

**PENERAPAN PEMBELAJARAN STEAM
UNTUK MENINGKATKAN KONSENTRASI
ANAK HIPERAKTIF MELALUI PERMAINAN
MAGIC PUFFER BALL DI TK TALENTA
SEMARANG**

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Syarat
guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan
dalam Pendidikan Islam Anak Usia Dini (PIAUD)



Oleh:

Nilatus Sa'adah

NIM: 1603106037

**FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO
SEMARANG**

2020

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : **Nilatus Sa'adah**

Nim : 1603106037

Jurusan: Pendidikan Islam Anak Usia Dini

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul

**Penerapan Pembelajaran STEAM Untuk Meningkatkan
Konsentrasi Anak Hiperaktif Melalui Permainan *Magic Puffer
Ball* di TK Talenta Semarang**

Secara keseluruhan adalah hasil penelitian/karya saya sendiri, kecuali bagian tertentu yang dirujuk sumbernya.

Semarang, 11 Mei 2020

Pembuat Pernyataan,



Nilatus Sa'adah

NIM : 1603106037



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
Jl. Prof. Dr. Hamka Km 2 (024) 7601295 Fax. 7615387 Semarang
50185
Telp. 024-7601295 Fax. 7615387

PENGESAHAN

Naskah Skripsi berikut ini :

Judul : **Penerapan Pembelajaran STEAM untuk Meningkatkan Konsentrasi Anak Hiperaktif Melalui Permainan *Magic Puffer Ball* di TK Talenta Semarang**

Penulis : Nilatus Sa'adah

NIM : 1603106037

Jurusan : Pendidikan Islam Anak Usia Dini

Telah diujikan dalam sidang Munaqasyah oleh dewan Penguji Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Walisongo Semarang dan dapat diterima sebagai salah satu syarat memperoleh gelar sarjana Pendidikan Islam Anak Usia Dini.

Semarang, 07 Juli 2020

DEWAN PENGUJI

Ketua,

Drs. H. Muslam, M.Ag.

NIP: 196603052005011001

Penguji I

H. Mursid, M.Ag.

NIP. 196703052001121001

Pembimbing I

Dr. Agus Sutiyono, M. Ag.

NIP. 197307102005011004

Sekretaris,

Agus Khunaifi, M.Ag.

NIP.197602262005011004

Penguji II

Sofa Muthohar, M.Ag.

NIP.19750705200501100

Pembimbing II

Agus Khunaifi, M.Ag.

NIP.197602262005011004

NOTA DINAS

Semarang, 11 Mei 2020

Kepada
Yth. Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
UIN Walisongo
di Semarang

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dengan ini diberitahukan bahwa saya telah melakukan bimbingan, arahan dan koreksi naskah skripsi dengan:

Judul : **Penerapan Pembelajaran STEAM untuk Meningkatkan Konsentrasi Anak Hiperaktif Melalui Permainan *Magic Puffer Ball* Di TK Talenta Semarang**

Penulis : **Nilatus Sa'adah**

Nim : 1603106037

Jurusan : Pendidikan Islam Anak Usia Dini

Saya memandang bahwa naskah skripsi tersebut sudah dapat diajukan kepada fakultas ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Walisongo untuk diujikan dalam sidang Munaqosah.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Pembimbing I

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Agus Sutiyono', is written over a horizontal line. The signature is stylized and somewhat cursive.

Dr. Agus Sutiyono, M.Ag

NIP. 197307102005011004

NOTA DINAS

Semarang, 11 Mei 2020

Kepada
Yth. Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
UIN Walisongo
di Semarang

Assalamu 'alaikum Wr.Wb.

Dengan ini diberitahukan bahwa saya telah melakukan bimbingan, arahan dan koreksi naskah skripsi dengan:

Judul : **Penerapan Pembelajaran STEAM untuk Meningkatkan Konsentrasi Anak Hiperaktif Melalui Permainan *Magic Puffer Ball* Di TK Talenta Semarang**

Penulis : **Nilatus Sa'adah**

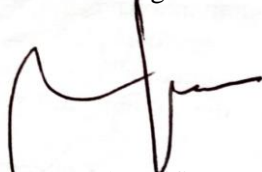
Nim : 1603106037

Jurusan : Pendidikan Islam Anak Usia Dini

Saya memandang bahwa naskah skripsi tersebut sudah dapat diajukan kepada fakultas ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Walisongo untuk diujikan dalam sidang Munaqosah.

Wassalamu 'alaikum Wr.Wb.

Pembimbing II



Agus Khunafi, M.Ag.

NIP.197602262005011004

ABSTRAK

Judul : Penerapan Pembelajaran STEAM untuk Meningkatkan Konsentrasi Anak Hiperaktif Melalui Permainan *Magic Puffer Ball* Di TK Talenta Semarang

Penulis : **Nilatus Sa'adah**

Nim : 1603106037

Jurusan : Pendidikan Islam Anak Usia Dini

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya tingkat konsentrasi anak hiperaktif, ciri-cirinya adalah tidak bisa diam terlalu lama ketika dalam pembelajaran, tidak dapat fokus ketika sedang diajak bicara. *Permainan Magic Puffer Ball* adalah permainan yang dapat meningkatkan konsentrasi dan mengasah kreativitas anak dengan pembelajaran STEAM. Penelitian ini dilakukan di TK Talenta Semarang dengan Rumusan Masalah 1) Bagaimana penerapan pembelajaran STEAM di Tk Talenta Semarang ?, 2) Bagaimana meningkatkan konsentrasi anak hiperaktif melalui permainan *Magic Puffer Ball* dan *Loose Parts* dengan Pembelajaran STEAM di TK Talenta Semarang ?. Jenis penelitian ini penelitian lapangan (*field research*) dimana peneliti terjun langsung untuk mendapatkan data yang konkrit di TK Talenta Semarang. Sedangkan pendekatan yang digunakan adalah kualitatif deskriptif dimana hasil penelitiannya mendeskripsikan atau menggambarkan dengan kata-kata. Metode pengumpulan data menggunakan observasi, wawancara, dan dokumentasi.

Dari rumusan masalah diatas dapat disimpulkan bahwa 1) Penerapan pembelajaran STEAM di TK Talenta Semarang sudah baik dari tahap pelaksanaannya sesuai dengan penerapan STEAM pada anak usia dini meliputi: *questioning, exploring and observing, developing skills and processes* Dengan adanya

penerapan ini, anak-anak bebas berimajinasi dan berkreativitas sesuai dengan kemampuan dan perkembangannya. 2) Permainan *Magic Puffer Ball* dan *Loose Parts* dengan pembelajaran STEAM dapat meningkatkan konsentrasi anak hiperaktif. Hasil observasi atau pengamatan anak dapat duduk diam kurang lebih 1 jam dalam menyelesaikan permainannya, yang tadinya kira-kira dapat duduk diam kurang lebih 20 menit. selain itu dapat membedakan dan mengelompokkan warna yang sama dari permainan *Magic Puffer Ball*. Dari permainan *Magic Puffer Ball* dan *Loose Parts* anak dapat memadukan lima kompetensi sekaligus dengan tuntas dan holistik dengan kata STEAM.

Kata Kunci : *Pembelajaran STEAM, Konsentrasi Anak Hiperaktif, Permainan Magic Puffer Ball*

MOTTO

“yang paling hebat dari seorang guru adalah MENDIDIK dan rekreasi yang paling indah adalah MENGAJAR. Ketika melihat murid-murid yang menjengkelkan dan melelahkan , terkadang hati teruji KESABARANNYA, namun hadirkanlah gambaran bahwa diantara satu dari mereka kelak akan MENARIK TANGAN KITA MENUJU SURGA”

K.H. Maimun Zubair

TRANSLITERASI ARAB-LATIN

Penulisan transliterasi huruf-huruf Arab Latin dalam skripsi ini berpedoman pada SKB Menteri Agama dan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan. R.I. Nomor 158/1987 dan Nomor: 0543b/U/1987. Penyimpangan penulisan kata sandang (al-) disengaja secara konsisten supaya sesuai teks Arabnya.

ا	a	ط	t
ب	b	ظ	z
ت	t	ع	'
ث	ṣ	غ	g
ج	j	ف	f
ح	ḥ	ق	q
خ	kh	ك	r
د	d	ل	l
ذ	ẓ	م	m
ر	r	ن	n
ز	z	و	w
س	s	ه	h
ش	sy	ء	'
ص	ṣ	ي	y
ض	ḍ		

Bacaan Madd:

ā = a panjang

ī = i panjang

ū = u panjang

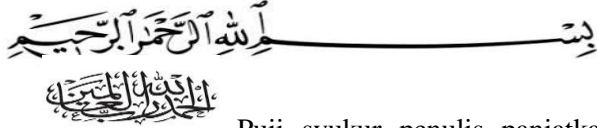
Bacaan Diftong:

au = أُو

ai = أَي

iy = اِي

KATA PENGANTAR



Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT. Atas segala anugerah yang telah Allah SWT berikan, sholawat serta salam selalu tercurahkan kepada junjungan Nabi Muhammad SAW. Sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Penerapan Pembelajaran STEAM untuk Meningkatkan Konsentrasi Anak Hiperaktif Melalui Permainan *Magic Puffer Ball* di TK Talenta Semarang. Skripsi ini ditulis sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan dalam Pendidikan Islam Anak Usia Dini.

Dalam proses penyusunan skripsi tersebut, penulis banyak mendapatkan bimbingan, motivasi dan ilmu pengetahuan dari berbagai pihak. Oleh karenanya, pada kesempatan ini penulis menyampaikan terimakasih kepada:

1. Ibu Dr. Hj. Lift Anis Ma’sumah M.Ag., selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas UIN Walisongo Semarang.
2. Bapak Dr. Agus Sutiyono, M.Ag. dan bapak Agus Khunaifi, M.Ag., selaku dosen pembimbing I dan pembimbing II yang telah bersedia meluangkan waktu, tenaga, pikiran untuk memberikan bimbingan, pengarahan, petunjuk, dan motivasi dalam penyusunan skripsi ini.
3. Segenap dosen pengajar di lingkungan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang,

terkhusus segenap dosen Pendidikan Islam Anak Usia Dini yang selalu memberikan bimbingan, ilmu pengetahuan, serta motivasi kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini.

4. Ms. Elizabeth Wahyu Margareth Indira M. Pd., Psi., selaku Kepala Sekolah TK Talenta Semarang, yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian di TK Talenta Semarang, Ms. Khlara Martina Sagana S.Psi, dan Ms. Win Selaku Guru kelas Kelompok B serta Ms. Dian selaku Guru Kelompok A, yang telah memberikan bimbingan, motivasi, serta ilmu pengetahuan untuk penulis dalam penyelesaian penyusunan skripsi ini.
5. Kedua Orang Tuaku Bapak H. Koderi dan Ibu Hj. Dasuti serta keduabelas saudaraku yang selalu memberikan motivasi, kasih sayang, serta untaian do'a yang tiada hentinya, sehingga penulis mampu menyelesaikan penyusunan skripsi ini.
6. Seluruh teman-teman PIAUD angkatan 2016 tanpa semangat dukungan dan bantuan dari kalian semua tidak mungkin sampai sekarang ini, terimakasih untuk canda tawa, tangis, dan perjuangan yang kita lewati bersama serta terimakasih untuk kenangan manis yang telah terukir selama ini.
7. Buat sahabatku Devi, Lina, Ninis, Halimah, Risqa, lisa, tanti, umie, yang selalu memberikan semangat, bantuan serta menemani dalam suka maupun duka dalam menyelesaikan penyusunan skripsi ini.
8. Buat keluarga Az-Zukhrufku dan tak lupa untuk mak indah, mb ziyah, chikma, imal, terimakasih atas dukungan, semangat,

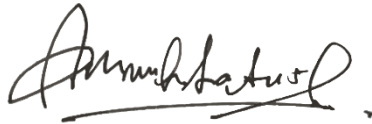
kasih sayang, yang diberikan kepada penulis dalam menyelesaikan penyusunan skripsi ini.

9. Keluarga TIM KKN Reguler ke-73 posko 92 khususnya keluarga Dj Asmo dan Titisan Bakpau yang telah memberikan semangat, dukungan kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini.
10. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah memberikan dukungan baik moril maupun materi dalam penyusunan skripsi ini.

Penulis tidak dapat memberikan sesuatu yang berharga, hanya do'a yang dapat penulis panjatkan semoga Allah SWT menerima amal baik mereka, serta membalasnya dengan sebaik-baik balasan. Amiin. Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih jauh dari kata kesempurnaan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang mendukung sangat diharapkan demi kesempurnaan ini. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi penulis secara khusus dan umumnya bagi pembaca semuanya. *Amin Ya Rabbal 'Alamin.*

Semarang, 12 Juni 2020

Penulis



Nilatus Sa'adah

Nim : 1603106037

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN KEASLIAN	ii
PENGESAHAN	iii
NOTA PEMBIMBING	iv
NOTA PEMBIMBING	v
ABSTRAK	vi
MOTTO	viii
TRANSLITERASI ARAB-LATIN	ix
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI	xiii
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR GAMBAR	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	9
C. Tujuan dan Manfaat Penelitian	9
BAB II PENERAPAN PEMBELAJARAN STEAM, KONSENTRASI ANAK HIPERAKTIF, DAN PERMAINAN MAGIC PUFFER BALL	11
A. Deskripsi Teori	10
1. Pembelajaran STEAM	10
a. Sejarah Pembelajaran STEAM	10

b. Pengertian Pembelajaran STEAM	14
c. Penerapan STEAM Pada Anak Usia Dini	23
d. Komponen dan Tahapan Orang Tua atau Guru dalam Pembelajaran STEAM Anak Usia Dini	27
e. Tujuan dan Manfaat Diterapkannya Pembelajaran STEAM	30
2. Melatih Konsentrasi Anak	31
3. Pengertian Anak Berkebutuhan Khusus	38
4. Anak Hiperaktif	44
a. Pengertian Anak Hiperaktif	44
b. Ciri-Ciri Anak Hiperaktif antara lain:	46
c. Gejala Anak Hiperaktif antara lain:	47
d. Langkah Penyembuhan untuk Anak Hiperaktif	49
e. Terapi Untuk Anak Hiperaktif	50
5. Pengertian Permainan <i>Magic Puffer Ball</i>	55
6. Pengertian <i>Loose Parts</i>	56
8. Perkembangan Motorik Kasar	59
9. Asesmen Anak Usia Dini	61
B. Kajian Pustaka Relevan	68
C. Kerangka Berfikir	70
BAB III METODE PENELITIAN	73
A. Jenis dan Pendekatan Penelitian	73
B. Tempat dan Waktu Penelitian	74
C. Sumber Data	74
D. Fokus Penelitian	75

E.Teknik Pengumpulan Data.....	76
F.Uji Keabsahan Data.....	79
G.Teknik Analisis Data	81
BAB IV DESKRIPSI DAN ANALISIS DATA.....	85
A.Kondisi Umum TK Talenta Semarang	85
B.Deskripsi Data	93
C.Analisis Data	123
D.Keterbatasan Penelitian	134
BAB V PENUTUP.....	135
A.Kesimpulan	135
B.Saran	136
C.Penutup.....	137

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN-LAMPIRAN

RIWAYAT HIDUP

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Sarana dan Prasarana TK Talenta Semarang, 90.

Tabel 4.2 Keadaan Pendidik TK Talenta Semarang, 91.

Tabel 4.3 Struktur Organisasi TK Talenta Semarang, 92.

DAFTAR GAMBAR

- Gambar 4.1 Peta TK Talenta Semarang, 88.
- Gambar 4.2 RPPH TK Talenta Semarang, 97.
- Gambar 4.3 Invitasi (penataan benda-benda) sebelum Masuk, 100.
- Gambar 4.4 Kegiatan Awal Pembelajaran, 104.
- Gambar 4.5 Invitasi disertai kalimat Provokasi (pertanyaan), 107.
- Gambar 4.6 Penilaian Fatih, 113.
- Gambar 4.7 Fadlan Membuat Huruf Abjad, 116.
- Gambar 4.8 Fadlan sedang Membuat Teh, 117.
- Gambar 4.9 Fadlan Membuat Boneka dari Permainan *Magic Puffer Ball*, 119.
- Gambar 4.10 Fatih sedang Menggambar, 120.
- Gambar 4.11 Fatih Membuat Mobil dari permainan *Magic Puffer Ball*, 122.
- Gambar 4.12 Penilaian Fadlan, 123.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Anak menjadi aset yang paling berharga bagi orang tua. Kehadiran anak selalu dinanti-nanti, keberadaanya pun menjadi pengikat antara suami dan istri, keberadaanya menjadi pelipur lara orang tua ketika mengalami kesusahan. Begitu berharganya anak bagi para orang tua sehingga orang tua memiliki kepentingan untuk merawat serta mendidiknya. Kegiatan merawat dan mendidik anak oleh para orang tua pada umumnya dimulai semenjak anak dilahirkan hingga ia dewasa.¹

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. Pada masa ini adalah masa *golden age* (masa keemasan), dimana pada masa ini pertumbuhan dan perkembangan seorang anak dibutuhkan rangsangan-rangsangan yang tepat untuk mencapai kematangan yang sempurna. Sebaliknya jika orang tua tidak memberikan rangsangan sejak dini, pertumbuhan si anak tidak sesuai dengan usiannya.²

¹Novan Ardy Wiyani, *Konsep Dasar PAUD*, (Yogyakarta: GAVA MEDIA, 2016), hlm. 95.

²Ahmad Sutanto, *Pendidikan Anak Usia Dini*, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2017), hlm. 14-15.

Tumbuh kembangnya anak usia dini ada yang berjalan secara normal baik dari segi fisik maupun psikis, ada juga yang berlangsung tidak normal dari segi fisik dan juga dari segi psikis yang menjadikan mereka masuk dalam kategori anak usia dini berkebutuhan khusus. Pendidikan untuk anak normal biasanya ditempuh di sekolah reguler sedangkan pendidikan untuk Anak Berkebutuhan Khusus (ABK) biasanya ditempuh di sekolah khusus atau SLB dan sekolah Inklusi disesuaikan dengan kemampuan mereka.³

Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Kemendikbud) memperkirakan bahwa hampir 70% anak berkebutuhan khusus tidak memperoleh pendidikan yang layak. Dari 514 kabupaten/kota di Indonesia, masih terdapat 62 kabupaten/kota yang belum memiliki SLB atau sekolah inklusi. Berdasarkan Data terakhir dari Badan Pusat Statistik (BPS) 2017 menyebutkan bahwa jumlah anak berkebutuhan khusus (ABK) di Indonesia adalah sebanyak 1,6 juta orang, namun baru sekitar 18% tersebut, terdapat 115.000 anak bersekolah di SLB dan 299.000 lainnya bersekolah di sekolah reguler pelaksana sekolah inklusi.⁴ Pendidikan inklusi di Indonesia adalah bentuk perwujudan hak memperoleh pendidikan untuk anak berkebutuhan khusus agar mendapatkan kehidupan yang layak.

³Wiyani, *Konsep Dasar PAUD ...*, hlm. 139.

⁴Tika Anggreni Purba, “70 Persen Anak Berkebutuhan Khusus Tak Dapat Pendidikan Layak”, <https://lifestyle.bisnis.com/read/20190326/236/904431/70-persen-anak-berkebutuhan-khusus-tak-dapat-pendidikan-layak>, diakses 25 Desember 2019.

Allah tidak melihat bentuk (fisik) seorang muslim, namun Allah melihat hati dan perbuatannya. Hal ini dinyatakan dalam salah satu hadis yang diriwayatkan oleh Imam Muslim, yaitu:

عَنْ أَبِي هُرَيْرَةَ قَالَ : قَالَ رَسُولُ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ : ((إِنَّ اللَّهَ لَا يَنْظُرُ إِلَى صُورِكُمْ وَأَمْوَالِكُمْ وَلَكِنْ يَنْظُرُ إِلَى قُلُوبِكُمْ وَأَعْمَالِكُمْ)). رَوَاهُ مُسْلِمٌ

Dari Abu Hurairah RA: Rasulullah SAW bersabda: Sesungguhnya Allah tidak melihat kepada bentuk dan harta kalian, akan tetapi Allah melihat kepada hati dan perbuatan kalian”. (HR. Muslim)⁵

Pendidikan inklusif dengan model inklusif penuh adalah penempatan anak berkebutuhan khusus secara penuh di kelas reguler. Hal ini menunjukkan bahwa kelas reguler merupakan tempat belajar yang relevan bagi anak berkebutuhan khusus, apapun jenis kebutuhan khususnya dan bagaimanapun gradasinya. Model inklusif penuh sebagai sistem layanan pendidikan yang mempersyaratkan agar semua anak berkebutuhan khusus dilayani di kelas reguler bersama-sam teman seusiannya.

Pendidikan inklusi ialah sebuah bentuk pendidikan yang memandang bahwa semua anak berhak untuk masuk ke sekolah reguler. Pandangan ini menganggap bahwa dengan pendidikan inklusi, anak berkebutuhan khusus akan dihargai dan diberikan pelayanan seperti halnya anak-anak lain pada umumnya. Pendidikan inklusi tidak menuntut anak berkebutuhan khusus untuk menyesuaikan diri dengan kehidupan masyarakat normal, akan tetapi

⁵ Al Imam Abi Husain dan Muslim bin Al Hajjaj, *Shahih Muslim*, (Kairo: Daar Ibnu Al Haitam, 2001), hlm. 655.

anak berkebutuhan khusus diharapkan mampu berpartisipasi aktif dalam kehidupan masyarakat.

TK Talenta Semarang merupakan lembaga yang menyelenggarakan pendidikan inklusi, di dalam pendidikan ini perkembangan emosi sangat bagus untuk anak normal, karena mereka diajarkan bagaimana cara menghargai kekurangan orang lain, tumbuhnya sifat empati serta dapat menerima kekurangan anak ABK sedangkan untuk anak ABK sendiri, tentu mereka akan mengetahui bagaimana seharusnya mereka meniru dan bertingkah seperti teman-teman nonABK.

Dalam rangka melaksanakan pendidikan inklusi tentu tidak bisa terlepas dari seorang pendidik yang akan mendampingi dan membimbing anak berkebutuhan khusus dalam pembelajaran. Dalam konteks ini diperlukan pendidik yang sabar, ulet, mempunyai semangat yang tinggi serta berkompeten di bidangnya. Bukan pendidik yang asal-asalan, namun memiliki kualifikasi khusus untuk penanganan anak-anak berkebutuhan khusus.⁶

Anak berkebutuhan khusus adalah penyimpangan secara eksplisit ditunjukkan kepada anak yang dianggap memiliki kelainan penyimpangan dari kondisi rata-rata anak normal umumnya, baik dalam hal fisik, mental, maupun karakteristik sosialnya.⁷ Dari beberapa macam anak berkebutuhan khusus yang ada di TK Talenta

⁶Fadlillah, *Bermain dan Permainan Anak Usia Dini*, (Jakarta: Kencana, 2017), hlm. 172-173.

