

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum

1. Sejarah Singkat Berdirinya RA Masyithoh

Sejarah berdirinya Lembaga “Roudlotul Athful Masyithoh” bermula atas dasar masyarakat di desa Jepang sebelum timur belum ada anak usia dini sekolah paud, sehingga menjadi pertimbangan para tokoh Muslimat Ranting Jepang dan Tokoh-tokoh NU Jepang mendirikan Roudlotul Athfal Jepang sebelah timur. Adapun nama Masyithoh berasal dari program YPM pada waktu itu menginstruksikan semua lembaga di bawah Muslimat NU diberi nama Masyithoh semuanya. Maka dari itu, semua tokoh berinisiatif memberi nama masyithoh.

Lembaga Roudlotul Athfal Masyithoh ini berdiri pada 28 Oktober 1990. Dari sini dapat diketahui bahwa lembaga ini sudah ada semenjak 30 tahun yang lalu. Letak “Roudlotul Athfal Masyithoh” terletak di Jl.Suryo Kusumo RT 4 RW 12 no: 38 Jepang Wetan Kecamatan Mejobo Kabupaten Kudus.¹

2. Letak Geografis RA Masyithoh

RA Masyithoh merupakan RA yang terletak di lingkungan perkampungan dan dekat dengan intern maupun ekstern Yayasan.

Dusun	:	Jepang
Desa/Kelurahan	:	Jepang
Kecamatan	:	Mejobo
Kabupaten	:	Kudus
Provinsi	:	Jawa Tengah
No telp	:	085290906185
Kode Pos	:	59381

Desa Jepang RT.04 RW.12 Kecamatan Mejobo Kabupaten Kudus Provinsi Jawa Tengah. Latitude (lingkaran) : -6.K6119742024 / Longitude (bujur) : 110.²

¹ Hasil Observasi, *Profil RA Masyithoh Kudus*, dikutip pada tanggal 1 Juni 2021.

² Data Dokumentasi, *Profil RA Masyithoh Kudus*, dikutip pada tanggal 1 Juni 2021

3. Visi, Misi dan Tujuan RA Masyithoh Kudus

a. Visi Satuan Lembaga RA Masyithoh

“Maju dalam Prestasi Satuan dalam Budi Pekerti ceria dan Berwawasan Lingkungan”

b. Misi Satuan Lembaga RA Masyithoh, Yaitu:

- 1) Mewujudkan generasi muslim dan muslimat yang bertakwa, berakhlakul karimah, cerdas, percaya diri serta berguna bagi orang tua, agama, nusa dan bangsa.
- 2) Menambah nilai-nilai ajaran ahlu sunnah wal jama'ah
- 3) Mewujudkan prestasi sesuai dengan perkembangan prestasi anak
- 4) Membentuk anak kepribadian santu
- 5) Membentuk anak belajar dengan nyaman, sesuai usia dan tempat dalam pembelajaran

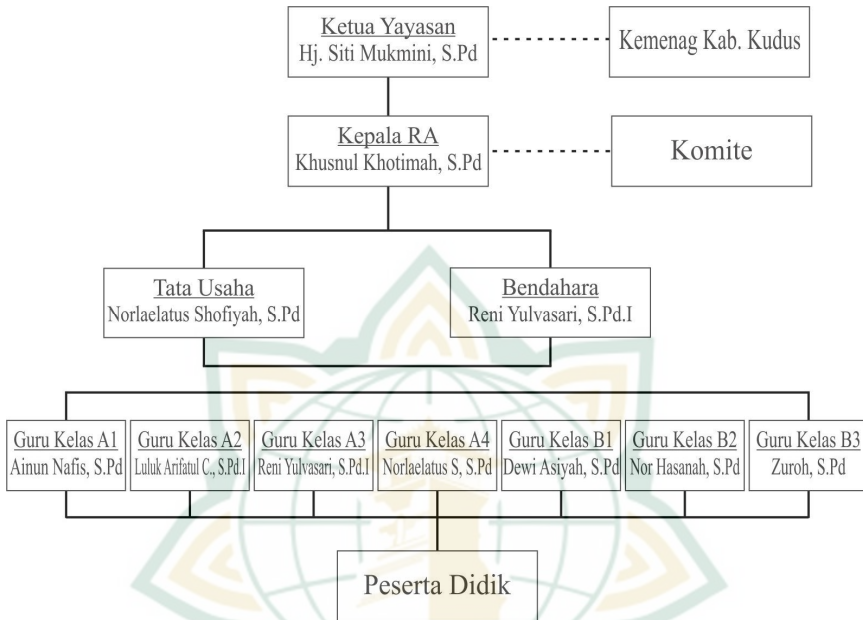
c. Tujuan Lembaga RA Masyithoh

Merujuk pada Pendidikan RA, maka tujuan RA Masyithoh Jepang Mejobo Kudus adalah sebagai berikut :

- 1) Menjadikan anak beriman dan bertaqwa kepada Allah SWT.
- 2) Menjadikan anak berakhlak mulia
- 3) Menjadikan anak berprestasi sesuai kemampuannya³

³ Data Dokumentasi, *Profil RA Masyithoh Kudus*, dikutip pada tanggal 1 Juni 2021

4. Struktur Organisasi dan Personalia RA Masyithoh



5. Tugas Pokok dan Kompetensi Kepala RA Masyithoh

Tugas pokok kepala RA Masyithoh pada semua jenjang mencakup tiga bidang, yaitu:

a. Tugas Manajerial

Tugas kepala RA Masyithoh dalam bidang manajerial berkaitan dengan pengelolaan RA Masyithoh, sehingga semua sumber daya dapat disediakan dan dimanfaatkan secara optimal untuk mencapai tujuan RA Masyithoh secara efektif dan efisien.

Tugas manajerial ini meliputi aktivitas sebagai berikut;

- 1) Menyusun perencanaan RA Masyithoh
- 2) Mengelola program pembelajaran
- 3) Mengelola kesiswaan
- 4) Mengelola sarana dan prasarana
- 5) Mengelola personal RA Masyithoh
- 6) Mengelola keuangan RA Masyithoh
- 7) Mengelola hubungan RA Masyithoh dan masyarakat
- 8) Mengelola administrasi RA Masyithoh
- 9) Mengelola sistem informasi RA Masyithoh

- 10) Mengevaluasi program RA Masyithoh
- 11) Memimpin RA Masyithoh

b. Tugas Supervisi

Selain tugas manajerial, kepala RA Masyithoh juga memiliki tugas pokok melakukan supervisi terhadap pelaksanaankerja guru dan staf. Tujuannya adalah untuk menjamin agar guru dan staf bekerja dengan baik serta menjaga mutu proses maupun hasil pendidikan di RA Masyithoh Dalam tugas supervisi ini tercakup kegiatan-kegiatan:

- 1) Merencanakan program supervisi
- 2) Melaksanakan program supervisi
- 3) Menindaklanjuti program supervise

c. Tugas Kewirausahaan

Di samping tugas manajeria dan supervisi, kepala RA Masyithoh juga memiliki tugas kewirausahaan. Tugas kewirausahaan ini tujuannya adalah agar RA Masyithoh memiliki sumber-sumber daya yang mampu mendukung jalannya RA Masyithoh, khususnya dari segi finansial. Selain itu juga agar RA Masyithoh membudayakan perilaku wirausaha di kalangan warga RA Masyithoh, khususnya para siswa

6. Tugas Pokok dan Fungsi Guru

- a. Membuat kelengkapan mengajar dengan baik dan lengkap
- b. Melaksanakan kegiatan pembelajaran
- c. Melaksanakan kegiatan penilaian proses belajar
- d. Menyusun dan melaksanakan program perbaikan dan pengayaan
- e. Mengisi dafrat nilai anak didik
- f. Melaksanakan kegiatan membimbing (pengimbasan pengetahuan), kepada guru lain dalam proses pembelajaran
- g. Membuat alat pelajaran/alat peraga
- h. Menumbuh kembangkan sikap menghargai karya seni
- i. Mengikuti kegiatan pengembangan dan pemasyarakatan kurikulum
- j. Melaksanakan tugas tertentu di RA Masyithoh
- k. Mengadakan pengembangan program pembelajaran
- l. Membuat catatan tentang kemajuan hasil belajar anak didik
- m. Mengisi dan meneliti daftar hadir sebelum memulai pelajaran

n. Mengatur kebersihan ruang kelas dan sekitarnya

7. Tugas Pokok Yayasan

- a. Membuat kerja Yayasan.
- b. Membuat keputusan yang mengatur secara operasional penyelenggaraan Yayasan.
- c. Membuat kebijakan Yayasan terhadap permasalahan-permasalahan yang timbul baik yang bersifat intern maupun ekstern Yayasan⁴

8. Status Satuan Lembaga RA Masyithoh

a. Identitas

- 1) Nama Lembaga : RA Masyithoh
- 2) Alamat / Desa : Jepang
Kecamatan : Mejobo
Kabupaten : Kudus
Provinsi : Jawa Tengah
Kode Pos : 59381
No. Telepon : 085290906185
- 3) Nama Yayasan : -
- 4) Status Sekolah : Terakreditasi B
- 5) Ststus Lembaga RA : Swasta
- 6) No SK Kelembagaan : RA wk/5-b/35/RA/pgm/1993
- 7) NSM : 101233190093
- 8) NIS / NPSN : 69742058
- 9) Tahun Didirikan : 28 Oktober 1990
- 10) Status Tanah : Waqof
- 11) Luas Tanah : 310m²
- 12) Nama Kepsek : Khusnul Khotimah, S.Pd
- 13) No.SK Kepsek : 35/P RA-MM/SK/VI/2020
- 14) Masa Kerja Kepsek : Tahun
- 15) Status Akreditasi : B
- 16) No dan SK Akreditasi : NO.PAUD-RA/31900/0084/11/2019⁵

⁴ Hasil Observasi, *Profil RA Masyithoh Kudus*, dikutip pada tanggal 1 Juni 2021.

⁵ Data Dokumentasi, *Profil RA Masyithoh Kudus*, dikutip pada tanggal 1 Juni 2021

b. Data Guru dan Siswa

1) Jumlah Guru & Karyawan

Status	L	P	Jumlah
1. Guru Tetap Yayasan	-	7	7
2. Staf	1	1	2
Jumlah			9

2) Perkembangan sekolah 4 tahun terakhir

Tahun Pelajaran	Siswa		
	L	P	Total
2017/2018	58	44	102
2018/2019	64	49	113
20189/2020	62	50	112
2020/2021	50	33	83
2021/2022			

3) Rombongan belajar

Kelompok A	Kelompok B	Jumlah
3	2	5

* Pelaksanaan KBM pagi (07.30 – 10.00)

* Pelaksanaan KBM Haif Day (10.00 – 13.00)

c. Data Fasilitas Sekolah

1) Ruangan

No	Jenis Ruangan	Jumlah Ruang	Kondisi		
			Baik	Rusak Ringan	Rusak Berat
1	Ruang Kelas	5	✓		
2	Ruang Bermain	1	✓		
3	Ruang Tata Usaha	1	✓		
4	Ruang Kepsek	1	✓		
5	Ruang Guru	1	✓		
6	Ruang UKS	1	✓		
7	Gudang	1	✓		

2) Infrastruktur

No	Jenis	Jumlah	Kondisi		
			Baik	Rusak Ruangan	Rusak Berat
1	Pagar Depan	1	✓		
2	Pagar Samping	1	✓		
3	Pagar Belakang	1	✓		
4	Tiang Bendera	1	✓		
5	Bak Sampah	10	✓		
6	Saluran Primer	1	✓		
7	Sarana Olah Raga	1	✓		
8	Alat Cuci tangan	2	✓		

3) Sanitasi dan Air Bersih

No	Jenis	Jumlah	Kondisi		
			Baik	Rusak Ruangan	Rusak Berat
1	KM / WC Siswa	1	✓		✓
2	KM / WC Guru	1			

4) Sumber Air Bersih

a) Jenis Sumber Air Bersih

No	Jenis	Kondisi		
		Baik	Rusak Ruangan	Rusak Berat
1	Sumur dengan pompa listrik	✓		
2	Sumur tanpa pompa listrik			
3	Tadah Hujan			
4	PDAM			

5) Sumber Listrik (Beri cek (V) untuk yang sesuai dan isi angka KVA PLN 900 KVA

No	Fasilitas	Jml	Pemanfaatan		Kondisi		
			Berfungsi	Tidak	Baik	RR	RB
1	Lampu TL	26	✓		✓		
2	AC						
3	Stop Kontak	9	✓		✓		
4	Intalasi List	2	✓		✓		
5	Kipas Angin	9	✓		✓		

6) Alat Penunjang KBM

No	Fasilitas	Jumlah	Pemanfaatan Alat			Kondisi		
			Dipakai	Tidak	Jarang	Baik	RR	RB
1	Balok	7 paket	✓			✓		
2	Puzzle	7 paket	✓			✓		
3	Alat bermain seni	7 paket	✓			✓		
4	Bola berbagai ukuran	7 paket	✓			✓		
5	Alat bermain keaksaraan	7 paket	✓			✓		
6	Alat bermain peran	7 paket	✓			✓		
7	Alat bermain sensorimotor	7 paket	✓			✓		
8	Alat pengukur berat badan	1 paket	✓			✓		
9	Alat pengukur tinggi badan	2 paket	✓			✓		
10	Perlengkapan cuci tangan	2 paket	✓			✓		

