka mengamati sesuatu mereka harus bersiap menanyakan dan tantangannya adalah guru harus menstimulasi anak untuk bertanya, menyimpulkan dan mengumpulkan informasi dari apa yang mereka peroleh dan selanjutnya mereka harus mengasosiasikan apa yang sedang mereka amati selanjutnya mereka bisa berkomunikasi dengan guru atau temannya” (Guru, 2023).

Kegiatan selanjutnya adalah berdiskusi tentang kesepakatan bermain *STEAM* berbahan Loose Parts. Kesepakatan yang dilakukan dapat berupa aturan dalam bermain seperti tidak berebut, bertengkar dan merpaikan mainan setelah digunakan. Anak mulai bermain dengan media yang sudah disediakan oleh guru. Anak bebas ingin berkreasi ingin membuat apa dari media yang sudah disediakan.

Kegiatan selanjutnya adalah recalling. Kegiatan ini anak-anak sudah melakukan permainan. Anak merapikan mainan yang sudah digunakan bermain. setelah itu anak duduk berbaris dan berdiskusi tentang perasaan nya hari ini. Kemudia menceritakan yang sudah dilakukan selama bermain.

Kegiatan yang terakhir adalah penutup. Di kegiatan penutup ini meliputi tanya jawab tentang kegiatan yang sudah dilaksanakan, bernyanyi, menginformasikan kegiatan yang akan dilaksanakan besok dan berdoa sebelum pulang.

c. Evaluasi

Evaluasi adalah proses untuk mengetahui perkembangan yang sudah dicapai selama pembelajaran *STEAM* berbahan Loose Parts di RA Al-Akbar Tanjung Morawa. Kegiatan evaluasi dilakukan mulai dari evaluasi harian, mingguan, trisemester dan semester.

Kegiatan evaluasi harian dilakukan guru setelah kegiatan pembelajaran. Guru membuat catatan singkat tentang kegiatan masing-masing anak. Catatan tersebut berisi tentang kegiatan anak berupa cerita singkat. Anak bercerita kegiatan apa yang sudah dilakukan selama 1 hari. Kemudian guru menganalisis perkembangan

anak melalui cerita anak. Ketika anak mampu menceritakan dengan baik, berarti anak memahami kegiatan yang sudah dilakukan. Dan sebaliknya, jika anak pasif untuk menceritakan maka perkembangannya masih perlu distimulasi lagi. Disamping itu indikator anak mengalami peningkatan pada kognitifnya adalah anak sudah bisa mengatasi permasalahan dari rasa ingin tahunya. Sehingga dari pembelajaran *STEAM* berbahan *Loose Parts* ini dapat mengembangkan kemampuan kognitif anak melalui kegiatan pembelajaran. Sebagaimana dijelaskan oleh Bapak Achiruddin:

“Jelas, karena pembelajaran *STEAM* kebanyakan menggunakan metode proyek dan peralatan yang nyata. Anak secara tidak langsung akan dihadapkan dengan benda-benda yang ditemui dalam kehidupan sehari-hari. Anak didorong untuk berfikir secara kritis dan realistis. Indikatornya adalah anak mengenal keaksaraan awal, mengenal warna, bentuk. Minimal bisa menulis namanya sendiri dan saya menjamin anak yang lulus dari sini sudah bisa membaca. Kemudian anak sudah bisa mengatasi permasalahan dari rasa ingintahunya, dapat memberikan solusi dari apa yang mereka penasaran” (Kepala Sekolah, 2023).

Evaluasi yang dilakukan selanjutnya adalah evaluasi mingguan yang dilaksanakan seminggu sekali di hari sabtu. Guru-guru melakukan rapat dengan kepala sekolah. Kemudian masing-masing guru bercerita tentang permasalahan selama satu minggu. Harapannya dengan evaluasi tersebut ada perbaikan yang nantinya tidak terulang di minggu selanjutnya. Missal ketika ada anak yang selalu terlambat datang. Bagaimana solusinya? Maka akan dibahas bersama kepala sekolah. Sebagaimana yang disampaikan Bapak Achiruddin:

“Evaluasi yang dilakukan guru adalah setelah kegiatan pembelajaran, guru akan mencatat .termasuk ada catatan harian guru punya note untuk mencatat perkembangan anak. Nanti guru- guru akan rapat seminggu sekali. Setiap guru akan bercerita untuk mengevaluasi anak kelasnya masing- masing. Apakah ada yang bermasalah, apakah ada yang perlu ditambah atau kurang atau lebih. Nah itu semua ada di evaluasi perkembangan anak sehingga laporannya runtut dari harian sampai bulanan” (Kepala Sekolah, 2023).

Evaluasi berikutnya adalah evaluasi tri semester (3 bulan). Evaluasi ini berupa penilaian anak selama 3 bulan terakhir. Penilaian berupa catatan narasi learning

story atau cerita kegiatan selama kegiatan anak mulai dari berangkat sekolah hingga pulang sekolah.

Evaluasi yang terakhir adalah evaluasi semester (6 bulan). Evaluasi ini berupa penilaian anak selama 6 bulan terakhir. Penilaian berupa ceklis setiap perkembangan anak mulai dari aspek perkembangan agama dan moral, kognitif, bahasa, fisik motoric, seni, dan social emosional. Ceklis diberikan berdasarkan rekapan penilaian anak selama satu semester yang meliputi BB (Belum Berkembang), MB (Mulai Berkembang), BSH (Berkembang Sesuai Harapan), dan BSB (Berkembang Sangat Baik).

Anak dinilai Belum Berkembang (BB) jika anak melakukannya harus dengan bimbingan atau dicontohkan oleh guru/orangtua. Kemudian Anak dinilai Mulai Berkembang (MB) jika anak melakukannya masih harus diingatkan atau dibantu oleh guru /orangtua. Anak yang dinilai Berkembang Sesuai Harapan (BSH) apabila anak sudah dapat melakukannya secara mandiri dan konsisten tanpa harus diingatkan atau dicontohkan oleh guru /orangtua. Dan anak dinilai Berkembang Sangat Baik (BSB) apabila anak sudah dapat melakukannya secara mandiri dan sudah dapat membantu temannya yang belum mencapai kemampuan sesuai dengan indikator yang diharapkan.

Dari penelitian yang sudah dilakukan diperoleh data dengan cara observasi, wawancara dan dokumentasi tentang pendekatan pembelajaran *STEAM* berbahan Loose Parts untuk meningkatkan kemampuan kognitif anak tidak terlepas dari upaya yang dilakukan. Upaya merupakan segala sesuatu yang menunjang keberhasilan pembelajaran, berikut upaya tentang pendekatan pembelajaran *STEAM* berbahan Loose Parts untuk meningkatkan kemampuan kognitif anak kelas B di RA Al-Akbar Tanjung Morawa:

1. SDM yang kompeten baik kepala sekolah dan guru. SDM sebagai pendidik dan fasilitator sangat berpengaruh dalam penerapan dalam pembelajaran. Sebagaimana yang disampaikan Bapak Aciruddin:
 “Sumber daya manusia, teknik kegiatan belajar mengajar di kelas. Media yang memadai, setelah semuanya sudah mendukung, yang penting adalah kontrol dari kepala sekolah” (Kepala Sekolah, 2023).
2. Sarana dan prasarana yang mendukung.