⁷Fadlillah, *Bermain dan Permainan Anak Usia Dini ...*, hlm. 159.

Semarang, peneliti lebih berfokus pada anak hiperaktif sebagai penelitiannya.

Anak hiperaktif adalah anak yang mengalami gangguan saraf tertentu sehingga sulit memusatkan konsentrasi, tidak tuntas dalam mengerjakan sesuatu, dan cenderung hiperkenetik (terlalu banyak bergerak). Anak hiperaktif biasanya bertindak nekat dan impulsif, kurang sopan, dan suka menyela pembicaraan serta mencampuri urusan orang lain.⁸ Anak hiperaktif sulit diajari sesuatu dan terus bergerak tanpa henti. Saat teman-temannya memperhatikan guru di kelas, ia justru berbicara sendiri atau lari ke sana kemari dan mengganggu teman yang lain, karena sikapnya membuat teman-temannya merasa takut seperti tiba-tiba memeluk maupun memukul kepala dengan menggunakan tanganya. Anak Hiperaktif memang selalu identik dengan banyak gerakan.⁹

Anak yang memiliki kelainan hiperaktif membutuhkan perhatian khusus dari guru baik itu di dalam lingkungan belajar maupun di luar lingkungan belajar, di mana anak seperti ini berbeda dengan anak yang normal.¹⁰ Anak yang mengalami hiperaktif, menghentikan lamunannya, mengalihkan perhatian dari sesuatu yang tiba-tiba datang mengganggu, dan berkonsentrasi penuh pada tugas-tugas yang rutin dilakukan sehari-hari adalah merupakan sesuatu

⁸James Le Fanu, *Deteksi Dini Masalah-masalah Psikologi Anak*, (Jogjakarta: Think Jogjakarta, 2008), hlm. 204-205.

⁹Via Azmira, *A Gift: Anak Hiperaktif-Memahami, Mendeteksi, Terapi, dan Pola Asuh yang Tepat Bila Memiliki Anak Hiperaktif*, (Yogyakarta: ANDI, 2014), hlm. 6.

¹⁰Bandi Delphie, *Layanan Perilaku Anak Hiperaktif*, (Jogjakarta: PT Intan Sejati Klaten, 2009), hlm. 11.

yang hampir tidak mungkin bisa mereka lakukan. Beberapa anak yang mengalami gangguan melamun secara menetap (konstan), mereka tidak menyadari apa yang sedang terjadi disekelilingnya. Pikiran mereka mengembara kemana-mana ketika sedang mengikuti pelajaran di kelas atau ketika seseorang sedang berbicara kepada mereka. Mereka bahkan tidak mendengar apa yang dikatakan orang lain padanya. Bahkan mereka mungkin baru mau mengatakan apa yang sedang ada dalam pikiran mereka, yang mana mungkin sama sekali tidak ada sangkut pautnya Dengan hal yang dibicarakan oleh orang yang berada di sekelilingnya.¹¹

Bermain adalah aktivitas yang sangat menyenangkan bagi anak usia dini, karena pada hakikatnya, dunia anak adalah dunia bermain. Dengan bermain, anak akan belajar berbagai hal yang terjadi di sekitarnya. Bagi anak-anak bermain sangat menyenangkan, karena dengan kegiatan hal ini, anak dapat mengekspresikan berbagai perasaan maupun ide-ide yang sedang dipikirkannya. Di dalam sebuah pembelajaran, anak hiperaktif merasa bosan dengan pembelajaran yang hanya duduk dan mengerjakan apa yang diperintahkan oleh seorang pendidik. Anak tersebut tidak dapat menerima serta mengikutinya dengan baik, mereka akan berpindah-pindah tempat tidak bisa diam dan berbicara sendiri bahkan bisa memukul temannya.¹²

¹¹Le Fanu, *Deteksi Dini Masalah-masalah Psikologi Anak ...*, hlm. 197-198.

¹²Sigit Purnama., dkk, *Pengembangan Alat Permainan Edukatif Anak Usia Dini*, (Bandung: PT REMAJA ROSDAKARYA, 2019), hlm. 3.

Dunia anak usia dini (AUD) adalah dunia yang penuh dengan rasa ingin tahu terhadap apa yang ada di sekitar mereka. AUD umumnya akan begitu bersemangat dalam menggali pengetahuan tentang hal-hal yang berkaitan dengan alam sekitar mereka. Pada jenjang pendidikan Anak Usia Dini, sistem kegiatan pembelajarannya dikemas dalam bentuk bermain dan bereksplorasi dengan melakukan pendekatan yang berhubungan dengan STEAM yang bertujuan untuk mendorong anak membangun pengetahuan tentang dunia di sekeliling mereka melalui mengamati, menanya, dan menyelidiki.

Pembelajaran STEAM dinilai sangat cocok untuk dipraktikkan pada anak usia dini mengingat model-model pembelajaran PAUD telah banyak berkembang serta praktik pendemonstrasinya dilakukan secara langsung dengan bahan-bahan yang telah tersedia di lingkungan sekitar, baik bersifat bekas ataupun yang masih dipakai untuk dijadikan sebagai media bermain dan belajar.

STEAM (*Science, Technology, Engineering, Arts, Mathematics*) merupakan perkembangan dari STEM (*Science, Technology, Engineering, Mathematics*) yang mengajarkan ilmu sains, teknologi, teknik, dan matematika secara terpadu dengan menambahkan unsur seni dalam kegiatan pembelajarannya. 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, dan kolaborasi.¹³

TK Talenta Semarang adalah pendidikan inklusi yang sudah menerapkan pembelajaran STEAM, Pembelajaran STEAM mulai diterapkan pada semester 2 awal tahun ajaran baru dan berlangsung sampai sekarang. Pembelajaran STEAM disini anak dapat berimajinasi ataupun berkreasi sesuai dengan minat anak. Sebelum melaksanakan pembelajaran, guru menyiapkan invitasi (dimana penataan benda-benda yang dipilih dan ditata (dipajang) dikelas yang mengundang anak untuk menggunakannya dalam pembelajaran. Didalam penyiapan invitasi biasanya guru menyiapkan 2-3 tempat berisi *loose parts* (ranting, biji pinus, kerang, batu, daun, dan bunga). Yang dikombinasikan dengan permainan edukatif seperti balok, lego, dan permainan *Magic Puffer Ball*, tergantung topiknya. Pada saat anak hiperaktif menyusun permainan *Magic Puffer Ball*, dia dapat duduk diam selama kurang lebih satu jam. Karena dibutuhkan konsentrasi yang tinggi untuk merangkai dari satu karet ke karet yang lain serta dibutuhkan sedikit tenaga untuk memasukkan aksesories pada karet yang sudah dirangkai tadi. Selain itu anak dapat memadukan lima kompetensi sekaligus dengan kata STEAM.

Latar belakang masalah yang sudah dipaparkan, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang Penerapan Pembelajaran

¹³Alfirda Dewi Nugraheni, "Penguatan Pendidikan Bagi Generasi Alfa Melalui Pembelajaran STEAM Berbasis Loose Parts Pada Paud", *Reorientasi Profesionalisme Pendidik Dalam Menghadapi Tantangan Revolusi Industri 4.0*, (Ponorogo: Universitas Muhammadiyah, 29 Agustus 2019), hlm. 513.

STEAM untuk Meningkatkan Konsentrasi Anak Hiperaktif melalui Permainan *Magic Puffer Ball* di TK Talenta Semarang.

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana Penerapan Pembelajaran STEAM di Tk Talenta Semarang?
2. Bagaimana Meningkatkan Konsentrasi Anak Hiperaktif Melalui Permainan *Magic Puffer Ball* dan *Loose Parts* dengan Pembelajaran STEAM di TK Talenta Semarang ?

C. Tujuan dan Manfaat Penelitian

Tujuan

1. Untuk Mengetahui penerapan pembelajaran STEAM di TK Talenta Semarang
2. Untuk Mengetahui bagaimana meningkatkan konsentrasi anak hiperaktif melalui permainan *Magic Puffer Ball* dan *Loose Parts* dengan pembelajaran STEAM di TK Talenta Semarang

Manfaat Penelitian

1. Bagi Sekolah TK Talenta Semarang
Dengan adanya pembelajaran STEAM ini dapat mengasah kreativitas anak, selain itu lebih bisa mengeksplere kemampuan mereka.
2. Bagi Akademik
Bisa menjadikan acuan bagi mahasiswa lain ataupun pendidik untuk lebih mencari informasi mengenai pembelajaran STEAM yang dapat membantu siswa untuk mengembangkan imajinasi dan kreativitasnya.

BAB II

PENERAPAN PEMBELAJARAN STEAM, KONSENTRASI ANAK HIPERAKTIF, DAN PERMAINAN *MAGIC PUFFER BALL*

A. Deskripsi Teori

1. Pembelajaran STEAM

a. Sejarah Pembelajaran STEAM

Pendidikan STEM (*Science, Technology, Engineering, and Mathematic*) merupakan inovasi pembelajaran baru dalam menghadapi perkembangan jaman yang telah memasuki revolusi industri 4.0. STEM yang digagas oleh Amerika Serikat oleh Georgette Yahman pada tahun 2002 ini merupakan pendekatan yang menggabungkan keempat disiplin ilmu tersebut secara terpadu ke dalam metode pembelajaran berbasis masalah. Metode pembelajaran berbasis STEM menerapkan pengetahuan dan keterampilan secara bersamaan untuk menyelesaikan suatu kasus. STEM merupakan sebuah komposisi yang dapat membentuk ketrampilan berfikir ilmiah pada anak melalui latihan kegiatan membandingkan, mengelompokkan, mengurutkan, dan membuat pola. Syamsiain mengatakan bahwa awal mula terciptanya STEM adalah pada dunia pendidikan, industri, dan pemerintahan di negara maju dengan mewajibkan sarjana harus memiliki kemampuan dalam bidang *Science, Technology, Engineering, and Mathematic* untuk dapat mengembangkan cara berfikir ilmiah sesuai dengan profesinya.

Seiring berjalannya waktu diusulkan seni untuk masuk menjadi bagian dari STEM lalu berganti nama menjadi STEAM (*Science,*

Technology, Engineering, Art, and Mathematic) STEAM diinisiasi oleh Rhode Island School of Design yang menambahkan *art* ke dalam kerangka STEM. Menurut Rhode Island School of Design, tujuannya adalah memberikan kesempatan kepada anak untuk berfikir kreatif untuk melakukannya langsung. Apabila berfikir ilmiah sudah mulai terbentuk dalam diri anak, maka hal yang dibutuhkan adalah berpikir secara kreatif untuk memecahkan segala masalah, karena pondasi dari ilmu pengetahuan dan skills tidak hanya tentang produk tapi juga proses.

STEAM activities that incorporate the arts into science, technology, engineering, and mathematics (STEM) projects have emerged in many K-12 environments in recent years. Many educational innovators feel that although “innovation remains tightly coupled with Science, Technology, Engineering and Math—the STEM subjects. Arts + Design are poised to transform our economy in the 21st century just as science and technology did in the last century”. Educational improvement organizations such as Edutopia contend that including the arts in K-12 education is key to building a strong economy. (Kegiatan STEAM yang menggabungkan seni ke dalam sains, teknologi, teknik, dan matematika (STEM) proyek telah muncul di banyak lingkungan K-12 dalam beberapa tahun terakhir. Banyak inovator pendidikan merasakan hal itu “inovasi tetap ada sangat erat dengan Sains, Teknologi, Teknik, dan Matematika — mata pelajaran STEM. Seni + Desain siap

untuk mengubah ekonomi kita di abad ke-21 sama seperti yang dilakukan sains dan teknologi di abad terakhir ”. Organisasi peningkatan pendidikan seperti Edutopia berpendapat bahwa memasukkan seni dalam pendidikan K-12 adalah kunci untuk membangun ekonomi yang kuat).¹⁴

Mendidik siswa dalam pembelajaran STEAM (jika diajarkan dengan benar) akan mempersiapkan siswa seumur hidupnya, terlepas dari profesi yang mereka pilih kelak. STEAM membelajarkan siswa cara berpikir kritis dan cara memecahkan masalah ketrampilan yang dapat digunakan sepanjang hidup untuk membantu mereka melewati kehidupannya dan memanfaatkan peluang kapan pun dibutuhkan. Guru dapat membantu mengembangkan proses pembelajaran STEAM melalui kegiatan: 1) bertanya, 2) memfasilitasi anak untuk bekerja sama, 3)berpikir, kreatif, 4) memecahkan masalah, 5) melakukan eksplorasi, 6) menguji coba jawaban pada permasalahan, 7) mencari informasi lagi dengan cara baru yang tidak biasa. Kegiatan-kegiatan tersebut dapat diimplementasikan sejak dini dengan media belajar yang sederhana dan murah dilingkungan sekitar alam untuk membantu menyiapkan generasi alfa yang tumbuh menjadi sosok yang kritis, analitis, kreatif, dan inovatif.¹⁵

Di Indonesia, pembelajaran STEAM belumlah populer walau di beberapa sekolah sudah menerapkan pembelajaran berbasis STEAM, banyak manfaat positif yang diperoleh dan dirasakan oleh

¹⁴ Xun Ge, dkk., *Emerging Technologies for STEAM Education*, (USA: Springer, 2015), hlm. 26.

¹⁵ Nugraheni, “Penguatan Pendidikan Bagi Generasi Alfa ...”, hlm. 515-516.

para siswa yang menerapkan pembelajaran berbasis STEAM, antara lain lebih mudah memahami isi pelajaran, meningkatkan nalar kritis dan berpikir logis, bahkan mendorong siswa untuk menghasilkan karya ilmiah. Saat ini, STEAM mulai dipromosikan di dalam dunia pendidikan sebagai sebuah pendekatan pembelajaran yang dapat meningkatkan kompetensi siswa mempersiapkan diri di Abad ke-21 sekaligus juga sebagai wadah untuk mengekspresikan hobi dan minat mereka. Melalui pembelajaran berbasis STEAM, siswa dituntun untuk memecahkan masalah, menemukan sesuatu (invent), melakukan inovasi, membangun kemandirian, melekat teknologi dan mampu menghubungkan keterampilan yang ia peroleh melalui STEAM dengan profesi yang akan digeluti di masa depan.

Pada pembaruan kurikulum 2013 yang telah ditetapkan pemerintah, peserta didik diharapkan akan mampu memiliki kemampuan hidup sebagai pribadi dan warga negara yang beriman, produktif, kreatif, inovatif, dan efektif serta mampu berkontribusi pada kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara dan peradaban dunia. Harapan dan tujuan pendidikan pada kurikulum 2013 tersebut dapat dilaksanakan melalui pendekatan pembelajaran berbasis STEAM yang menawarkan pendidikan meta disiplin ilmu dalam mengembangkan kemampuan berpikir dan kreativitas dalam memecahkan masalah. Hal ini sejalan dengan pendapat Buinicontra yang menyatakan bahwa integrasi pada STEAM akan dapat memberikan kesempatan baru kepada peserta didik untuk melakukan proses pembelajaran desain secara langsung dan menghasilkan produk dengan kemampuan kreativitas dan pemecahan masalah yang

baik. Kreativitas dan kemampuan berpikir menjadi dua aspek penting yang harus dimiliki peserta didik guna menghadapi era globalisasi yang semakin tinggi.¹⁶

b. Pengertian Pembelajaran STEAM

Konsep pembelajaran STEAM sebagai model bagaimana menghilangkan batas-batas antara mata pelajaran akademik “tradisional” dapat dihilangkan sehingga sains, teknologi, rekayasa, seni, dan matematika dapat tersusun menjadi kurikulum terpadu. Sekolah diharapkan tidak hanya mengajarkan disiplin ilmu yang didasarkan pada reduksionisme sederhana, sebab dunia yang semakin kompleks ini memerlukan kemampuan untuk menghadapinya. Hal ini memerlukan kurikulum kreatif yang memadai yang “tidak tradisional”.

STEAM Education adalah pola pembelajaran yang memadukan Science, Technology, Engineering, Arts, Mathematic. Pembelajaran abad ke-21 di era revolusi industri 4.0 ini memadukan lima kompetensi sekaligus. Peserta didik dituntut untuk menguasai ilmu pengetahuan (Science), penggunaan teknologi (technology), kemampuan menerapkan pengetahuan dan teknologi dalam kehidupan praktis (engineering), mengolah atau menyajikannya dalam bentuk dan rupa lain yang menarik dan indah (art), serta cakap dalam berhitung dan pengetahuan sejenis (mathematic).

¹⁶Iik Nurhikmayati, “Implementasi STEAM dalam Pembelajaran Matematika”, *Jurnal Didactical Mathematics*, (Vol. 1, No. 2, April 2019), hlm. 42.

Pembelajaran STEAM merupakan pendekatan pembelajaran kontekstual yang mengintegrasikan beberapa disiplin ilmu pengetahuan sehingga mengarahkan peserta didik untuk mengembangkan beberapa keterampilan, yaitu keterampilan memecahkan masalah, berpikir kritis, dan kolaborasi.

Konsep pembelajaran STEAM adalah salah satu bentuk inovasi yang dilahirkan melalui diskusi panjang. Secara rinci, pembelajaran STEAM dijelaskan sebagai berikut.

1) Science

Science adalah aktivitas pengembangan ilmu pengetahuan melalui berbagai kegiatan, seperti penelitian dan pengembangan. Pembelajaran *Science* dimaksudkan agar peserta didik mampu memanfaatkan lingkungan sekitar sebagai sarana belajar. Melalui kegiatan ini, peserta didik dapat mengambil pelajaran dari hal-hal yang ada di sekitar mereka untuk dijadikan media dan bahkan metode belajar.

Kemampuan peserta didik dalam penguasaan *science* tentu tidak dapat dilakukan dengan sendirinya. Dibutuhkan metode dan media tertentu yang menjadi tugas bagi guru. Oleh karena itu, penguasaan keterampilan abad ke-21 menjadi syarat mutlak agar guru pun mampu menguasai *science*. Keterampilan abad ke-21 meliputi “4C” yakni komunikasi, kolaborasi, kreativitas, dan berpikir kritis. Keempat keterampilan ini perlu dilatih melalui aktivitas pembelajaran secara berulang. Peserta didik akan memiliki kemampuan berpikir kritis terhadap kondisi yang ada

jika dibiasakan berpikir kritis dalam pembelajaran. Begitu pula dengan ketrampilan yang lain.

Manfaat pembelajaran sains pada anak usia dini adalah

- a) belajar melakukan eksplorasi dan investigasi, yaitu kegiatan untuk mengamati dan menyelidiki objek serta fenomena alam
- b) belajar mengembangkan ketrampilan proses sains dasar, seperti melakukan pengamatan, mengukur, mengkomunikasikan hasil pengamatan, dsb
- c) belajar mengembangkan rasa ingin tahu, rasa senang dan mau melakukan inkuiri atau penemuan
- d) 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, percobaan kapur melapuk, percobaan air mancur cola, percobaan busa, percobaan telur mengambang, percobaan mengembang tanpa meniup, percobaan kapur barus terapung, percobaan jagung menari.

2) *Technology*

Tidak dapat dipungkiri bahwa kehadiran revolusi industri 4.0 telah memacu perkembangan teknologi global yang juga berpengaruh besar terhadap dunia pendidikan dan pembelajaran. Revolusi pembelajaran yang dikembangkan dengan memanfaatkan teknologi terbukti banyak melahirkan kemudahan, membantu guru dan peserta didik, meringkas pekerjaan, mempersingkat waktu, serta menghasilkan berbagai manfaat

lainnya. Tidak banyak orang yang tahu bahwa pembelajaran saat ini tidak terbatas pada aktivitas tatap muka di dalam kelas, tetapi bisa dilakukan dengan memanfaatkan teknologi. Untuk melakukan hal ini, dibutuhkan keseriusan, kemampuan, serta kerja sama yang baik antara guru, peserta didik, dan pihak sekolah.

Guru harus menyiapkan diri untuk menerapkan pembelajaran kontemporer di mana teknologi menjadi penunjang utama. Sementara itu, peserta didik harus siap beranjak dan terbiasa menggunakan teknologi, bukan sebatas untuk hal-hal konsumtif, tetapi demi kegiatan pembelajaran. Teknologi dalam pembelajaran bukan lagi sesuatu yang baru. Guru dengan kehadiran model pembelajaran abad ke-21 harus mulai terbiasa menggunakan teknologi.

Adapun di antara manfaat penggunaan teknologi dalam pembelajaran antara lain:

- a) Menghadirkan suasana baru dalam pembelajaran yang tentu tidak dibatasi oleh ruang dan waktu. Artinya, pembelajaran dapat dilaksanakan kapan pun dan di mana pun.
- b) Memudahkan akses peserta didik terhadap materi pembelajaran yang tak terbatas, misalnya dalam bentuk buku elektronik (e-book).
- c) Meringankan tugas guru dalam melakukan evaluasi pembelajaran. Sebagai contoh, guru dapat memanfaatkan software atau laman dalam jaringan untuk melakukan evaluasi pembelajaran peserta didik.

d) Menghadirkan semangat belajar menuju perubahan di masa depan. Melalui penggunaan teknologi, peserta didik akan terbiasa bahwa teknologi merupakan bagian tak terpisahkan dari kehidupan modern.

Pembelajaran dengan model revolusi di dalamnya hendaknya mulai dapat diadaptasikan. Guru sudah mulai harus terbiasa dengan teknologi dalam pembelajaran. Anggapan bahwa teknologi menghadirkan dampak negatif memang tak dapat dipungkiri. Namun, sebagai fasilitator, guru dapat melakukan pendampingan dan bimbingan kepada peserta didik untuk menggunakan teknologi dalam aktivitas belajar, baik secara individu maupun kelompok. Hal ini bisa dilakukan melalui pendampingan di kelas ataupun secara tidak langsung melalui aktivitas pembelajaran didalam jaringan.

Dalam pembelajaran anak usia dini, istilah teknologi mengacu pada penggunaan peralatan dan mengembangkan motorik kasar dan motorik 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. Teknologi itu istilah lain dari alat. Orang dewasa berpikir teknologi itu berupa barang elektronik atau peralatan digital seperti kamera, komputer atau mesin-mesin canggih di pabrik. Padahal krayon, pensil, penggaris, dan gunting juga alat. Peralatan apapun yang digunakan anak untuk bermain adalah teknologi, dari mulai teknologi sederhana sampai pada teknologi modern, dari mesin-

mesin sederhana yang dapat ditemui anak dalam kehidupan sehari-hari. Perlu dipastikan bahwa teknologi tersebut sesuai usia anak dan dapat digunakan sesuai kemauan anak serta memberikan kesempatan untuk memecahkan masalah.