7) Alat Mesin Kantor

No	Fasilitas	Jumlah	Pemanfaatan Alat			Kondisi		
			Dipakai	Tidak	Jarang	Baik	RR	RB
1	Komputer	2	✓			✓		
2	Printer	2	✓			✓		

8) Buku

No	Jenis	Penerbit	Jumlah Eks	Sesuai	Kurang	Lebih
1	Buku motivasi kegiatan	Departemen Agama RI	3	✓		
2	Buku cerita bergambar	Amelia Surabaya & Bintang Indonesia	15	✓		
3	Buku pedoman pembelajaran	Kemendikbud	10	✓		
4	Buku pedoman pembelajaran	Departemen Agama	15	✓		
5	Buku pedoman program sarana pembelajaran	Kemendikbud	10	✓		
6	Buku pedoman program sarana pembelajaran	Departemen Agama	15	✓		
7	Buku panduan penyelenggaraan dan pengelolaan TK-RA Muslimat NU	PW Muslimat NU & Maarif NU jawa Tengah	1	✓		
8	Buku pedoman administrasi kepegawaian TK	Kemendikbud	3	✓		
9	Buku pendekatan saintifik dalam perangkat pembelajaran K.13 PAUD	Reni Setyo Mintari	2	✓		
10	Buku petunjuk teknis proses belajar mengajar	Kemendikbud	5	✓		
11	Buku standard supervisi dan evaluasi pendidikan RA/BA/TA	Departemen Agama	3	✓		
12	Buku kumpulan lagu keagamaan	Kemendikbud & Departemen Agama	2	✓		

13	Buku kurikulum model pembelajaran	Kemendikbud & Departemen Agama	5	✓		
14	Buku metodik khusus pengembangan keterampilan	Kemendikbud	4	✓		

d. Data Peserta Didik Kelompok B Usia 5-6 tahun

1) Kelompok B1

No	Nama Lengkap	No Induk	Tempat Lahir	Tanggal Lahir
1	Abdul Latif Hidayatullah	38180040	Kudus	2015-04-18
2	Adeeva Rizky Naila Ramadhani	38180039	Kudus	2015-07-11
3	Ajeng Ramadani	38180021	Kudus	2014-06-23
4	Bagus Arya Firmansyah	38190007	Kudus	2014-10-31
5	Dzakiya Talita Sakhi	38190010	Kudus	2014-11-07
6	Faeza Adhiyasto El Rafif	38170051	Kudus	2015-03-13
7	Leo Arsa Pratama Junianto	38180028	Kudus	2015-07-11
8	Muhammad Hafiz Khoiruddin	38190018	Kudus	2015-04-29
9	Muhammad Jauharul Fikri	38190028	Kudus	2015-02-24
10	Muhammad Zahdan Syarif	32190020	Kudus	2015-04-11
11	Nuriya Izdiyana	38180044	Kudus	2015-04-09
12	Oktavia Regina Sari	38190009	Kudus	2014-10-27
13	Putri Febriana Bilqis	38190006	Kudus	2015-02-10
14	Silmi Muhammad	38190044	Kudus	2015-10-24
15	Siska Ramadhani Pratama	38190029	Kudus	2015-07-01

2) Kelompok B2

No	Nama Lengkap	No Induk	Tempat Lahir	Tanggal Lahir
1	Afkar Emiral Mas'ud	38190014	Kudus	2015-10-16
2	Arundaya Pramaishela Pangayuh Lituhayu	38190002	Rembang	2014-12-21

No	Nama Lengkap	No Induk	Tempat Lahir	Tanggal Lahir
3	Hana Aulia Nida	38190004	Kudus	2015-08-20
4	Hayyi' Lana Rosyada	38180038	Kudus	2015-07-06
5	Kheisa Azzahra Yudha	38180013	Kudus	2015-05-23
6	Maritza Ayudia Inara	38180011	Kudus	2015-05-17
7	Mirza Mada Bahtiar	38180045	Kudus	2015-05-26
8	Muhammad Ataya Wafa Rizqullah	38180047	Kudus	2015-07-19
9	Muhammad Darru Arkab Ghafur	38180011	Kudus	2014-10-20
10	Muhammad Farros Hibban	38190047	Kudus	2015-03-03
11	Muhammad Fathul Aziz Haidar	38190033	Kudus	2014-12-19
12	Muhammad Ihsan Putra Utomo	38190001	Kudus	2015-08-12
13	Naura Violla Arnelita	38190038	Kudus	2015-09-28
14	Nayara Adzkia Samha Saufa	38190003	Kudus	2015-07-02
15	Raihan Akhtar Fanani	38180051	Kudus	2014-04-23

3) Kelompok B3

No	Nama Lengkap	No Induk	Tempat Lahir	Tanggal Lahir
1	Ahmad Ahtaris Chalif	38190019	Kudus	2015-05-15
2	Alby Satrya Akbari Suprpto	38190023	Kudus	2014-12-18
3	Alisha Khaira Wilda	38180014	Kudus	2015-04-23
4	Amirah Himmatul Udzma	38200001	Demak	2015-05-23
5	Arizal Nur Yusuf	38190008	Kudus	2014-11-13
6	Arsya Shovia As'syifani	38190032	Kudus	2015-04-14
7	Davina Raisya Ramadhani	38180007	Kudus	2015-06-20
8	Frizka Dwi Faneza	38200019	Kudus	2015-01-29
9	Gerald Kevin Efendi	38190017	Kudus	2014-12-04
10	Gian Aditya Ardhani	38180050	Kudus	2014-12-22
11	Latifa Azzahra ainun	38190016	Kudus	2015-07-10

	Habibah			
12	Muhammad Alby Lutfi Fachri	38190012	Kudus	2015-08-06
13	Muhammad Rafa Azka Fahrezi	38190005	Kudus	2015-02-14
14	Parisya Jingga Zhafira	38180056	Kudus	2015-08-03
15	Zuwidatil Husna	38180052	Kudus	2015-04-30

B. Hasil Penelitian

Deskripsi data merupakan gambaran mengenai hasil dari data-data yang bersangkutan dengan fokus penelitian. Data tersebut peneliti ambil melalui wawancara, observasi dan data dokumentasi yang lain dari objek penelitian yaitu RA Masyithoh Jepang Mejobo Kudus. Sedangkan data yang lain diambil dari subjek meliputi Kepala Sekolah, guru kelas B, guru kelas A, dan wali murid di RA Masyithoh Jepang Mejobo Kudus.

Sebagaimana rumusan masalah peneliti sebagai berikut :

1. Bagaimana Pelaksanaan Metode Pembelajaran STEAM (*Science, Technology, Engineering, Art and Mathematics*) dalam kurikulum PAUD di RA Masyithoh Kudus?
2. Bagaimana mengintegrasikan STEAM (*Science, Technology, Engineering, Art and Mathematics*) dalam perkembangan anak usia dini di RA Masyithoh Kudus?
3. Bagaimana efektifitas penerapan metode STEAM (*Science, Technology, Engineering, Art and Mathematics*) dalam mengembangkan kreativitas berfikir kritis dan *life skill* di RA Masyithoh Kudus?

Sehubungan dengan rumusan masalah, peneliti akan merangkum data yang sudah didapatkan dari lapangan tentang penerapan metode STEAM (*Science, Technology, Engineering, Art and Mathematics*) dalam mengembangkan kreativitas berpikir kritis dan *life skill* di RA Masyithoh Kudus.

1. Pelaksanaan Metode Pembelajaran STEAM (*Science, Technology, Engineering, Art and Mathematics*) dalam Kurikulum PAUD di RA Masyithoh Kudus

STEAM dijadikan dasar metode pembelajaran sehingga nilai-nilai yang ditanamkan dalam proses pembelajaran mengacu kepada perkembangan dunia teknologi secara komprehensif. Metode STEAM dapat diaplikasikan sejak dini dengan mengkolaborasikan relasional antar ilmu pengetahuan yang berdampingan dengan kehidupan sehari-hari

melalui integrasi antar komponen yang ada dalam tema-tema dalam satu tahun ajaran. Pendidikan anak usia dini merupakan salah satu bentuk penyelenggaraan pendidikan yang menitikberatkan pada peletakan dasar ke arah pertumbuhan dan 6 (enam) perkembangan: agama dan moral, fisik motorik, kognitif, bahasa, sosial-emosional, dan seni, sesuai dengan keunikan dan tahap-tahap perkembangan sesuai kelompok usia yang dilalui oleh anak usia dini. .

Hal ini berdasarkan hasil temuan peneliti melalui wawancara dengan Ibu Khusnul Khotimah, S.Pd selaku Kepala Sekolah di RA Masyithoh Kudus bahwa:

“Kurikulum 2013 yang diterapkan di RA Masyithoh ini dengan menggunakan pendekatan saintifik dan tematik terintegrasi dapat dipadukan dengan pembelajaran berbasis STEAM, karena pada dasarnya kurikulum 2013 ini kan selaras dengan kegiatan pembelajaran yang memberikan konteks secara nyata dalam tampilan tema yang utamanya menguatkan anak dengan lingkungan terdekatnya.”⁶

Sejalan dengan yang diungkapkan oleh Ibu Nor Hasanah, S.Pd selaku guru kelas B2 bahwa :

“Pendekatan saintifik adalah salah satu pendekatan dalam membangun cara berpikir agar anak memiliki kemampuan menalar yang diperoleh melalui proses mengamati sampai pada mengomunikasikan hasil pikirnya. Pendekatan saintifik dengan proses mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, menalar dan mengomunikasikan akan membangun kemampuan berpikir saintifik anak. Sejak awal, kemampuan berpikir ini perlu terus dilatih dan disuburkan untuk membangun rasa ingin tahu (*inquiry*) anak. Orang dewasa baik yang di rumah ataupun di lembaga perlu membiasakan cara berpikir anak dengan proses tersebut sehingga terbentuk kemampuan berpikir saintifik.”⁷

⁶ Khusnul Khotimah, S.Pd, *wawancara oleh peneliti kepala sekolah RA Masyithoh Kudus* pada tanggal 5 Juni 2021.

⁷ Nor Hasanah, S.Pd, *wawancara peneliti oleh guru kelas di RA Masyithoh Kudus* pada tanggal 7 Juni 2021.

Berdasarkan penjelasan tersebut, dapat dipahami bahwa Pendekatan saintifik adalah proses pembelajaran yang dirancang sedemikian rupa agar peserta didik membangun kompetensi sikap, pengetahuan, dan keterampilan melalui tahapan mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, menalar dan mengkomunikasikan. Guru dapat menggunakan berbagai konteks pembelajaran dengan mengaitkan antara materi pembelajaran dengan kehidupan sehari-hari, sehingga pembelajaran mampu memberikan pengalaman nyata bagi anak sehingga mampu menganalisis dan menggabungkan pengetahuan yang telah didapatkan dan pengetahuan baru yang diberikan oleh guru kemudian akan diolah anak secara alamiah struktur kognitif berkembang sejalan dengan afektif dan psikomotornya.

Sebagaimana yang diungkapkan oleh Reni Yulvasari, S.Pd .I selaku guru kelas A3 bahwa :

“Penerapan pembelajaran STEAM ini dilihat dari perkembangan zaman yang semakin modern maka dibutuhkan generasi atau sosok yang kritis dalam memecahkan masalah, melek dalam bidang teknologi serta kreatif dan inovatif untuk menghadapi masa yang akan datang. Penerapan pembelajaran STEAM pada anak usia dini dilatarbelakangi dengan perkembangan yang membutuhkan anak-anak yang bisa menyelesaikan masalahnya, yang ingin mencoba tanpa takut gagal, yang percaya diri dan bersemangat melakukan sesuatu, dengan adanya hal tersebut maka diterapkan pembelajaran STEAM karena pembelajaran tersebut dibutuhkan anak-anak yang ketika dewasa menjadi sosok yang kreatif, berimajinasi sesuai dengan minat yang mereka pikirkan.”⁸

Pengkajian keterpaduan konsep STEAM secara terintegratif pada hakikatnya pembelajaran yang berisi pengetahuan, sikap dan keterampilan tentang Sciences-Technology-Engineering-Arts-Mathematics (STEAM). Hal ini akan mendorong anak untuk membangun pengetahuan tentang dunia di sekeliling mereka melalui kegiatan mengamati,

⁸ Reni Yulvasari, S.Pd.I, *wawancara peneliti oleh guru kelas di RA Masyithoh Kudus* pada tanggal 10 Juni 2021.

menanya, dan menyelidiki. Pembelajaran STEAM menekankan pada pembelajaran aktif, menstimulasi anak untuk memecahkan masalah, fokus pada solusi, membangun cara berpikir logis dan sistematis, dan mempertajam kemampuan berpikir kritis. Hal ini berperan besar dalam mempersiapkan anak untuk membangun karakter yang kompetitif secara global dan mempersiapkan mereka untuk kesempatan karir di bidang teknis dan kreatif di masa depan.