3. Adanya kerjasama yang baik antara orang tua dan lembaga. Kerjasama orangtua dan lembaga sangat berpengaruh dalam mencapai tujuan pembelajaran, baik dalam hal finansial maupun dalam mengatasi masalah perkembangan anaknya. Sebagaimana yang disampaikan oleh Ibu Husni: “Kerjasama sekolah dan orangtua, sarana belajar, diklat dan yang tidak kalah penting adalah refreshing” (Guru, 2023).

Sependapat dengan yang disampaikan walimurid tentang kerjasama lembaga dengan orangtua:

“Alhamdulillah komunikasinya baik. Ada kegiatan pertemuan sekolah dengan orangtua dan biasanya saat 3 bulan sekali” (Walimurid, 2023).

4. Ketersediaan media Loose Parts yang variatif sesuai kebutuhan.
5. Adanya kontrol dan evaluasi dari kepala sekolah secara berkelanjutan.

Evaluasi dari kepala sekolah menjadi hal yang sangat penting untuk memberikan motivasi serta pengetahuan yang lebih dalam meningkatkan kualitas SDM pendidik. Sehingga pendidik akan menjadi semangat lagi dalam mengajar.

C. Pembahasan

Dari hasil sebelum penelitian yang dilakukan pada bulan sebelum dilaksanakan penelitian, ditemukan data dari 15 anak yaitu terdapat 2 anak yang belum berkembang, 5 anak yang mulai berkembang, 4 anak berkembang sesuai harapan, dan 4 berkembang sangat baik.

Adapun data anak kelas B RA Al-Akbar Tanjung Morawa dalam penilaian perkembangan kognitifnya sebagai berikut:

No.	Nama Anak	Hasil penilaian perkembangan kognitif anak
1	Muhammad Quthbie Ghazy Abdillah	MB
2	Kaysha Jihan Makaila	BSH
3	Muhammad Faiz	BSB
4	Aisya Kirana	MB
5	Muhammad Attaqi	BSH
6	Ibrahim Putra	MB
7	Delisa Azalea	MB

8	Arsy Daffy F	BB
9	Faradita Kinara	MB
10	Kenzo Syahputra	BSh
11	Arsyad Maulana	BSB
12	Athifa Karenina	BSh
13	Virendra Gibran	BSB
14	Aruna Sachi K	MB
15	M Ihsan Alfatih	BB

BB : 2 anak

MB : 6 anak

BSh : 4 anak

BSB : 3 anak

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara mengenai pendekatan *STEAM* berbahan Loose Parts untuk meningkatkan aspek kognitif anak kelas B di RA Al-Akbar Tanjung Morawa, maka peneliti menganalisis data dari beberapa sumber:

Pendekatan *STEAM* berbahan Loose Parts untuk meningkatkan aspek kognitif anak kelas B di RA Al-Akbar Tanjung Morawa sudah berjalan dari semester lalu. Penerapan *STEAM* berbahan Loose Parts ini sangat berpotensi untuk melatih kognitif anak dalam hal problem solving serta mempersiapkan anak untuk masa depan. Terkait hal tersebut tetap memerlukan evaluasi dan perbaikan setiap tahunnya.

Penerapan pendekatan *STEAM* berbahan Loose Parts di RA Al-Akbar Tanjung Morawa merupakan pendekatan pembelajaran untuk menyiapkan anak-anak untuk jenjang lebih atas. Dalam pembelajaran dengan pendekatan *STEAM* berbahan Loose Parts ini terdapat tiga tahapan pembelajaran yaitu mulai dari tahapan perencanaan, pelaksanaan dan penilaian atau evaluasi pembelajaran. Adapun penjelasannya sebagai berikut.

1. Tahap Perencanaan

Berdasarkan penelitian yang sudah dilaksanakan, guru membuat perencanaan pendekatan *STEAM* yang sifatnya holistic dengan pembelajaran banyak menggunakan proyek. Perencanaan pembelajaran yang harus disiapkan adalah seperti RPPH, RPPM, PROSEM dan PROTA. RPPH disusun dengan format identitas yang terdiri dari : nama lembaga, semester, bulan dan minggu, tema dan sub tema, indikator serta berisi tentang rencana pembelajaran yang akan dilaksanakan mulai dari kegiatan pembuka , kegiatan inti, dan kegiatan penutup. RPPH yang sudah dibuat bisa saja berubah sesuai keinginan anak. Kemudian perubahannya itu dilampirkan dalam RPPH. Perencanaan yang selanjutnya adalah guru menyiapkan media loose parts yang akan digunakan untuk pembelajarannya. Kemudian media itu ditata atau guru melakukan invitasi. Kemudian setelah media sudah ditata, selanjutnya adalah guru menyiapkan video atau cerita yang sesuai dengan tema.

2. Tahap Pelaksanaan

Pembelajaran *STEAM* dengan media loose parts dilaksanakan dengan melakukan kegiatan exercise (gerak fisik) terlebih dahulu. Kegiatan yang dilakukan kurang lebih 20 menit. Kemudian masuk dalam kelas baik di dalam ruang maupun diluar kelas. Guru mulai berbincang-bincang, sudah sarapan, diantar siapa, dengan apa dan lain sebagainya. Pelaksanaan pembelajaran selanjutnya adalah pada kegiatan pembukaan mulai dari berdoa, menanyakan kabar, mengabsen, menghitung teman yang hadir, menyebutkan nama hari dan tanggal, menulis nama sendiri di papan tulis.

Memasuki kegiatan inti, guru memberikan pengetahuan tentang tema. Guru menggunakan media digital seperti monitor atau handphone. Misalnya dengan tema binatang sub tema binatang lebah. Guru menampilkan sebuah video baik animasi ataupun yang tidak. Disela-sela anak-anak memperhatikan video guru tetap merangsang anak dengan berinteraksi dengan anak. Kemudian anak diberikan pengetahuan, anak diberikan kesempatan untuk menceritakan ulang video tersebut dengan dirangsang oleh guru. Setelah anak dipersilahkan untuk bermain.

Sebelum anak bermain ada kesepakatan yang dibuat oleh anak dan guru. Hal ini bertujuan agar anak mampu bertanggung jawab, jujur, dan mampu menerima resiko atas apa yang akan dilakukan selama bermain nanti. Kesepakatan bermain itu diantaranya meliputi : tidak berebut media bermain, tidak bermain kasar (memukul, menendang, dan sebagainya, selalu berkata sopan seperti mengucapkan maaf jika bersalah, tolong ketika ingin minta bantuan,permisi jika ingin lewat atau mengambil sesuatu, terimakasih ketika diberi atau dipinjami. Kemudian anak bebas bermain, merapikan mainan setelah digunakan, dan cuci tangan.

Guru mengamati anak sekaligus mengambil dokumentasi proses masing-masing anak bermain. Disamping itu, guru juga merangsang kognitif anak dengan bertanya apa yang dibuat? Mengapa membuat itu? Tadi menggunakan media apa? Apa bentuk dan warnanya? Bagaimana caranya? Apa alat yang digunakan? Dan lain sebagainya.

Dari hasil penelitian yang sudah dilakukan, pembelajaran *STEAM* berbahan Loose Parts yang dilakukan anak kelas B, ingin membuat masakan tumis kangkung.