3) *Engineering*

Engineering dapat diartikan sebagai sebuah rekayasa terhadap teknologi. Setelah ilmu pengetahuan dan teknologi dapat dikuasai, kompetensi berikutnya telah mengimplementasikan ilmu pengetahuan dan teknologi ke dalam kehidupan nyata. Materi konseptual dan praktik yang dilakukan peserta didik selama di sekolah dan dalam bimbingan guru perlu untuk diuji dalam kehidupan yang sesungguhnya. Guru memang bertindak sebagai pembimbing. Namun, peserta didik adalah aktor di lapangan yang harus siap menjawab berbagai tantangan zaman. Hasil penelitian beberapa ahli menunjukkan bahwa anak-anak dengan keahlian teknologi dan penguasaan ilmu pengetahuan yang mumpuni di kelas belum tentu mampu menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, keterampilan praktik yang berkaitan dengan kehidupan nyata menjadi penting dan sangat diperlukan peserta didik. *Engineering* dimulai dengan mengidentifikasi masalah, kemudian mencoba memecahkan masalah itu. Sebagai contoh, anak-anak mengalami proses ketika mereka mencoba mencari tahu bagaimana membuat fondasi yang kuat agar bangunan balok mereka dapat lebih tinggi.

4) *Art*

Art atau seni dalam STEAM Education adalah pola inovasi dan kreativitas dalam belajar yang mampu menghadirkan suasana nyata dan berbeda sehingga iklim pembelajaran menjadi lebih hidup. Seni dalam pembelajaran dimaksudkan agar suasana belajar menjadi menyenangkan, hidup, bermakna, tidak monoton, serta mampu menjadikan peserta didik antusias sehingga jauh dari rasa bosan.

Seni dalam pembelajaran STEAM lebih menekankan pada aspek keindahan dalam menyampaikan materi melalui variasi metode pembelajaran. Dengan demikian, gaya-gaya pembelajaran menjadi sangat variatif.

Adapun beberapa kelebihan art dalam pembelajaran meliputi sebagai berikut.

- a) Seni mengajar merupakan salah satu cara yang dapat dikembangkan untuk menghadirkan suasana berbeda dalam pembelajaran.
- b) Seni dalam pembelajaran adalah gabungan antara metode yang variatif dengan kompetensi guru sehingga mampu menghadirkan iklim belajar yang berbeda.
- c) Mengajar bukan terpaku pada menyampaikan materi dan nilai-nilai kepada peserta didik. Hal yang lebih penting untuk diperhatikan adalah bagaimana peserta didik menikmati suasana pembelajaran itu sendiri. Sehubungan dengan itu, dibutuhkan seni mengajar di dalamnya.

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 dengan benda-benda yang dapat digunakan untuk menghasilkan karya seni (membuat karya dari playdough; membuat kolase dari berbagai bahan; mewarnai).¹⁷

5) *Mathematic*

Matematika selama ini dipahami selalu berkaitan dengan berhitung dan angka-angka. Pelajaran ini cenderung dihindari oleh peserta didik. Padahal, pembelajaran abad ke-21 tak luput dari pentingnya menguasai matematika. Hingga kini, pelajaran matematika masih menjadi momok bagi sebagian peserta didik. Observasi yang telah banyak dilakukan melalui berbagai kegiatan penelitian menunjukkan betapa matematika tergolong pelajaran yang dihindari oleh peserta didik. Oleh karena itu, dalam STEAM Education, matematika hendaknya dapat menjadi salah satu pelajaran favorit sehingga peserta didik ingin mempelajarinya lebih jauh lagi. Pada dasarnya, STEAM Education adalah strategi pembelajaran yang bukan hanya menekankan pada penguasaan konseptual, tetapi juga ketrampilan teknis. Setelah mendapatkan

¹⁷Muniroh Munawar, dkk., "Implementation Of STEAM (Science Technology Engineering Art Mathematics)- Based Early Childhood Education Learning In Semarang City", *Jurnal Ceria*, (Vol.2, No.5, September 2019), hlm. 280-281.

materi berupa konsep, peserta didik diajak memikirkan cara mewujudkan kerangka konseptual itu ke dalam kehidupan nyata melalui ketrampilan berpikir tingkat tinggi. Dengan begitu, setiap peserta didik akan menemukan jalannya masing-masing.

Strategi STEAM Education di era revolusi industri 4.0 dianggap mampu memberikan jalan keluar terhadap permasalahan pembelajaran yang selama ini terjadi. Jika dulu peserta didik hanya dibebani dengan menghafal materi tanpa mengetahui fungsi dan kegunaanya, melalui pembelajaran STEAM, mereka dilatih untuk memecahkan masalah riil. Tentunya semua ini melalui pendampingan dan bimbingan dari guru. Mereka dilatih untuk berpikir kritis menyikapi setiap persoalan, kemudian bersama-sama mencari pemecahan atau solusi. Jalan keluar inilah yang dapat dijadikan acuan dan referensi di masa mendatang.¹⁸

Aktivitas yang diterapkan oleh guru dalam bidang matematika untuk anak usia dini, yaitu: 1) merencanakan kegiatan matematika untuk menstimulasi perkembangan fisik, sosial, dan kognitif anak-anak, 2) merencanakan kegiatan matematika dengan mempertimbangkan kebutuhan masing-masing anak, dan 3) memasukkan kegiatan matematika ke dalam semua area kurikulum. Bahasa juga berperan dalam matematika, ketika anak menggunakan kata-kata perbandingan seperti: lebih besar, lebih tebal, dan lebih kecil. Kemampuan berpikir matematika tingkat

¹⁸E-book: Abdul Muis Joenaidy, *Konsep dan Strategi Pembelajaran di Era Revolusi Industri 4.0*, (Yogyakarta: Laksana, 2019), hlm. 139-148.

tinggi muncul ketika anak dibantu untuk memahami bahwa perbandingan adalah relatif, tergantung dari apa yang dibandingkan pada saat itu.

c. Penerapan STEAM Pada Anak Usia Dini

Banyak orang berpendapat bahwa penerapan STEM/STEAM untuk jenjang pendidikan anak usia dini adalah hal yang sulit dan tidak memungkinkan karena pola pikir anak masih sederhana. Anggapan demikian tidak sepenuhnya benar, karena anak pada usia dini dapat dikaitkan dengan sebagai ilmuwan yang alami karena memiliki rasa ingin tahu yang tinggi yang sering ditandai oleh munculnya banyak pertanyaan yang dapat membangun pengetahuan disekitar dunianya dengan mengeksplorasi, mengamati, menemukan dan menyelidiki bagaimana sesuatu itu bekerja. Kondisi seperti ini dapat dimanfaatkan oleh guru maupun orang tua untuk mengajak anak berpikir lebih lanjut dalam mencari jawaban. Terlebih lagi dalam STEM/STEAM anak diajak untuk menciptakan sesuatu berdasarkan daya pikir dan imajinasinya sendiri sehingga memungkinkan bagi anak untuk membentuk pola pikir yang baik.

Pengenalan STEM/STEAM untuk anak usia dini dapat dilakukan dengan cara menciptakan lingkungan belajar yang aman dan menyenangkan. Memberikan kesempatan pada anak untuk bereksplorasi, menemukan, membangun, melakukan percobaan, memprediksi, mencari jawaban sementara dan mengaitkan pengetahuan ke dalam kehidupan nyata merupakan kegiatan-

kegiatan kunci yang dapat dilakukan dalam penerapan STEAM. Kegiatan-kegiatan kunci tersebut dapat dirancang melalui kegiatan bermain sehingga anak merasa nyaman dan antusias terlibat didalamnya.

Terdapat beberapa aspek yang perlu diperhatikan dalam penerapan STEAM untuk anak usia dini. Aspek tersebut terdiri dari: 1) mengajukan pertanyaan (*questioning*); 2) mengeksplorasi dan mengobservasi (*exploring and observing*); 3) memproses dan ketrampilan mengembangkan (*developing skills and processes*); 4) mengkomunikasikan (*communicating*); dan 5) bermain (*playing*). Kegiatan yang dapat dilakukan pada anak usia dini di dalam setiap aspek tersebut yaitu:

- 1) *Questioning*: mengajukan pertanyaan tentang objek atau peristiwa yang terjadi di sekitar mereka.
- 2) *Exploring and observing*: melakukan kegiatan eksplorasi secara aktif melalui observasi dengan menggunakan berbagai indera.
- 3) *Developing skills and processes*: membangun, menciptakan, dan mendesain dengan menggunakan berbagai material dan teknik; menggunakan angka, melakukan pengukuran dan membuat bentuk; mengidentifikasi dan mencoba kemungkinan solusi dari sebuah permasalahan; mengumpulkan, membandingkan, mengurutkan, mengelompokkan, menginterpretasikan, menggambarkan hasil pengamatan.
- 4) *Communicating*: mengembangkan berbagai kemampuan bahasa dan komunikasi dengan orang lain; bekerja secara individu

maupun berkelompok serta berbagi dan mendiskusikan ide melalui kegiatan bercakap-cakap, mendengarkan, dan menulis.

- 5) *Playing*: pembelajaran berlangsung dengan menerapkan prinsip-prinsip bermain.

Prinsip-prinsip bermain sebagai berikut:

- a) Memiliki tujuan yang jelas

Dalam kegiatan bermain, setiap anak mempunyai tujuan yang berbeda-beda, tergantung apa yang diinginkan oleh anak yang bersangkutan. Namun secara umum anak bermain dalam rangka mendapatkan sebuah kepuasan. Dengan bermain ini anak akan secara langsung bereksplorasi, bereksperimen, dan berimajinasi, sehingga akan memunculkan kepuasan tersendiri bagi diri anak.

- b) Dilakukan dengan bebas

Anak bebas bermain maksudnya dengan memberikan kesempatan kepada anak untuk berekspresi dan berkekrativitas sesuai apa yang diimajinasikannya. Jadi, biarkan anak bermain secara bebas dan menentukan aturan permainannya sendiri, tanpa harus dipaksa dengan permainan tertentu. Dengan bermain secara bebas secara tidak langsung akan membantu mengembangkan kreativitas anak.

- c) Mementingkan proses bukan hasil

Dalam aktivitas bermain yang menjadi titik tekanya ialah proses bermain anak. Hal ini dikarenakan proses belajar anak dilakukan pada saat ia melakukan kegiatan bermain.

Mengenai hasil akhir dalam bermain itu nomor sekian. Artinya hasil akhir hanya untuk menemukan menang dan kalah dalam setiap permainan. Kalah dan menang dalam bermain sudah hal yang wajar, akan tetapi proses yang dilakukan itulah hal yang luar biasa. Melalui proses bermain itulah, anak akan menjadi lebih mandiri, kreatif, dan memiliki rasa tanggung jawab.

d) Memperhatikan keselamatan

Dalam bermain salah satu hal yang sangat penting untuk diperhatikan ialah keselamatan. Keselamatan menjadi prioritas utama dalam setiap permainan. Jangan sampai kegiatan bermain membahayakan bagi anak, apalagi sampai membuat luka atau cedera dan trauma yang berkepanjangan. Sebelum anak-anak melakukan kegiatan bermain, penting kiranya pendidik atau orang tua mengecek bentuk dan alat-alat yang akan digunakan, selain itu pendidik dan gurunya juga harus memberikan pengawasan pada saat anak-anak bermain. Tujuannya supaya tidak terjadi sesuatu hal yang dapat mengancam keselamatan anak-anak.

e) Menyenangkan dan dapat dinikmati

Hal ini merupakan inti dari kegiatan bermain itu sendiri. Sebagaimana telah dijelaskan sebelumnya bahwa maksud dasar dari bermain dalam rangka memperoleh kesenangan

dan kepuasan, maka dari itu bermain harus memberikan rasa senang, gembira dan membangkitkan semangat anak-anak.¹⁹

Aspek-aspek di atas dapat dijadikan acuan bagi guru dalam merancang kerangka kegiatan pembelajaran sains berbasis STEM untuk pendidikan anak usia dini. Unsur-unsur di dalam STEM atau STEAM bukanlah sebuah tahapan yang harus dilakukan secara berurutan, yang terpenting adalah di dalam sebuah rangkaian kegiatan belajar harus meliputi unsur-unsur tersebut.²⁰

d. Komponen dan Tahapan Orang Tua atau Guru dalam Pembelajaran STEAM Anak Usia Dini

Pembelajaran STEAM dapat terjadi secara alamiah setiap hari saat anak melakukan kegiatan bermain. Dengan mencoba hal-hal baru anak terus menyempurnakan permainan dari sudut pandangnya sendiri. Orang tua atau guru dapat mendukung perkembangan anak dengan mengerti dan menerapkan 5 komponen model STEAM antara lain:

- 1) Keterlibatan (*engage*) yaitu guru terus mengajak anak untuk terlibat dalam pengalaman belajar, mengkaitkan minat anak dengan kompetensi dasar yang akan dicapai, sehingga tampak anak-anak konsentrasi, tekun, energik dan kreatif dalam kegiatan main. Menurut mereka akan terlihat senang bermain sendiri tanpa kehadiran orang tua. Orang tua atau guru mengajak anak terlibat lebih jauh dalam kegiatan main yang

¹⁹ Fadlillah, *Bermain dan Permainan Anak Usia Dini ...*, hlm. 19-21.

²⁰ E-book: Suci Utami Putri, *Pembelajaran Sains Untuk Anak Usia Dini*, (Sumedang: Upi Sumedang Press, 2019), hlm. 64-65.

mengandung muatan STEAM berdasarkan pengalaman sebelumnya.

- 2) Eksplorasi (*explore*) yaitu memberikan kesempatan kepada 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 ditata (dipajang) di kelas yang mengundang anak untuk menggunakannya dalam pembelajaran. Dalam mengembangkan kemampuan inkuiri, anak dapat didukung dengan provokasi oleh guru untuk mempertinggi kemampuan berpikir anak yang dikembangkan melalui pertanyaan terbuka (*open ended questions*), seperti: dapatkah kamu membangun pohon alphabet? Berapa banyak huruf yang diperlukan?.
- 3) Menjelaskan (*explain*) yaitu memfasilitasi anak untuk mengungkapkan pemahaman konsep dan menunjukkan ketrampilan baru atau perilaku. Orang tua memfasilitasi anak untuk dapat mengungkapkan ide, konsep, dan kreativitasnya.
- 4) Terperinci (*elaborate*) yaitu orang tua memfasilitasi anak untuk dapat memperdalam kefahaman konsep dan menyesuaikan dengan ketrampilan praktis dan perilaku. Pada komponen pembelajaran ke tiga ini, orang tua kurang peduli terhadap penyelidikan yang dilakukan oleh anak. Seperti ketika anak bertanya untuk penyelidikan selanjutnya. Orang tua

membiarkan terjadi sesuai keinginan anak tanpa memperdalam penyelidikan tersebut.

- 5) Evaluasi (*evaluation*) yaitu dalam kegiatan penutup, guru menyediakan waktu untuk melakukan evaluasi pada setiap kegiatan main. Dalam evaluasi ini anak dapat mengambil pelajaran dari kegiatan main saat itu.

Orang tua atau guru selain memahami pengertian STEAM juga dapat memahami pola pikir STEAM untuk mendukung bahasa yang disampaikan oleh anak. Pola pikir STEAM tersebut mempunyai lima tahapan (*Early childhood National center*) yaitu:

- 1) Observasi (*observe*) yaitu orang tua atau guru mengajak anak melakukan pengamatan atau observasi dalam menemukan masalah di kegiatan main.
- 2) Pertanyaan (*question*) yaitu orang tua atau guru memotivasi anak memunculkan rasa ingin tahu sehingga dapat memecahkan masalah.
- 3) Prediksi (*predict*) yaitu orang tua atau guru mengajak anak untuk membuat prediksi memecahkan masalah.
- 4) Uji coba (*experiment*) yaitu orang tua mengajak anak untuk melakukan uji coba dari prediksinya sehingga anak tidak pernah merasa takut atau gagal.

- 5) Diskusi (*discuss*) yaitu orang tua atau guru mengajak anak untuk mau mendiskusikan hasil uji cobanya dan menentukan akan lanjut atau tidak.²¹
- e. Tujuan dan Manfaat Diterapkannya Pembelajaran STEAM antara lain:
- 1) Mengembangkan kreativitas siswa atau sebagai sarana untuk meningkatkan ketrampilan pemecahan masalah dunia nyata.
 - 2) untuk melatih anak berpikir secara kritis serta membangun cara berpikir logis dan sistematis.
 - 3) Dalam pembelajaran STEAM, anak-anak akan bermain permainan yang memiliki nilai edukasi.
 - 4) 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 disekitarnya²²

Manfaat Melakukan Pembelajaran STEAM antara lain:

- 1) Menginspirasi siswa untuk secara aktif terlibat dalam penemuan-penemuan baru dan kemampuan untuk bertahan dalam segala kondisi dengan bekal pengetahuan dan ketrampilan integratif serta kontekstual.

²¹Dianti Yunita Sari, Aldilla Rahma, “Meningkatkan Pemahaman Orang tua Dalam Menstimulasi Perkembangan Anak Dengan Pendekatan STEAM Melalui Program Home visit”, *Jurnal Tunas SILIWANGI*, (Vol. 5, No. 2, Oktober 2019, hlm. 99-100.

²²Siti Wahyuningsih, dkk., “Efek Metode STEAM pada Kreatifitas Anak Usia 5-6 Tahun”, *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, (Vol. 4, No. 1, tahun 2019), hlm. 299.

- 2) Membuat siswa lebih tangguh, fleksibel, dan pada akhirnya sukses ketika mereka memasuki dunia nyata dan mulai berkontribusi pada masyarakat.
- 3) Memiliki kebebasan dan aman untuk mengekspresikan ide-ide inovatif dan kreatif.
- 4) Merasa nyaman melakukan hands-on learning (belajar sambil melakukan)
- 5) Menentukan sendiri tujuan pembelajaran mereka
- 6) Bekerja secara kolaboratif dengan orang lain.
- 7) Memahami cara sains, matematika, seni, dan teknologi saling mendukung mencapai tujuan pembelajaran inovatif.
- 8) Menjadi semakin ingin tahu tentang dunia di sekitar mereka dan merasa diberdayakan untuk dapat mengubahnya menjadi lebih baik

2. Melatih Konsentrasi Anak

Anak hiperaktif sulit untuk dapat berkonsentrasi atau memfokuskan perhatian. Rentang perhatiannya sangat pendek. Fokus anak sangat mudah teralihkan. Itulah sebabnya, anak hiperaktif umumnya memiliki kesulitan belajar dan hasil belajarnya pun buruk. jika kondisi ini dibiarkan, kondisi anak tentu bisa makin buruk. ia dapat mengalami kegagalan dalam proses pendidikan. Oleh karena itu, anak hiperaktif harus mendapatkan bantuan untuk melatih konsentrasinya. Untuk melatih konsentrasi dan fokus anak dapat dilakukan dengan cara-cara, antara lain sebagai berikut:

a. Menyingkirkan hal-hal yang mengganggu

Anak akan lebih berkonsentrasi pada informasi yang ada dihadapannya jika suara-suara disekitarnya, seperti suara televisi, musik yang keras, atau suara orang-orang yang berteriak didalam rumah dapat dihilangkan.

b. Memfasilitasi anak dengan mainan-mainan tertentu

Sejumlah mainan bermanfaat untuk membuat anak duduk tenang dan berkonsentrasi. Mainan dan peralatan tersebut, antara lain puzzle, lego, boneka, dan alat-alat untuk mendandani (baju, siri, tas). Selain mainan, orang tua hendaknya juga menyediakan alat-alat tulis dan alat gambar sehingga anak dapat menggambar, mewarnai, menarik garis, atau menghubungkan titik-titik. Semua aktivitas ini juga akan membuat anak berlatih untuk berkonsentrasi.

c. Mengajarkan anak membuat benda-benda kerajinan tangan

Aktivitas ini juga membuat anak duduk tenang dan berkonsentrasi. Orang tua dapat mengajarkan anak membuat benda-benda kerajinan tangan yang sederhana sehingga anak mudah membuatnya, dengan memanfaatkan bahan-bahan bekas atau benda-benda yang dapat ditemukan dengan mudah di sekitar. Misalnya, membuat kolase biji-bijian atau daun kering, anyaman daun pisang, celengan dari kaleng bekas, tempat pensil dari kardus bekas, lukisan cap pelepah daun pisang, dan sebagainya.

d. Permainan menyembunyikan mainan

Pada permainan ini, anak diberikan beberapa mainan dan diminta untuk mengingatnya. Selanjutnya, anak diminta untuk

menutup matanya dan mengambil salah satu mainan. Kemudian, mainan tersebut disembunyikan dari anak. Minta anak untuk membuka matanya dan mengatakan mainan apa yang disembunyikan darinya.

Memberikan anak kesempatan bermain game Menurut Wening, bermain video game juga memiliki manfaat positif untuk anak. Manfaat tersebut adalah sebagai berikut:

- 1) Mengembangkan imajinasi dan intelektual anak
- 2) Mempelajari dan meningkatkan ketrampilan, seperti berpikir strategis dan kreatif
- 3) Melatih konsentrasi
- 4) Meningkatkan cara kerja otak, ingatan jangka pendek, daya nalar, mengembangkan kemampuan dalam membaca, matematika, dan memecahkan masalah
- 5) Melatih koordinasi mata dan tangan

Mengingat bermain game bermanfaat untuk melatih konsentrasi dan mengembangkan berbagai kemampuan anak, orang tua sebaiknya mengizinkan anaknya yang hiperaktif untuk memainkannya. Namun, orang tua harus selektif memilihkan jenis game untuk anak. Sebab, banyak alur cerita game yang mengandung unsur kekerasan sehingga dikhawatirkan anak justru akan mencontohnya. Jadi, anak harus dipikirkan jenis game yang bersifat edukatif.