Seperti yang diungkapkan oleh Ibu Khusnul Khotimah, S.Pd selaku Kepala Sekolah di RA Masyithoh bahwa:

“Pembelajaran STEAM ini diterapkan karena ilmu pengetahuan itu harus terus berkembang maka dari sekolah sendiri mengikuti dinamika yang terjadi di PAUD, kepala sekolah dan semua guru di RA Masyithoh ini sudah melakukan pelatihan tentang pembelajaran STEAM untuk menyiapkan anak-anak digenerasi masa yang akan datang. Cara pembelajarannya baik disekolah maupun dirumah. Guru melihat bahwa STEAM terstimulasi jauh lebih baik.”⁹

Stimulasi yang diterima anak sejak dini akan menjadi dasar dan pengalaman bagi perkembangan anak pada tahap selanjutnya. Apabila stimulasi yang diterima memberikan pengalaman positif sebagai akibat dari kemampuannya menyelesaikan tugas yang diberikan serta penerimaan lingkungan yang baik maka anak akan senang dengan dirinya dan memandang dunia menerima dirinya dengan baik. Demikian pula sebaliknya. Stimulasi yang diberikan tentu harus dapat mengembangkan seluruh potensi yang dimiliki anak, yang mencakup potensi fisik biologis, kognisi, maupun sosio-emosi. Mengingat usia anak serta kebutuhannya dalam mencapai berbagai aspek perkembangan tersebut, maka dibutuhkan pembelajaran yang aktif dan energik.

Hal ini juga diungkapkan oleh Ibu Khusnul Khotimah, S.Pd selaku Kepala Sekolah RA Masyithoh bahwa :

“Dalam melaksanakan kegiatan main untuk anak guru melakukan pendekatan saintifik, dimana guru

⁹ Khusnul Khotimah, S.Pd, *wawancara oleh peneliti kepala sekolah RA Masyithoh Kudus pada tanggal 5 Juni 2021.*

memfasilitasi anak untuk mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, menalar dan mengkomunikasikan melalui kegiatan main".¹⁰

Dengan ini dapat dijelaskan bahwa proses pembelajaran yang mengacu pada pendekatan saintifik, adalah sebagai :

- a. Mengamati (observasi)
Metode mengamati mengutamakan kebermaknaan proses pembelajaran (*meaningfull learning*). Metode mengamati sangat bermanfaat bagi pemenuhan rasa ingin tahu peserta didik, sehingga proses pembelajaran memiliki kebermaknaan yang tinggi. Dengan metode observasi peserta didik menemukan fakta bahwa ada hubungan antara objek yang dianalisis dengan materi pembelajaran yang digunakan oleh guru. Mengamati dilakukan untuk mengetahui obyek diantaranya dengan menggunakan indera seperti melihat, mendengar, menghidu, merasa dan meraba.
- b. Menanya
Pada kurikulum 2013 kegiatan menanya diharapkan muncul dari siswa. Kegiatan belajar menanya dilakukan dengan cara mengajukan pertanyaan tentang informasi yang tidak dipahami dari apa yang diamati atau pertanyaan untuk mendapatkan informasi tambahan tentang apa yang diamati. Anak didorong untuk bertanya, baik tentang obyek yang telah diamati maupun hal-hal lain yang ingin diketahui.
- c. Mengumpulkan informasi
Kegiatan mengumpulkan informasi adalah tindak lanjut dari bertanya. Kegiatan ini dilakukan dengan menggali dan mengumpulkan informasi dari berbagai sumber melalui berbagai cara. Peserta didik dapat membaca berbagai sumber, memperhatikan fenomena atau obyek yang lebih teliti, atau bahkan melakukan eksperimen.
- d. Menalar
Menalar merupakan kemampuan menghubungkan informasi yang sudah dimiliki dengan informasi yang baru

¹⁰ Khusnul Khotimah, S.Pd, wawancara oleh peneliti kepala sekolah RA Masyithoh Kudus pada tanggal 5 Juni 2021.

diperoleh sehingga mendapatkan pemahaman yang lebih baik tentang sesuatu hal.

e. Mengkomunikasikan

Pada pendekatan Saintifik, guru diharapkan memberi kesempatan kepada anak didik untuk mengkomunikasikan apa yang telah mereka pelajari misalnya melalui cerita, gerakan, dan menunjukkan hasil karya berupa gambar, berbagai bentuk dari adonan, boneka dari bubur kertas, kriya dari bahan daur ulang dan hasil anyaman

Dengan demikian anak akan mendapatkan pengalaman baru sebagai pengalaman tambahan pada pengetahuan dan pemahaman yang telah dimiliki sebelumnya.

Ibu Reni Yulvasari, S.Pd.I mengungkapkan bahwa: “Tujuan pendekatan saintifik dalam pembelajaran antara lain untuk meningkatkan kemampuan berpikir peserta didik, membentuk kemampuan dalam menyelesaikan masalah secara sistematis, menciptakan kondisi pembelajaran supaya peserta didik merasa bahwa belajar itu merupakan suatu kebutuhan, melatih peserta didik dalam mengemukakan ide-ide, meningkatkan hasil belajar peserta didik dan mengembangkan karakter peserta didik.”¹¹

Sejalan dengan ungkapan tersebut, Ibu Reni Yulvasari, S.Pd.I selaku guru kelas A3 juga menambahkan terkait dengan pendekatan saintifik bahwa:

“Kegiatan yang dilakukan menggunakan pendekatan saintifik, juga menandakan bahwa semua kegiatan dilakukan oleh anak secara langsung dimana anak tidak hanya mendengarkan penjelasan guru, melihat tutup-tutup botol, tetapi juga dapat mengeksplornya untuk menyelesaikan tugas yang diberikan guru. Selain itu, anak juga dapat membangun pengertian dan menemukan sendiri berbagai hal yang ingin diketahuinya, seperti membuat menara dari tutup botol, dimana

¹¹ Reni Yulvasari, S.Pd.I, *wawancara peneliti oleh guru kelas di RA Masyithoh Kudus* pada tanggal 10 Juni 2021.

anak dapat melakukannya dengan trial dan error. Dengan memberi kesempatan anak bekerja dengan tutup botol, guru lebih banyak memberi kesempatan anak bekerja dan sedikit kesempatan anak mendapat pembelajaran secara verbalisme. Tutup botol sebagai alat main dan media pembelajaran yang berasal dari bahan bekas dapat memberikan pengetahuan bahwa tidak semua bahan bekas harus dibuang tetapi dapat digunakan untuk bermain dan belajar. kesempatan anak untuk mengeksplor tutup botol juga memberi ruang bagi anak untuk melatih kemampuan berbahasa yang dapat dilihat melalui kegiatan mengkomunikasikan, kemampuan tanggungjawab yang dilihat pada kegiatan mengolah informasi melalui tugas-tugas yang diberikan, kemandirian terlihat dari kemampuan anak menyelesaikan tugas yang ada, moral agama dapat ditanamkan dengan memahamkan anak bahwa tutup botol tidak mudah hancur dan dengan menggunakannya untuk bermain dan belajar kita dapat menjaga bumi Allah agar tidak rusak. Dan lain sebagainya. Tutup botol mudah didapatkan sehingga tidak diterapkannya pendekatan saintifik dengan alasan media dan biaya dapat diatasi.”¹²

Proses pembelajaran dengan menggunakan pendekatan saintifik diarahkan agar peserta didik mampu merumuskan masalah (dengan banyak menanya), bukan hanya menyelesaikan masalah dengan menjawab saja. Proses pembelajaran diharapkan diarahkan untuk melatih berpikir analitis (peserta didik diajarkan bagaimana mengambil keputusan) bukan berpikir mekanistik (rutin dengan hanya mendengarkan dan menghafal semata).

¹² Reni Yulvasari, S.Pd.I, wawancara peneliti oleh guru kelas di RA Masyithoh Kudus pada tanggal 10 Juni 2021.

2. Mengintegrasikan STEAM (*Science, Technology, Engineering, Art and Mathematics*) dalam Perkembangan Anak Usia Dini di RA Masyithoh Kudus

STEAM memiliki peluang besar untuk dapat diintegrasikan pada berbagai kegiatan sehari-hari anak. STEAM telah ada di dalam aliran kegiatan anak pada pembelajaran berbasis bermain. STEAM merupakan suatu pendekatan pembelajaran yang mengintegrasikan lima bidang ilmu pengetahuan yaitu sains (*science*), teknologi (*technology*), teknik (*engineering*), seni/keindahan (*art*), matematika (*mathematics*). STEAM selain untuk mengembangkan konten pengetahuan pada lima bidang ilmu tersebut, juga dapat menumbuhkan keterampilan seperti kemampuan memecahkan masalah.

Hal ini berdasarkan temuan peneliti pada wawancara dengan Ibu Dewi Asiyah, S.Pd selaku guru kelas B1 bahwa :

“STEAM ini mendukung anak memiliki kemampuan berpikir yang logis dan kritis. Kemampuan untuk menguasai kelima konten pengetahuan ini akan sangat bermanfaat di masa depannya nanti. Jadi STEAM adalah metode pembelajaran terpadu yang menghubungkan dan pengaplikasian di dunia nyata dengan pembelajaran di dalam kelas yang meliputi lima disiplin ilmu yaitu sains, teknologi, *engineering*/hasil rekayasa, seni dan matematik.”¹³

Dalam pembelajaran STEAM sendiri, tidak ada target harus selesai hari ini, anak bebas untuk berimajinasi dan berkreativitas sesuai dengan kemampuan dan perkembangannya serta sesuai minat anak, bagaimana anak dapat memecahkan masalah dengan kreativitasnya. Disini guru hanya sebagai fasilitator atau jembatan bagi anak dalam menyiapkan permainan *Loose Parts* yang akan disampaikan dalam proses pembelajaran.

Seperti yang diungkapkan oleh Ibu Dewi Asiyah, S.Pd selaku guru kelas B1, bahwa

“STEAM merupakan sebuah pembelajaran yang terbuka, dimana anak diberi kebebasan dan keleluasaan

¹³ Dewi Asiyah, S.Pd., wawancara peneliti oleh guru kelas di RA Masyithoh Kudus pada tanggal 17 Juni 2021.

untuk berkreasi dan melakukan sesuatu, explore sesuatu, dan guru hanya sebagai fasilitator saja, anak-anak bisa belajar dari benda-benda dan lingkungan sekitar, seperti guru menyiapkan permainan *Loose Parts*, mereka bebas untuk berkreasi.”¹⁴

Berdasarkan hasil observasi dilapangan menunjukkan bahwa pembelajaran menggunakan metode STEAM secara langsung memberikan pengalaman pada anak tentang:¹⁵

a. *Science*

Pembelajaran sains di sekolah untuk anak usia dini difokuskan pada pembelajaran mengenai diri sendiri, alam sekitar dan gejala alam. Manfaat pembelajaran sains pada anak usia dini adalah untuk:

b. *Teknologi*

Dalam pembelajaran anak usia dini, istilah teknologi mengacu pada penggunaan peralatan dan mengembangkan motoric kasar dan motoric halus. Peralatan atau perkakas dapat membantu anak untuk mengembangkan koordinasi tangan dan mata, serta melatih dan menguatkan otot tangan dan jari untuk menulis, mengetik dan menggambar.

c. *Engineering*

Engineering (teknik) adalah pengetahuan untuk mengoprasikan atau mendesain sebuah prosedur untuk menyelesaikan sebuah masalah. Atau dapat dikatakan engineering adalah ketrampilan yang dimiliki seseorang untuk mengoprasikan atau merangkai sesuatu. Kemampuan engineering anak usia dini meliputi kemampuan merangkai atau membangun suatu bentuk tertentu menggunakan berbagai media.

d. *Art*

Kemampuan seni pada anak usia dini meliputi mengenal dan menunjukkan berbagai karya dan aktivitas seni, seperti menggambar, melukis dengan kuas, melukis dengan jari, mencap, melipat, meronce, bermain musik, ekspresi gerak sesuai irama, mendesain sebuah hasil karya, seni pertunjukan seperti mini drama, bernyanyi, bercerita,

¹⁴ Dewi Asiyah, S.Pd., wawancara peneliti oleh guru kelas di RA Masyithoh Kudus pada tanggal 17 Juni 2021.

¹⁵ Maimunatus Sya'diyah, *Observasi*, RA Masyithoh Kudus, pada tanggal 2 Juni 2021

menari, dan eksplorasi dengan benda-benda yang dapat digunakan untuk menghasilkan karya seni (membuat karya dari playdough; membuat kolase dari berbagai bahan; mewarnai).

e. Matematika

Permainan matematika yang dapat dimainkan anak antara lain: bermain ukuran dan warna, permainan memilah bentuk, dan permainan mengenal pola dan sebagainya.

Dari media pembelajaran guru tidak terlalu memikirkan, karena sudah menyiapkan *Loose Parts* dan permainan-permainan yang lain dan disini guru berharap agar siswa yang dapat menciptakan sendiri. Sebagaimana yang diungkapkan oleh Ibu Dewi Asiyah, S.Pd selaku guru kelas B1 bahwa

“Dengan adanya pembelajaran STEAM ini tidak terlalu memikirkan media, karena yang disiapkan itu *Loose Parts* atau benda-benda bekas seperti kayu, logam, ranting, dll, serta permainan edukatif, guru hanya berharap agar anak-anak yang menciptakan sesuatu dari hasil karyanya”.¹⁶

Loose parts merupakan barang-barang yang terbuka, yang mudah ditemukan di lingkungan sehari-hari. Alam kita penuh dengan *loose parts*, seperti ranting, biji pinus, kerang, batu, daun, bunga dan benda-benda alam lainnya. Orangtua dan guru dapat mengumpulkan *loose parts* dari manapun, tanpa mengeluarkan biaya. *Loose parts* ini bukan hanya mendukung perkembang anak, tetapi juga membantu anak untuk menghubungkan dirinya dengan lingkungannya. Mainan dirancang dengan satu tujuan khusus, dan biasanya digunakan anak dengan satu atau dua cara saja. Anak yang membawa sekeranjang mobil-mobilan, biasanya akan menggunakan mobil-mobilan untuk dimainkan seperti menjalankan mobil. Namun ketika anak menggunakan benda-benda di alam, ia dapat menggunakannya untuk apapun sesuai dengan ide anak. Ini akan mengembangkan imajinasi, kreativitas, bahasa dan pengetahuan anak.