Media Loose Parts yang digunakan:

- a. Logam : wajan, sutil, pisau, kompor dari kaleng bekas
- b. Baham alam : minyak, api
- c. Kayu : talenan
- d. Plastic : wadah

Analisis *STEAM*:

- Sains	Mengetahui bagian sayuran
	Mengetahui bentuk sayuran
	Mengetahui perubahan warna
	Mengetahui suhu
	Mengetahui ukuran
	Mengetahui bagaimana sayuran bisa dimakan
- Teknologi	Wajan, sutil, kompor, pisau, talenan kayu

- Teknik/proses	Menyiapkan bahan yang diperlukan, kemudian anak memotong dengan pisau ditalenan. Meletakkan wajan diatas kompor, lalu menuangkan minyak secukupnya. Menyalakan kompor (api kecil). Anak memasukan sayuran lalu diaduk-aduk. Seelah matang lalu diletakkan ke wadah.
- Seni	Mletakkan makanan, bernyanyi, bermain peran sebagai koki. Tepuk koki prok3x

	Ambil wajan prok3x Tuang minyak prok3x Tuang sayur prok3x Goring-goreng sreng3x
- Matematika	Menghitung jumlah benda yang digunakan
	Mengurutkan benda berukuran terkecil sampai terbesar
	Memecahkan masalah agar sayur tidak gosong
	Memotong sayur dengan jarak yang sama
	Mengelompokkan benda yang berbahaya dan yang aman

Kemudian dari penelitian yang penulis lakukan terkait penerapan *STEAM* di luar ruangan. Dari hasil penelitian yang sudah dilakukan, pendekatan *STEAM* berbahan Loose Parts yang dilakukan yaitu menanam kangkung.

Media Loose Parts yang digunakan: Bahan alam: tanah, air dan akar kangkung.

Analisis *STEAM*:

- Sains	Mengetahui benda alam
	Mengenal tekstur tanah
	Mengenal berbagai warna
	Mengetahui pertumbuhan tanaman
	Mengetahui cara menanam
- Teknologi	Monitor untuk memutar video cara menanam
- Teknik/proses	Sebelum anak pergi menanam, guru sudah memberikan pengetahuan
	tentang cara menanam. Kemudian anak pergi ke tempat menanam lalu memulai menanam sesuai apa yang dijelaskan sebelumnya.
- Seni	Berperan sebagai petani, menyanyi lagu petani.
- Matematika	Menghitung kangkung yang dibawa
	Membandingkan tanaman lain dengan kangkung
	Menyelesaikan permasalahan sederhana bagaimana tanaman kangkung tumbuh
	Menganalisa tanaman bisa menancap di tanah

3. Tahap Evaluasi

Berdasarkan data yang diperoleh, pada tahapan evaluasi ini bahwa penilaian dilakukan mengacu pada KI dan KD dan indikator yang akan dicapai sesuai dengan STPPA. Analisis evaluasi perkembangan diterapkan di RA Al-Akbar Tanjung Morawa meliputi: penilaian harian, mingguan, tri wulan (learning story),

dan semesteran. Penilaian yang dilakukan menggunakan teknik pencatatan seperti catatan anekdot, catatan observasi dan hasil karya (proyek). Kemudian menggunakan teknik checklis pada tingkat pencapaian perkembangan anak.

Pada penilaian harian, guru mencatat penilaian perkembangan anak dalam satu hari kegiatan anak kedalam catatan kecil berbentuk narasi singkat. Kemudian penilaian mingguan adalah penilaian yang dilakukan guru seminggu sekali berisi rangkuman perkembangan anak dalam seminggu yang nantinya akan dirapatkan atau didiskusikan bersama kepala sekolah dan guru yang lainnya. Dalam diskusi bersama kepala sekolah dan guru apakah terjadi kendala atau ada hal yang ingin diperbaiki untuk minggu selanjutnya.

Penilaian tri wulan atau 3 bulan sekali dilakukan guru untuk memberikan penilaian anak selama 3 bulan terakhir dalam bentuk learning story atau cerita berbentuk narasi yang mendeskripsikan kegiatan mulai dari awal sampai dengan akhir pembelajaran yang diberi dokumentasi kegiatan. Penilaian semesteran atau setiap 6 bulan sekali. Penilaian yang dibuat oleh guru berisi ceklis setiap perkembangan anak sesuai dengan indikator pencapaian anak selama satu semester. Dalam ceklis terdapat kategori penilaian seperti Belum Berkembang (BB), Masih Berkembang (MB), Berkembang Sangat Baik (BSB), Berkembang Sesuai Harapan (BSH). Disamping ceklis perkembangan juga terdapat catatan narasi singkat. Berdasarkan hasil penelitian yang sudah dilakukan, perkembangan anak mengalami peningkatan dengan pendekatan *STEAM* berbahan Loose Parts.

Berikut daftar perkembangan kognitif anak setelah penelitian pendekatan *STEAM* berbahan Loose Parts:

No.	Nama Anak	Hasil penilaian perkembangan kognitif anak
1	Muhammad Quthbie Ghazy Abdillah	BSH
2	Kaysha Jihan Makaila	BSB
3	Muhammad Faiz	BSH
4	Aisya Kirana	BSB
5	Muhammad Attaqi	BSB

6	Ibrahim Putra	MB
7	Delisa Azalea	BSH
8	Arsy Daffy F	BB
9	Faradita Kinara	BSB
10	Kenzo Syahputra	BSH
11	Arsyad Maulana	BSB
12	Athifa Karenina	BSH
13	Virendra Gibran	BSB
14	Aruna Sachi K	MB
15	M Ihsan Alfatih	BSH

BB : 1 anak

MB : 2 anak

BSH : 6 anak

BSB : 6 anak

Dalam mengembangkan aspek kognitif tersebut, tentunya ada faktor yang mendukung maupun faktor penghambat. Selain itu juga terdapat dampak positif terhadap anak dan sekolah itu sendiri. Dengan menggunakan pendekatan pembelajaran berbasis *STEAM* dan Loose Parts anak akan terstimulasi untuk menggunakannya dan membuat suatu karya sesuai dengan idenya. Ini akan mengembangkan kemampuan imajinasi, kreativitas, kemampuan anak untuk berkomunikasi dan pengetahuan anak. Pada proses pembelajaran yang diamati oleh peneliti pendekatan *STEAM* dan Loose Parts dalam proses pembelajaran bermain menyusun lidi dan masak-masakan mengenal berbagai sayuran.

- a. Science. Konsep sains yang diajarkan pada pembelajaran ini adalah mengenali jenis sayuran terlihat dari anak menyentuh, menggenggam, memetik dan memotong sayur. Konsep yang diketahui anak dengan rasa ingin tahunya yang tinggi ditunjukkan dengan bertanya dan bereksplorasi membuat beragam bentuk dari sayur, pelajaran yang didapat saat anak melakukan secara langsung percobaan memotong dan menyentuh. Sudah

menstimulasi sensorinya bersentuhan langsung dengan sains pada anak usia dini. Anak mengetahui bentuk maupun ciri, struktur maupun fungsi masing-masing material bahan sumber lingkungan.