Robert Myers, Ph.D, seorang psikolog anak dan ayah dari anak dengan ADHD mengembangkan berbagai latihan berikut ini untuk melatih konsentrasi anak hiperaktif.

a. Relaksasi dan pencitraan positif

Cara ini menggabungkan teknik relaksasi sederhana, seperti bernafas dalam-dalam sambil membayangkan sesuatu yang positif untuk membantu otak meningkatkan atau mempelajari ketrampilan baru. Sebagai contoh, anak dengan ADHD bisa membayangkan bahwa mereka dapat duduk tenang dikelas dan mampu menahan diri untuk berjalan-jalan. Penelitian menunjukkan bahwa teknik membayangkan dapat mengarahkan perilaku nyatanya. Dalam hal ini, anak dapat mengembangkan sendiri apa yang akan dilatih dalam imajinasi.

b. Permainan koin

Awalnya, tumpukkan beberapa uang logam yang bermacam-macam. Siapkan selembar kertas karton untuk menutupinya. Setelah itu, minta anak menyusun uang logam tersebut berdasarkan urutan nilai, urutan besar-kecilnya logam, atau minta mereka untuk mengambil nilai uang yang anda sebutkan. Gunakan *stopwatch* untuk mengukur waktu atau kembangkan cara agar anak terdorong untuk melakukannya dengan supercepat. *Stopwatch* membantu anda menghitung kecepatan anak dalam menyelesaikan tugasnya. Ulangi tugas yang sama beberapa kali, dan mungkin dapat melihat kemajuan tingkat konsentrasi anak anda.

c. Teka-teki silang dan gambar unik

Kedengerannya memang sederhana, tetapi ini adalah alat yang sangat bermanfaat bagi anak dengan ADHD. Teka-teki silang berfungsi untuk meningkatkan perhatian mereka terhadap kata-kata. Sedangkan, menemukan gambar yang “salah” atau aneh, atau yang tidak pada tempatnya, melatih konsentrasi mereka untuk menemukan barang-barangnya sendiri di dunia nyata.

d. Integrasi pikiran-tubuh

Salah satu contoh terapan dari pengembangan teknik ini adalah melatih anak duduk di kursi tanpa bergerak, atau ini dapat dikemas dalam permainan.” Mek-Tung” (Jawa: diMek dadi Patung; jika tubuh tersentuh, anak harus berpura-pura menjadi patung). Orang tua bisa menghitung beberapa lama anak mampu bertahan tak bergerak. Praktikkan berulang dalam beberapa minggu, biasanya anak menunjukkan peningkatan. Melalui latihan ini, hubungan antara saraf otak dan tubuh diperkuat sehingga kemampuan mengontrol diri pun meningkat.

e. Permainan memori dan konsentrasi

Game komputer memory merupakan ide yang cemerlang untuk meningkatkan memori dan konsentrasi anak dengan ADHD. Game ini ringan dan menyenangkan. Game memori memotivasi anak untuk mengingat lokasi dari kotak gambar dan membantu mereka menghafal urutan rangsangan visual serta pendengaran.

Menurut Wening, permainan-permainan yang dapat dilakukan bersama dengan anak untuk melatih konsentrasi adalah sebagai berikut:

a. Memasukkan bola ke dalam keranjang

Mintalah anak untuk memasukkan bola plastik atau bola karet ke dalam keranjang plastik dengan cara melempar.

b. Melempar papan sasaran

Mintalah anak untuk melemparkan bola karet atau bola kertas tepat mengenai titik tengah papan target. Permainan ini dapat divariasikan menggunakan pistol-pistol air dan ditembakkan ke beberapa botol sampo bekas yang dijejerkan.

c. Listening skill

Mintalah anak untuk mengambil kartu bergambar yang sudah disebutkan sebelumnya.

d. Matching gambar

Mencocokkan dua kartu bergambar sama dengan batasan waktu.

e. Memindahkan benda

Memindahkan benda (kelereng, manik-manik, mainan binatang, dan lain-lain) dari satu wadah ke wadah lainnya menggunakan jari dan telunjuk.

f. Memindahkan air

Memindahkan air (supaya menarik, campur dengan sedikit pewarna makanan) dari satu wadah ke wadah lainnya menggunakan pipet.

Untuk melatih konsentrasi anak belajar, dapat dilakukan dengan menciptakan suasana yang kondusif dengan cara, antara lain:

- a. Menciptakan suasana setenang mungkin
- b. Mengawali kegiatan belajar dengan aktivitas yang menyenangkan, misalnya bernyanyi, membacakan dongeng singkat, atau bermain permainan tertentu
- c. Memberikan tugas-tugas yang membuatnya merasa tertantang, tetapi masih dalam batas-batas kemampuannya.
- d. Mengulang-ulang suatu mata pelajaran sehingga anak benar-benar memahaminya dan tidak akan cepat melupakannya
- e. Memotivasi anak secara terus menerus dengan mengatakan bahwa anak pasti bisa belajar dengan penuh konsentrasi
- f. Memecah waktu belajar menjadi beberapa kali, misalnya untuk waktu belajar 30 menit dibagi menjadi 3 bagian, masing-masing 10 menit. Di antara waktu-waktu belajar tersebut, diberi jeda untuk anak beristirahat sejenak.
- g. Mendampingi anak saat belajar dan membantu setiap kali anak mengalami kesulitan
- h. Menjaga anak agar senantiasa sehat, dengan memberikan nutrisi yang baik, menjaga kebersihan diri dan lingkungan, serta mengajak anak untuk rutin berolahraga.²³

²³ Keen Achrony, *Sukses Mendidik Anak Hiperaktif*, (Yogyakarta: Familia, 2013), hlm. 46-50.

3. Pengertian Anak Berkebutuhan Khusus

Anak berkebutuhan khusus adalah anak yang memiliki ciri yang berbeda dengan anak-anak pada umumnya, mereka mengalami hambatan dalam pertumbuhan dan perkembangannya. Mereka membutuhkan layanan yang khusus agar dapat mencapai perkembangan yang optimal. Anak berkebutuhan khusus merupakan jenis gangguan yang dapat terjadi pada siapa saja khususnya pada balita sehingga peran orang tua sangat diperlukan dalam mengamati pertumbuhan dan perkembangan anaknya, salah satunya yaitu dengan mengidentifikasi atau mengenali jenis dan karakteristik anak berkebutuhan khusus. Identifikasi anak berkebutuhan khusus diperlukan agar keberadaan mereka dapat diketahui sedini mungkin sehingga selanjutnya orang tua dapat melakukan tindakan apa yang harus dilakukan dalam menghadapi anak yang teridentifikasi, dan dapat melakukan pelayanan sesuai dengan kebutuhan anak.²⁴

Pada dasarnya kebutuhan anak berkebutuhan khusus sama dengan anak-anak lain pada umumnya (kebutuhan jasmani dan rohani). Tapi ada hal-hal khusus yang membutuhkan penanganan khusus, biasanya berkaitan dengan kelainan atau hambatan yang disandangnya. Di dalam prosesnya dapat berupa pendidikan, pembelajaran yang mendidik dan memandirikan, terapi, layanan bimbingan dan konseling, layanan media dan lainnya. Penanganan itu tentunya dilakukan oleh profesi yang sesuai dengan bidangnya. Artinya para ahli dari berbagai bidang berkolaborasi memberikan

²⁴Jati Rinakri Atmaja, *Pendidikan dan Bimbingan Anak Berkebutuhan Khusus*, (Bandung: PT REMAJA ROSDAKARYA, 2018), hlm. 2.

layanan yang terbaik untuk memenuhi kebutuhan anak berkebutuhan khusus agar perkembangan secara optimal.²⁵

Dalam Firman Allah dijelaskan bahwa:

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا لَا يَسْخَرْ قَوْمٌ مِنْ قَوْمٍ عَسَىٰ أَنْ يَكُونُوا خَيْرًا مِنْهُمْ وَلَا نِسَاءٌ مِنْ نِسَاءٍ عَسَىٰ أَنْ يَكُنَّ خَيْرًا مِنْهُنَّ ۚ وَلَا تَلْمِزُوا أَنفُسَكُمْ وَلَا تَنَابَزُوا بِاللُّغَابِ بِسَخْسِ الْإِسْمِ الْفُسُوقُ بَعْدَ الْإِيمَانِ ۚ وَمَنْ لَمْ يَتُبْ فَأُولَٰئِكَ هُمُ الظَّالِمُونَ (١١)

Hai orang-orang yang beriman, janganlah suatu kaum mengolok-olokkan kaum yang lain, (karena) boleh jadi mereka (yang diolok-olokkan) lebih baik dari mereka (yang mengolok-olokkan) dan jangan pula wanita-wanita (mengolok-olokkan) wanita-wanita lain (karena) boleh jadi wanita-wanita (yang diperolok-olokkan) lebih baik dari wanita (yang mengolok-olokkan) dan janganlah kamu mencela dirimu sendiri) dan janganlah kamu panggil memanggil dengan gelar-gelar yang buruk. Seburuk-buruk panggilan ialah (panggilan) yang buruk sesudah iman) dan barangsiapa yang tidak bertaubat, maka mereka itulah orang-orang yang zalim. (Q.S. Al-Hujurat/49: 11).²⁶

Ayat ini diturunkan berkenaan dengan delegasi dari Bani Tamim sewaktu mereka menjejak orang-orang muslim yang miskin, seperti Ammar bin Yasir dan Shuhaib Ar-Rumi. As-Sukhriyah artinya merendahkan dan menghina (suatu kaum) yakni sebagian di antara kalian (kepada kaum yang lain karena boleh jadi mereka yang diolok-olokkan lebih baik dari mereka yang mengolok-olokkan) di sisi Allah (dan jangan pula wanita-wanita) di antara kalian mengolok-olokkan (wanita-wanita lain karena boleh jadi wanita-wanita yang diperolok-

²⁵Dedy Kustawan, *Bimbingan dan Konseling Bagi Anak Berkebutuhan Khusus*, (Jakarta: PT. LUXIMA MATRO MEDIA, 2013), hlm. 18-19.

²⁶Jalaluddin Al-Mahalli dan Jalaluddin As-Suyuthi, *Tafsir Jalalain*, (Mesir: Dar Ibnu Katsir, 1505), jilid 1, hlm. 330.

olokkan lebih baik dari wanita yang mengolok-ngolokkan dan janganlah kalian mencela diri kalian sendiri) artinya, janganlah kalian mencela, maka karenanya kalian akan dicela, makna yang dimaksud ialah, janganlah sebagian dari kalian mencela sebagian yang lain (dan janganlah kalian panggil-memanggil dengan gelar-gelar yang buruk) yaitu janganlah sebagian di antara kalian memanggil sebagian yang lain dengan nama julukan yang tidak disukainya, antara lain seperti, hai orang fasik, atau hai orang kafir. (seburuk-buruk nama) panggilan yang telah disebutkan di atas, yaitu memperolok-olokkan orang lain mencela dan memanggil dengan nama julukan yang buruk (ialah nama yang buruk sesudah iman) lafal Al-Fusuq merupakan Badal dari lafal Al-Ismu, karena nama panggilan yang dimaksud memberikan pengertian fasik dan juga karena nama panggilan itu biasanya diulang-ulang (dan barang siapa yang tidak bertobat) dari perbuatan tersebut (maka mereka itulah orang-orang yang alim).

Penyebab Kelainan pada ABK antara lain:

1) *Pre Natal* (sebelum kelahiran)

Penyebab anak mengalami gangguan terjadi sebelum kelahiran, ketika anak masih dalam kandungan dan biasanya tidak disadari oleh ibu. Faktor tersebut antara lain:

a) Gangguan genetika: kelainan kromosom dan transformasi kromosom

Kelainan kromosom kerap diungkap dokter sebagai penyebab keguguran, bayi meninggal sesaat setelah dilahirkan, dan down sindrom. Kelainan kromosom ini umumnya terjadi saat pembuahan, saat sperma bertemu sel telur. Hal ini hanya dapat

diketahui melalui pemeriksaan medis dan tidak kasat mata sehingga ibu tidak dapat memprediksikannya. Untuk mengetahui apakah proses transformasi kromosom berjalan normal membutuhkan uji laboratorium.

b) Infeksi kehamilan

Infeksi saat hamil dapat mengakibatkan cacat pada janin. Penyebabnya adalah parasit golongan protozoa yang terdapat pada binatang seperti kucing, anjing, burung, dan tikus. Gejala umumnya seperti mengalami gejala berupa demam, flu, dan pembekakan kelenjar getah bening. Faktor ini terjadi bisa dikarenakan makanan atau penyakit. Infeksi kehamilan dapat diketahui jika si ibu rutin memeriksakan kehamilannya sehingga jika ada indikasi infeksi kehamilan dapat segera diketahui, bisa juga infeksi terjadi karena adanya penyakit tertentu dalam kandungan si ibu hamil.

c) Ibu termasuk dalam kelompok ibu hamil berisiko tinggi (high risk group)

Ada beberapa hal yang menyebabkan ibu hamil masuk dalam kelompok berisiko tinggi, antara lain riwayat kehamilan dan persalinan sebelumnya yang kurang baik (misalnya riwayat keguguran, pendarahan pasca lebaran, lahir mati); tinggi badan ibu hamil kurang dari 145 cm; ibu hamil yang kurus/berat badan kurang; usia ibu hamil kurang dari 20 tahun atau lebih dari 35 tahun; sudah memiliki 4 anak atau lebih; jarak antara dua kehamilan kurang dari 2 tahun; ibu menderita anemia atau kurang darah; tekanan darah tinggi dan sakit kepala hebat dan

adanya bengkak pada tungkai; kelainan letak janin atau bentuk panggul ibu tidak normal; riwayat penyakit kronik seperti diabetes, darah tinggi, asma, dan lain-lain.

d) Keracunan saat hamil

Keracunan kehamilan sering disebut preelampsia atau toxemia, yaitu suatu gangguan yang muncul pada masa kehamilan, umumnya terjadi pada usia kehamilan diatas 20 minggu. Gejala- gejala yang umum adalah tingginya tekanan darah, pembengkakan yang tak kunjung sembuh dan tingginya jumlah protein pada urine. Keracunan kehamilan yang terjadi pada kehamilan pertama dan pada wanita yang memiliki sejarah keracunan kehamilan di keluarganya.

e) Adanya usaha pengguguran

Usaha pengguguran yang gagal dapat menyebabkan pertumbuhan janin terganggu sehingga ketika menjadi anak yang “kurang sempurna” ketika dilahirkan.²⁷

2) *Natal* (saat kelahiran)

Penyebab kelainan pada anak bisa terjadi pada saat ibu sedang melahirkan menjadi, misalkan kelahiran yang sulit, pertolongan yang salah, infeksi karena ibu mengidap *Sepilis* dan sebagainya.

3) *Setelah kelahiran*

Berikut beberapa ha yang dapat menyebabkan anak menjadi berkebutuhan khusus.

²⁷ Safrudin, Pendidikan *Seks Anak Berkebutuhan Khusus*, (Yogyakarta: GAVA MEDIA, 2015), hlm. 53-55.

a) Penyakit infeksi bakteri (TBC), virus

Penyakit TBC adalah suatu penyakit infeksi yang disebabkan oleh bakteri *mikobakterium tuberculosis* yang menyerang paru-paru. Setelah proses kelahiran, bayi dikhawatirkan terserang bakteri atau virus yang dapat menyebabkan penyakit tertentu dan menyebabkan kelainan pada anak secara fisik maupun mental.

b) Kekurangan zat makanan (gizi, nutrisi)

Gizi merupakan unsur yang sangat penting di dalam tubuh, jika bayi mengalami kekurangan gizi, dapat terjadi kelainan pada tumbuh kembangnya. Kelainan yang akan dialami anak mencakup kelainan fisik, mental bahkan perilaku. Oleh karenanya gizi harus dipenuhi setelah anak lahir, baik dari ASI maupun nutrisi makanannya.

c) Kecelakaan

Pada bayi umumnya kecelakaan terjadi karena jatuh, tergores benda tajam, tersedak, tercekik, atau tanpa sengaja menelan obat-obatan dan bahan kimia yang diletakkan di sembarang tempat. Kecelakaan seperti ini disebabkan kelainan orang dewasa lainnya.

d) Keracunan

Bahaya keracunan yang sering terjadi pada anak adalah menelan obat berlebihan karena orangtua menaruh obat sembarangan. Untuk menghindarinya berikut yang harus dilakukan: letakkan semua barang-barang yang menimbulkan potensi keracunan seperti: bahan-bahan pembersih, pewangi

pakaian, pupuk dan lainnya, di tempa tinggi dan tak mudah dijankau, bila perlu kunci lemari khusus tersebut. Simpanlah bersama pembungkusnya.²⁸

4. Anak Hiperaktif

a. Pengertian Anak Hiperaktif

Hyperactivity is the chief symptom of ADHD. This disorder is recognizable through its display of inattention and incessant movement. Children with ADHD have a problem with self-regulation and cannot organize behavior in a way that is appropriate to the situation. ADHD has also been termed a performance problem. 2 Children who have ADHD cannot seem to find the right behavior to plan or finish a specific task in a set timeframe. ADHD as a continuing problem may be less evident in older children and adults because they may have learned to compensate for these shortcomings. Nevertheless, many of these individuals continue to have great difficulty in their jobs and home life due to ADHD. (Hiperaktif adalah gejala utama ADHD. Gangguan ini dapat dikenali melalui kurangnya perhatian dan gerakan tak henti-hentinya. Anak-anak dengan ADHD memiliki masalah dengan pengaturan diri dan tidak dapat mengatur perilaku dengan cara yang sesuai dengan situasi tersebut. ADHD juga disebut sebagai masalah kinerja. 2 Anak yang mempunyai ADHD tampaknya tidak dapat menemukan

²⁸ A. Dayu P, *Mendidik Anak ADHD (Attention Deficit Hyperactivity Disorder) Hal-hal yang Tidak Bisa Dilakukan Obat*, (Jogjakarta: JAVALITERA, 2013), hlm. 14-18.

perilaku yang tepat untuk merencanakan atau menyelesaikan tugas tertentu dalam jangka waktu yang ditetapkan. ADHD sebagai masalah yang berkelanjutan mungkin kurang jelas dianak-anak yang lebih besar dan orang dewasa karena mereka mungkin telah belajar untuk memberikan kompensasi kekurangan ini. Namun demikian, banyak dari individu-individu ini terus mengalami kesulitan besar dalam pekerjaan dan kehidupan rumah mereka karena ADHD).²⁹

Menurut Stewart bahwa hiperaktif adalah anak dengan sindrom hiperaktif, secara khusus selalu bergerak secara terus menerus tanpa diam, tidak mampu berkonsentrasi untuk beberapa saat, kegiatan dan bicarannya selalu dilakukan karena dorongan hati semata, bersifat tidak sabar, serta suka marah. Di rumah, ia sering membuat masalah dengan sifat suka membuat kegelisahan, membuat keributan, dan selalu tidak patuh. Di sekolah, ia selalu mengganggu, sangat jarang untuk menyelesaikan pekerjaan sekolahnya, bertendesi untuk bisa melawak dan banyak bicara selama di kelas, serta menjadi seorang anak yang mempunyai masalah disiplin.

Ciri yang paling mudah dikenal bagi anak hiperaktif adalah anak akan selalu bergerak dari satu tempat ke tempat lain, selain itu yang bersangkutan sangat jarang untuk berdiam selama kurang lebih 5-10 menit guna melakukan suatu tugas, karenanya di sekolahnya anak hiperaktif mendapatkan kesulitan untuk berkonsentrasi dalam tugas-tugas kerjanya. Ia selalu mudah binggung atau kacau

²⁹Lynn Horowitz, dkk., *Helping Hyperactive Kids- A Sensory Integration Approach*, (USA: Hunter House, 2007), hlm. 18.

pikirannya, tidak suka memperhatikan perintah atau penjelasan dari gurunya, dan selalu tidak berhasil dalam melakukan tugas-tugas pekerjaan sekolah, sangat sedikit kemampuan mengeja huruf, tidak mampu untuk meniru huruf-huruf (Raport dan Ismon, 1984 dalam Betshaw dan Perret, 1986:263).³⁰ Hiperaktif merupakan masalah psikologis, dan hanya dapat dilihat dari indikasi perilaku yang tampak pada individu.³¹

b. Ciri-Ciri Anak Hiperaktif antara lain:

- 1) Selalu berjalan-jalan memutar ruang kelas dan tidak mau diam.
- 2) Sering mengganggu teman-temannya di kelas.
- 3) Suka berpindah-pindah dari satu kegiatan ke kegiatan lainnya dan jarang diam menyelesaikan tugas sekolah, paling lama dapat diam di tempat duduknya sekitar 5 sampai 10 menit.³²
- 4) Mempunyai kesulitan untuk berkonsentrasi dalam tugas-tugas sekolah.
- 5) Sangat mudah berperilaku untuk mengacau atau mengganggu.³³
- 6) Kurang memberi perhatian untuk mendengarkan orang lain berbicara.

³⁰Mukhtar Latif, dkk., *Orientasi Baru Pendidikan Anak Usia Dini(Teori dan Aplikasi)*, (Jakarta: PRENADAMEDIA, 2013), hlm. 289.

³¹Nur Kholis Reefani, *Panduan Mendidik Anak Berkebutuhan Khusus*, (Yogyakarta: KYTA, 2016), hlm.18.

³²Bandi Delphie., dkk, *Psikologi Perkembangan (Anak Berkebutuhan Khusus)*, Yogyakarta, bukuktp, 2009), hlm. 135.

³³Tanti Meranti, *Psikologi Anak Hiperaktif*, (Yogyakarta: Familia, 2013), hlm. 4.

- 7) Selalu mengalami kegagalan dalam melaksanakan tugas-tugas di sekolah.
- 8) Sulit mengikuti perintah atau suruhan lebih dari satu pada saat yang bersamaan.
- 9) Mempunyai masalah belajar hampir di seluruh bidang studi.
- 10) Tidak mampu menulis surat, tidak mampu mengeja huruf, dan berkesulitan dalam surat menyurat.
- 11) Sering gagal di sekolah disebabkan oleh kurang pemusatan perhatian dirinya terhadap kegiatan di sekolah serta mempunyai masalah saat belajar karena persepsi pandang dan pendengaran yang lemah.
- 12) Sering menurutkan kata hati (*impulsiveness*) sehingga anak-anak hiperaktif sering mendapat kecelakaan dan cidera.³⁴

c. Gejala Anak Hiperaktif antara lain:

- 1) Gelisah
- 2) Kelebihan energi
- 3) Tidak mudah lelah
- 4) Suka mengganggu percakapan
- 5) Perhatian mudah beralih
- 6) Mudah putus asa
- 7) Tugas tidak pernah selesai
- 8) Tidak menyimak
- 9) Cerewet
- 10) Emosinya mudah kacau

³⁴Delphie, *Layanan Perilaku Anak Hiperaktif ...*, hlm. 11-12.

- 11) Sulit bekeja sama
- 12) Sukar bergaul
- 13) Tangan dan kaki sering tidak bisa diam
- 14) Sering lari kesana kemari³⁵

Menurut Ferdinand Zaviera anak hiperaktif dalam perkembangan tingkah lakunya dapat disebutkan sebagai berikut:

- 1) Tidak fokus Anak hiperaktif tidak bisa berkonsentrasi lebih dari lima menit, ia tidak bisa diam dalam waktu lama dan mudah teralihkan perhatiannya kepada hal lain,.
- 2) Menentang Anak hiperaktif umumnya memiliki sikap penentang dan pembangkang atau tidak mau dinasehati.
- 3) Destruktif Perilakunya bersifat destruktif atau merusak.
- 4) Tak kenal lelah Anak hiperaktif sering tidak menunjukkan sikap lelah.
- 5) Semua aktivitas dilakukan tanpa tujuan jelas.
- 6) Tidak sabar dan usil
- 7) Anak hiperaktivitas ketika bermain tidak mau menunggu giliran, ia langsung merebut mainan yang sedang dimainkan temannya tanpa ba-bi-bu.
- 8) Intelektualitas rendah Intelektualitas anak dengan gangguan hiperaktivitas berada di bawah rata-rata anak normal.³⁶

³⁵Djoko Adi Walujo, Anies Listyowati, *Kompendium PAUD Memahami PAUD Secara Singkat*, (Jakarta: Prenadamedia Group, 2017), hlm. 117.