¹⁶ Dewi Asiyah, S.Pd., wawancara oleh peneliti guru kelas RA Masyithoh Kudus pada tanggal 17 Juni 2021.

Dalam pembelajaran yang bermuatan STEAM, *Loose Parts* memegang peranan penting. Pembelajaran ini mengintegrasikan sains (*science*), teknologi (*technology*), teknik (*engineering*), seni (*arts*), dan matematika (*mathematics*). Dalam kegiatan yang membangun kemampuan anak agar terkoneksi. *Loose Parts* yang tanpa batas, memungkinkan anak untuk melakukan eksplorasi bidang STEAM dalam kegiatan bermain yang menyenangkan.

Hal ini juga diungkapkan oleh Ibu Zuroh, S.Pd selaku guru kelas B3 bahwa:

“Di dalam pembelajaran STEAM dengan permainan *Loose Parts* anak-anak dapat memadukan lima kompetensi sekaligus. Misalkan temanya arsitek. Mereka dapat belajar dari kata STEAM seperti (*Science*) anak dapat membuat suatu percobaan seperti mengecet tembok, membuat batu bata, (*Technology*), anak dapat belajar teknologi sederhana seperti gunting, pensil warna, alat pertukangan. (*Engineering*), anak akan berfikir bagaimana cara agar sebuah rumah dapat berdiri dengan tegak. (*Arts*), anak dapat membuat hasil karya sesuai dengan minat mereka sendiri, (*Mathematic*) ketika anak sedang membuat mobil dia juga belajar berhitung.”¹⁷

Dengan hal ini orang tua juga perlu diberikan dukungan pemahaman dalam menstimulasi perkembangan anak. Salah satu bentuknya adalah melalui STEAM, yang merupakan salah satu pendekatan pembelajaran yang mengintegrasikan enam bidang ilmu pengetahuan yaitu Sains (*Science*), Teknologi (*Technology*), Teknik (*Engineering*), Art (seni/keindahan) dan Matematika (*Math*). STEAM dapat merangsang pola pikir yang sistematis mulai dari observasi, bertanya, memprediksi, meneliti dan mendiskusikan, yang menjadi kerangka berpikir dalam mengenali permasalahan guna menemukan solusi pemecahan masalah.

Hal ini juga diungkapkan oleh salah satu wali murid di RA Masyithoh Kudus bahwa:

¹⁷ Zuroh, S.Pd., wawancara oleh peneliti guru kelas RA Masyithoh Kudus pada tanggal 28 Juni 2021.

“Pembelajaran STEAM ini dapat terjadi secara alamiah setiap hari saat anak melakukan kegiatan bermain, baik dirumah maupun disekolah. Dengan mencoba hal-hal baru anak terus menyempurnakan permainan dari sudut pandangnya sendiri.”¹⁸

Sejalan dengan ungkapan tersebut, Ibu Ainun Nafis, S.Pd sebagai wali murid di RA Masyithoh Kudus juga memberi tambahan bahwa :

“STEAM itu adalah sebuah penemuan, dipandang sebagai sebuah pendekatan yang mampu mendorong anak untuk mengembangkan rasa ingin tahu dan mengajukan pertanyaan sehingga anak-anak bisa membangun pengetahuan disekitar dunianya dengan mengeksplorasi, mengamati, menemukan dan menyelidiki bagaimana sesuatu itu bekerja. Dan apa yang diserap oleh anak dalam pembelajaran STEAM di sekolah dapat diaplikasikan dirumah anak melalui bermain, karena sejatinya STEAM merupakan belajar sambil bermain”¹⁹

Orang tua atau guru dapat mendukung perkembangan anak dengan mengerti dan menerapkan lima komponen model STEAM yaitu:

- a. Keterlibatan (*engage*)
Orang tua atau guru mengajak anak terlibat lebih jauh dalam kegiatan main yang mengandung muatan STEAM berdasarkan pengalaman sebelumnya
- b. Eksplorasi (*explore*)
Orang tua atau guru memberi kesempatan kepada anak untuk dapat membangun pemahamannya sendiri sehinggadapat mencari alat dan bahan yg disediakan
- c. Menjelaskan (*explain*)
Orang tua atau guru memfasilitasi anak untuk dapat mengungkapkan apa yang telah dipelajari dan mengerti maknanya.

¹⁸ Ainun Nafis, S.Pd, wawancara peneliti dengan wali murid RA Masyithoh Kudus, pada tanggal 2 Agustus 2021

¹⁹ Ainun Nafis, S.Pd, wawancara peneliti dengan wali murid RA Masyithoh Kudus, pada tanggal 2 Agustus 2021

- d. Terperinci (*elaborate*)
yaitu orang tua atau guru memfasilitasi anak untuk dapat memperdalam kefahaman konsep dan menyesuaikan dengan keterampilan praktis dan perilaku
- e. Evaluasi (*evaluation*)
Orang tua atau guru mengajak anak mengevaluasi kegiatan main.

Melalui komponen pembelajaran STEAM dan pola pikir STEAM, orang tua secara bertahap dapat memahami pembelajaran yang dapat menstimulasi perkembangan anak di rumah sebagai pembelajaran yang berkesinambungan dari sekolah.

3. Efektifitas Penerapan Metode STEAM (*Science, Technology, Engineering, Art and Mathematics*) dalam Mengembangkan Kreativitas Berpikir Kritis dan *Life Skill* di RA Masyithoh Kudus

Penerapan pembelajaran STEAM di RA Masyithoh Kudus merupakan pembelajaran untuk menyiapkan anak-anak pada masa yang akan datang, dengan menjadikannya lebih terstimulasi kreativitasnya, problem solving, dan kritisnya serta kemampuan *life skill*, komunikasi dan kolaborasi dengan temanya jauh lebih baik.

Berdasarkan wawancara peneliti dengan Ibu Khusnul Khotimah, S.Pd selaku Kepala Sekolah RA Masyithoh bahwa :
 “Pembelajaran STEAM adalah pembelajaran yang mana mengintegrasikan 5 bidang keilmuan, dan pelaksanaan penilaiannya dilihat dari proses belajar bukan pada hasil belajar. Pembelajaran STEAM di RA Masyithoh ini dimulai saat ajaran baru 2019/2020. Karena masih tergolong baru pembelajaran ini, maka sekolah mengadakan sosialisasi terlebih dahulu dengan pengurus lembaga dan yayasan, setelah itu baru kepada orang tua (wali murid) anak-anak.”²⁰

Senada yang diungkapkan oleh Ibu Khusnul Khotimah, S.Pd selaku Kepala Sekolah RA Masyithoh Kudus, Ibu

²⁰ Khusnul Khotimah, S.Pd, wawancara oleh peneliti kepala sekolah RA Masyithoh Kudus pada tanggal 5 Juni 2021.

Norlaelatus Shofiyah, S.Pd sebagai wali murid di RA Masyithoh juga menambahkan bahwa :

“STEAM ini dapat diaplikasikan anak dalam kehidupan sehari-harinya, apalagi waktu dirumah. Dengan STEAM yang sudah mereka dapatkan disekolah sampai dirumah anak saya bisa bercerita tentang apa yang ditemukan dalam pembelajaran STEAM tersebut sehingga anak dapat menstimulus otak mereka. Mereka menjadi asyik belajar sambil bermain dan tidak bosan.”²¹

Maka Kerjasama dan komunikasi yang dibangun dengan baik antara guru dan orangtua dalam menerapkan pembelajaran STEAM ini sangat diperlukan agar anak-anak bisa mendapatkan fasilitas belajar yang sama dan nyaman dalam belajar.

Ibu Norlaelatus Shofiyah, S.Pd selaku wali murid di RA Masyithoh Kudus juga menambahkan bahwa :

“STEAM itu sudah satu rangkaian dan uji pembelajarannya sudah menurut saya untuk anak-anak itu lebih gampang karena kan science, teknologi, engineering, art sama mathematic jadi satu gitu. Jadi pendekatannya lebih terarah kalo ke anak-anak jadi gak keliatan ini pelajaran science, ini pelajaran teknologi, itu gak keliatan jadi sudah terintegrasi jadi satu. Jadi kesatuan pembelajaran buat anak anak itu lebih interaktif.”²²

Dalam penerapan model pembelajaran STEAM terdiri dari 3 tahap yang perlu diperhatikan oleh seorang guru, 3 tahapan tersebut meliputi tahap perencanaan, pelaksanaan, dan penilaian atau evaluasi.

a. Tahap Perencanaan

Perencanaan adalah suatu proses kegiatan untuk merumuskan tujuan-tujuan dalam menyusun materi pembelajaran, penyiapan media pembelajaran yang

²¹ Norlaelatus Shofiyah, S.Pd, *wawancara penelti dengan wali murid RA Masyithoh Kudus*, pada tanggal 5 Agustus 2021

²² Norlaelatus Shofiyah, S.Pd, *wawancara penelti dengan wali murid RA Masyithoh Kudus*, pada tanggal 5 Agustus 2021

menarik minat anak serta penggunaan metode apa yang dapat mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan.

Cara menyusun perencanaan pembelajaran yaitu dengan memahami STPPA (standar tingkat pencapaian perkembangan anak) sebagai hasil akhir, memahami KD sebagai capaian hasil pembelajaran, dan menetapkan materi pembelajaran sebagai muatan untuk memperkaya pengalaman anak. Banyak hal-hal yang harus dipersiapkan oleh seorang guru sebelum melaksanakan kegiatan pembelajaran salah satunya yaitu penyusunan RPPH.

Berdasarkan wawancara dari Ibu Reni Yulvasari, S.Pd.I selaku guru kelas A3 bahwa :

“Dalam penyusunan RPPH ada koreksi dari RPPH sebelumnya. Karena kita sekarang kan memakai metode penerapan STEAM jadi yang awalnya RPPHnya singkat banget dan kurang spesifik hanya satu lembar saja, sekarang RPPH yang kita pakai dengan metode STEAM lebih spesifik dan kompleks.”²³

RPPH ini merupakan acuan untuk kegiatan pembelajaran dalam satu hari, RPPH disusun dan dilaksanakan oleh guru dengan format memuat identitas yang terdiri atas: nama satuan RA, semester bulan minggu yang keberapa, tema/sub tema dan kelompok usia. Dalam penyusunan RPPH ini topik bisa berubah sesuai dengan keinginan anak atau yang sedang dipikirkan anak. Tinggal nanti perubahannya dilampirkan didalam RPPH.

Hal ini juga diungkapkan oleh Ibu Zuroh, S.Pd selaku guru kelas B3 bahwa :

“Perencanaan yang dilakukan selanjutnya sebelum pelaksanaan pembelajaran, guru melakukan invitasi, dimana invitasi adalah penataan benda-benda yang dipilih dan ditata (dipajang) di kelas yang mengundang anak untuk menggunakannya dalam pembelajaran, dan didukung dengan kalimat provokasi yang dapat mempertinggi kemampuan berfikir anak dengan melalui pertanyaan terbuka.

²³ Reni Yulvasari, S.Pd.I, wawancara oleh peneliti kepala sekolah RA Masyithoh Kudus pada tanggal 10 Juni 2021.

Setelah melakukan invitasi, guru juga menyiapkan buku, video, atau cerita yang sesuai dengan topik yang akan dilaksanakan didalam pembelajaran.”²⁴

Sejalan dengan yang diungkapkan Ibu Nor Hasanah, S.Pd selaku guru kelas B2, beliau menambahkan bahwa :

“Penerapan pembelajaran STEAM ini berlangsung mulai dari tahun ajaran 2019/2020, awalnya diuji coba, kemudian dibandingkan dengan model sebelumnya yaitu memakai model klasik, dari STEAM sendiri kreativitas anak jauh lebih terasah.”²⁵

Penerapan pembelajaran STEAM ini dilihat dari perkembangan zaman yang semakin modern maka dibutuhkan generasi atau sosok yang kritis dalam memecahkan masalah, melek dalam bidang teknologi serta kreatif dan inovatif untuk menghadapi masa yang akan datang. Seperti yang diungkapkan oleh Ibu Luluk Arifatul C., S.Pd selaku guru kelas A2 bahwa:

“Penerapan pembelajaran STEAM dilatarbelakangi dengan perkembangan yang membutuhkan anak-anak yang bisa menyelesaikan masalahnya, yang ingin mencoba tanpa takut gagal, yang percaya diri dan bersemangat melakukan sesuatu, dengan adanya hal tersebut maka diterapkan pembelajaran STEAM karena pembelajaran tersebut dibutuhkan anak-anak yang ketika dewasa menjadi sosok yang kreatif, berimajinasi sesuai dengan minat yang mereka pikirkan.”²⁶

Dalam pembelajaran STEAM ini sudah diterapkan di Kelompok A maupun Kelompok B, tetapi dari peneliti sendiri berfokus pada anak kelompok usia 5-6 tahun yaitu di Kelompok B, dimana di kelompok B terdapat tiga kelas.

²⁴ Zuroh, S.Pd., *wawancara oleh peneliti guru kelas RA Masyithoh Kudus* pada tanggal 28 Juni 2021.

²⁵ Nor Hasanah, S.Pd, *wawancara peneliti oleh guru kelas di RA Masyithoh Kudus* pada tanggal 7 Juni 2021.