- b. Teknologi dalam konsep pembelajaran anak usia dini melekat pada kegiatan main yang dilakukan yaitu saat media kongkret yang tidak ada dapat dijelaskan menggunakan manipulative. Pada kegiatan penelitian ini teknologi menyediakan baskom dan pisau mendampingi anak agar anak memiliki kesan aman, nyaman saat beraktivitas. Guru juga menanyakan tentang sayuran supaya konsep pengetahuan anak semakin tertanam.
- c. Engineering. Bicara engineering pada anak usia ini adalah bagaimana teknik anak dapat membangun, bereksplorasi dari media yang didiapkan oleh guru yaitu, merangkai, membangun sesuatu dari benda kongkret yang ada menjadi sebuah benda yang dapat memiliki nama. Dari penelitian ini membuat bentuk sesuatu dari lidi menjadi sebuah rumah sudah masuk pada tahap mendesain dalam konteks engineering.
- d. Art. Art yang dimaknai dalam konsep pembelajaran saat nilai keindahan sebuah karya yang dihasilkan. Aktivitas seni yang dilakukan dalam pembelajaran di penelitian ini gerak sesuai irama saat pembukaan, membuat karya seni kemudian bermain drama sederhana.
- e. Matematika. Matematika disini tidak memiliki makna sesungguhnya tetapi juga terintegrasi dalam bermain melalui kegiatan bermain ukuran, pola dan memberikan kesempatan anak menyebutkan, mengelompokkan bentuk dan menghitung.

Berdasarkan pemaparan hasil yang telah dijabarkan baik hasil capaian perkembangan anak juga dokumentasi melalui analisis narasi proses pembelajaran kemudian tahapan kegiatan pembelajaran berbasis *STEAM* dan *Loose Parts* menunjukkan paparan data memiliki keefektifan peningkatan keterampilan proses pembelajaran yang dilakukan akhirnya mampu mendorong anak untuk mengembangkan rasa ingin tahu, pengalaman dan mampu membangun pengetahuan anak untuk mengeksplorasi, mengamati, menemukan dan menyelidiki sesuatu yang ada disekitar anak melalui kegiatan bermain sukarela dan juga menyenangkan walaupun belum optimal.

Pembelajaran *STEAM* bertujuan dalam mengembangkan salah satunya konsep kreativitas sebagai bagian dari keterampilan, terutama konsep pemecahan masalah melalui kegiatan sehari-hari saat kegiatan main dilakukan. Konsep pembelajaran ini juga menekankan bahwa saat anak bermain menggunakan benda konkret yang bersentuhan langsung dengan benda yang dipelajari untuk bisa dieksplorasi, diamati, disentuh kemudian melakukan kegiatan terkait penemuan berdasarkan pengamatannya sendiri dalam membangun pengetahuan disekitarnya. Karena fokus kegiatan pembelajaran *STEAM* ini anak memiliki sebuah hasil karya dari proses bermainnya. Dimana pembelajaran ini akan memberikan pengalaman anak dalam berproses kegiatan saintifik sesuai pembelajaran di sekolah mengamati, bermain mengenali, mengelompokkan, berlatih pemecahan masalah sederhana, berpikir kreatif, juga ada kemampuan kolaborasi bekerjasama dengan temannya saat bermain kemudian mengkomunikasikan sebagai bagian proses menyelesaikan tugas produk yang dihasilkan diketahui orang lain.

Disinilah letak pentingnya seorang guru di sekolah karena stimulasi yang diberikan dalam kegiatan bermain selama pembelajaran. *STEAM* adalah sebuah penemuan yang diyakini menjadi pendekatan dimana pelaksanaannya dirancang dalam kegiatan pembelajaran seperti tahapan saintifik dimana anak mengeksplorasi, menyelidiki, bereksperimen, menyimpulkan dari sekitarnya. Ada hakikat sosiokultural saat pembelajaran dimana anak akan memiliki kesempatan seluas-luasnya saat bermain mengembangkan zona proksimalnya yaitu potensi yang ada dalam dirinya secara naluriah. Tinggal dibutuhkan panduan stimulasi dari orang disekitar untuk membimbing agar lebih memotivasi menemukan sendiri pengetahuannya (Sitinur Azizah, MunirohMunawar, 2020).

Penekanan pentingnya peran aktif guru dalam hal menyediakan ragam media Loose Parts karena menata, kemudian menaruh media tersebut dibutuhkan kreativitas guru karena bervariasinya bahan limbah atau bahan daur ulang. Perlu dipahami guru bahwa media Loose Parts adalah bendaotentik bukan bukan barang sampah yang tidak bermanfaat.

Media Loose Parts apabila diterapkan sesuai tahapan usia anak dengan menggunakan aturan yang proses pembelajaran sesuai dengan pola pikir anak akan mampu meningkatkan keterampilan berpikir kritis, mencoba menemukan ide

kratifnya, saat menyusun produk bagian dari pemecahan masalah sehingga efektif anak secara kualitas perkembangan dapat terstimulasi dengan baik. Fasilitas dari orang lain disekitarnya akan mendukung tercapainya proses berbasis *STEAM* pada anak usia 5-6 tahun.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan rumusan masalah yang diambil, berikut kesimpulan hasil penelitian dengan judul Penggunaan Pendekatan *STEAM* berbahan Loose Parts Untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif Anak Kelas B di RA Al-Akbar Tanjung Morawa adalah penggunaan pendekatan berbasis *STEAM* berbahan Loose Parts untuk meningkatkan kemampuan kognitif anak kelas B di RA Al-Akbar dengan melakukan praktik bermain menyusun lidi dan masak-masakan sambil mengenal sayuran udah berhasil diterapkan, karena hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pendekatan *STEAM* berbahan Loose Parts untuk meningkatkan kemampuan kognitif anak kelas B sudah berhasil diterapkan dibuktikann bahwa anak sudah mampu berfikir kritis dan mampu memecahkan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari. Adanya peningkatan perkembangan kognitif anak dilihat dari pencapaian perkembangan kognitif anak sebelum penelitian meliputi 2 anak BB, 6 anak MB, ada 4 anak BSH dan ada 3 anak BSB. Dan setelah penelitian menjadi 1 anak BB, 2 anak MB, 6 anak BSH dan 6 anak BSB..

B. Saran

Saran penulis bagi kepala sekolah adalah agar mengevaluasi terkait kedisiplinan berangkat ke sekolah, Karena jika ada tamu harus sering menunggu. Saran untuk guru adalah agar guru semakin meningkatkan kualitas SDM. Bagi universitas agar menyediakan buku tentang *STEAM* dan Loose Parts untuk anak di perpustakaan kampus lebih banyak dan mengadakan pelatihan dan mentoring terkait karya ilmiah tentang PAUD terkait *STEAM*.

DAFTAR PUSTAKA

- Aas Hasanah, Ajeng Sri Hikmayani, and N. N. (2021). Penerapan Pendekatan *STEAM* Dalam Meningkatkan Kreativitas Anak Usia Dini. *Golden Age, Universitas Hamzanwadi*, 5(2), 277.
- Abdurrahman, M. (2019). *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Rineka Cipta.
- Agustina, Mugara, and R. (2020). Pembelajaran *STEAM* Pada Pembuatan Instalasi Penjernihan Air Menggunakan Botol Plastik Air Mineral Untuk Mengembangkan Kreativitas Anak Usia Dini. *Jurnal Ceria* 3, 3(4), 323–328.
- Aisyah, S. (2018). *Perkembangan dan Konsep Dasar Pengembangan AUD*. Universitas Terbuka.
- Al-Hadis. (2021). *Hadis Indonesia*. <https://www.hadis.id>.
- Amir. (2021). EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN *STEAM* (SCIENCE, TECHNOLOGY, ENGINEERING, ART, AND MATHEMATICS) PADA SISWA KELAS IV SD. *Jurnal Kajian Pendidikan Dasar*, 6(1).
- Amir, R. H. (2019). *Efektivitas Model Pembelajaran STEAM (Science, Technology, Engineering, Art, And Mathematics) Dalam Pembelajaran IPA Konsep Sumber Energi Pada Siswa Kelas IV SD Pertiwi Makassar*. UNISMUH.
- Anggito, A. (2018). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. CV Jejak.
- Anita Damayanti, Sriyanti Rahmatunnisa, L. R. (2020). PENINGKATAN KREATIVITAS BERKARYA ANAK USIA 5-6 TAHUN MELALUI PEMBELAJARAN JARAK JAUH BERBASIS *STEAM* DENGAN MEDIA LOOSE PARTS. *BUAH HATI*, 7(2).
- Anita, Y. (2021). *Pengembangan Buku Panduan Berbasis STEAM Pada*

Pembelajaran Tematik Tema 3 Kelas V Sekolah Dasar. Universitas Sanata Dharma Yogyakarta.