³⁶Ferdinand Zaviera, *Anak Hiperaktif*, (Jogjakarta: KATAHATI, 2009), hlm. 27.

d. Langkah Penyembuhan untuk Anak Hiperaktif

Berikut ini adalah beberapa cara yang bisa dilakukan oleh orangtua untuk mendidik dan membimbing anak-anak mereka yang tergolong hiperaktif antara lain :

- 1) Orangtua perlu menambah pengetahuan tentang gangguan hiperaktif.
- 2) Kenali kelebihan dan bakat anak.
- 3) Membantu anak dalam bersosialisasi.
- 4) Menggunakan teknik-teknik pengelolaan perilaku, seperti menggunakan penguat positif (misal-nya memberikan pujian bila anak makan dengan tertib), memberikan disiplin yang konsisten, dan selalu memonitor perilaku anak.
- 5) Memberikan ruang gerak yang cukup bagi aktivitas anak untuk menyalurkan kelebihan energinya.
- 6) Memberikan keterbatasan anak.
- 7) Membangkitkan rasa percaya diri anak.
- 8) Bekerja sama dengan guru di sekolah agar guru memahami kondisi anak yang sebenarnya.

Di samping itu, anak bisa juga melakukan pengelolaan perilakunya sendiri dengan bimbingan orangtua. Contohnya dengan memberikan contoh yang baik kepada anak, dan bila suatu saat anak melanggarnya, orangtua mengingatkan anak tentang contoh yang pernah diberikan orangtua sebelumnya.³⁷

³⁷E-Book, Aulia Fadhli, *Buku Pintar Kesehatan Anak*, (Yogyakarta: Pustaka Angrek, 2010), hlm. 47.

e. Terapi Untuk Anak Hiperaktif

Terapi merupakan penerapan sistematis dari sekumpulan prinsip belajar terhadap suatu kondisi atau tingkah laku yang dianggap menyimpang, dengan tujuan melakukan perubahan. Perubahan yang dimaksud bisa berarti menghilangkan, mengurangi, meningkatkan atau memodifikasi suatu kondisi atau tingkah laku tertentu. Secara umum, terdapat dua macam terapi. Pertama, terapi jangka pendek untuk masalah ringan, yang dapat diselesaikan dengan memberi dukungan, memberi ide, menghibur, atau membujuk anak. Kedua, terapi jangka panjang untuk masalah yang memperlakukan keteraturan dan kontinuitas demi perubahan tingkah laku anak.

1) Terapi Medikasi atau Farmakologi

Penanganan dengan menggunakan obat-obatan. Penggunaan obat lainnya untuk menangani tingkah laku hiperaktif ini dapat menghasilkan pendorong atau stimulan, penenang utama, dan pengurang rasa sakit. Pemberian obat untuk jangka panjang memerlukan pertimbangan yang matang mengingat efek samping yang ditimbulkan. Oleh karena itu, pemberian obat untuk anak hiperaktif harus dibawah pengawasan seorang ahli. Efek samping yang sering dilaporkan adalah berkurangnya nafsu makan, tidak bisa tidur, kecemasan, dan mudah tersinggung. Beberapa anak mengalami sakit perut dan sakit kepala.

Dalam pemberian obat tidak dapat memberikan kesembuhan yang permanen. Obat hanya berfungsi untuk mengontrol gejala yang timbul selama obat tersebut diminum.

Oleh karena itu, obat umumnya hanya diberikan pada kondisi-kondisi tertentu.

2) Terapi Nutrisi dan Diet

Anak hiperaktif harus dibatasi mengonsumsi makanan yang mengandung kadar gula dan karbohidrat tinggi, seperti nasi putih dan olahan tepung. Jenis makanan tersebut sangat mempengaruhi *mood* anak sebab memicu pelepasan *hormon stres, seperti kortisol dan adrenalin* yang dapat membuat perasaan menjadi gelisah. Asupan makanan ini harus dibatasi atau dihindari karena dapat menyebabkan anak hiperaktif menjadi lebih aktif.

Jenis makanan lain yang harus dibatasi untuk dikonsumsi anak antara lain: makanan atau minuman yang mengandung kafein, makanan berlemak, cokelat, jagung, telur ayam, daging, gula, dan gandum.

Beberapa pilihan makanan yang sebaiknya diberikan pada anak hiperaktif antara lain: potongan sayur seperti wortel, batang seledri, brokoli, dll. Yogurt rendah lemak, kacang-kacangan, buah-buahan, dan sereal sehat yang disajikan kering.

3) Terapi Warna

Terapi warna ini bermanfaat untuk mengurangi kadar agresivitas pada anak hiperaktif dan meredam emosi yang sedang dirasakannya. Terapi warna dapat dilakukan dengan memberikan warna biru pada bidang luas tempat anak beraktivitas, misalnya pada tembok, langit-langit atau karpet

tempatya bermain. Warna biru dapat menetralsir energi fisik yang berasal dari cakra dasar sehingga mengurangi suplai energi yang digunakan untuk bergerak. Pada bidang yang lebih sempit, bisa diberikan energi dari warna kuning pucat atau krem, seperti pada taplak meja, meja belajar, dll. Warna ini dapat memberikan semangat yang memacu pada kecerdasan serta dapat meningkatkan konsentrasi dan memori.

4) Terapi Perilaku

Dalam terapi perilaku, fokus penanganan terletak pada pemberian reinforcement positif setiap kali anak merespons benar sesuai intruksi yang diberikan. Tidak ada hukuman (punishment) dalam terapi ini. Namun jika anak memberikan respon negatif (salah/tidak tepat) atau tidak merespons sama sekali, ia tidak mendapatkan reinforcement positif yang ia sukai tersebut. Perlakuan ini diharapkan dapat meningkatkan kemungkinan anak untuk berespons positif dan mengurangi kemungkinan ia berespons negatif (atau tidak berespons) terhadap instruksi yang diberikan.

5) Terapi Okupasi

Suatu ilmu atau seni dalam mengarahkan partisipasi seseorang untuk melaksanakan suatu tugas tertentu yang telah ditentukan dengan maksud untuk memperbaiki, memperkuat, meningkatkan kemampuan, dan mempermudah belajar

keahlian atau fungsi yang dibutuhkan dalam tahap penyesuaian diri dengan lingkungan.³⁸

6) Terapi Bermain

Terapi bermain adalah usaha mengubah tingkah laku bermasalah, dengan menempatkan anak dalam situasi bermain. Bermain merupakan cerminan kemampuan fisik, intelektual, emosional, dan sosial. Bermain merupakan media yang baik untuk belajar karena dengan bermain anak-anak akan berkomunikasi, belajar menyesuaikan diri dengan lingkungan, melakukan apa yang dapat dilakukannya, dan mengenal waktu, jarak, serta suara. Biasanya ada ruangan khusus yang telah diatur sedemikian rupa sehingga anak bisa merasa lebih santai dan dapat mengekspresikan segala perasaan dengan bebas dengan cara ini dapat diketahui permasalahan anak dan bagaimana mengatasinya.³⁹

7) Terapi Musik

Meningkatkan kualitas fisik dan mental dengan rangsangan suara yang terdiri dari melodi, ritme, harmoni, timbre, bentuk, dan gaya yang diorganisasi sedemikian rupa hingga tercipta musi yang bermanfaat untuk kesehatan fisik dan mental. Terapi musi anak hiperaktif dapat meningkatkan fokus dan perhatian, mengurangi hiperaktivitas, dan memperkuat kemampuan sosial.

³⁸ Achrony, *Sukses Mendidik Anak Hiperaktif ...*, hlm. 55-69.

³⁹ Dian Andriana, *Tumbuh Kembang dan Terapi Bermain pada Anak*, (Jakarta: Salemba Medika, 2017), hlm. 86.

f. Tujuan dan Manfaat terapi bagi ABK antara lain:

Tujuan Terapi antara lain:

- 1) Mampu berkomunikasi dua arah dan menyampaikan keinginannya.
- 2) Mampu bersosialisasi dan beradaptasi dengan lingkungan.
- 3) Mampu meminimalkan hingga menghilangkan perilaku tidak wajar, misalnya mengendus-endus makanan, bertepuk-tepuk tangan tanpa kontrol, berdecak.
- 4) Membantu anak belajar akademik
- 5) Menolong diri sendiri, seperti makan, memakai baju, memasang kaos kaki, aktivitas toilet.
- 6) Belajar ketrampilan atau kecakapan hidup.⁴⁰

Manfaat Terapi antara lain:

- 1) Anak dapat kebebasan membuat pilihan.
- 2) Bermain membangkitkan fantasi dan perasaan bawah sadar (uncouncious).
- 3) Bermain bersifat familiar bagi anak.\Aman dari kesalahan pada anak-anak dan orang lain,
- 4) Memberi rasa aman untuk mengeluarkan perasaan, mengerti, dan mengubah sesuatu.⁴¹

⁴⁰ Masnival, Siap Menjadi Guru dan Pengelola PAUD Profesional (Pijakan Mahasiswa, Guru, dan Pengelola TK/RA/KB/TPA), (Jakarta: PT Elex Media Komputindo, 2013), hlm. 365

⁴¹ Sigit Purnama., dkk, *Pengembangan Alat Permainan Edukatif Anak Usia Dini ...*, hlm. 94.

5. Pengertian Permainan *Magic Puffer Ball*

Permainan *Magic Puffer Ball* adalah permainan yang mengasah kemampuan, ketangkasan, daya fikir dan kreativitas anak. Permainan ini terdiri dari kurang lebih 370 pcs magic ball dengan 7 warna yang berbeda, 36 aksesoris seperti payung , kacamata, topi dll. Mainan *Magic Puffer Ball* mega pack ini memungkinkan anda untuk membangun 36 kreasi 3D yang menakjubkan dan *Magic Puffer Ball* dapat di susun, di rangkai, menjadi berbagai macam bentuk seperti: burung hantu, beruang, gurita, mobil, monyet, hewan lainnya, rumah, gedung, kendaraan, dan bentuk kreatif lainnya.

Mainan *Magic Puffer Ball* dibuat dari bahan karet yang berkualitas. *Magic Puffer Ball* menempel tanpa menggunakan lem dan memiliki warna yang menarik seperti: biru, hijau, kuning, ungu, merah, putih, orange, dan hitam. Warna Mainan *Magic Puffer Ball* aman dan sangat cocok untuk anak usia $\frac{3}{4}$ tahun dengan pertimbangan mainan ini tidak dimasukan ke dalam mulut. Mainan ini juga gampang untuk dibongkar dan di pasang, sehingga memudahkan anak memainkannya dan menciptakan sesuatu sesuai imajinasi mereka.

Kelebihan :

- 1) Bahan terbuat dari karet
- 2) Pada saat menempel tidak harus menggunakan lem
- 3) Mempunyai bentuk seperti buah rambutan sehingga mudah ditempel satu dengan yang lain
- 4) Mempunyai beberapa macam warna yang dapat menarik perhatian anak
- 5) Ringan pada saat dipegang dan dimainkan

- 6) Memiliki tambahan aksesoris untuk dihias
- 7) Dapat membuat bentuk 3D, dan bentuk yang lainnya

Kekurangan :

Bentuknya yang seperti buah rambutan dan mempunyai banyak rambu-rambu yang mungkin dapat mengganggu rambut anak sehingga tidak baik jika didekatkan pada anak yang memiliki rambut panjang.⁴²

6. Pengertian *Loose Parts*

Loose Parts adalah sebuah istilah yang diciptakan oleh arsitek dari Inggris Simon Nicholson untuk menggambarkan “*open ended materials*” (material yang terbuka) yang dapat digunakan dan dimanipulasi dengan bebas. Nicholson percaya bahwa semua anak mempunyai pemikiran kreatif dan lingkungan akan memperdayakan kreativitas yang dimiliki oleh anak. Banyak para ahli dan guru PAUD mengadaptasi teori *Loose Parts* ini. Selain itu, *Loose Parts* dianggap sebagai obyek atau bahan pembelajaran yang bersifat terjangkau karena berasal dari bahan-bahan terbuka, dapat dipisah dan disusun menjadi satu, mudah dibawa, dapat diajarkan dan dipindah, fleksibel karena bisa digabungkan dengan bahan-bahan lain, dan dapat berupa benda alam atau benda sintetik. Semua sifat dari *Loose Parts* tersebut dapat merangsang imajinasi anak untuk bermain, belajar, dan

⁴²Balandina Debeturu dan Lanny Wijayaningsih, “Meningkatkan Kreativitas Anak Usia 5-6 Tahun melalui Media Magic Puffer Ball”, *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, (Vol. 3, No. 1, TAHUN 2019), hlm. 236.

berekplorasi sesuai dengan keinginannya sendiri tanpa memerlukan keterlibatan orang dewasa yang bersifat kompleks.

Loose Parts sebaiknya:

1. Tidak memiliki penggunaan yang jelas dan pendamping harus mendukung anak-anak ketika mereka memutuskan untuk mengubah bentuk atau menggunakannya.
2. Dapat diakses secara fisik dan disimpan di mana mereka dapat ditemukan oleh anak-anak tanpa harus bertanya kepada pendamping. Anak-anak harus tahu bahwa mereka dapat menggunakannya kapan saja dan bagaimanapun mereka inginkan.
3. Secara teratur diisi ulang diubah dan ditambahkan.

Steamfli menyatakan bahwa *Loose Parts* memberikan kesempatan kepada anak-anak untuk bermain secara bebas dan tidak didominasi oleh peran orang dewasa. Teori ini memberikan wawasan kepada guru tentang bagaimana peran lingkungan luar mendukung anak-anak untuk dapat menciptakan pengalaman bermain yang kaya dan beragam. Para guru dan kurikulum yang mulai menggunakan *Loose Parts* di luar ruangan umumnya lebih fleksibel, serta dapat mendorong anak usia dini menggunakan kebebasan mereka dalam bermain untuk mengembangkan control individu dan ketrampilan pengaturan diri. Pembelajaran ini dapat menjadi strategi untuk anak dalam mengembangkan berbagai ketrampilan dibandingkan menggunakan mainan buatan pabrik karena lebih menggunakan bahan yang tersedia di lingkungan sekitar. Sebagai contoh, batu dapat disusun menjadi sebuah rute jalan, tongkat kayu, dapat dijadikan

sebagai pedang dan cangkul atau sesuai dengan imajinasinya terhadap bahan-bahan tersebut. Flanningan dan Dietze berpendapat bahwa bermain di lingkungan luar dengan pembelajaran *Loose Parts* dapat mendukung anak-anak untuk memiliki tingkat keterlibatan yang tinggi karena memiliki pengaruh positif pada perilaku anak-anak dan perkembangan mereka.⁴³

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.⁴⁴

7. Perkembangan Motorik Kasar

Perkembangan motorik kasar merupakan hal yang sangat penting bagi anak usia dini khususnya anak kelompok bermain (KB) dan Taman Kanak-Kanak (TK). Sebenarnya anggapan bahwa perkembangan motorik kasar akan berkembang secara otomatis dengan bertambahnya usia anak merupakan anggapan yang keliru. Perkembangan motorik kasar pada anak perlu adanya bantuan dari para pendidik di lembaga pendidikan usia dini, yaitu dari sisi apa yang dibantu, bagaimana membantu yang tepat (*appropriate*), bagaimana

⁴³Nugraheni, "Penguatan Pendidikan Bagi Generasi Alfa ...", hlm. 516-517.

⁴⁴Widya Ayu Puspita, "Penggunaan *Loose Parts* Dalam Pembelajaran Dengan Muatan STEAM", *Jurnal PNF*, (Vol. 21, No. 2, Tahun 2019), hlm. 19.

jenis latihan yang aman bagi anak sesuai dengan tahapan usia dan bagaimana kegiatan fisik motorik kasar yang menyenangkan anak.

Kemampuan melakukan gerakan dan tindakan fisik untuk seorang anak terkait dengan rasa percaya diri dan pembentukan konsep diri. Oleh karena itu, perkembangan motorik kasar sama pentingnya dengan aspek perkembangan yang lain untuk anak usia dini. Kurikulum pendidikan Taman Kanak-kanak meliputi enam aspek perkembangan yakni moral, dan nilai-nilai agama, sosial emosional dan kemandirian, kemampuan berbahasa, kognitif, fisik, atau motorik dan seni. Taman Kanak-kanak merupakan salah satu bentuk program pendidikan anak usia dini. TK bukanlah jenjang pendidikan wajib diikuti, tetapi memberikan manfaat bagi penyiapan anak untuk masuk SD.

Pada umumnya pembelajaran di TK untuk aspek perkembangan fisik atau motoriknya lebih banyak difokuskan ke perkembangan motorik halus, sedangkan motorik kasar kurang diperhatikan. Padahal pengembangan motorik kasar anak usia dini juga memerlukan bimbingan dari pendidik. Perkembangan motorik kasar untuk anak usia TK antara lain melempar dan menangkap bola, berjalan di atas papan titian (keseimbangan tubuh), berjalan dengan berbagai variasi (maju mundur di atas satu garis), memanjat dan bergelantungan (berayun), melompati parit atau guling, sebagainya. Seyogianya gerakan-gerakan motorik kasar ini dipraktikkan oleh anak-anak TK di bawah bimbingan dan pengawasan pendidik atau guru, sehingga diharapkan semua aspek perkembangan dapat berkembang secara optimal. Pengembangan motorik kasar sama pentingnya dengan

aspek-aspek perkembangan lainnya, karena ketidakmampuan anak melakukan kegiatan fisik akan membuat anak kurang percaya diri, bahkan menimbulkan konsep diri negatif dalam kegiatan fisik. Padahal jika anak dibantu oleh pendidik, besar peluangnya dapat mengatasi ketidakmampuan tersebut dan menjadi lebih percaya diri.⁴⁵

Perkembangan ketrampilan motorik sangat penting bagi perkembangan *self-concept* atau kepribadian anak. stimulasi yang bisa diberikan untuk mengoptimalkan perkembangan motorik anak adalah sebagai berikut:

- 1) Dasar-dasar ketrampilan untuk menulis (huruf Arab dan Latin) serta menggambar.
- 2) Ketampilan berolahraga (seperti senam) atau menggunakan alat-alat olahraga.
- 3) Gerakan-gerakan permainan, seperti melompat, memanjat dan berlari.
- 4) Berbaris-baris secara sederhana untuk menanamkan kebiasaan kedisiplinan dan ketertiban.
- 5) Gerakan-gerakan ibadah salat.

Perkembangan motorik anak akan lebih teroptimalkan jika lingkungan sempat tumbuh kembang anak mendukung mereka untuk bergerak bebas. Kegiatan di luar ruangan bisa menjadi pilihan yang terbaik karena dapat mestimulasi perkembangan otot. Jika kegiatan anak di dalam ruangan, pemaksimalan ruangan bisa dijadikan strategi

⁴⁵Mursid, *Belajar dan Pembelajaran PAUD*, (Bandung: PT REMAJA ROSDAKARYA, 2015), hlm. 122-123.

untuk menyediakan ruang gerak yang bebas bagi anak untuk berlari, berlompat dan menggerakkan seluruh tubuhnya dengan cara-cara yang tidak terbatas.⁴⁶

8. Asesmen Anak Usia dini

Asesmen merupakan program tak terpisahkan dan bagian penting (*integral*) dari sekolah maupun prasekolah atau pendidikan anak usia dini. Di sekolah formal seperti SD, SLT, atau SMA ada asesmen, antara lain tes masuk, tes IQ, tes bakat, atau psikotes. Asesmen di pendidikan anak usia dini menggunakan alat ukur atau instrumen yang disesuaikan dengan kemampuan dan perkembangan anak. Sederhananya, asesmen ialah proses menentukan melalui pengamatan, observasi, atau proses menilai perkembangan anak. Namun untuk kepentingan lebih luas, definisi asesmen dari NAEYC kerap jadi referensi, yaitu asesmen ialah proses mengamati (*observing*), mencatat (*recording*), dan pendokumentasian (*documenting*) dari yang dikerjakan anak-anak bagaimana mereka melakukannya sebagai basis untuk mengambil keputusan pendidikan yang afektif bagi anak. Asesmen merupakan rangkaian kegiatan dari perencanaan, proses pengumpulan data (*pengamatan dan pencatatan*), pendokumentasian, pelaporan, dan evaluasi.

a. Tujuan asesmen pada pendidikan anak usia dini antara lain:

- 1) Untuk mengetahui perkembangan anak secara utuh, baik dalam kognitif, fisik, bahasa, emosi, dan sosial, termasuk hambatan yang dialami dalam mencapai tugas perkembanganya.

⁴⁶Mursid, *Pengembangan Pembelajaran PAUD*, (Bandung: PT REMAJA ROSDAKARYA, 2016), hlm. 154-155.

- 2) Untuk merencanakan program pembelajaran (kurikulum), termasuk memodifikasi dan merevisi program, menentukan metodologi dan alat ukur yang lebih tepat.
- 3) Untuk kepentingan penempatan (*placement*), baik kelompok anak maupun program belajar.
- 4) Media komunikasi guru dengan orang tua.
- 5) Untuk memberikan penanganan dan layanan khusus bagi anak yang mengalami hambatan perkembangan, termasuk membuat program intervensi.⁴⁷

b. Tahapan asesmen

Karena begitu penting asesmen perlu diselenggarakan secara teratur dan sistematis. Tahapannya ialah sebagai berikut:

1) Tahap perencanaan

Tahap persiapan oleh Decker dan Decker disebut sebagai *formative asesment*, meliputi: (1) menentukan apa kebutuhannya, (2) apa tujuannya, (3) alat ukur apa yang digunakan, (4) siapa yang melakukan, (5) berapa waktu dan dana yang dibutuhkan. Tahap perencanaan melibatkan peran penyelenggaraan, lembaga pendidikan/sekolah, guru, orang tua, dan mungkin ahli terkait, seperti psikolog, konselor, dokter.

2) Tahap pengumpulan data

Tahap pengumpulan informasi merupakan tahap dilakukan pengamatan terhadap seluruh aspek pertumbuhan dan perkembangan anak (kognitif, bahasa, emosi, sosial, dan fisik)

⁴⁷ Masnipal, *Siapa Menjadi Guru dan Pengelola PAUD ...*, hlm. 263-267.

dengan menggunakan alat/ perlengkapan. Orang yang paling tepat melakukan kegiatan ini adalah guru yang menangani pendidikan anak atau guru wali. Hasil pengamatan guru dicatat/direkam menggunakan alat, seperti ceklis perkembangan anak, catatan anekdot, skala rating).