²⁶ Luluk Arifatul C., S.Pd., *wawancara oleh peneliti guru kelas RA Masyithoh Kudus* pada tanggal 28 Juni 2021.

Seperti yang diungkapkan oleh Nor Hasanah, S.Pd selaku guru kelas B2, bahwa:

“Pembelajaran STEAM ini pembelajaran yang sesuai dengan kemampuan dan perkembangan anak, tidak ada target harus selesai satu hari, jika belum selesai dapat dilanjutkan hari berikutnya.”²⁷

b. Tahap Pelaksanaan

Proses pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan oleh guru di RA Masyithoh dengan alokasi waktu kegiatan belajar dimulai pukul 07.00-07.30 yaitu SOP Penyambutan. Pendidikan karakter yang ditanamkan adalah focus, mandiri, disiplin, tanggung jawab, jujur, adil, dan menghargai orang lain. Selanjutnya pukul 07.30 - 08.00 Kegiatan Awal. Baris, menyanyi lonceng berbunyi, MH “Menjaga Lisan”, hafalan surat pendek, do’a sebelum belajar, asma’ul husna, sholawat nariyah, melafalkan surat al insyiroh ayat 3-4 dan menghafalkan nama Rosul. Pukul 08.00 - 09.00 Kegiatan Inti. Pembelajaran sesuai tema mingguan. Menggunakan metode STEAM dan media *Loose Part*. Kegiatan inti ini dibagi dalam 4 pijakan yaitu : pijakan sebelum main 1, pijakan sebelum main 2, pijakan saat main (SOP saat main) dan pijakan setelah main (SOP setelah main). Kemudian istirahat pada pukul 09.00 – 09.30. anak-anak dibiasakan cuci tangan, berdoa sebelum dan sesudah makan dan makan snack bersama. Yang terakhir kegiatan penutup pada pukul 09.30 – 10.00. Kegiatan ini berbentuk *Ricalling* yaitu menanyakan Kembali tentang pembelajaran yang sudah dilaksanakan pada kegiatan inti, menanyakan kembali apa saja yang sudah dilakukan hari ini dan mengevaluasi. Kemudian SOP pulang yaitu menanyakan perasaan anak selama hari ini, pesan-pesan, menginformasikan kegiatan esok hari, berdoa sesudah belajar. Pelaksanaan pembelajaran STEAM ini dapat membantu anak untuk bereksplorasi dan berkreasi sebebaskan mungkin sesuai dengan apa yang mereka inginkan serta dapat menggali bakat dan hobi mereka, tanpa ada paksaan harus selesai hari ini atau harus sesuai dengan

²⁷ Zuroh, S.Pd., wawancara oleh peneliti guru kelas RA Masyithoh Kudus pada tanggal 28 Juni 2021.

topik. Dengan STEAM ini guru akan mengetahui kemampuan masing-masing anak pada bidangnya.²⁸

Sebagaimana yang diungkapkan oleh Reni Yulvasari, S.Pd.I selaku guru kelas A3, bahwa:

“Dengan adanya pembelajaran STEAM ini, mereka dapat guru lihat sisi kekuatannya dimana? kenapa begitu? karena kadang-kadang apa yang dipikirkan oleh guru, menyiapkan pembelajaran ini seperti ini kan menurut gurunya tetapi kalau membuat APE itu menurut baiknya guru, belum tentu cocok dengan baiknya anak, misalkan guru membuat APE mereka tidak dapat berbicara, maksudnya belum bisa bicara atau apa itu, guru akan kesulitan, tetapi jika guru menggunakan STEAM dengan permainan *Loose Parts* mereka dapat menyusun sesuatu, guru dapat menyimpulkan oh anak ini tertariknya dibidang ini.”²⁹

Dalam pelaksanaan pembelajaran STEAM dibagi menjadi 3 tahapan, yaitu kegiatan awal, kegiatan inti, dan kegiatan akhir.

1) Kegiatan Awal Pembelajaran

Dari hasil observasi dan wawancara, dapat diketahui bahwa kegiatan awal pembelajaran atau pembukaan, guru menyanyikan lagu lingkaran-lingkaran kecil besar bersama anak-anak, menyanyikan teko kecil, menyanyikan halo apa kabar, dan menyanyikan lagu sesuai dengan topiknya, serta menyanyikan hari, tanggal, dan tahun. Kemudian guru mengecek kehadiran siswa dan kesiapan diri.

Pada saat pembukaan, untuk anak-anak yang masih berjalan-jalan mengitari meja ataupun kelas serta anak yang lebih suka dengan dunianya sendiri, guru akan merangkulnya dan mencoba menenangkan anak agar dia ikut bernyanyi bersama dengan teman-temannya.

²⁸ Hasil Observasi, *Kegiatan di RA Masyithoh Kudus*, dikutip pada tanggal 2 Juni 2021.

²⁹ Reni Yulvasari, S.Pd.I, *wawancara peneliti oleh guru kelas di RA Masyithoh Kudus* pada tanggal 10 Juni 2021.

2) Kegiatan Inti Pembelajaran

Di dalam kegiatan inti pembelajaran STEAM, terdapat tahapan-tahapan yang harus dilakukan, namun tahapan-tahapan tersebut tidak harus dilakukan secara berurutan, yang terpenting didalam sebuah rangkaian kegiatan belajar harus meliputi unsur-unsur sebagai berikut.

- a) *Questioning* : mengajukan pertanyaan tentang objek atau peristiwa yang terjadi di sekitar mereka. Misalkan pada hari ini topik yang disampaikan guru terkait dengan arsitek, kemudian guru menanyakan kepada anak-anak dimana anak-anak dapat membeli material bangunan? Atau apa saja yang dibutuhkan untuk membuat rumah? dengan pertanyaan tersebut akan memancing anak dengan jawaban yang mereka ketahui dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu, mereka akan bercerita ataupun bertanya tentang sesuatu yang terjadi pada mereka. Setelah menanyakan tentang topiknya, agar anak lebih paham maka guru menjelaskan lebih detail tentang arsitek melalui buku cerita, gambar ataupun video.
- b) *Exploring and observing* : melakukan kegiatan eksplorasi dengan menggunakan inderanya. Di dalam pembelajaran STEAM, guru hanya sebagai fasilitator, sebelum pembelajaran dimulai, guru melakukan invitasi, dimana guru menata benda-benda yang dipilih dan ditata (dipajang) di kelas yang mengundang anak untuk menggunakannya dalam pembelajaran. Dimana anak diberi kesempatan untuk mengeksplorasi alat dan bahan main untuk mendorong rasa ingin tahu anak dan mendorong anak untuk bertanya. Di dalam invitasi, guru juga menyiapkan kalimat provokasi dimasing-masing *Loose Parts* yang sudah disiapkan, misalnya topiknya Air, Tempat untuk menampung air yang seperti apa yang akan kamu buat?, Tuliskan kata “Air” dan kegunaannya. Dengan adanya kalimat provokasi tersebut tujuannya untuk mempertinggi pemikiran anak, agar mereka tertarik untuk membuat apa? sebelum mereka bermain,

guru menjelaskan kalimat-kalimat tersebut, setelah itu mereka bebas membuat hasil karya sesuai dengan imajinasinya.

Seperti yang diungkapkan oleh Zuroh, S.Pd selaku guru kelas B3 bahwa:

“Dalam pembelajaran STEAM ini guru harus memahami bagaimana STEAM yang diterapkan di sekolah, termasuk bagaimana membuat kalimat-kalimat provokasi, modelnya seperti *Koching*, tidak memberikan pertanyaan yang jawabannya iya atau tidak, tetapi bagaimana guru membuat pertanyaan terbuka, dan anak menjawab, tidak ada jawaban salah tetapi versi anak, dia belajar dari pengalaman sendiri, pengetahuan itu dia dapat dari praktek langsung. Dengan pembelajaran STEAM anak lebih terstimulasi dengan baik, kreativitasnya, problem solving, kritisnya dan kemampuan komunikasinya.”³⁰

c) *Developing skills and processes :*

Dari hasil pengamatan anak dapat menggambarkan, menciptakan sesuatu, dan dapat memecahkan masalah. Di dalam pembelajaran STEAM dengan permainan *Loose Parts* anak-anak dapat memadukan lima kompetensi sekaligus. Misalkan temanya arsitek. Mereka dapat belajar dari kata STEAM seperti (*Science*) anak dapat membuat suatu percobaan seperti mengecet tembok, membuat batu bata, (*Technology*), anak dapat belajar teknologi sederhana seperti gunting, pensil warna, alat pertukangan. (*Engineering*), anak akan berfikir bagaimana cara agar sebuah rumah dapat berdiri dengan tegak. (*Arts*), anak dapat membuat hasil karya sesuai dengan minat mereka sendiri, (*Mathematic*) ketika anak sedang membuat mobil dia juga belajar berhitung.

³⁰ Zuroh, S.Pd., wawancara oleh peneliti guru kelas RA Masyithoh Kudus pada tanggal 28 Juni 2021.

d) *Communication* :

Mendiskusikan ide melalui kegiatan bercakap-cakap, mendengarkan, dan menulis.. Ketika anak-anak sedang membuat hasil karya, mereka dapat bertanya kepada guru, mengkomunikasikan, apakah hasil karyanya perlu ditambahi sesuatu ataupun tidak, dan mereka juga berkomunikasi dengan teman-temannya, misalkan temanya air, tempat air yang kamu buat seperti apa ? dengan bertanya kepada temanya tersebut nanti rasa keingintahuan anak semakin tinggi, dan imajinasi anak akan menjadi luas. Dari hasil penelitian anak-anak yang melakukan kegiatan bercakap-cakap cenderung anak yang normal namun untuk anak berkebutuhan khusus cenderung mereka asyik dengan dunianya sendiri.

e) *Playing* : Pembelajaran berlangsung dengan menerapkan prinsip-prinsip bermain. Di dalam pelaksanaan pembelajaran STEAM, anak bebas berimajinasi sesuai dengan keinginannya, sesuai dengan pertumbuhan dan perkembangannya. Mereka diberikan kebebasan dalam bermain, tanpa ada suatu paksaan sehingga mereka mendapatkan kepuasan dan kesenangan. Dalam pelaksanaan pembelajaran STEAM, unsur-unsur diatas bukanlah sebuah tahapan yang harus dilakukan secara berurutan, yang terpenting adalah di dalam sebuah rangkaian kegiatan belajar harus meliputi unsur-unsur tersebut. Sebagaimana yang diungkapkan oleh Luluk Arifatul C.,S.Pd selaku guru kelas A2 bahwa:

“Didalam pembelajarn STEAM ini, lebih bebas dan tidak semuanya dijalankan sakklel urutannya tinggal dari guru berkreasi saja yang dapat membuat nyaman pada anak”. Proses pelaksanaan pembelajaran STEAM di RA Masyithoh berlangsung selama satu jam. Pada tahap kegiatan

inti anak-anak dapat mengikutinya sampai pembelajaran selesai.”³¹

3) Kegiatan Penutup

Pada kegiatan penutup, guru akan memfoto hasil karya anak, dan hasilnya dapat dibawa pulang. Setelah semua hasil karya anak sudah selesai, maka guru akan menanyakan bagaimana perasaannya apakah ada konflik dengan teman-temannya atau tidak. Guru memancing dengan menanyakan tadi anak-anak buat apa ?, dengan seperti itu mereka akan bercerita. Mereka ada yang menjawab membuat rumah ms, tapi tadi kesusahan membuat atapnya, mereka membutuhkan sesuatu yang tidak ada, dengan seperti itu dapat dievaluasi dengan besok menyediakan apa yang mereka butuhkan hari ini. Selain itu dari guru melakukan evaluasi jika ada *Loose Parts* yang tidak disentuh oleh anak, maka yang dilakukan guru untuk tetap memakainya tetapi di desain semenarik mungkin ataupun dengan mengganti yang lain.

c. Tahap Evaluasi

Evaluasi dilakukan untuk mengetahui sejauhmana perkembangan yang telah dicapai setelah mengikuti pembelajaran STEAM di RA Masyithoh. Kegiatan evaluasi pembelajaran dilaksanakan setiap 6 bulan sekali. Kegiatan evaluasi ini bertujuan untuk memecahkan masalah yang sedang terjadi di sekolah untuk menemukan solusinya seperti *loose parts* dan permainan-permainan yang tidak disentuh ataupun dimainkan oleh anak, kendala dalam pelaksanaan pembelajaran STEAM, dll.

Di dalam pembelajaran STEAM sekolah berharap agar anak dapat memecahkan masalah, berfikir kreatif dan mengeluarkan ide-idenya. Dengan pembelajaran ini mereka akan ada kerinduan dan bersemangat datang ke sekolah lebih awal untuk menyelesaikan proyek yang mereka buat.