Anjarsari, N. (2019). *Kesiapan Guru Terhadap Penerapan Pembelajaran STEM (SCIENCE, TECHNOLOGY, ENGINEERING, MATHEMATICS)*. Universitas Negeri Semarang.

Ansori, M. (2020). *Dimensi HAM dalam Undang-undang Sistem Pendidikan Nasional Nomor 20 Tahun 2003*. IAIFA PRESS.

Arikunto, S. (2013). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Rineka Cipta.

Atal, C. (2016). *Loose Parts Play*. Inspiring Scotland.

Ernawati, N. (2015). Meningkatkan Kemampuan Mengenal Bentuk-Bentuk Geometri Melalui Media Smart Box Pada Anak Kelompok B TK Dharma Wanita Persatuan Gilang Kecamatan Ngunut Kabupaten Tulung Agung. *Jurnal Universitas Nusantara PGRI Kediri*, 6.

Farida, A. (2020). *PENGGUNAAN MEDIA LOOSE PARTS UNTUK MENGEMBANGKAN KREATIVITAS ANAK USIA DINI DI PAUD AL-MUSFIROH GUNUNGSINDUR, JAWA BARAT*. UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SYARIF HIDAYATULLAH JAKARTA.

Gulo, W. (2020). *Metodologi Penelitian*. Grafindo. Guru, W. (2023). *Hasil Wawancara*.

Hanum, L. (2017). *Perencanaan Pembelajaran*. Syiah Kuala University Press. Hurlock, E. B. (2013). *Psikologi Perkembangan*. Erlangga.

Izzani, L. M. (2019). *Pengaruh Model Pembelajaran STEM Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Asam Basa Di SMA Negeri 1 Baitussalam Aceh Besar*. Universitas Islam Negeri Ar-Raniry.

Kasih, I. S. and D. (2021). Implementasi Metode STEAM Terhadap Kemandirian Anak Usia 5-6 Tahun Di Paud Alpha Omega School. *Jurnal Jendela*

Pendidikan, 1(4), 192.

Kebudayaan, K. P. (2015). *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 137 Tahun 2014 tentang Standar Pendidikan Anak Usia Dini*. Kemendikbud.

Kemenpenbud. (2013). *Konsep Dasar Pendidikan Anak Usia Dini*. Direktorat Pendidikan Nonformal dan Informal.

Kepala Sekolah, W. (2023). *Hasil Wawancara*.

Lestarinigrum, T. P. dan A. (2020). *STEAM Based Learning Strategies By Playing Loose Parts For the Achievement of 4c Skills in Children 4-5 Years*. *Efektor*, 7(1).

Margorini, S. (2019). Penerapan Pembelajaran Berbasis Sains, Teknologi, Teknik Dan Matematika (Stem) Pada Anak Usia Dini. *Kajian Literatur Terhadap Pandangan Abad 2*, 2(1), 66.

Marjorie J Kostelnik, A. K. S. & A. P. W. (2017). *Developmentally Appropriate Curriculum Best Practices in Early Childhood Education*. Pearson Education Ltd.

Mastuinda, Zulkifli, and F. (2020). Persepsi Guru Tentang Penggunaan Loose Parts Dalam Pembelajaran Di PAUD Se-Kecamatan Tampan Kota Pekanbaru. *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran*, 3(1), 91.

Moleong, L. J. (2014). *Metode Penelitian Kualitatif*. PT Remaja Rosdakarya.

Montessori, M. (2020). *Dr Montessoris Own Handbook*. Bentang Pustaka.

Muniroh Munawar, Fenny Roshayanti, and S. S. (2019). IMPLEMENTATION OF *STEAM* (Science Technology Engineering Art Mathematics) - BASED EARLY CHILDHOOD EDUCATION LEARNING IN SEMARANG CITY. *CERIA (Cerdas Energik Responsif Inovatif Adaptif)*, 2(5), 282–283.

Muqowim, Z. I. and. (2020). Pengembangan Kreativitas Dan Berpikir Kritis Pada Anak Usia Dini Melalui Metode Pembelajaran Berbasis *STEAM* and Loose Part. *Jurnal Studi Islam, Gender Dan Anak*, 15(2), 270.

- Musayyadah, Dewi Pusparini, and D. D. A. (2019). Penerapan Metode Bermuatan *STEAM* (Science , Technology , Engineering , Art , Mathematic) Untuk Meningkatkan Pembelajaran Pada Anak Usia Dini. *Prosiding National Conference on Mathematics, Science, and Education (NACOMSE)*, “Mewujudkan Generasi Unggul Dan Berdaya Saing Di Era Revolusi Industri 4.0,” 2(1), 99.
- Nurjanah, N. E. (2020). Pembelajaran STEM Berbasis Loose Parts Untuk Meningkatkan Kreativitas Anak Usia Dini. *Jurnal Audi*, 3359(449), 19–31.
- Nurwulan. (2020). Pengenalan Metode Pembelajaran *STEAM* Kepada ParaSiswa Tingkat Sekolah Dasar Kelas 1 Sampai 3. *Madaniya*, 1(3).
- Nurwulan, N. R. (2020). Pengenalan Metode Pembelajaran *STEAM* Kepada Para Siswa Tingkat Sekolah Dasar Kelas 1 Sampai 3. *Madaniya*, 1(3), 140.
- Observasi. (2023). *RA Al-Akbar Tanjung Morawa*.
- Parapat, A. (2020). *Strategi Pembelajaran Anak Usia Dini*. Edu Publisher.
- Parapat, A. (2020). *STRATEGI PEMBELAJARAN ANAK USIA DINI*. Eu Publisher.
- Ikaningtyas Purnamasaria, Dewanti Handayania, A., & Formen., M.P. (2020). Stimulasi Keterampilan HOTS Dalam PAUD Melalui Pembelajaran STEAM. *Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana UNNES*, 3(1), 511.
- Pratiwi, L. (2021). *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*. Hang Tuah.
- Rahma, D. Y. S. and A. (2019). Meningkatkan Pemahaman Orang Tua Dalam Menstimulasi Perkembangan Anak Dengan Pendekatan *STEAM* Melalui Program Home Visit. *Jurnal Tunas Siliwangi*, 5(2), 94.
- Rakhman, A. Q. A. and A. (2020). Media Pembelajaran *STEAM* Untuk Meningkatkan Kreativitas Berbahan Loose Parts Di Kelompok B TK Kasih Ibu. *Jurnal Ceria*, 3(6), 554.