3) Tahap pendokumentasian

Tahap pendokumentasian didalamnya meliputi kegiatan dimana semua informasi atau data dirangkum, dicocokkan, diverifikasi, dianalisis, diinterpretasi, kemudian didokumentasi dalam sebuah laporan lengkap tentang profil individu. Laporan hendaknya disetujui oleh kepala sekolah sebelum dimanfaatkan untuk berbagai kepentingan dan dijadikan bahan komunikasi dengan orang tua.

4) Tahap penggunaan

Tahap penggunaan adalah dimana data dipakai untuk berbagai kepentingan, seperti untuk menyusun program, menempatkan anak dalam program yang cocok, mengidentifikasi anak yang mengalami hambatan dalam perkembangannya atau melakukan intervensi. Pada tahap ini perlu melibatkan banyak pihak, seperti pengembang kurikulum, penyelenggara, kepala sekolah, guru, ahli, dan petugas lainnya. Untuk menangani anak yang mengalami hambatan atau masalah serius mungkin perlu membentuk tim case conference beranggotakan guru wali, pihak sekolah, orang tua, dan ahli (konselor, psikolog, dokter).

5) Tahap Sumatif Asesmen

Program asesmen juga perlu dievaluasi secara obyektif (sumatif assesment). Apakah informasi tentang profil individu yang diperoleh sesuai dengan kebutuhan dan tujuan? Jika tidak, apa yang menjadi hambatan bagi asesor? Hambatan bisa terjadi pada alat (tools) yang digunakan, konsistensi assesor dalam mengobservasi, mencatat atau menyimpan data. Jika menggunakan tes, juga perlu dievaluasi apakah tes benar-benar dapat mengungkap data valid.

c. Metode dan instrumen

Decker dan Decker membagi metode asesmen menjadi dua yaitu: Metode informal bisa berupa observasi, wawancara, mendengarkan anak, dan contoh hasil karya anak. Instrumen yang digunakan antara lain catatan anekdot, skala rating, lembar ceklis, dan alat rekam.

1) Observasi/pengamatan

Observasi merupakan cara paling banyak dan lazim digunakan untuk menggali informasi mengenai perkembangan anak usia dini. Mengamati perilaku dari waktu ke waktu merupakan cara akurat dan objektif untuk memperoleh data tentang anak. Waktu untuk mengamati juga lebih luwes, kapan saja, baik saat sendiri, atau ketika bermain dalam kelompok, baik disekolah maupun dirumah.

Cara melakukan observasi yang paling efektif adalah melengkapinya dengan pedoman observasi atau pedoman pengamatan seperti format atau blangko pengamatan. Format

yang di susun berisi item-item tentang kejadian atau tingkah lau yang digambarkan akan terjadi.⁴⁸

Ada dua jenis observasi, yaitu observasi naturalistik dan observasi berstruktur, observasi naturalistik mencatat kegiatan anak dari waktu ke waktu, contoh catatan anekdot, catatan berjalan, catatan contoh. Observasi berstruktur di antaranya sampel menurut waktu dan sampel menurut peristiwa.

Hasil observasi dikumpulkan dan dicatat dalam berbagai alat, dapat berbentuk narasi maupun ceklis.

2) Contoh hasil pekerjaan anak

Mengamati hasil pekerjaan anak berguna untuk melengkapi data mengenai perkembangannya. Hasil pekerjaan/ kegiatan anak mulai banyak dihasilkan ketika memasuki usia tiga tahunan. Rasa ingin tahu yang besar dan dorongan imajinasinya membuat anak mulai bereksplorasi terhadap benda apa saja disekitarnya. Perhatian hasil coretan anak ditembok, dikertas-kertas bekas (perkembangan kognitif dan bahasa tulis anak, motorik halus). Plastisin bentuk kepala orang, gunung pasir berair, lipatan atau sobekan kertas berbentuk sesuatu, kolase dari bentuk daun/biji (imajinasi (kognitif), motorik halus), hasil *finger painting*, boneka atau mainan robot yang sudah hancur, dan sebagainya. Sepanjang ada hasil kegiatan atau pekerjaan anak apapun bentuk dan

⁴⁸ Dedy Kustawan, *Penilaian Pembelajaran Anak Berkebutuhan Khusus*, (Jakarta: PT.LUXIMA METRO MEDIA, 2013), hlm. 98-99.

jenisnya dapat dijadikan masukan untuk mengumpulkan data mengenai perkembangan anak.

Untuk anak dengan umur lebih rendah yang belum ada hasil kegiatan/pekerjaanya, asesmen lebih difokuskan pada kegiatan observasi, misalnya saat anak menancing baju, memakai sepatu, aktivitas toilet, cepat atau lambatnya anak berteman, berkomunikasi, ketika bermain di papan keseimbangan atau ditangga gantung, dan seterusnya.

3) Catatan Anekdot

Catatan anekdot berisi peristiwa-peristiwa penting pada seorang atau sekelompok anak. Kejadian dicatat secara detail oleh guru, dari mulai sikap gerak, ekspresi anak, mimik, tekanan suara, atau semua hal yang dapat diamati. Seperti: memukul teman, tiba-tiba menjerit histeris, atau sembunyi dari keramaian. Kemudian guru memberi komentar dari peristiwa tersebut berupa kesimpulan.

Karakteristik catatan anekdot yaitu:

- a) Catatan simpel (tidak bertele-tele), hanya mencatat apa yang diucapkan anak, sikap yang diekspresikan anak baik melalui kata maupun bahasa tubuh, serta perilaku yang ditampilkan anak.
- b) Mencatat perilaku yang tidak biasa pada anak baik positif (kemajuan yang diperoleh) maupun negatif (misalnya, Ahmad yang biasanya tenang, namun hari ini menangis terus).

c) Akurat (tepat), objektif (apa adanya), dan spesifik (khusus/tertentu)⁴⁹

4) Ceklis Perkembangan Anak

Ceklis perkembangan anak merupakan sebuah daftar berisi butir-butir tentang perkembangan anak dengan memberi tanda (v) pada aspek yang sudah mampu, (x) belum mampu, dan (o) belum diobservasi atau bintang (*) untuk anak yang belum berkembang, *** untuk anak yang mulai berkembang, ** untuk anak yang sudah berkembang sesuai indikator, dan **** untuk anak yang perkembangannya sangat baik. Di samping itu, observer juga memberikan keterangan penjelasan sebagai bukti pada masing-masing aspek yang diceklis. Aspek perkembangan yang akan diceklis, dapat dibuat dalam satu buku secara menyeluruh atau dapat pula dibuat peraspek secara terpisah sesuai kebutuhan.

Tujuan penyusunan ceklis untuk membantu guru/asesor dalam membuat program (kurikulum) belajar bagi anak sesuai dengan usianya atau melakukan penempatan dalam kelompok atau penanganan anak yang membutuhkan perhatian khusus.⁵⁰

⁴⁹ Dadan Suryana, *Pendidikan Anak Usia Dini Stimulasi dan Aspek Perkembangan Anak*, (Jakarta: Kencana, 2016), hlm. 300.

⁵⁰ Masnipal, *Menjadi Guru PAUD Profesional ...*, hlm. 189-195.

B. Kajian Pustaka Relevan

Pertama, skripsi yang disusun oleh Endah Melaty program studi Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta, dengan judul penanganan anak hiperaktif melalui permainan edukatif jigsaw di TK PGRI Juwiring Klaten Tahun Ajaran 2016/2017. Jenis metode pada penelitian ini adalah kualitatif dalam bentuk deskriptif. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan permainan edukatif jigsaw untuk meningkatkan konsentrasi pada anak hiperaktif, dan hasilnya mengatakan bahwa anak tersebut sudah dapat fokus dalam kegiatan, dapat memperhatikan penjelasan guru, geraknya dapat dikendalikan dan juga sudah mampu mengerjakan permainan jigsaw tanpa bantuan peneliti.

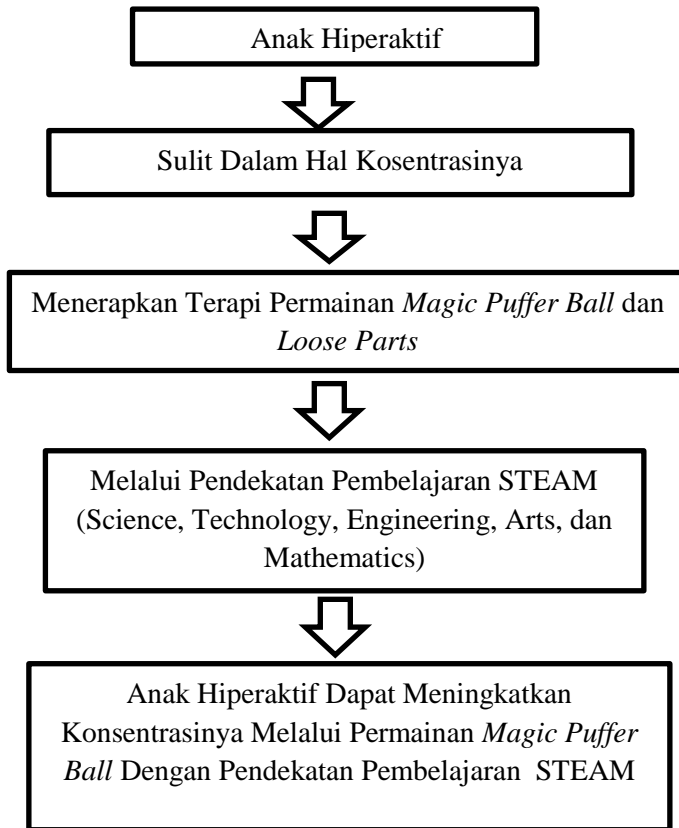
Kedua, Jurnal yang disusun oleh Ajeng Ayu Widiastuti program studi PG-PAUD Universitas Kristen Satya Wacana, dengan judul Meningkatkan Konsentrasi Anak Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) dengan Pendekatan *Reinforcement* melalui Metode Bermain “Bunchems”. Jenis metode pada penelitian ini adalah metode eksperimen dengan desain Eksperimen Subjek Tunggal. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan permainan bunchems untuk meningkatkan konsentrasi pada anak hiperaktif dengan pendekatan *reinforcement* dan hasilnya menunjukkan adanya perubahan konsentrasi pada anak walaupun perubahan yang terjadi tidak signifikan. Dengan demikian peneliti mengharapkan orangtua agar dapat tetap berusaha meningkatkan perhatian anak dalam mengerjakan kegiatan yang dilakukannya sampai selesai.

Ketiga, Jurnal. Iswinarti, Astrie Cahyasari, Fakultas Psikologi, Univeritas Muhammadiyah Malang, dengan judul Meningkatkan konsentrasi anak *attention deficit hyperactivity disorder* melalui permainan tradisional engklek. Jenis metode pada penelitian ini adalah metode eksperimen dengan desain variasi objek tunggal (single case experimental subject). Dalam penelitian ini peneliti menggunakan permainan engklek untuk meningkatkan konsentrasi pada anak ADHD dan hasilnya menunjukkan permainan tradisional engklek memiliki pengaruh dalam meningkatkan konsentrasi anak Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD). Ketiga subjek (memindahkan kelereng, memasukkan paku dalam botol, dan melempar holahop) yang cenderung aktif dan kurang stabil dalam pengendalian emosi mampu mengontrol dirinya dan lebih mampu berkonsentrasi. Hal tersebut dikarenakan seringnya diberikan permainan engklek yang terdiri dari beberapa aturan yang harus dipatuhi membuat subjek lebih berkonsentrasi didalamnya demi memenangkan sebuah permainan.

Penelitian yang peneliti lakukan tentang penerapan pembelajaran STEAM untuk meningkatkan konsentrasi anak hiperaktif melalui permainan *Magic Puffer Ball* di TK Talenta Semarang. Metode yang peneliti gunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kualitatif dengan jenis deskriptif. Kesamaan penelitian peneliti dengan yang lain adalah sama-sama berfokus pada anak hiperaktif dan lebih menuju untuk meningkatkan konsentrasinya. Sedangkan letak perbedaan penelitian peneliti dengan penelitian yang lain adalah penelitian peneliti lebih berfokus kepada pembelajaran STEAM. Dalam pembelajaran ini anak hiperaktif dapat meningkatkan

konsentrasinya dan bebas berimajinasi sesuai dengan minat yang dia inginkan.

C. Kerangka Berfikir



Menurut Stewart bahwa hiperaktif adalah anak dengan sindrom hiperaktif, secara khusus selalu bergerak secara terus menerus tanpa diam, tidak mampu berkonsentrasi untuk beberapa saat, kegiatan dan bicarannya selalu dilakukan karena dorongan hati

semata, bersifat tidak sabar, serta suka marah. Di rumah, ia sering membuat masalah dengan sifat suka membuat kegelisahan, membuat keributan, dan selalu tidak patuh. Di sekolah, ia selalu mengganggu, sangat jarang untuk menyelesaikan pekerjaan sekolahnya, bertendesi untuk bisa melawak dan banyak bicara selama di kelas, serta menjadi seorang anak yang mempunyai masalah disiplin.

Anak Hiperaktif yang bergerak secara terus menerus, tidak dapat menerima serta mengerjakan tugas dengan konsentrasi tinggi maka yang dilakukan pendidik di TK Talenta Semarang menggunakan terapi bermain berupa permainan *Magic Puffer Ball* dan *Loose Parts* dengan menggunakan pendekatan STEAM Pembelajaran STEAM adalah pembelajaran yang memadukan (Science, Technology, Engineering, Arts, Mathematics) dalam mengembangkan ketrampilan peserta didik melalui imajinasi dan kreativitasnya.

TK Talenta Semarang adalah pendidikan inklusi yang sudah menerapkan pembelajaran STEAM. Pembelajaran STEAM mulai diterapkan pada semester 2 awal tahun ajaran baru dan berlangsung sampai sekarang. Permainan *Magic Puffer Ball* dan *Loose parts* dengan menggunakan penerapan pembelajaran STEAM dapat meningkatkan konsentrasi anak, mereka dapat duduk diam kurang lebih satu jam ketika sedang mengerjakan tugas atau proyek yang sedang dia buat, yang tadinya kira-kira dapat duduk diam kurang lebih 20 menit. Mereka bebas untuk berimajinasi atau berkreasi sesuai dengan minat mereka. Dengan pembelajaran STEAM ini anak dapat belajar dengan tuntas dan holistik dari kata

STEAM. Misalkan topiknya arsitek (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.

Dalam penelitian ini, peneliti akan mendeskripsikan bagaimana penerapan pembelajaran STEAM untuk meningkatkan konsentrasi anak hiperaktif melalui permainan *Magic Puffer Ball* di TK Talenta Semarang.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Pendekatan Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah deskriptif kualitatif. Metode penelitian kualitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat postpositivisme, digunakan untuk meneliti pada kondisi obyek yang alamiah, (sebagai lawannya adalah eksperimen) dimana peneliti sebagai instrumen kunci, teknik pengumpulan data dilakukan secara triangulasi (gabungan), analisis data bersifat deduktif/kualitatif, dan hasil penelitian kualitatif lebih menekankan makna daripada *generalisasi*.⁵¹

Penelitian kualitatif instrumennya adalah peneliti itu sendiri. Menjadi instrumen, maka peneliti harus memiliki bekal teori dan wawasan luas, sehingga mampu bertanya, menganalisis, memotret, dan mengkonstruksi situasi sosial yang diteliti menjadi lebih jelas dan bermakna. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif.⁵²

Sedangkan ditinjau dari pendekatannya, peneliti ini menggunakan pendekatan kualitatif, sehingga disebut penelitian kualitatif deskriptif. Pendekatan kualitatif deskriptif digunakan untuk menjawab rumusan masalah yang ada. Pendekatan induktif. Pendekatan induktif merupakan proses penalaran dari teori atau

⁵¹ Sugiyono, *Metode Penelitian KOMBINASI (Mixed Methods)*, (Bandung: ALFABETA, 2013), hlm. 12-14.

⁵² Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung: ALFABETA, 2016), hlm. 15.

hipotesis menuju pengamatan empiris yang sistematis untuk sampai pada kesimpulan.

Istilah penelitian kualitatif menurut Kirk dan Miller pada mulanya bersumber pada pengamatan kualitatif yang dipertentangkan dengan pengamatan kuantitatif bahwa metodologi kualitatif adalah tradisi tertentu dalam ilmu pengetahuan sosial yang secara fundamental bergantung pada pengamatan pada manusia dan berhubungan dengan orang-orang tersebut dalam bahasanya dan dalam peristilahannya.⁵³

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Pengambilan data dalam penelitian ini, peneliti mengambil tempat dan waktu sebagai berikut:

a. Tempat

Tempat penelitian ini dilakukan di TK Talenta Semarang Jl. Puspowarno Tengah IX No. 9 Semarang.

b. Waktu

Penelitian akan dilaksanakan pada tanggal 13 Februari-13 Maret 2020.

C. Sumber Data

Data adalah semua keterangan (informasi) seseorang yang dijadikan responden maupun yang berasal dari dokumen-dokumen baik dalam bentuk statistik atau dalam bentuk lainnya guna keperluan penelitian dimaksud. Data diperoleh dari sumber data.

⁵³ Andi Prastowo, *Metode Penelitian Kualitatif dalam Perspektif Rancangan Penelitian*, (Yogyakarta: AR-RUZZ MEDIA, 2016), hlm. 22.

Sumber data tersebut adalah objek penelitian, responden penelitian, atau dokumen-dokumen, baik yang dipublikasikan atau tidak. Sumber data dari penelitian ini dibagi menjadi dua yakni sumber data primer dan sumber data sekunder.⁵⁴

- a. Data Primer, adalah data yang diperoleh secara langsung yang bersumber melalui wawancara dengan kepala sekolah, wali kelas, dan orang tua anak hiperaktif.
- b. Data Sekunder, adalah data yang diperoleh dari bahan kepustakaan atau data pelengkap yang masih ada kaitannya dengan penelitian tersebut. Data sekunder ini diperoleh dari sejarah berdirinya sekolah, visi misi dan tujuan, keadaan guru dan siswa, sarana dan prasarana, struktur organisasi serta RPPH dan RPPM.

D. Fokus Penelitian

Fokus penelitian dalam penelitian ini adalah bagaimana penerapan pembelajaran STEAM di TK Talenta Semarang dan meningkatkan konsentrasi anak hiperaktif melalui permainan *Magic Puffer Ball* dan *Loose Parts* dengan pendekatan STEAM. Dalam Pembelajaran STEAM ini anak dapat berkreasi dan berimajinasi dengan permainan *Magic Puffer Ball* dan *Loose Parts* (benda alam dan sintesis yang bisa dipisah dan disatukan kembali). Pembelajaran ini mendukung inovasi dan memecahkan masalah serta perbedaan dalam berfikir.

⁵⁴Joko Subagyo, *Metode Penelitian Dalam Teori dan Praktik* (Jakarta: PT RINEKA CIPTA, 2011), hlm. 87.

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Tanpa mengetahui teknik pengumpulan data, maka peneliti tidak akan mendapatkan data yang memenuhi standar data yang ditetapkan. Dalam penelitian ini, jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian melalui penelitian lapangan (*field research*) yang mana penelitian ini dilakukan dengan terjun langsung kelapangan untuk mendapatkan data yang konkrit. Maka teknik pengumpulan data yang digunakan sebagai berikut:⁵⁵

a. Observasi

Nasution menyatakan bahwa, observasi adalah dasar semua ilmu pengetahuan. Para ilmuwan hanya dapat bekerja berdasarkan data, yaitu fakta mengenai dunia nyata yang diperoleh melalui observasi.⁵⁶ Berdasarkan jelasnya, observasi dibagi menjadi dua yaitu: observasi langsung dan observasi tidak langsung.⁵⁷

Teknik pengumpulan data yang dilakukan oleh peneliti yaitu dengan observasi langsung, yang digunakan untuk menggali data-data langsung dari objek penelitian. Objek yang akan diobservasi dalam penerapan pembelajaran STEAM, adalah siswa anak hiperaktif. Peneliti secara langsung mengamati dan mencatat mengenai penerapan pembelajaran STEAM Untuk meningkatkan

⁵⁵ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D ...*, hlm. 224.

⁵⁶ Nurul Zuriah, *Metodologi Penelitian Sosial Dan Pendidikan* (Jakarta: Bumi Aksara, 2006) hlm 173

⁵⁷ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D ...*, hlm. 226.

konsentrasi anak hiperaktif melalui permainan *Magic Puffer Ball* di TK Talenta Semarang.

Praktiknya di lapangan, peneliti mengamati proses berlangsungnya pembelajaran STEAM, yaitu anak dapat berkreasi dan berimajinasi sebebaskan mungkin dengan *Magic Puffer Ball* dan loose part (benda alam dan sintesis yang Dapat dipisah dan disatukan kembali) yang telah disediakan oleh guru. Diharapkan dengan metode observasi ini peneliti benar-benar mengamati secara langsung proses pembelajarannya di kelas. Hasil data dari observasi kemudian dipertegas lagi dengan metode wawancara.

b. Wawancara

Menurut Esterberg mendefinisikan wawancara adalah pertemuan dua orang untuk bertukar informasi dan ide melalui tanya jawab, sehingga dikonstruksikan makna dalam suatu topik tertentu. Esterberg mengemukakan beberapa macam wawancara, yaitu *wawancara terstruktur, semiterstruktur, dan tidak terstruktur*.⁵⁸

Metode wawancara yang dilakukan peneliti adalah dengan menggunakan wawancara terstruktur (peneliti telah menyiapkan instrumen penelitian berupa pertanyaan-pertanyaan tertulis yang alternatif jawabannya pun telah disiapkan). Wawancara ini digunakan peneliti untuk mengali informasi dan data yang berkaitan dengan penerapan pembelajaran STEAM untuk

⁵⁸ Sugiyono, *Metode Penelitian KOMBINASI (Mixed Methods) ...*, hlm. 316.

meningkatkan konsentrasi anak hiperaktif melalui permainan *Magic Puffer Ball* di TK Talenta Semarang.. Subjek yang diwawancara adalah kepala sekolah, wali kelas dan orang tua anak hiperaktif.

1. Kepala Sekolah, materi wawancara mengenai penerapan pembelajaran STEAM di TK Talenta Semarang
2. Wali Kelas, materi wawancara seputar penerapan pembelajaran STEAM untuk meningkatkan konsentrasi anak hiperaktif melalui permainan *Magic Puffer Ball* di TK Talenta Semarang.
3. Orang tua anak hiperaktif, materi wawancara seputar tentang anak berkebutuhan khusus, seperti apakah ciri-ciri anak hiperaktif, dan faktor yang bisa menjadikan kelainan pada anak tersebut.