Sebagaimana diungkapkan oleh Luluk Arifatul C.,S.Pd selaku guru kelas A2 bahwa :

“Pada pembelajaran STEAM ini diperlukan anak-anak pada masa yang akan datang, kemampuan

³¹ Luluk Arifatul C., S.Pd., wawancara oleh peneliti guru kelas RA Masyithoh Kudus pada tanggal 28 Juni 2021.

berfikir anak, kemampuan memecahkan masalah serta dapat berani mengeluarkan ide-idenya. Katakanlah dalam satu hari anak belajar tentang air, ketika proyeknya belum selesai dapat dilanjutkan besoknya sehingga anakpun akan ada kerinduan untuk datang ke sekolah, oh iya aku tuh besok ingin ke sekolah lagi ingin menyelesaikan tugasku, anak akan mempunyai ide dan besok aku ingin menambahkan ini, jadi nanti disiapkan barang yang lain sehingga guru pun akan lebih kreatif.”³²

Urgensi Pendidikan Anak Usia Dini adalah mengembangkan berbagai aspek kecerdasan yang merupakan potensi bawaan yang dimiliki anak dari sejak lahir. Dimana potensi bawaan ini akan berkembang dengan baik apabila mendapatkan stimulus berupa rangsangan Pendidikan yang tepat sesuai kapasitas dan kapabilitas yang dimiliki anak. Dalam pelaksanaan kegiatan pembelajaran pada penyelenggaraan Pendidikan Anak Usia Dini harus memperhatikan prinsip-prinsip praktis dalam kegiatan pembelajaran. Hal ini mengacu pada Permendikbud 146 Tahun 2014 tentang kurikulum 2013 PAUD dijelaskan bahwa salah satu prinsip pembelajaran anak usia dini adalah berorientasi pada pengembangan kreativitas berpikir kritis dan kecakapan hidup (*life skill*).

Berpikir kritis adalah kemampuan dalam mengambil keputusan rasional tentang apa yang harus dilakukan atau apa yang harus diyakini. Untuk itu kemampuan berpikir kritis ini sangat penting untuk diajarkan sejak dini, karena anak usia dini berada pada masa yang sangat strategis untuk mengembangkan ilmu pengetahuan yang dimilikinya. Kemampuan berpikir kritis yang mampu dikembangkan melalui enam aspek perkembangan anak usia dini perlu ditumbuhkan dan dibiasakan tanpa anak sadari. Anak diajak untuk mengeksplorasi, memecahkan masalah, mengekspresikan idenya merupakan kegiatan-kegiatan yang mengasah kemampuan berpikir kritis anak. Pemerintah melalui kurikulum

³² Luluk Arifatul C., S.Pd., wawancara oleh peneliti guru kelas RA Masyithoh Kudus pada tanggal 28 Juni 2021.

2013 pada dasarnya memfasilitasi kemampuan berpiir kritis anak melalui kegiatan pembelajaran saintifik, tematik integratif dan autentik asesmen. Pemerintah peduli bahwasannya berhubungan dengan anak usia dini tidak saja menumbuhkan kecerdasan kognitif saja tetapi bagaimana menumbuhkan pribadi yang cerdas, dan berkarakter.

Sementara itu potensi kecerdasan yang dimiliki anak akan lebih berarti apabila dapat diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari yang dikenal dengan istilah kecakapan hidup (*life skill*). Pendidikan kecakapan hidup pada anak usia dini sangat penting dilakukan agar anak memiliki kesiapan dalam memasuki Pendidikan selanjutnya. Sebab keberhasilan anak dalam melewati masa ini akan sangat berpengaruh pada kehidupan dimasa selanjutnya. Banyak orang yang beranggapan bahwa Pendidikan kecakapan hidup belum diperlukan bagi anak usia dini. Banyak pula yang beranggapan kecakapan akademis adalah hal yang paling penting untuk dikuasai. Tentu saja hal tersebut sangat disayangkan karena anggapan tersebut tidak sepenuhnya benar.

Life skill pada anak usia dini adalah Pendidikan yang memberikan kecakapan personal, kecakapan sosial, kecakapan intelektual dan kecakapan vokasional untuk berusaha dan atau hidup mandiri. Ke empat komponen kecakapan itu sangat penting untuk diterapkan sejak dini. Dengan memiliki kemampuan menguasai kecakapan hidup diharapkan anak dapat bertahan hidup dan bertanggung jawab terhadap dirinya sendiri. Diharapkan dengan memiliki kecakapan hidup, anak mampu mengurus diri sendiri (*self help*), membangun citra diri (*self image*), menambah pengetahuan diri (*self knowledge*) dan akhirnya mampu menolong orang lain (*social skill*), sebagai suatu bentuk kepedulian dan tanggung jawabnya baik sebagai makhluk individu dan makhluk sosial.

Untuk mengetahui kreativitas berpikir kritis dan *Life skill* yang dilakukan pada anak kelompok B1, B2, dan B3 di RA Masyithoh Kudus peneliti melakukan penilaian ceklis yang sudah dilampirkan dengan indikator kreativitas berfikir kritis sebagai berikut :

- a. Mampu merumuskan pokok-pokok permasalahan
- b. Mampu menyelesaikan suatu masalah
- c. Mampu berargument

Dan indikator *Life skill* sebagai berikut :

- a. Bekerjasama dengan teman
- b. Kecakapan mengenal diri sendiri dan sosial
- c. Keterampilan berbahasa

Berdasarkan hasil jumlah keseluruhan dari Indikator Pengembangan Kreativitas Berpikir Kritis dan *Life Skill* Anak Kelompok B1, B2 dan B3 di RA Masyithoh Kudus adalah :

1. Anak mampu merumuskan pokok-pokok permasalahan :

Belum Berkembang	: 7
Mulai Berkembang	: 15
Berkembang Sesuai Harapan	: 13
Berkembang Sangat Baik	: 10
2. Anak mampu menyelesaikan suatu masalah

Belum Berkembang	: 11
Mulai Berkembang	: 9
Berkembang Sesuai Harapan	: 14
Berkembang Sangat Baik	: 11
3. Mampu memilih argument

Belum Berkembang	: 8
Mulai Berkembang	: 14
Berkembang Sesuai Harapan	: 17
Berkembang Sangat Baik	: 6
4. Bekerjasama dengan teman

Belum Berkembang	: 0
Mulai Berkembang	: 18
Berkembang Sesuai Harapan	: 19
Berkembang Sangat Baik	: 8
5. Kecakapan mengenal diri sendiri dan social

Belum Berkembang	: 0
Mulai Berkembang	: 13
Berkembang Sesuai Harapan	: 12
Berkembang Sangat Baik	: 20
6. Keterampilan berbahasa

Belum Berkembang	: 1
Mulai Berkembang	: 1
Berkembang Sesuai Harapan	: 25
Berkembang Sangat Baik	: 18

Berdasarkan jumlah hasil keseluruhan diatas, maka Kreativitas berpikir kritis dan *life skill* pada anak kelompok B1, B2 dan B3 di RA Masyithoh setelah dilakukan ceklis penilaian sesuai dengan indikator dapat dijelaskan sebagai berikut:

- a. Kreativitas berpikir kritis dan *life skill* pada anak kelompok B1, B2 dan B3 di RA Masyithoh dilihat pada indikator hasil kriteria capaian anak BB (Belum Berkembang) hanya mencapai angka dengan jumlah 27
- b. Kreativitas berpikir kritis dan *life skill* pada anak kelompok B1, B2 dan B3 di RA Masyithoh dilihat pada indikator hasil kriteria capaian anak MB (Mulai Berkembang) hanya mencapai angka dengan jumlah 72
- c. Kreativitas berpikir kritis dan *life skill* pada anak kelompok B1, B2 dan B3 di RA Masyithoh dilihat pada indikator hasil kriteria capaian anak BSH (Berkembang Sesuai Harapan) mampu mencapai angka dengan jumlah 100
- d. Kreativitas berpikir kritis dan *life skill* pada anak kelompok B1, B2 dan B3 di RA Masyithoh dilihat pada indikator hasil kriteria capaian anak BSB (Berkembang sangat Baik) mampu mencapai angka 73

Dari hasil rekapitulasi penilaian anak diatas bahwa yang menggambarkan Kreativitas berpikir kritis dan *life skill* pada anak kelompok B1, B2 dan B3 di RA Masyithoh setelah dilakukan ceklis penilaian sesuai dengan indikator dapat disimpulkan sudah cukup bisa dikembangkan. Dengan melihat hasil jumlah angka yang paling banyak pada kriteria capaian anak Berkembang Sesuai Harapan (BSH) dan Berkembang Sangat Baik (BSB). Maka dalam penerapan metode STEAM dalam mengembangkan Kreativitas berpikir kritis dan *life skill* di RA Masyithoh secara umum kondisi kemampuan anak sudah baik dan bagus.

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan, dapat diketahui bahwa STEAM berpengaruh positif terhadap kemampuan berpikir kritis (*critical thinking*) pada anak usia 5-6 tahun. Oleh karna itu, STEAM dapat menjadi alternatif positif dalam kegiatan pembelajaran untuk anak usia dini. Implikasinya adalah dengan adanya STEAM dapat memotivasi anak untuk melakukan eksplorasi terhadap lingkungannya.

Semakin sering anak melakukan eksplorasi terhadap lingkungan, semakin banyak pertanyaan dan keingintahuan anak untuk mendapatkan pengetahuan yang baru. Keinginan anak untuk mempelajari tentang lingkungannya lebih dalam hingga menemukan solusi atau jawaban yang mereka butuhkan dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis (*critical thinking*) anak. Kemampuan berpikir kritis (*critical thinking*) dapat membantu anak untuk menghadapi permasalahan dalam 140 kehidupan sehari-hari, seperti pengambilan keputusan, menyampaikan pendapat, memberikan ide atau gagasan, memberikan jawaban yang logis, mampu mengenal titik permasalahan, dan mengerti hubungan sebab akibat. Dengan demikian, dapat dikatakan STEAM memberi kesempatan pada anak untuk menemukan pengetahuan baru dalam dunia pendidikan yang dapat mempengaruhi kemampuan berpikir kritis (*critical thinking*). Kemampuan berpikir kritis (*critical thinking*) memiliki peranan penting dalam pembelajaran dan perkembangan anak usia dini. Oleh karena itu dalam mengoptimalkan kemampuan berpikir kritis (*critical thinking*) anak, orang dewasa baik guru maupun orang tua harus mampu menciptakan suasana dan media pembelajaran yang bervariasi dan menarik. Salah satu usaha yang dapat dilakukan oleh guru maupun orang tua dengan memberikan kegiatan bermain air yang mampu menstimulasi kemampuan berpikir kritis (*critical thinking*) anak. Dari hal-hal yang telah dikemukakan tersebut, maka sebagai implikasi atau dampak dari hasil penelitian ini adalah diketahuinya STEAM memberikan kontribusi dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis (*critical thinking*) anak.

Kecakapan hidup (*life skill*) adalah mempersiapkan anak baik secara akademik, sosial dan emosional di dalam menghadapi kesulitan dan permasalahan kehidupan dengan demikian diharapkan kelak anak memiliki kesiapan untuk menghadapi hidupnya dimasa depan sehingga anak dapat menghadapi kesulitan yang lebih tinggi dan masalah yang lebih besar. Melalui kecakapan hidup yang dimiliki anak tidak akan mengalami kesulitan dalam berinteraksi dan beradaptasi dengan situasi dan kondisi yang ditemuinya. Dengan kata lain kecakapan hidup dapat membentuk kepribadian anak menjadi pribadi yang tidak mudah berputus asa dan pantang menyerah serta bertanggung jawab. Untuk itu selayaknya Pendidikan

kecakapan hidup menjadi point penting dan fokus utama dalam Pendidikan anak usia dini.

Ciri utama dalam keberhasilan proses Pendidikan dapat terlihat dari perubahan perilaku yang positif pada anak. Lembaga Pendidikan anak usia dini hendaknya membekali anak dengan berbagai keterampilan/kecakapan. Pendidikan kecakapan hidup pada anak hendaknya membekali anak untuk memiliki keterampilan dalam arti yang sangat sederhana sesuai dengan kemampuan. Kecakapan hidup perlu di bentuk dari sejak dini agar nantinya anak mampu bertahan dalam menjaga keberlangsungan hidupnya kelak. Sebab Pendidikan yang terencana dan terstruktur pada anak merupakan investasi jangka panjang yang diharapkan dapat mendatangkan benefit pada setiap fase kehidupannya. Terlebih lagi investasi yang dilakukan tepat berada pada masa emas (*golden age*) perkembangan anak yang akan memberikan benefit yang berlipat ganda karena diberikan pada masa peka dan masa kritis perkembangannya. Artinya masa dimana anak memiliki kesiapan dalam menerima berbagai stimulus Pendidikan yang diberikan baik dari dalam maupun luar lingkungannya. *Life skill* dalam praktiknya dikelas haruslah menggunakan metode yang bervariasi agar pengembangan. *Life skill* lebih tepat sasaran seperti dalam penerapan metode STEAM. Keterlibatan dan keikutsertaan anak dalam berbagai kegiatan membuat anak bergerak aktif, berpikir kritis dan berinisiatif. Sehingga anak dapat mengaktualisasikan dirinya. Hal ini tentu saja dilakukan agar kegiatan pembelajaran anak lebih bermakna dan menyenangkan sehingga anak mampu mencapai kompetensi tertentu sesuai yang diharapkan. Hal inilah yang dapat dikembangkan dalam metode STEAM. *Life skill* memberikan kontribusi dalam mengembangkan penerapan metode STEAM di RA Masyithoh.

C. Pembahasan

Pada analisis ini, peneliti akan menyajikan sebuah pembahasan dari hasil analisisnya sesuai dengan hasil penelitian. Sehingga analisis ini akan mengintegrasikan hasil penelitian sekaligus memadukan dengan sebuah teori. Sebagaimana yang ditegaskan dalam teknik analisis data, peneliti menganalisis data penelitian menggunakan beberapa langkah seperti koleksi data, reduksi data penyajian data serta verifikasi. Data tersebut diambil

dari penelitian lapangan yang menggunakan metode observasi, wawancara, dan dokumentasi dari pihak-pihak yang mengetahui tentang data yang dibutuhkan.