- Ramadani, A. F. and S. D. (2021). Pengaruh Pembelajaran *STEAM* Berbasis PjBL (Project-Based Learning) Terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif Dan Berpikir Kritis. *Jurnal Inspiratif Pendidikan*, 10(1), 215.
- Retnaningrum, W. (2016). Peningkatan Perkembangan Kognitif Anak Usia Dini Melalui Media Bermain Memancing. *Jurnal Pendidikan Dan Pemberdayaan Masyarakat*, 3(2), 207–208.
- Rozana, S. (2020). *PENGEMBANGAN KOGNITIF ANAK USIA DINI (Teori dan Praktik)*. Edu Publisher.
- Salim. (2019). *Penelitian Pendidikan*. Kencana.
- Siantajani, Y. (2020). *Loose Parts. Material Lepas Otentik Stimulasi PAUD*. PT Sarang Seratus Aksara.
- Siantajani, Yuliati. (2020). *Konsep dan Praktek STEAM di PAUD*. PT Sarang Seratus Aksara.
- Siti Rohmatun, D. (2021). Penerapan Loose Parts Terhadap Kreativitas Anak Usia Dini Selama Belajar Dari Rumah. *Journal of Education and Teaching (JET)*, 2(2), 130.
- Siti Wahyuningsih, D. (2020). Efek Metode *STEAM* pada Kreatifitas Anak Usia 5-6 Tahun. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 4.
- Sitinur Azizah, Muniroh Munawar, A. C. D. (2020). Analisis Metaphorming Melalui Media Loose Parts Pada Anak Usia Dini Kelompok B Paud Unggulan Taman Belia Candi Semarang. *PAUDIA*, 9(1).
- Sri Wahyuni, Reswita, and M. A. (2020). Pengembangan Model Pembelajaran Sains , Technology , Art , Engineering And Mathematic Pada Kurikulum PAUD. *Jurnal Golden Age*, 4(2), 306.
- Sugiyanto, E. (2015). *Menyusun Proposal Penelitian Kualitatif Skripsi dan Tesis*.

Suakan Media.

Sugiono. (2017). *Metode Penelitian Pendidikan*. Alfabeta.

Sujarwati, N. (2020). *Mengembangkan Kreatifitas Anak Melalui Pembelajaran*

Loose Part Padak Anak Usia 5-6 Tahun Siswa Aba III Desa Sebapo Kab, Jember Tahun 2019/2020. Universitas Muhammadiyah Jember.

Sumarsih, Nurmalina, A. (2018). Meningkatkan Kemampuan Kognitif dalam Mengenal Warna dengan Metode Eksperimen. *Aulad Journal on Early Childhood*, 1(1).

Susanti, E. (2020). *Upaya Guru Dalam Meningkatkan Kemampuan Aspek Kognitif Anak Usia 5- 6 Tahun Melalui Bermain Balok Di Paud Ceria Banjar Rejo Lampung Timur*. Institute Agama Islam Negeri Metro.

Susanto, A. (2018). *Psikologi perkembangan dan Pendidikan Anak Usia Dini*.

Universitas Terbuka.

Susilo, S. (2016). *Pembelajaran STEAM*. Bee Media Pustaka.

Tanggoyang, A. F. (2019). *No Title Pengembangan anak usia dini*. PT Gramedia. Topsakal, G. O. and U. U. (2021). Exploring the Effectiveness of STEAM Design

Processes on Middle School Students' Creativity. *International Journal of Technology and Design Education*, 31(1), 97.

UU. RI. NO.20 Tahun 2003. (2016). *Bahan Kebijakan Pembinaan Pendidikan Anak Usia Dini*. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia.

Wahyu, K., Debita, D., & Rohmalina. (2019). MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOGNITIF ANAK MELALUI PEMBELAJARAN

TEMATIK DENGAN METODE EKSPERIMEN BERCOCOK TANAM DI KELOMPOK B. *JURNAL CERIA*, 2(4).

Wahyuni, Reswita, and A. (2020). Pengembangan Model Pembelajaran Sains , Technology , Art , Engineering And Mathemathic Pada Kurikulum PAUD. *Jurnal Golden Age*, 4(2).

Wahyuningsi, S. (2020). Efek Metode *STEAM* pada Kreativitas Anak Usia 5-6 Tahun. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 4(1), 309.

Wahyuningsih, Siti, Adriani Rahma Pudyaningtyas, Ruli Hafidah, A., & Munif,

M. (2020). Efek Metode *STEAM* Pada Kreativitas Anak Usia 5-6 Tahun. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 4(1), 295–301.

Walimurid, W. (2023). *Hasil Wawancara*.

Wijaya, A. L. and I. P. (2020). Penerapan Bermain Loose Parts Untuk Kemampuan Memecahkan Masalah Sederhana Anak Usia 4-5 Tahun. *PEDAGOGIKA Jurnal Ilmu Pendidikan*, 11(2), 106.

Yenita, Y. F. and R. (2021). Penggunaan Media Loose Parts Dalam Pembelajaran Di Masa Pandemi. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 5(8).

Yuli. (2016). *Konsep Dasar Pendidikan Anak Usia Dini*. Universitas Terbuka.

Yuniar Fauziaturromah, Taopik Rahman, and E. H. M. (2021). Pengembangan Rencana Pembelajaran Model Pembelajaran STEM Untuk Kelompok B Sub Tema Benda-Benda Alam. *Jurnal Paud Agapedia*, 5(2), 180–181.

Yusuf, M. (2017). *Asesmen Dan Evaluasi Pendidikan*. Prenada Media.
Zaman, B. (2019). *Media dan Sumber Belajar TK*. Universitas Terbuka.

LAMPIRAN



A. Dokumentasi



B. Pedoman Wawancara

1. Wawancara dengan Kepala Sekolah RA Al-Akbar Tanjung Morawa

- a. Apa yang melatar belakangi diterapkannya pembelajaran *STEAM* berbahan Loose Parts di RA Al-Akbar Tanjung Morawa? Dan sejak kapan?
- b. Mengapa RA Al-Akbar Tanjung Morawa menerapkan *STEAM* berbahan Loose Parts?
- c. Apa tujuan diterapkannya pendekatan *STEAM* berbahan Loose Parts di RA Al-Akbar Tanjung Morawa?
- d. Apa manfaat pendekatan *STEAM* bagi anak didik?
- e. Bagaimana tahapan dalam menerapkan pendekatan *STEAM* berbahan Loose Parts?
- f. Bagaimana evaluasi yang dilakukan guru setelah selesai melaksanakan pendekatan *STEAM* berbahan Loose Parts?
- g. Bagaimana peran kepala sekolah dalam meningkatkan kualitas lembaga terkait penerapan pendekatan *STEAM* berbahan Loose Parts?
- h. Apakah ada bimbingan dari pusat (diklat guru, sosialisasi pemerintah tentang *STEAM* berbahan Loose Parts) agar penerapan pembelajaran lebih baik?

2. Wawancara dengan Guru RA Al-Akbar Tanjung Morawa

- a. Apa yang melatar belakangi diterapkannya pembelajaran *STEAM* berbahan Loose Parts di RA Al-Akbar Tanjung Morawa? Dan sejak kapan?
- b. Mengapa RA Al-Akbar Tanjung Morawa menerapkan *STEAM* berbahan Loose Parts?
- c. Bagaimana tahapan dalam menerapkan pendekatan *STEAM* berbahan Loose Parts?
- d. Bagaimana proses perencanaan pembelajaran *STEAM* berbahan LooseParts ?
- e. Apa saja yang dipersiapkan guru sebelum pendekatan *STEAM* berbahan Loose Parts dimulai?
- f. Bagaimana cara guru menyusun RPPH?