Objek yang diwawancarai adalah penerapan pembelajaran STEAM untuk meningkatkan konsentrasi anak hiperaktif melalui permainan *Magic Puffer Ball* di TK Talenta Semarang.

c. Dokumentasi

Dokumen merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu. Dokumen bisa berbentuk tulisan, gambar, atau karya-karya monumental dari seseorang.⁵⁹ Peneliti melakukan teknik pengumpulan data dengan menggunakan dokumen untuk mencari informasi tentang gambaran umum TK Talenta Semarang,

⁵⁹Deddy Mulyana, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2001), hlm 120

jumlah guru dan karyawan, jumlah siswa anak hiperaktif, Foto proses pembelajaran, permainan *Magic Puffer Ball* dan *Loose Parts* (barang-barang yang terbuka, yang mudah ditemukan di lingkungan sehari-hari). hasil karya anak, dan data-data lain yang bersangkutan.

F. Uji Keabsahan Data

Uji keabsahan dapat dilakukan dengan triangulasi. Triangulasi diartikan sebagai teknik pengumpulan data yang bersifat menggabungkan dari berbagai teknik pengumpulan data dan sumber data yang telah ada. Susan Stainback menyatakan bahwa tujuan triangulasi bukan untuk mencari kebenaran tentang beberapa fenomena, tetapi lebih pada peningkatan pemahaman peneliti terhadap apa yang telah ditemukan. Dengan menggunakan teknik triangulasi maka data yang diperoleh akan lebih konsisten, tuntas dan pasti. Triangulasi dalam pengujian kredibilitas ini diartikan sebagai pengecekan data dari berbagai sumber dengan berbagai cara, dan berbagai waktu. Dengan demikian terdapat triangulasi sumber, triangulasi teknik, dan waktu.⁶⁰

a. Triangulasi Sumber

Triangulasi Sumber berarti membandingkan dan mengecek ulang data yang diperoleh melalui dari narasumber yang berbeda-beda dan tetap menggunakan teknik pengumpulan data yang sama. Narasumber yang peneliti jadikan sebagai penelitian adalah

⁶⁰Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D ...*, hlm. 241.

kepala sekolah, wali kelas, dan orang tua anak hiperaktif TK Talenta Semarang. Hal ini dapat dicapai dengan cara:

- 1) Membandingkan semua yang dikatakan kepala sekolah, wali kelas dan orang tua anak hiperaktif terkait pembelajaran STEAM Untuk meningkatkan konsentrasi anak hiperaktif melalui permainan *Magic Puffer Ball* di TK Talenta Semarang.
- 2) Membandingkan semua yang dikatakan kepala sekolah, wali kelas dan orang tua anak hiperaktif tentang situasi penelitian yang dikatakan sepanjang waktu terkait pembelajaran STEAM Untuk meningkatkan konsentrasi anak hiperaktif melalui permainan *Magic Puffer Ball* di TK Talenta Semarang.

b. Triangulasi Teknik

Triangulasi Teknik untuk menguji kredibilitas data yang dilakukan dengan teknik pengumpulan data yang berbeda-beda untuk mendapatkan data dari sumber yang sama. Misalnya data diperoleh dengan wawancara kepada kepala sekolah, kemudian peneliti cek dengan hasil pengamatan anak hiperaktif yang peneliti jadikan sebagai penelitian. Wawancara dengan wali kelas kemudian peneliti cek dengan hasil observasi pada anak hiperaktif terakhir wawancara dengan orang tua anak hiperaktif, kemudian peneliti cek dengan hasil observasi yang peneliti lakukan selama masa penelitian.

Bila dengan teknik pengujian kredibilitas data tersebut menghasilkan data yang berbeda-beda, maka peneliti

berkewajiban mencari di mana sumber kesalahan informasi dan pemahaman sehingga menimbulkan perbedaan dalam data tersebut. Karena pemahaman makna suatu hal bisa jadi berbeda antara satu orang dengan lainnya.

G. Teknik Analisis Data

Analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan dan dokumentasi, dengan cara mengorganisasikan data kedalam kategori, menjabarkan kedalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun kedalam pola, memilih mana yang penting dan yang akan dipelajari, dan membuat kesimpulan sehingga mudah difahami oleh diri sendiri maupun orang lain.⁶¹

Analisis data kualitatif adalah bersifat induktif, yaitu suatu analisis berdasarkan data yang diperoleh, selanjutnya dikembangkan menjadi hipotesis. Miles and Huberman mengemukakan bahwa aktivitas dalam analisis data kualitatif dilakukan secara interaktif dan berlangsung secara terus menerus sampai tuntas, sehingga datanya sudah jenuh. Aktivitas dalam analisis data, yaitu *data reduction*, *data display*, dan *conclusion drawing/verification*.⁶²

a. Data Reduction (Reduksi Data)

Reduksi data merupakan proses berfikir sensitif yang memerlukan kecerdasan dan keluasan kedalaman wawasan yang tinggi. Mereduksi data berarti merangkum, memilih hal-hal yang

⁶¹Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif...*, hlm.335.

⁶² Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D ...*, hlm. 243.

pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting, dicari tema dan polanya. Tujuan utama dari penelitian kualitatif adalah pada temuan. Oleh karena itu, kalau peneliti dalam melakukan penelitian, menemukan segala sesuatu yang dianggap asing, tidak dikenal, belum memiliki pola, justru itulah yang harus dijadikan perhatian peneliti dalam melakukan reduksi data.⁶³

Data yang telah direduksi akan memberikan gambaran yang lebih jelas, dan mempermudah peneliti untuk melakukan pengumpulan data yang berhubungan dengan penerapan pembelajaran STEAM Untuk meningkatkan konsentrasi anak hiperaktif melalui permainan *Magic Puffer Ball* di TK Talenta Semarang.

b. Data Display (Penyajian Data)

Setelah data direduksi, maka langkah selanjutnya adalah mendisplaykan data. Menurut Miles dan Huberman penyajian data adalah sekumpulan informasi tersusun yang memberi kemungkinan adanya penarikan kesimpulan dan pengambilan tindakan. Dengan mencermati penyajian data ini, peneliti akan lebih mudah memahami apa yang sedang terjadi dan apa yang harus dilakukan. Artinya apakah peneliti meneruskan analisisnya atau mencoba mengambil sebuah tindakan dengan memperdalam penemuan tersebut.⁶⁴

336. ⁶³Sugiyono, *Metode Penelitian KOMBINASI (Mixed Methods) ...*, hlm.

249. ⁶⁴Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D ...*, hlm.

Peneliti akan melakukan penyajian data melalui uraian singkat yang bersifat naratif atau ringkasan-ringkasan penting dari data yang telah direduksi untuk mendapatkan suatu kesimpulan, setelah peneliti memisah-misahkan hasil penelitian sesuai dengan permasalahan masing-masing kemudian disajikan. Data yang disajikan mengenai penerapan pembelajaran STEAM untuk meningkatkan konsentrasi anak hiperaktif melalui permainan *Magic Puffer Ball* di TK Talenta Semarang.

Penyajian data dilakukan setelah hasil wawancara, hasil observasi, dan juga dokumentasi direduksi atau dipilih, selanjutnya disajikan dalam bentuk narasi. Hasil wawancara, hasil observasi, data dokumentasi disajikan secara bersama-sama sesuai dengan kategori data tersebut. Misalkan hasil wawancara dengan wali kelas tentang penerapan pembelajaran STEAM untuk meningkatkan konsentrasi anak hiperaktif melalui permainan *Magic Puffer Ball* di TK Talenta Semarang. Begitu juga wawancara dengan kepala sekolah dan orang tua anak hiperaktif dengan penelitian yang sama, kemudian digabungkan dengan observasi.

c. Conclusion Drawing/ verification

Langkah ketiga dalam analisis data kualitatif menurut Miles and Huberman adalah penarikan kesimpulan dan verifikasi. Kesimpulan dalam penelitian kualitatif adalah temuan baru yang sebelumnya belum ada. Temuan dapat berupa deskripsi atau gambaran suatu obyek yang sebelumnya masih remang-remang

atau gelap sehingga setelah diteliti menjadi jelas, dapat berupa hubungan kausal atau interaktif, hipotesis atau teori.⁶⁵

Data yang diperoleh dari hasil observasi, wawancara dan dokumentasi, kemudian dianalisis untuk mendeskripsikan mengenai penerapan pembelajaran STEAM untuk meningkatkan konsentrasi anak hiperaktif melalui permainan *Magic Puffer Ball* di TK Talenta Semarang. Hasil analisis tersebut untuk menarik kesimpulan dari data yang telah diperoleh.

⁶⁵ Sugiyono, *Metode Penelitian KOMBINASI (Mixed Methods) ...*, hlm. 339-343.

BAB IV

DESKRIPSI DAN ANALISIS DATA

A. Kondisi Umum TK Talenta Semarang

1. Sejarah Berdirinya TK Talenta Semarang

Akhir tahun 2009 di Semarang banyak sekali didirikan PAUD dan rumah pintar. Namun tidak bisa dipungkiri bahwa kebanyakan dari lembaga tersebut berbasis agama tertentu. Beberapa guru tergerak untuk membuat PAUD Nasional yang tidak berbasis agama tertentu.

Tanggal 2 Januari 2010 merupakan awal dari berdirinya KB Talenta yang berlokasi di Jl. Mintojiwo Dalam III No. 10 RT.06 RW. IV Gisikdrono Semarang Barat. Nama Talenta sendiri bermaksud agar anak-anak usia dini tergali seluruh potensi kecerdasan yang dimilikinya (talenta), meski pada awalnya sempat menimbulkan tanda tanya masyarakat karena nama talenta sendiri seakan-akan bernafaskan agama tertentu. Namun sudah menjadi komitmen kami untuk menjadi PAUD nasional dengan harapan anak sejak dini sudah menghargai, menghormati dan bertoleransi pada semua agama meski berbeda dengan agama yang dianutnya.

KB Talenta merupakan bentuk pelayan dan pengabdian pada masyarakat khususnya kalangan menengah ke bawah yang belum terlayani pendidikan sejak dini. Kebetulan lokasinya memang berada di pemukiman menengah ke bawah, sehingga kami tidak memungut biaya pada orangtua. Namun setelah tahun kedua, kami memungut

biaya dari orangtua karena kami merekrut guru dan untuk membantu biaya operasional.

Murid KB Talenta yang terdiri dari usia 2-4 tahun ternyata ada yang merupakan anak berkebutuhan khusus (satu anak autisme dan satu anak keterlambatan bicara). Hal ini menggerakkan Yayasan Talenta Semarang untuk membuka layanan terapi bagi Anak Berkebutuhan Khusus.

Seiring berjalannya waktu, banyak orangtua yang menginginkan Talenta membuka layanan TK. Namun saat itu memang kami terkendala dengan tempat karena lokasi di Mintojiwo sudah kami pakai untuk tempat terapi ABK dari pagi hingga sore. Sejak awal hingga sekarang KB Talenta Mintojiwo melaksanakan pembelajaran di hari Senin, Selasa dan Kamis pukul 4-5 sore. Namun pergumulan kami terjawab dengan adanya lokasi yang dapat digunakan sebagai KB & TK Talenta. Akhirnya pada tahun ajaran 2012/2013 kami mendirikan KB & TK Talenta di Jl. Puspwarno Tengah IX No. 6 Semarang.

Kini setelah berjalan 3 tahun, KB & TK Talenta terus berbenah dengan berusaha memperbaiki manajemen dan meningkatkan mutu layanan. Salah satunya adalah membekali guru-guru dan tenaga kependidikan dengan pelatihan tentang kurikulum dan model pembelajaran sentra. Latar belakang guru yang beragam mulai dari lulusan SMA hingga sarjana dengan berbagai macam karakteristik merupakan kekuatan dan tantangan bagi lembaga.

Berbagai pelatihan telah dilakukan untuk membekali guru agar mampu mengimplementasikan kurikulum PAUD dan guru mampu

mengembangkan kurikulum karena kami menerima murid dari berbagai kalangan tanpa membedakan agama, ras, status sosial ekonomi bahkan ABK. Menerapkan model pembelajaran sentra ditengah keterbatasan ruang dan lahan agar guru juga makin kreatif dan tidak melulu menggunakan lembar kerja siswa (LKS), kreatif mengenalkan keaksaraan di tengah tuntutan ortu yang menginginkan adanya pembelajaran calistung. Lebih dari itu harapan lembaga agar guru makin profesional bekerja dan memotivasi guru untuk memberikan layanan pendidikan yang ramah anak.

Adapun guru-guru KB&TK Talenta juga terdiri dari berbagai agama yaitu Katolik, Kristen dan Islam. Bahkan ada dua guru yang juga berjilbab. Secara tidak sengaja hal ini memantapkan hati orangtua bahwa lembaga kami memang tidak berlandaskan pada salah satu agama. Sedangkan guru yang nasrani pun juga melayani sebagai guru sekolah minggu di gereja masing-masing. Hal ini juga dapat menjadi kekuatan bagi lembaga Talenta.

2. Letak Geografis

TK Talenta Semarang terletak di Jl. Puspowarno Tengah IX No. 6, Kelurahan Salamanmloyo, Kecamatan Semarang Barat. Dengan jarak kurang lebih 100 m dari Jl. Puspowarno Tengah IX No. 6 menuju jalan raya sehingga cukup nyaman untuk pelaksanaan kegiatan belajar mengajar. Gedung TK Talenta Semarang terdiri dari 2 lantai, untuk lantai pertama, antara lain: ruang kepala sekolah, ruang tempat penitipan anak (TPA), dapur, dan toilet sedangkan untuk lantai kedua ruang belajar mengajar yang terdiri dari empat ruang kelas antara lain Kelompok A (2 kelas), dan Kelompok B (2

kelas), ruang tengah antara lain ruang TPA, ruang Kelompok Bermain (KB) yang secara bergantian untuk kegiatan ekstrakurikuler, seperti menari, musik, menggambar, dsb. Toilet serta halaman sekolah yang cukup luas sebagai area bermain sebelum orang tua menjemput.⁶⁶



Gambar 4.1 Peta TK Talenta Semarang

Berikut ini gambaran batas-batas TK Talenta Semarang:

- a. Sebelah barat : Jl. Puspogiwang
- b. Sebelah timur : Jl. Pusponjolo
- c. Sebelah utara : Jl. Puspowarno
- d. Sebelah selatan : Jl. Pamularsih⁶⁷

3. Profil TK Talenta Semarang

VISI:

Mewujudkan generasi yang kreatif, cerdas, berkarakter dan menghargai keberagaman.

⁶⁶ Dokumentasi TK Talenta Semarang, pada hari Rabu, 10 Juni 2020 pukul 10.00 WIB.

⁶⁷ Hasil Observasi TK Talenta Semarang, pada hari Selasa, 10 Maret 2020 pukul 10.00 WIB.

MISI:

- a. Menyediakan pembelajaran yang bersumber pada kreativitas.
- b. Menyediakan pembelajaran yang mengembangkan potensi kecerdasan anak dengan belajar melalui bermain.
- c. Membangun karakter anak didik menjadi pribadi yang cinta damai dan menghargai perbedaan.
- d. Menyelenggarakan layanan pendidikan yang menghargai keberagaman dan tidak diskriminatif bagi semua anak

TUJUAN:

- a. Mengembangkan kreativitas anak didik.
- b. Melatih anak berpikir kreatif, analitis dan inovatif.
- c. Mengoptimalkan potensi kecerdasan melalui stimulasi yang sesuai dengan tahap perkembangan anak.
- d. Mempersiapkan generasi masa depan menghargai perbedaan dan tidak diskriminatif.⁶⁸

⁶⁸ Dokumentasi TK Talenta Semarang, pada hari Kamis, 30 April 2020 pukul 10.00 WIB

4. Sarana dan Prasarana

No	Nama Barang	Jumlah	Keterangan
1	AC	4	1 Rusak
2	Kipas Angin	5	Baik
3	Jam Dinding	4	Baik
4	Alas Balok	4	Baik
5	Meja	11	Baik
6	Kursi	43	Baik
7	Papan Tulis	7	Baik
8	Lampu	10	Baik
9	Rak	20	Baik
10	Kalender	4	Baik
11	Tempat Pensil	3	Baik
12	Logico	15	Baik
13	Papan Logico	5	Baik
14	Tempat Sampah	7	Baik
15	Tempat Alat Tulis	3	Baik ⁶⁹

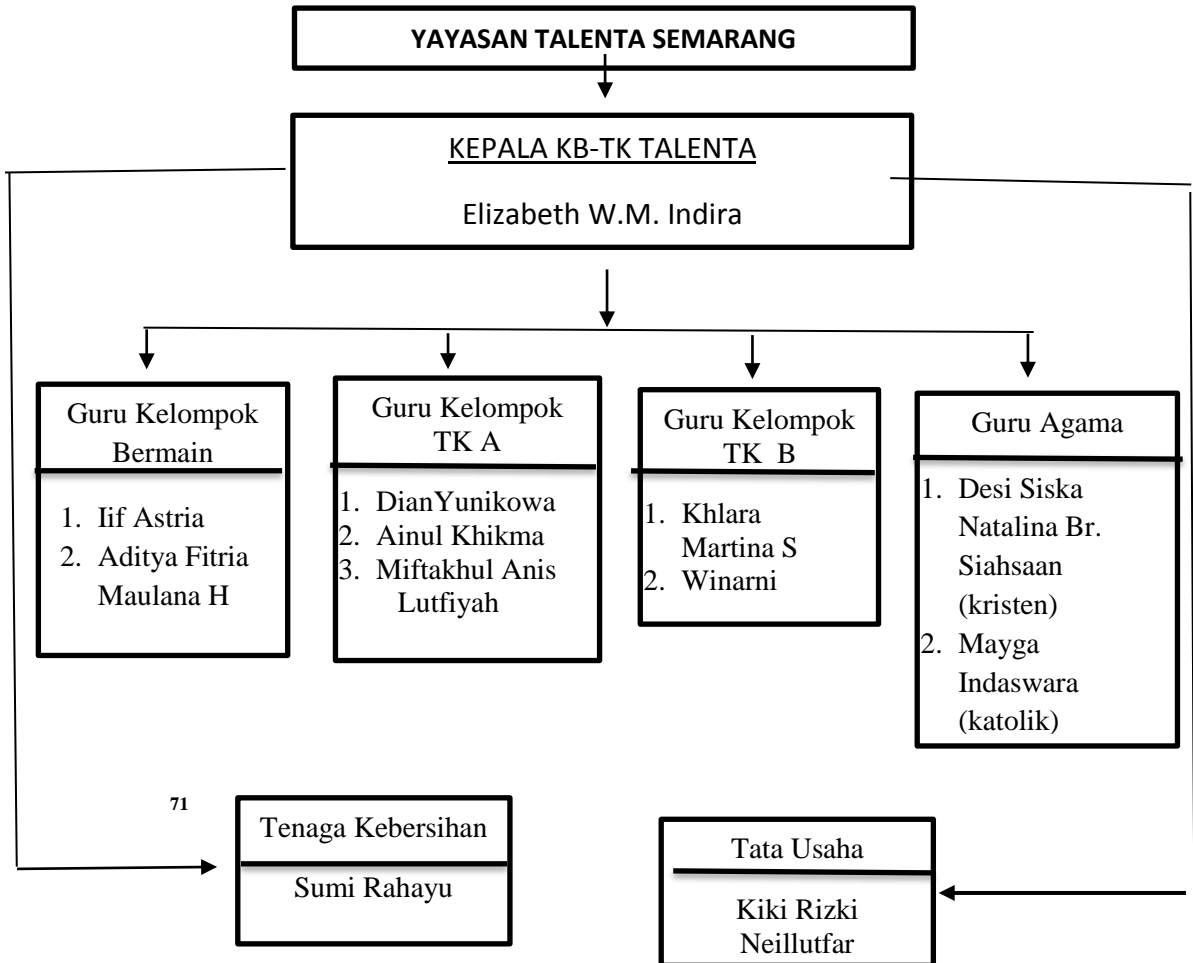
⁶⁹ Dokumentasi TK Talenta Semarang, pada hari Kamis, 30 April 2020 pukul 10.00 WIB

5. Keadaan Pendidik TK Talenta Semarang

No	Nama Lengkap	L/P	Agama
1	ELIZABETH WAHYU MARGARETH INDIRA	P	Katolik
2	DIAN ANGGRAENI YUNIKOWATI	P	Islam
3	MAYGA INDRASWARA	P	Katolik
4	KHLARA MARTINA SAGANA	P	Kristen
5	SUMI RAHAYU	P	Islam
6	KIKI RIZKI NEILLUTFAR	P	Islam
7	AINUL KHIKMAH	P	Islam
8	WINARNI	P	Islam
9	MIFTAKHUL ANIS LUTFIYAH	P	Islam
10	IIF ASTRIA	P	Islam
11	ELA KURNIAWATI	P	Islam
12	RISMAWATI	P	Islam
13	DESI SISKA NATA LINA Br. SIAHAAN	P	Kristen
14	ADITYA FITRIA MAULANA HIDAYAT	L	Islam
15	SEPTIANA MEGAWATI	P	Islam ⁷⁰

⁷⁰ Dokumentasi TK Talenta Semarang, pada hari Kamis, 30 April 2020
pukul 10.00 WIB

6. Struktur Organisasi



⁷¹Dokumentasi TK Talenta Semarang, pada hari Kamis, 30 April 2020 pukul 10.00 WIB

B. Deskripsi Data

1. Penerapan Pembelajaran STEAM di TK Talenta Semarang

Menurut Ms. Elizabeth Wahyu Margareth Indira, M. Pd., Psi. Kepala Sekolah TK Talenta Semarang, 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 guru 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. Penerapan pembelajaran STEAM ini berlangsung mulai dari semester dua tahun ajaran kemarin, awalnya diuji coba pada semester dua, kemudian dibandingkan dengan model sebelumnya yaitu memakai sentra, dari STEAM sendiri kreativitas anak jauh lebih terasah.”⁷²

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 Ms. Khlara Martina Sagana, S.Psi Guru Kelas Kelompok B bahwa,

Penerapan pembelajaran STEAM dilatarbelakangi dengan perkembangan yang membutuhkan anak-anak yang bisa menyelesaikan masalahnya, yang ingin mencoba tanpa takut gagal,

⁷² Hasil wawancara dengan Ms. Elizabeth Wahyu Margareth Indira M. Pd., Psi. Kepala Sekolah TK Talenta Semarang, pada hari Selasa, 17 Maret 2020 pukul 09.30 WIB.