1. Analisis Pelaksanaan Metode Pembelajaran STEAM (Science, Technology, Engineering, Art and Mathematics) dalam Kurikulum PAUD di RA Masyithoh Kudus

Kurikulum 2013 PAUD mulai diberlakukan di Indonesia seiring dengan ketetapan pemerintah RI melalui Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan no.146 tahun 2014. Kurikulum 2013 ini sebenarnya merupakan kurikulum inkuiri, karena kurikulum ini memberikan ruang bagi proses saintifik terjadi di kelas. Kurikulum 2013 ini dikenal dengan ciri pendekatan saintifiknya. Istilah 5 M sering didengar yang merupakan kepanjangan dari Mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, menalar dan mengkomunikasi.³³

Didalam Kurikulum 2013 PAUD terdiri dari beberapa pendekatan yang bisa digunakan didalam pembelajaran PAUD, yaitu:

- a. Tematik integrative
- b. Saintifik
- c. Bermain kreatif
- d. Kecerdasan jamak.³⁴

Dalam hal ini tematik integratif dan saintifik merupakan pendekatan utama yang harus digunakan dalam pengembangan kegiatan belajar melalui bermain terutama bagi anak usia 4-5 tahun dan usia 5-6 tahun di lembaga RA Masyithoh. Pendekatan saintifik (*scientific approach*) adalah model pembelajaran yang menggunakan kaidah-kaidah keilmuan yang memuat serangkaian aktivitas pengumpulan data melalui observasi, menanya, eksperimen, mengolah informasi atau data kemudian mengkomunikasikan.

Ibu Reni Yulvasari, S.Pd.I mengungkapkan bahwa:

“Tujuan pendekatan saintifik dalam pembelajaran antara lain untuk meningkatkan kemampuan berpikir peserta didik, membentuk kemampuan dalam menyelesaikan

³³ Yuliati Siantajani, *Konsep dan Praktek STEAM di PAUD*. (Semarang: PT Sarang Seratus Aksara, 2020) 37

³⁴ Daryant, *Pendekatan Pembelajaran Saintifik Kurikulum 2013*. Yogyakarta : Gava Media, 2014

masalah secara sistematis, menciptakan kondisi pembelajaran supaya peserta didik merasa bahwa belajar itu merupakan suatu kebutuhan, melatih peserta didik dalam mengemukakan ide-ide, meningkatkan hasil belajar peserta didik dan mengembangkan karakter peserta didik.”³⁵

Pembelajaran yang mengacu pada pendekatan saintifik, adalah:

- a. Mengamati (observasi)

Metode mengamati mengutamakan kebermaknaan proses pembelajaran (meaningfull learning). Metode mengamati sangat bermanfaat bagi pemenuhan rasa ingin tahu peserta didik, sehingga proses pembelajaran memiliki kebermaknaan yang tinggi.
- b. Menanya

Pada kurikulum 2013 kegiatan menanya diharapkan muncul dari siswa. Kegiatan belajar menanya dilakukan dengan cara mengajukan pertanyaan tentang informasi yang tidak dipahami dari apa yang diamati atau pertanyaan untuk mendapatkan informasi tambahan tentang apa yang diamati.
- c. Mengumpulkan informasi

Kegiatan mengumpulkan informasi adalah tindak lanjut dari bertanya. Kegiatan ini dilakukan dengan menggali dan mengumpulkan informasi dari berbagai sumber melalui berbagai cara. Peserta didik dapat membaca berbagai sumber, memperhatikan fenomena atau obyek yang lebih teliti, atau bahkan melakukan eksperimen.
- d. Menalar

Menalar merupakan kemampuan menghubungkan informasi yang sudah dimiliki dengan informasi yang baru diperoleh sehingga mendapatkan pemahaman yang lebih baik tentang sesuatu hal.
- e. Mengkomunikasikan

Pada pendekatan Saintifik, guru diharapkan memberi kesempatan kepada anak didik untuk mengkomunikasikan apa yang telah mereka pelajari misalnya melalui cerita, gerakan, dan menunjukkan hasil karya berupa gambar,

³⁵ Reni Yulvasari, S.Pd.I, *wawancara peneliti oleh guru kelas di RA Masyithoh Kudus pada tanggal 10 Juni 2021.*

berbagai bentuk dari adonan, boneka dari bubur kertas, kriya dari bahan daur ulang dan hasil anyaman

Tujuan dan prinsip pendekatan Saintifik Menurut Hosnan, pendekatan saintifik memiliki karakteristik sebagai berikut :

- 1) Berpusat pada anak didik
- 2) Melibatkan keterampilan proses sains dalam mengkontruksi konsep, hokum atau prinsip.
- 3) Melibatkan proses-proses kognitif yang potensial dalam merangsang perkembangan intelektual, khususnya keterampilan berpikir tingkat tinggi peserta didik.
- 4) Dapat mengembangkan karakter peserta didik³⁶

Pembelajaran bagi anak usia dini harus dapat memberikan kesempatan kepada anak untuk mendapatkan proses pembelajaran yang ilmiah. Hal ini akan berdampak kepada kemampuan berpikir dan wawasan anak saat mereka melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi. Proses ilmiah yang dapat dilakukan adalah dengan pendekatan saintifik. Upaya membelajarkan anak melalui pendekatan ilmiah berbasis bermain membawa konsekwensi terhadap pengelolaan lingkungan belajar anak. Beberapa hal penting yang harus diperhatikan oleh pendidikan adalah ketersediaan kesempatan main di dalam dan di luar ruangan, menyediakan kesempatan bagi anak untuk mengadakan hubungan dengan temannya dalam lingkungan yang kaya dengan bahasa, mampu mencontohkan dan mendukung perkembangan bahasa anak untuk memecahkan masalah, menyediakan bermacam-macam bahan main, dan mengembangkan sejumlah permainan yang dapat menstimulus sejumlah kegiatan belajar anak. Metode STEAM dapat diaplikasikan sejak dini dengan mengkolaborasikan relasional antar ilmu pengetahuan yang berdampingan dengan kehidupan sehari hari melalui integrasi antar komponen yang ada dalam tema-tema dalam satu tahun ajaran.

Metode STEAM dalam pembelajaran mampu melatih peserta didik baik secara kognitif, keterampilan, maupun afektif, selain itu peserta didik tidak hanya diajarkan secara teori saja,

³⁶ Dikutip dari https://www.researchgate.net/publication/326156217_Pendekatan_Pembelajaran_Saintifik_Dalam_Kurikulum_2013_Pendidikan_Anak_Usia_Dini

tetapi juga praktik sehingga peserta didik mengalami langsung proses pembelajaran. Perkembangan kognitif anak usia dini, masih memerlukan visualisasi dalam proses transfer knowledge, hal inilah diperlukan dalam proses pembelajaran diperlukan media/ alat bantu yang menarik untuk merangsang perkembangan motorik anak. Salah satu yang dapat dikembangkan adalah dengan alat permainan edukatif bermuatan STEAM.

Berdasarkan uraian tersebut peneliti menyimpulkan bahwa pada hasil wawancara dan diperkuat dengan observasi yang dilakukan peneliti, pelaksanaan metode STEAM dalam kurikulum PAUD di RA Masyithoh berlangsung mulai dari tahun ajaran 2019/2020. Dari sekolah mencoba membandingkan dengan model sebelumnya yang menggunakan klasik, dengan pembelajaran STEAM ini kreativitas anak jauh lebih terasah. Pembelajaran STEAM ini belum 100 % sesuai dengan yang diharapkan sekolah, namun dari sekolah terus melakukan evaluasi dan bedah buku bersama guru-guru lainnya.

2. Analisis Mengintegrasikan STEAM (*Science, Technology, Engineering, Art and Mathematics*) dalam Perkembangan Anak Usia Dini di RA Masyithoh Kudus

STEAM merupakan suatu pendekatan pembelajaran yang mengintegrasikan lima bidang ilmu pengetahuan yaitu sains (*science*), teknologi (*technology*), teknik (*engineering*), seni/keindahan (*art*), matematika (*mathematics*). STEAM selain untuk mengembangkan konten pengetahuan pada lima bidang ilmu tersebut, juga dapat menumbuhkan keterampilan seperti kemampuan memecahkan masalah. Pembelajaran berbasis STEAM dapat membuat anak berpikir secara kritis, komprehensif, dan menstimulasi anak agar dapat memecahkan masalah.

Pengaplikasian pembelajaran bermuatan STEAM dalam implementasinya diintegrasikan pada bidang-bidang ilmu berdasarkan aplikasi di kehidupan keseharian anak melalui pendekatan saintifik yang memungkinkan peserta didik menjadi individu yang kreatif, inisiatif dan inovatif, sebab muatan STEAM merupakan pembelajaran dengan koneksi lintas

disiplin. Olehnya di usai emas seorang anak hendaknya tidak tertunda untuk mendapatkan stimulasi optimal.³⁷

Hal ini berdasarkan temuan peneliti pada wawancara dengan Ibu Dewi Asiyah, S.Pd selaku guru kelas B1 bahwa :

“STEAM ini mendukung anak memiliki kemampuan berpikir yang logis dan kritis. Kemampuan untuk menguasai kelima konten pengetahuan ini akan sangat bermanfaat di masa depannya nanti. Jadi STEAM adalah metode pembelajaran terpadu yang menghubungkan dan pengaplikasian di dunia nyata dengan pembelajaran di dalam kelas yang meliputi lima disiplin ilmu yaitu sains, teknologi, *engineering*/ hasil rekayasa, seni dan matematik.”³⁸

Berdasarkan hasil observasi dilapangan menunjukkan bahwa pembelajaran menggunakan metode STEAM secara langsung memberikan pengalaman pada anak tentang:³⁹

a. *Science*

Pembelajaran sains di sekolah untuk anak usia dini difokuskan pada pembelajaran mengenai diri sendiri, alam sekitar dan gejala alam.

Manfaat pembelajaran sains pada anak usia dini adalah untuk:

- 1) Belajar melakukan eksplorasi dan investigasi, yaitu kegiatan untuk mengamati dan menyelidiki objek serta fenomena alam
- 2) Belajar mengembangkan ketrampilan proses sains dasar, seperti melakukan pengamatan, mengukur, mengkomunikasikan hasil pengamatan dan sebagainya
- 3) Belajar mengembangkan rasa ingin tahu, rasa senang dan mau melakukan inkuiri atau penemuan
- 4) Belajar memahami pengetahuan tentang berbagai benda baik ciri, struktur maupun fungsinya. Beberapa permainan atau percobaan sains yang dilakukan di sekolah antara lain: percobaan gunung meletus,

³⁷ Anita Yus, *Model Pendidikan Anak Usia Dini*, Jakarta:Kencana Prenada Media Group, 2012

³⁸ Dewi Asiyah, S.Pd., *wawancara peneliti oleh guru kelas di RA Masyithoh Kudus* pada tanggal 17 Juni 2021.

³⁹ Maimunatus Sya'diyah, *Observasi*, RA Masyithoh Kudus, pada tanggal 1 Juni 2021

percobaan kapur melapuk, percobaan air mancur cola, percobaan busa, percobaan telur mengambang, percobaan mengambang tanpa meniup, percobaan kapur barus terapung, percobaan jagung menari.

b. **Teknologi**

Dalam pembelajaran anak usia dini, istilah teknologi mengacu pada penggunaan peralatan dan mengembangkan motoric kasar dan motoric halus. Peralatan atau perkakas dapat membantu anak untuk mengembangkan koordinasi tangan dan mata, serta melatih dan menguatkan otot tangan dan jari untuk menulis, mengetik dan menggambar. Contoh permainan teknologi untuk anak usia dini antara lain:

- 1) Bermain peran gawai jadul
- 2) Bermain game edukatif dengan menggunakan gawai
- 3) Bermain dengan teknologi non elektronik seperti: gunting, pipet, gelas ukur, main pembangunan, balok set, lego, timbangan paperclips, peralatan tulis, tabung bekas tisu gulung, sedotan plastik, papan kayu, penggaris, pelubang kertas, botol spray, stapler.

c. **Engineering**

Engineering (teknik) adalah pengetahuan untuk mengoprasikan atau mendesain sebuah prosedur untuk menyelesaikan sebuah masalah. Atau dapat dikatakan engineering adalah ketrampilan yang dimiliki seseorang untuk mengoprasikan atau merangkai sesuatu. Kemampuan engineering anak usia dini meliputi kemampuan merangkai atau membangun suatu bentuk tertentu menggunakan berbagai media.

d. **Art**

Kemampuan seni pada anak usia dini meliputi mengenal dan menunjukkan berbagai karya dan aktivitas seni, seperti menggambar, melukis dengan kuas, melukis dengan jari, mencap, melipat, meronce, bermain musik, ekspresi gerak sesuai irama, mendesain sebuah hasil karya, seni pertunjukan seperti mini drama, bernyanyi, bercerita, menari, dan eksplorasi.

e. **Matematika**

Permainan matematika yang dapat dimainkan anak antara lain: bermain ukuran dan warna, permainan memilah bentuk, dan permainan mengenal pola dan sebagainya.