- g. Apa panduan yang digunakan guru dalam perencanaan pendekatan *STEAM*?
- h. Apakah ada bimbingan dari pusat (diklat guru, sosialisasi pemerintah tentang *STEAM* berbahan Loose Parts) agar penerapan pembelajaran lebih baik?
- i. Apakah dengan menerapkan pendekatan *STEAM* berbahan Loose Parts bisa meningkatkan kemampuan kognitif anak? Apa indikator ketercapaiannya?
- j. Apakah ada peningkatan kemampuan kognitif anak sebelum dan sesudah pendekatan *STEAM* berbahan Loose Parts?

3. Wawancara dengan Wali Murid RA Al-Akbar Tanjung Morawa

- a. Sudah berapa lama anak ibu bersekolah di RA Al-Akbar Tanjung Morawa?
- b. Apakah orangtua dilibatkan khususnya dalam penggunaan pendekatan *STEAM* berbahan Loose Parts? Misalnya membawa alat dan bahan dari rumah?
- c. Apakah guru menunjukkan hasil belajar anak kepada ibu?
- d. Menurut ibu, bagaimana perkembangan kognitif anak setelah bersekolah?
- e. Apakah guru menunjukkan perkembangan kognitif anak ?

Transkrip Hasil wawancara dengan orangtua murid

1. Sudah berapa lama anak ibu bersekolah di RA Al-Akbar Tanjung Morawa?
“Alhamdulillah baru masuk semester ini masih tahun pertama”
2. Apakah orangtua dilibatkan khususnya dalam penggunaan pendekatan *STEAM* berbahan Loose Parts? Misalnya membawa alat dan bahan dari rumah?
“Sepertinya ada disuruh bawa barang, karena saya pernah diminta untuk bawa satu barang media loose parts kesekolahan”
3. Apakah guru menunjukkan hasil belajar anak kepada ibu? “Ya, ditunjukkan. Seperti kemarin baru saja rapat pertama orangtua murid semua karya anak ditunjukkan kepada masing-masing orangtuanya dan diminta untuk di tandatangani”
4. Menurut ibu, bagaimana perkembangan kognitif anak setelah bersekolah?
“Alhamdulillah baik, anak saya sekarang lebih peka dengan keadaan kadang juga membantu saya sibuk di dapur. Sudah bisa mengenali sayur-sayuran, warna, seperti kunyit, sawi, bayam seperti itu”

5. Apakah guru menunjukkan perkembangan kognitif anak ?

“ya, ditunjukkan ketika rapat itu dijelaskan bagaimana perkembangan anak selama di sekolah, dan apa yang harus dilakukan orangtua dirumah untuk menstimulasi perkembangan anak agar semakin baik”.


MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PENELITIAN & PENGEMBANGAN PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS AGAMA ISLAM

UMSU Terakreditasi A Berdasarkan Keputusan Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi No. 50/2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023
Pusat Administrasi Jalan Kapten Muhtar Haryo No. 3 Medan 20138 Telp. (061) 6622400 Fax. (061) 6623474 (061) 6623475
http://fa.umsu.ac.id | fa@umsu.ac.id | umsumedan | umsumedan | umsumedan | umsumedan



Hal : Permohonan Persetujuan Judul 06 Sya'ban 1444 H
 Kepada Yth : Dekan FAI UMSU 27 Februari 2023 M

Di -
 Tempat

Dengan Hormat

Saya yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : Dwi Andria Ningsih
 Npm : 1901240013
 Program Studi : Pendidikan Islam Anak Usia Dini
 Kredit Kumulatif : 3,63



Mengajukan Judul sebagai berikut

No	Pilihan Judul	Persetujuan Ka. Prodi	Usulan Pembimbing & Pembahas	Persetujuan Dekan
1	Penggunaan Pendekatan Steam Pada Kegiatan Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) Untuk Melatih Kreativitas Anak Kelas B Di RA Al-Akbar Tanjung Morawa	/	/	/
2	Penggunaan Pendekatan Steam Pada Kegiatan Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) Berbahan Loose Parts Pada Anak Kelas B Di RA Al-Akbar Tanjung Morawa	/	/	/
3	Implementasi Steam Dan Loose Parts Dalam Mengembangkan Aspek Kognitif Anak Kelas B Di RA Al-Akbar Tanjung Morawa	/	/	/

Demikian Permohonan ini Saya sampaikan dan untuk pemeriksaan selanjutnya saya ucapkan terima kasih.

Wassalam
 Hormat Saya

 Dwi Andria Ningsih

Keterangan:

Dibuat rangkap 3 setelah di ACC :

1. Duplikat untuk Biro FAI UMSU
2. Duplikat untuk Asip Mahasiswa dilampirkan di skripsi
3. Asli untuk Ketua Sekretaris Jurusan yang di foto pas photo dan Map

** Paraf dan tanda ACC Dekan dan Ketua Jurusan pada lajur yang di setuju dan tanda silang pada judul yang di tolak



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PENELITIAN & PENGEMBANGAN PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS AGAMA ISLAM

UMSU Terakreditasi A Berdasarkan Keputusan Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi No.89SK/BAN-PT/Akre/PT/III/2019
 Pusat Administrasi : Jalan Kapten Mukhtar Basri No 3 Medan 20238 Telp (061) 6622400 Fax. (061) 6623474, 6631003
 http://fai.umsu.ac.id | fai@umsu.ac.id | umsumedan | umsumedan

Dua Marjawi Surat ini agar bermanfaat
 Koneksi dan tanggapnya

BERITA ACARA PENILAIAN SEMINAR PROPOSAL PROGRAM STUDI
PENDIDIKAN ISLAM ANAK USIA DINI

Pada hari Selasa 11 Juli 2023 M telah diselenggarakan Seminar Program Studi Pendidikan Islam Anak Usia Dini dengan ini menerangkan bahwa :

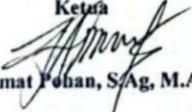
Nama : Dwi Andria Ningsih
 Npm : 1901240013
 Semester : VIII (Delapan)
 Fakultas : Agama Islam
 Program Studi : Pendidikan Islam Anak Usia Dini
 Judul Proposal : Penggunaan Pendekatan Steam Berbahan Loose parts Untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif Anak Kelas B Di RA Al-Akbar Tanjung Morawa

Disetujui/ Tidak disetujui

Item	Komentar
Judul	✓
Bab I	1) lihat bulat perhiasan dan perhiasan. 2) mana identifikasi model 3) Rumusan dan tujuan harus sejalan.
Bab II	✓
Bab III	✓
Lainnya	
Kesimpulan	Lulus <input checked="" type="checkbox"/> Tidak Lulus <input type="checkbox"/>

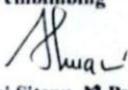
Medan, 11 Juli 2023

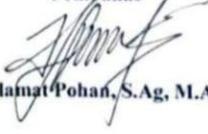
Tim Seminar

Ketua

 (Selamat Pohan, S.Ag, M.A)

Sekretaris

 (Mavianti, S.Pd.I, MA)

Pembimbing

 (Juli Maini Sitepu, M.Psi, MA)

Pembahas

 (Selamat Pohan, S.Ag, M.A)



UIN
Majelis Pendidikan Tinggi Penelitian & Pengembangan Pimpinan Pusat Muhammadiyah
Bina kemampuan diri, uti agar dibina
Nomer dan tanggalnya

MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PENELITIAN & PENGEMBANGAN PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS AGAMA ISLAM

UMSU Terakreditasi A Berdasarkan Keputusan Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi No. 89/SK/BAN-PT/Akred/PT/III/2019

Pusat Administrasi: Jalan Mukhtar Basri No. 3 Medan 20238 Telp. (061) 66224567 - 6631003

<http://fai@umsu.ac.id> fai@umsu.ac.id [umsumedan](#) [umsumedan](#) [umsumedan](#) [umsumedan](#)

Pengesahan Proposal

Berdasarkan Hasil Seminar Proposal Program Studi Pendidikan Islam Anak Usia Dini yang diselenggarakan pada Hari Selasa 11 Juli 2023 M dengan ini menerangkan bahwa :

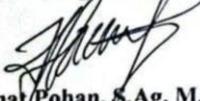
Nama : Dwi Andria Ningsih
Npm : 1901240013
Semester : VIII (Delapan)
Fakultas : Agama Islam
Program Studi : Pendidikan Islam Anak Usia Dini
Judul Proposal : Penggunaan Pendekatan Steam Berbahan Loose parts Untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif Anak Kelas B Di RA Al-Akbar Tanjung Morawa

Proposal dinyatakan sah dan memenuhi syarat untuk menulis Skripsi dengan Pembimbing.