3. Analisis Efektifitas Penerapan metode STEAM (*Science, Technology, Engineering, Art and Mathematics*) dalam Mengembangkan Kreativitas Berpikir kritis dan *Life Skill* di RA Masyithoh Kudus

Penerapan pembelajaran STEAM di RA Masyithoh merupakan pembelajaran untuk menyiapkan anak-anak pada masa yang akan datang, dengan menjadikannya lebih terstimulasi kreativitasnya, problem solving, dan kritisnya serta kemampuan *Life Skill*, komunikasi dan kolaborasi dengan temanya jauh lebih baik. Dalam penerapan pembelajaran STEAM di RA Masyithoh di bagi menjadi 3 tahapan, yaitu tahap perencanaan, tahap pelaksanaan, dan tahap penilaian atau evaluasi.

a. Tahap Perencanaan

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan, guru telah melakukan tahapan-tahapan yang sesuai dengan teori dalam menerapkan pembelajaran STEAM yang bersifat holistik (menyeluruh) dan mereka bebas berimajinasi sesuai dengan kemampuan mereka.

Selain itu, dalam tahap perencanaan, yang perlu dipersiapkan guru sebelum menyampaikan pembelajaran STEAM yaitu dengan menyiapkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Harian (RPPH). RPPH ini acuan untuk kegiatan pembelajaran dalam satu hari, RPPH disusun dan dilaksanakan oleh guru dengan format memuat identitas yang terdiri atas: nama satuan RA, semester bulan minggu yang keberapa, tema/sub tema dan kelompok usia. Dalam penyusunan RPPH ini topik bisa berubah sesuai dengan keinginan anak atau yang sedang dipikirkan anak. Tinggal nanti perubahannya dilampirkan didalam RPPH. Di dalam penyusunan RPPH tidak terlalu dikoreksi oleh kepala sekolah, namun mereka tetap membacanya jika ada sesuatu yang kurang ataupun tidak tepat akan dibenarkan, jika semuanya sudah tepat maka tinggal ditanda tangani saja.

Perencanaan yang dilakukan selanjutnya sebelum pelaksanaan pembelajaran, guru melakukan invitasi, Setelah melakukan invitasi, guru juga menyiapkan buku, video, atau cerita yang sesuai dengan topik yang akan dilaksanakan didalam pembelajaran.

b. Tahap Pelaksanaan

Pembelajaran STEAM merupakan pendekatan pembelajaran kontekstual yang mengintegrasikan beberapa disiplin ilmu pengetahuan sehingga mengarahkan peserta didik untuk mengembangkan beberapa ketrampilan, yaitu ketrampilan memecahkan masalah, berpikir kritis, *Life Skill* dan kolaborasi. Pembelajaran STEAM sangat dibutuhkan anak untuk masa yang akan datang, mereka bebas bereksplorasi dan berkreasi sebebas mungkin sesuai apa yang diinginkan mereka.⁴⁰ Saat melaksanakan pembelajaran STEAM guru hanya sebagai fasilitator, dan tidak terlalu memikirkan untuk menyiapkan media, guru hanya menyiapkan permainan *Loose Parts* serta berharap agar anak-anak dapat menciptakan sesuatu dari permainan tersebut.

Pelaksanaan pembelajaran STEAM, guru menyiapkan invitasi : permainan *Loose Parts*, dalam penataannya dibuat semenarik mungkin, agar mereka bersemangat membuat hasil karya yang mereka inginkan. kemudian guru menjelaskan sedikit tentang topik pembelajaran kepada anak-anak melalui cerita, video maupun gambar. Pada saat guru menjelaskan topik, agar anak hiperaktif tidak berjalan-jalan mengelilingi kelas maka hal yang dilakukan guru dengan memeluknya.

Di dalam invitasi, guru menyiapkan kalimat provokasi dimasing-masing *Loose Parts* yang sudah disiapkan. Misalnya: topiknya arsitek buatlah batu batamu sendiri!, ini sketsa rumahku ? perabotan rumah apa yang bisa kamu buat ?. Dengan adanya kalimat provokasi tersebut untuk mempertinggi pemikiran anak agar mereka tertarik untuk membuat hasil karya apa. Sebelum mereka bermain, guru menjelaskan dari kalimat provokasi tersebut, setelah itu mereka bebas membuat apa sesuai dengan imajinasinya.

Didalam kegiatan ini pembelajaran STEAM, terdapat tahapan-tahapan yang harus dilakukan, namun tahapan-tahapan tersebut tidak harus dilakukan secara berurutan, yang terpenting didalam sebuah rangkaian kegiatan belajar harus meliputi unsur-unsur sebagai berikut:

⁴⁰ Abdul Muis Joenaidy, *Konsep dan Strategi Pembelajaran di Era Revolusi Industri 4.0*, (Yogyakarta: Laksana, 2019), 139-148

- a. *Questioning* : mengajukan pertanyaan tentang objek atau peristiwa yang terjadi di sekitar mereka. Misalkan pada hari ini topik yang disampaikan guru terkait dengan air, kemudian guru menanyakan kepada anak-anak apa kegunaan air, apa manfaat air, darimanakah air berasal ? dengan jawaban yang mereka ketahui dalam kehidupan sehari-hari. Setelah menanyakan tentang topiknya, guru menjelaskan lebih detail tentang air melalui buku cerita, gambar ataupun video.

Dari hasil penelitian, pada saat guru sedang menjelaskan tentang topik, banyak anak yang bertanya kemudian mereka cerita tentang kehidupan sehari-harinya. Walaupun pada saat menjelaskan banyak anak yang berjalan-jalan, diam, bermain dengan dunianya seperti bermain balok maupun puzzle tetapi guru bersabar dalam menjelaskan, bahkan sampai mengeluarkan suara yang sangat keras agar anak-anak dapat memperhatikan.

- b. *Exploring and observing*

Melakukan kegiatan eksplorasi dengan menggunakan inderanya. Di dalam pembelajaran STEAM, guru hanya sebagai fasilitator, sebelum pembelajaran dimulai, guru melakukan invitasi. Dimana anak diberi kesempatan untuk mengeksplorasi alat dan bahan main untuk mendorong rasa ingin tahu anak dan mendorong anak untuk bertanya.

Di dalam invitasi, guru juga menyiapkan kalimat provokasi dimasing-masing *Loose Parts* yang sudah disiapkan, misalnya topiknya Air, Tempat untuk menampung air yang seperti apa yang akan kamu buat ?, Tuliskan kata “Air” dan kegunannya. Dengan adanya kalimat provokasi tersebut untuk memancing anak-anak agar bisa tertarik untuk membuat apa ? sebelum mereka bermain, guru menjelaskan kalimat-kalimat tersebut, setelah itu mereka bebas membuat apa sesuai dengan imajinasinya.

Pada saat penelitian yang dilakukan peneliti, rasa keingin tahuan anak meningkat serta mereka gembira dan senang saat membuat hasil karya dari permainan *Loose Parts*. Setelah selesai, hasil karya diserahkan

kepada guru untuk dinilai kemudian difoto yang akan dikirimkan kepada orang tuannya.

- c. *Developing skills and processes* : dari hasil pengamatan anak dapat menggambarkan, menciptakan sesuatu, dan dapat memecahkan masalah.

Di dalam pembelajaran STEAM dengan permainan *Loose Parts* anak-anak dapat memadukan lima kompetensi sekaligus. Misalkan temanya arsitek. Mereka dapat belajar dari kata STEAM seperti (*Science*) anak dapat membuat suatu percobaan seperti mengecet tembok, membuat batu bata, (*Technology*), anak dapat belajar teknologi sederhana seperti gunting, pensil warna, alat pertukangan. (*Engineering*), anak akan berfikir bagaimana cara agar sebuah rumah dapat berdiri dengan tegak. (*Arts*), anak dapat membuat hasil karya sesuai dengan minat mereka sendiri, (*Mathematic*) ketika anak sedang membuat mobil dia juga belajar berhitung.

Dari hasil penelitian yang peneliti lakukan, dalam pembelajaran STEAM ini konsentrasi anak dapat meningkat kurang lebih 1 jam dalam pembelajarannya, yang tadinya kira-kira dapat duduk diam kurang lebih 20 menit. Mereka dapat memadukan lima komponen seperti sains, teknologi, *engineering*, *arts* dan matematika. Misalkan karena ada salah satu anak yang menyukai mobil, maka ketika dia membuat sesuatu tentu berkaitan dengan mobil dengan barang-barang bekas maupun *Loose Parts*, sedangkan untuk anak yang lain membuat hasil karya seperti yang ada dicontoh buku permainan seperti orang-orangan dan hewan maupun yang dicontohkan oleh gurunya.

- d. *Communication* : mendiskusikan ide melalui kegiatan bercakap-cakap, mendengarkan, dan menulis.

Hasil penelitian yang peneliti lakukan, untuk fatih diaada anak yang lebih menyukai berkomunikasi dengan gurunya maupun seseorang yang sedang mengajak dia berbicara dan dia lebih kepada dunianya sendiri dengan membuat mobil dari berbagai cara misalkan kalau didalam kelas, dia memakai kursi dan meja untuk mainannya. sedangkan anak yang satunya sendiri cenderung lebih diam, hanya saja ketika sedang

diajak berbicara sama gurunya dia hanya menjawab iya ataupun mengangguk-ngangguk dan lebih kepada dunianya sendiri seperti membuat huruf hijaiyah, abjad maupun angka yang ditulis dengan spidol yang berwarna-warni dan sangat indah jika dilihat.

- e. *Playing*: pembelajaran berlangsung dengan menerapkan prinsip-prinsip bermain. Di dalam pelaksanaan pembelajaran STEAM, anak bebas berimajinasi sesuai dengan keinginannya, sesuai dengan pertumbuhan dan perkembangannya. Mereka diberikan kebebasan dalam bermain, tanpa ada suatu paksaan sehingga mereka mendapatkan kepuasan dan kesenangan. Prinsip-prinsip bermain sebagai berikut:
- 1) Memiliki tujuan yang jelas
 - 2) Dilakukan dengan bebas
 - 3) Mementingkan proses bukan hasil
 - 4) Memperhatikan keselamatan
 - 5) Menyenangkan dan dapat dinikmati⁴¹

Dari hasil pengamatan ataupun observasi, anak-anak dalam bermain sudah sesuai dengan prinsip-prinsip diatas. Anak-anak diberikan kebebasan untuk berekspresi dan berkreaitivitas sesuai dengan keinginannya sehingga memunculkan kepuasan tersendiri bagi diri anak. Alat-alat yang digunakan dalam bermain sangat aman karena sudah dicek sebelum pembelajaran dimulai dan adanya pengawasan ketat dari gurunya.

STEAM dapat menjadi alternatif positif dalam kegiatan pembelajaran untuk anak usia dini. Implikasinya adalah dengan adanya STEAM dapat memotivasi anak untuk melakukan eksplorasi terhadap lingkungannya. Semakin sering anak melakukan eksplorasi terhadap lingkungan, semakin banyak pertanyaan dan keingintahuan anak untuk mendapatkan pengetahuan yang baru. STEAM memberi kesempatan pada anak untuk menemukan pengetahuan baru dalam dunia pendidikan yang dapat mempengaruhi kemampuan berpikir kritis (*critical thinking*).

⁴¹ Suci Utami Putri, *Pembelajaran Sains Untuk Anak Usia Dini*, (Sumedang: Upi Sumedang Press, 2019), 64-65

Kemampuan berpikir kritis (*critical thinking*) memiliki peranan penting dalam pembelajaran dan perkembangan anak usia dini. Oleh karena itu dalam mengoptimalkan kemampuan berpikir kritis (*critical thinking*) anak, orang dewasa baik guru maupun orang tua harus mampu menciptakan suasana dan media pembelajaran yang bervariasi dan menarik. Salah satu usaha yang dapat dilakukan oleh guru maupun orang tua dengan memberikan kegiatan bermain air yang mampu menstimulasi kemampuan berpikir kritis (*critical thinking*) anak. Dari hal-hal yang telah dikemukakan tersebut, maka sebagai implikasi atau dampak dari hasil penelitian ini adalah diketahuinya STEAM memberikan kontribusi dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis (*critical thinking*) anak.

Kecakapan hidup (*life skill*) adalah mempersiapkan anak baik secara akademik, sosial dan emosional di dalam menghadapi kesulitan dan permasalahan kehidupan dengan demikian diharapkan kelak anak memiliki kesiapan untuk menghadapi hidupnya dimasa depan sehingga anak dapat menghadapi kesulitan yang lebih tinggi dan masalah yang lebih besar. Melalui kecakapan hidup yang dimiliki anak tidak akan mengalami kesulitan dalam berinteraksi dan beradaptasi dengan situasi dan kondisi yang ditemuinya. Dengan kata lain kecakapan hidup dapat membentuk kepribadian anak menjadi pribadi yang tidak mudah berputus asa dan pantang menyerah serta bertanggung jawab. Untuk itu selayaknya Pendidikan kecakapan hidup menjadi point penting dan fokus utama dalam Pendidikan anak usia dini.

Life skill dalam praktiknya dikelas haruslah menggunakan metode yang bervariasi agar pengembangan. *Life skill* lebih tepat sasaran seperti dalam penerapan metode STEAM. Keterlibatan dan keikutsertaan anak dalam berbagai kegiatan membuat anak bergerak aktif, berpikir kritis dan berinisiatif. Sehingga anak dapat mengaktualisasikan dirinya. Hal ini tentu saja dilakukan agar kegiatan pembelajaran anak lebih bermakna dan menyenangkan sehingga anak mampu mencapai kompetensi tertentu sesuai yang diharapkan. Hal inilah yang dapat dikembangkan dalam metode STEAM. *Life skill* memberikan kontribusi dalam mengembangkan penerapan metode STEAM di RA Masyithoh.