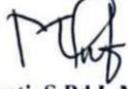
Medan, 11 Juli 2023

Tim Seminar

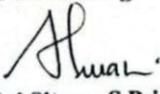
Ketua Program Studi


(Selamat/Pohan, S.Ag, M.A)

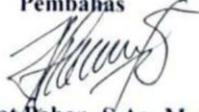
Sekretaris Program Studi


(Mavianti, S.Pd.I.,MA)

Pembimbing


(Juli Maini Sitepu, S.Psi, MA)

Pembahas


(Selamat/Pohan, S.Ag, M.A)

Diketahui/ Disetujui


Dekan
Wakil Dekan I
Zulfani, MA



UMSU

Unggul | Cerdas | Terpercaya
Bila merajut suni in agar disatukan nomor dan tanggalnya

MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PENELITIAN & PENGEMBANGAN PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS AGAMA ISLAM

UMSU Akreditasi Unggul Berdasarkan Keputusan Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi No. 1913/SK/BAN-PT/Ak.KP/PT/XI/2022

Pusat Administrasi: Jalan Mukhtar Basri No. 3 Medan 20238 Telp. (061) 6622400 - 66224567 Fax. (061) 6625474 - 6631003

<https://fal.umsu.ac.id> fai@umsu.ac.id [umsumedan](https://www.facebook.com/umsumedan) [umsumedan](https://www.instagram.com/umsumedan) [umsumedan](https://www.youtube.com/umsumedan) [umsumedan](https://www.tiktok.com/umsumedan)

Nomor : 2108/IL.3/UMSU-01/F/2023 23 Dzulhijjah 1444 H
Lamp : - 12 Juli 2023 M
Hal : Izin Riset

Kepada Yth :
Ka. RA Al-Akbar Tanjung Morawa
di-

Tempat.

Assalamu'alaikum Warohmatullahi Wabarokatuh

Dengan hormat, dalam rangka penyusunan skripsi mahasiswa guna memperoleh gelar sarjana S1 di Fakultas Agama Islam Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara (FAI UMSU) Medan, maka kami mohon bantuan Bapak/Ibu untuk memberikan informasi data dan fasilitas seperlunya kepada mahasiswa kami yang mengadakan penelitian/riset dan pengumpulan data dengan :

Nama : Dwi Andria Ningsih
NPM : 1901240013
Semester : VIII
Fakultas : Agama Islam
Program Studi : Pendidikan Islam Anak Usia Dini
Judul Skripsi : Penggunaan Pendekatan Steam Berbahan Loose parts Untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif Anak Kelas B Di RA Al-Akbar Tanjung Morawa

Demikianlah hal ini kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasama yang baik kami ucapkan terima kasih. Semoga Allah meridhoi segala amal yang telah kita perbuat. Amin.

Wassalamu'alaikum Warohmatullahi Wabarokatuh

A.n Dekan,

Wakil Dekan I



Dr. Zulfani, MA

NIDN : 0108108003

CC. File





YAYASAN RAUDHATUL ATHFAL
AL – AKBAR
Dusun I Gang Ampel Desa Ujung Serdang Kec. Tg. Morawa
Deli Serdang | – Sumatera Utara Kode Pos 20362
Telp. 085371776813

Nomor : 2174/RA/Al-Akbar/2023

Hal : Surat balasan Izin Riset

Kepada Yth,
Bapak/Ibu Dekan
Fakultas Agama Islam
Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara
di Tempat

Assalamualaikum, Wr. Wb

Yang bertanda tangan di bawah ini, Kepala RA Al-Akbar Tanjung Morawa ,menerangkan bahwa:

Nama : Dwi Andria Ningsih

NPM : 1901240013

Fakultas : Agama Islam

Program Studi : Pendidikan Islam Anak Usia Dini

Judul Skripsi : Penggunaan Pendekatan Steam Berbahan Loose parts Untuk Meningkatkan
Kemampuan Kognitif Anak Kelas B di RA Al-Akbar Tanjung Morawa

Adalah benar telah melaksanakan riset pada tanggal 12 Juli 2023 s/d 12 Agustus 2023. Demikian surat ini dibuat dengan sesungguhnya agar dapat digunakan dengan seperlunya.

Tanjung Morawa, 7 Agustus 2023

Kepala RA Al-Akbar

Achiruddin Nasution



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PENELITIAN & PENGEMBANGAN PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
PERPUSTAKAAN

Tersertifikasi A Berdasarkan Keputusan Perpustakaan Nasional Republik Indonesia No. 00059/LAP/PT-IX/2018
 Pusat Administrasi : Jalan Kapten Mukhtar Basri No. 3 Medan 20238 Telp. (061) 66224567
 NPP. 127120201000001 <http://perpustakaan.umsu.ac.id> perpustakaan@umsu.ac.id [perpustakaan.umsu](http://perpustakaan.umsu.ac.id)

SURAT KETERANGAN

Nomor: 02923/KET/II.9-AU/UMSU-P/M/2023

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Berdasarkan hasil pemeriksaan data pada Sistem Perpustakaan, maka Kepala Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara dengan ini menerangkan :

Nama : DWI ANDRIA NINGSIH
NPM : 1901240013
Fakultas : Agama Islam
Jurusan/ P.Studi : Pendidikan Islam Anak Usia Dini

telah menyelesaikan segala urusan yang berhubungan dengan Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Medan.

Demikian surat keterangan ini diperbuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Medan, 27 Safar 1445 H
 17 September 2023 M



Dr. Muhammad Afifin, M.Pd.

RIWAYAT HIDUP PENULIS

Penulis bernama Dwi Andria Ningsih dilahirkan pada tanggal 2 Juli 2000 di Medan. Anak dari Bapak Mariono dan Ibu Sarmini. Sekarang tinggal di Desa Ujung Serdang Gg. Ampu No. 125 Tanjung Morawa. Pernah menempuh pendidikan Sekolah Dasar di SDN 101790 Marindal II lulus di tahun 2012, tahun 2015 lulus dari Sekolah Menengah Pertama di Al-Washliyah 8 Medan, tahun 2018 lulus dari Sekolah Menengah Atas SMKN 7 Medan, dan pada tahun 2019 masuk di Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara yang insya Allah tahun ini mengantarkan penulis untuk mendapatkan gelar Sarjana Strata Satu.

Demikian Riwayat Hidup Penulis untuk sekedar diketahui.

Terimakasih

Wassalam