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.⁷³

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 *Magic Puffer Ball* dan *Loose Parts* yang akan disampaikan dalam proses pembelajaran. Seperti yang diungkapkan oleh Ms. Khlara Martina Sagana, S.Psi Guru Kelas Kelompok B, bahwa

STEAM merupakan sebuah pembelajaran yang terbuka, dimana anak diberi kebebasan dan keleluasaan 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 *Magic Puffer Ball* dan *Loose Parts*, mereka bebas untuk berkreasi.⁷⁴

Pembelajaran STEAM baru diterapkan di TK Talenta Semarang berlangsung mulai semester dua tahun ajaran kemarin, sebelumnya TK Talenta Semarang menggunakan model sentra

⁷³ Hasil wawancara dengan Ms. Khlara Martina Sagana S.Psi, Guru Kelas Kelompok B TK Talenta Semarang, pada hari Jumat, 13 Maret 2020 pukul 11.00 WIB.

⁷⁴ Hasil wawancara dengan Ms. Khlara Martina Sagana S.Psi, Guru Kelas Kelompok B TK Talenta Semarang, pada hari Jumat, 13 Maret 2020 pukul 11.00 WIB.

dimana anak seperti terkotakkan, misalnya ketika guru menyiapkan empat ragam main dalam satu hari, terkadang anak belum tuntas ataupun selesai dari ragam main yang pertama, namun dia harus pindah ke ragam main berikutnya atau besok harus ke sentra lainnya, sehingga rasa keingintahuan anak belum terpenuhi. Sedangkan pembelajaran STEAM sendiri bersifat holistik (menyeluruh) ketika dia sedang membuat proyek atau hasil karya, mereka bebas berimajinasi dan sesuai dengan minat anak. Pembelajaran STEAM ini tidak hanya berhenti satu hari saja, namun bisa lebih jika anak masih ingin mengetahui tentang topik yang sedang dipelajarinya. Dalam pembelajaran STEAM ini sudah diterapkan di KB, TK A maupun TK B, tetapi dari peneliti sendiri berfokus pada anak hiperaktif, dimana dalam satu kelas hanya ada satu atau dua anak hiperaktif, yaitu kelas TK B ada dua anak bernama Fatih dan Fadlan.

Berkaitan dengan hal tersebut, bahwa dalam menerapkan pembelajaran STEAM pada anak berkebutuhan khusus tidak sesulit yang dibayangkan, melainkan justru anak berkebutuhan khusus kaya nutrisi sensori motorik dari permainan *Magic Puffer Ball* dan *Loose Parts* dan hanya saja dari pendidik untuk lebih kreatif dalam mensetting tempat agar anak dapat tertarik untuk mengikuti pembelajaran STEAM, Seperti yang diungkapkan oleh Ms. Elizabeth Wahyu Margareth Indira, M. Pd., Psi. Kepala Sekolah TK Talenta Semarang⁷⁵, bahwa

⁷⁵ Hasil wawancara dengan Ms. Elizabeth Wahyu Margareth Indira M. Pd., Psi. Kepala Sekolah TK Talenta Semarang, pada hari Selasa, 17 Maret 2020 pukul 09.30 WIB.

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, dari anak ABK sendiri kaya akan nutrisi sensorik dari permainan *Magic Puffer Ball* dan *Loose Parts*, ketika dalam konteks bermain, mereka tidak terlihat anak yang berkebutuhan khusus, kecuali pada anak yang masih melempar barang yang didampingi oleh guru Kelas untuk mengarahkan perilaku anak, tetapi secara umum untuk anak ABK yang terkondisi itu terlihat banyak wow-wow nya mereka, agar anak ABK dapat tertarik untuk mengikuti pembelajaran maka diperlukan kreativitas dari pendidik dengan mensetting tempat atau lingkungan dengan sangat indah, dengan STEAM ini anak akan lebih nyaman dan terstimulasi.

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 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.

Gambar 4.2 RPPH TK Talenta Semarang

Selain itu hal yang harus dilakukan guru dalam penyusunan RPPH yaitu dengan format memuat identitas yang terdiri atas: nama satuan PAUD, semester bulan minggu yang keberapa, alokasi waktu, tema/subtema dan kelompok usia. sebagaimana yang diungkapkan oleh Ms. Khlara Martina Sagana, S.Psi Guru Kelas Kelompok B,⁷⁷ beliau mengungkapkan bahwa: “Di dalam penyusunan RPPH, menentukan topik terlebih dahulu, dari tanggal berapa sampai berapa, dalam minggu keberapa atau semester berapa, kelompok usia dan KI KD yang akan dicapai seperti apa, lalu bisa menyusun mainnya itu seperti apa”.

Sebelum melaksanakan pembelajaran, guru harus menyusun RPPH, dan menentukan topik yang akan disampaikan didalam pembelajaran, tetapi topik tersebut dapat berubah sesuai dengan minat anak dan keinginan anak sebagaimana yang diungkapkan Ms. Khlara Martina Sagana, S.Psi Guru Kelas Kelompok B⁷⁸ bahwa

Tema itu tahunan, tetapi topik itu bisa berubah sesuai dengan minat anak, misalkan: ketika sedang membahas sesuatu kemudian ada anak yang

⁷⁷ Hasil wawancara dengan Ms. Khlara Martina Sagana S.Psi, Guru Kelas Kelompok B TK Talenta Semarang, pada hari Rabu, 22 April 2020 pukul 09.30 WIB.

⁷⁸ Hasil wawancara dengan Ms. Khlara Martina Sagana S.Psi, Guru Kelas Kelompok B TK Talenta Semarang, pada hari Jumat, 13 Maret 2020 pukul 11.00 WIB.

mengusulkan sesuatu yang berkaitan dengan topik itu tidak masalah, berarti besok guru bisa mengubah apa yang anak-anak inginkan atau anak-anak pikirkan, namun guru disini tetap membuat perencanaan, dan tetap membuat RPPM dan RPPH, tinggal didalam perubahan tersebut disertakan dengan lampiran.

Berdasarkan hasil wawancara dapat disimpulkan bahwa pelaksanaan pembelajaran STEAM yang dilakukan oleh Ms. Khlara Martina Sagana, selaku guru Kelas kelompok B adalah 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 TK, 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.

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

Ms. Khlara Martina Sagana, S.Psi Guru Kelas Kelompok B⁷⁹
bahwa,

membahas topik yang pertama, misalkan: dibacakan buku cerita, melihat video, film atau gambar-gambar yang sesuai dengan topik tersebut yang dapat mendasari kegiatan mereka. Ketika mereka sudah dibacakan cerita, mereka akan muncul ide-ide dari kalimat provokasi yang sudah disiapkan oleh guru dimasing-masing *loose part* yang sudah disiapkan, misalnya: topiknya arsitek buatlah batu batamu sendiri!, ini sketsa rumahku ? perabotan rumah apa yang bisa kamu buat ?. dari kalimat-kalimat provokasi tersebut untuk memancing anak-anak agar tertarik untuk membuat apa. Setelah itu nanti anak akan diberi penjelasan sedikit dan mereka bebas bermain sesuai dengan imajinasi dan kreatifitasnya. Dalam pembuatan proyek ini seharipun kadang belum selesai dan akan dilanjutkan besoknya, untuk besoknya dirasa anak tidak perlu diberikan penjelasan, maka anak boleh langsung bermain.



Gambar 4.3 Invitasi sebelum masuk

⁷⁹ Hasil wawancara dengan Ms. Khlara Martina Sagana S.Psi, Guru Kelas Kelompok B TK Talenta Semarang, pada hari Rabu 22 April 2020 pukul 09.30 WIB.

b. Tahap Pelaksanaan

Proses pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan oleh guru di TK Talenta Semarang dengan alokasi waktu kegiatan belajar dimulai pukul 07.00-07.15 SOP Berbaris, kegiatan fisik motorik, upacara (untuk hari senin) pukul 07.15- 07.50 anak-anak akan dibagi ke kelas masing-masing untuk diajarkan beribadah sesuai dengan agamanya, untuk anak yang beragama islam, membaca istighfar 3 x, membaca 2 kalimat syahadat, membaca Al-Fatihah, membaca do'a sehari-hari, membaca do'a sebelum belajar, membaca sholawat nariyah, membaca sholawat badar, dan bercerita tentang nabi-nabi. Sedangkan untuk yang beragama non muslim, mereka diajarkan bagaimana caranya berbuat baik kepada orang lain melalui cerita, bernyanyi, dan belajar tentang kitab yang mereka anut, pukul 07.50-08.00 Toilet Training dan Minum Air Putih, pukul 08.00-09.00 mereka akan kembali ke kelas masing-masing, dan membahas tentang topik hari ini, pukul 09.00-09.30 anak-anak mengikuti ekstrakurikuler, hari selasa: ekstra musik, hari rabu: ekstra menari Kelompok A bersama Kelompok B, hari kamis: ekstra menggambar, untuk hari senin dan jumat tidak ada ekstra, pukul 09.30-09.55 istirahat dan makan, 09.55-10.00 SOP pulang.⁸⁰

⁸⁰ Hasil Observasi di kelas Kelompok B TK Talenta Semarang, pada hari Senin, 9 Maret 2020 pukul 10.00 WIB.

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 topik. Dengan STEAM ini guru akan mengetahui kemampuan masing-masing anak pada bidangnya. Sebagaimana yang diungkapkan oleh Ms. Khlara Martina Sagana, S.Psi Guru Kelas Kelompok B⁸¹ 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 *Magic Puffer Ball* dan *Loose Parts* mereka dapat menyusun sesuatu, guru dapat menyimpulkan oh anak ini tertariknya dibidang ini, seperti fatih misalnya: fatih sangat tertarik dengan mobil, apapun yang fatih kerjakan tentu berkaitan dengan mobil, buat guru tidak ada masalah, tetapi dari guru kadang-kadang menyuruh coba yuk membuat ini dulu, tambahkan apa ? tetapi dia ketika membuat mobil bisa berbagai versi ada yang pakai gambar dari kertas, kadang benda real seperti meja dan kursi, dsb. Dia membuat benda-benda kecil yang ada disekitarnya, misalkan dia

⁸¹ Hasil wawancara dengan Ms. Khlara Martina Sagana S.Psi, Guru Kelas Kelompok B TK Talenta Semarang, pada hari Jumat, 13 Maret 2020 pukul 11.00 WIB.

membuat rumah dari kardus dan membuat mobil dari permainan *Magic Puffer Ball*.

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 Ms. Khlara Martina Sagana, S.Psi Guru Kelas Kelompok B⁸² 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”.

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

1) Kegiatan Awal Pembelajaran

Dari hasil observasi⁸³ 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,

⁸² Hasil wawancara dengan Ms. Khlara Martina Sagana S.Psi, Guru Kelas Kelompok B TK Talenta Semarang, pada hari Jumat, 22 April 2020 pukul 09.30 WIB.

⁸³ Hasil observasi di kelas Kelompok B TK Talenta Semarang, pada hari senin, 9 Maret 2020, pukul 10.00 WIB.

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.



Gambar 4.4 kegiatan awal pembelajaran

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 Ms. Elizabeth Wahyu Margareth Indira, M. Pd., Psi. Kepala Sekolah TK Talenta Semarang⁸⁴, 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.



⁸⁴ Hasil wawancara dengan Ms. Elizabeth Wahyu Margareth Indira M. Pd., Psi. Kepala Sekolah TK Talenta Semarang, pada hari Selasa, 17 Maret 2020 pukul 09.30 WIB.

Gambar 4.5 Invitasi disertai kalimat provokasi
(pertanyaan)

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

Di dalam pembelajaran STEAM dengan permainan *Magic Puffer Ball* dan *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.

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

TK Talenta Semarang merupakan TK inklusi dimana sebuah bentuk pendidikan yang memandang bahwa semua anak berhak untuk masuk ke sekolah

reguler. Pandangan ini menganggap bahwa dengan pendidikan inklusi, anak berkebutuhan khusus akan dihargai dan diberikan pelayanan seperti halnya anak-anak lain pada umumnya. 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.⁸⁵ Sebagaimana yang diungkapkan oleh Ms. Khlara Martina Sagana, S.Psi Guru Kelas Kelompok B⁸⁶ bahwa “ didalam pembelajarn STEAM ini, lebih bebas dan tidak semuanya dijalankan sakklek urutannya tinggal dari guru berkreasi saja yang dapat membuat nyaman pada anak”.

Proses pelaksanaan pembelajaran STEAM di TK Talenta Semarang berlangsung selama satu jam. Pada tahap kegiatan inti anak-anak dapat mengikutinya sampai pembelajaran selesai.

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 perasaanya 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

⁸⁵ Hasil Observasi di Kelas Kelompok B TK Talenta Semarang

⁸⁶ Hasil wawancara dengan Ms. Khlara Martina Sagana S.Psi, Guru Kelas Kelompok B TK Talenta Semarang, pada hari Jumat, 13 Maret 2020 pukul 11.00 WIB.

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.⁸⁷

c. Tahap Evaluasi

Evaluasi dilakukan untuk mengetahui sejauhmana perkembangan yang telah dicapai setelah mengikuti pembelajaran STEAM di TK Talenta Semarang. Kegiatan evaluasi pembelajaran dilaksanakan setiap 3-6 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 kegiatan evaluasi tersebut diikuti oleh kepala sekolah dan guru-guru, sedangkan untuk yang non formal seperti berkumpul dengan sesama guru yang dilakukan seminggu sekali membahas apakah ada kendala didalam pembelajaran ataupun bertukar pikiran bagaimana cara untuk mengatasi anak yang sulit mengikuti pembelajaran. Sebagaimana yang diungkapkan oleh Ms. Elizabeth Wahyu Margareth Indira, M. Pd., Psi. Kepala

⁸⁷ Hasil Observasi di kelas Kelompok B TK Talenta Semarang

Sekolah TK Talenta Semarang⁸⁸ bahwa “untuk evaluasi pembelajaran di sekolah ini dilaksanakan setiap 3-6 bulan sekali, evaluasi dihadiri oleh guru-guru dan kepala sekolah, dalam evaluasi tersebut membahas kendala-kendala yang dialami selama pembelajaran. Kemudian kepala sekolah dan guru-guru membuat solusi dan membuat persetujuan bersama”.

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 projek yang mereka buat. Sebagaimana diungkapkan oleh Ms. Elizabeth Wahyu Margareth Indira, M. Pd., Psi. Kepala Sekolah TK Talenta Semarang⁸⁹ bahwa,

pada pembelajaran STEAM ini diperlukan anak-anak pada masa yang akan datang, kemampuan berfikir anak, kemampuan memecahkan masalah serta dapat berani mengeluarkan ide-idenya. Katakanlah dalam satu hari anak belajar tentang air, ketika projeknya 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 ms besok aku ingin

⁸⁸ Hasil wawancara dengan Ms. Elizabeth Wahyu Margareth Indira M. Pd., Psi. Kepala Sekolah TK Talenta Semarang, pada hari Selasa, 17 Maret 2020 pukul 09.30 WIB.

⁸⁹ Hasil wawancara dengan Ms. Elizabeth Wahyu Margareth Indira M. Pd., Psi. Kepala Sekolah TK Talenta Semarang, pada hari Selasa, 17 Maret 2020 pukul 09.30 WIB.

menambahkan ini, jadi nanti disiapkan barang yang lain sehingga guru pun akan lebih kreatif.

Menurut Ms. Khlara bahwa penilaian yang digunakan di TK Talenta Semarang sama seperti yang digunakan pada penilaian umumnya, yaitu dengan menggunakan observasi (pengamatan), catatan anekdot, unjuk kerja dan hasil kerja. Kemudian akan disimpulkan dalam lembaran penilaian kegiatan berupa BB (Belum Berkembang), MB (Mulai Berkembang), BSH (Berkembang Sesuai Harapan), BSB (Berkembang Sangat Baik).

PENILAIAN HARIAN TK B TALENTA


KELompok : TK B (JUNJAN)
 Semester/tinggi : II X
 Tahun/beresita : PROFESORISITER
 Jumlah anak : 18


KD	Indikator Pencapaian Pembelajaran	NAMA ANAK														
		Shinta	Fatih	Michelle	Aurel	Miracle	Azzah	Gabriel	Lina	Gisela	Diana	Najwa	Keani	Shafira	Yrisa	Paradise
1.1	Anak memperkenalkan Tahun melalui ciptaannya.	4	3	4	2	3	4	2	4	3	3	4	2	3	4	3
2.9	Anak menunjukkan kepedulian untuk membantu orang lain	4	3	4	3	4	4	2	4	4	3	2	2	3	4	4
2.12	Anak menunjukkan perilaku tanggung jawab	4	4	4	3	4	4	2	4	3	3	3	1	2	4	4
3.8	Anak mengenal benda-benda di sekitarnya (nama, warna, bentuk, ukuran, pola, nilai, suara, tekstur, fungsi, dan ciri-ciri lainnya).	4	4	4	2	2	4	1	4	2	4	4	2	3	4	3
3.12	Anak menunjukkan kemampuan keakrasaan awal dalam berbagai bentuk karya.	4	2	3	2	2	4	2	4	2	4	4	1	2	3	2


KETERANGAN PENILAIAN

KETERANGAN	INDIKATOR
BB (1)	Belum bisa menunjukkan respon
BB (2)	Masih memerlukan bantuan secara penuh dari pendidik
MB (1)	Mulai bisa menunjukkan respon tetapi tidak terarah
MB (2)	Masih bisa menunjukkan respon sendiri dengan bantuan tanpa bantuan dari pendidik
BSH (1)	Anak sudah mampu menunjukkan respon dengan baik, terarah, kreatifitas, mandiri
BSB (1)	Mampu menunjukkan anak menunjukkan terarah yang kreatifitas

Semarang, 11 Maret 2020

Mengarahi
Kepala Sekolah TK Talenta

 Endang W.H. Indira, S.Pd., Psi

Wali Kelas TK B1

 Khlara Martina Sugana, S.Pd.

Observer

 Nirma Srilah

Gambar 4.6 Penilaian Fatih

2. Meningkatkan Konsentrasi Anak Hiperaktif Melalui Permainan *Magic Puffer Ball* dan *Loose Parts* dengan Pendekatan STEAM

Pembelajaran STEAM merupakan pembelajaran terbuka, yang mana anak bebas berimajinasi dan berkreaitivitas sesuai dengan perkembangannya. Didalam pembelajaran STEAM ini menggunakan permainan *Loose Parts* yang terdiri dari berbagai benda atau permainan yang dapat memicu anak untuk menciptakan sebuah hasil karya. Sebelum pembelajaran dimulai, guru menyiapkan invitasi yang dapat menarik anak untuk mengikuti pembelajaran. Didalam penyiapan invitasi guru menyediakan tiga ataupun empat tempat, yang terdiri dari benda atau permainan seperti kayu, logam, stik es krim, ranting, batu-batuan, jepit, dedaunan, mainan huruf abjad, kerang, balok, lego, dan permainan *Magic Puffer Ball*, dll. Benda ataupun permainan yang disiapkan tergantung dengan topiknnya. Dengan disediakannya dua atau tiga invitasi, bertujuan agar anak dapat menciptakan satu ataupun dua hasil karya dalam satu hari, namun anak tidak dituntut harus selesai satu ataupun dua hasil karya, harus selesai sekarang, ataupun harus sesuai topik, namun mereka bebas sesuai dengan keinginannya. Di masing-masing invitasi terdapat kalimat provokasi, tujuannya untuk mempertinggi pemikiran anak, memberikan clue atau bocoran agar anak dapat berfikir untuk menciptakan sebuah hasil karya.

Anak hiperaktif merupakan anak yang selalu bergerak dari satu tempat ke tempat lainnya, tidak bisa duduk diam ketika guru

sedang menjelaskan topik pada pembelajaran., tidak mampu berkonsentrasi untuk beberapa saat, kegiatan dan bicarannya selalu dilakukan karena dorongan hati semata, bersifat tidak sabar dan bahkan akan menangis ketika suatu proyek atau hasil karyanya belum selesai, dan diminta oleh gurunya. Seperti yang diungkapkan oleh Ms. Khlara Martina Sagana, S.Psi Guru Kelas Kelompok B⁹⁰, bahwa

Anak Hiperaktif merupakan anak yang tidak bisa diam tidak tahan duduk berlama-lama, dalam motoriknya kurang perhitungan kadang nabrak apa atau nabrak apa, yang paling kelihatan itu titik fokusnya kontak mata bermasalah, ketika sedang diajak berbicara, matanya kemana-mana. Ketika sedang duduk bersama teman-temannya, dia tidak bisa bertahan lama seperti teman-temannya dan dia mencoba kabur. Pola makanan anak hiperaktif harus dijaga dan diperhatikan, karena ketika dia makan coklat atau yang manis-manis, keaktifannya semakin liar atau tidak bisa dikendalikan.

Sedangkan menurut mamanya fadlan, hiperaktif adalah seseorang yang mempunyai kelebihan sendiri, kemampuan pada hal-hal yang bisa dia jangkau, tidak bisa diam dalam beberapa jam.

Berdasarkan hasil pengamatan selama penelitian, bahwa gejala anak hiperaktif sendiri yaitu sering gelisah, kelebihan energi, tidak mudah lelah, perhatian mudah beralih, mudah putus asa, dan emosinya mudah kacau sebagaimana yang diungkapkan oleh Ms. Khlara Martina Sagana, S.Psi Guru Kelas Kelompok B⁹¹, bahwa “gejala anak hiperaktif seperti tidak bisa duduk terlalu lama, tidak

⁹⁰ Hasil wawancara dengan Ms. Khlara Martina Sagana S.Psi, Guru Kelas Kelompok B TK Talenta Semarang, pada hari Jumat, 13 Maret 2020 pukul 11.00 WIB.

⁹¹ Hasil wawancara dengan Ms. Khlara Martina Sagana S.Psi, Guru Kelas Kelompok B TK Talenta Semarang, pada hari Jumat, 13 Maret 2020 pukul 11.00 WIB.

fokus, kontak matanya kurang, grusah-grusuh, sosial emosionalnya terganggu, seperti contoh fatih ketika dia tidak bisa atau ketika sedang membuat sesuatu, atau tersenggol temanya dia akan menangis atau bahkan akan melukai dirinya”.

Dari hasil wawancara dan diperkuat dengan hasil observasi. Menurut Ms. Khlara jumlah anak hiperaktif kelompok B yang ada di TK Talenta Semarang sebanyak dua anak yaitu Muhammad Fadlan Naufal dan Sultan al Fatih Suseno.

Muhammad Fadlan Naufal adalah anak yang cerdas dalam akademiknya seperti menulis huruf hijaiyah, angka-angka dan abjad dengan sempurna, serta dalam penulisannya menggunakan warna spidol yang berbeda-beda sehingga hasilnya pun bagus dan menarik. selain itu, dia juga sering melakukan percobaan dengan membuat teh tanpa gula menggunakan air putih yang dia bawa. Tingkat konsentrasi fadlan pada semester dua menurun drastis, dia yang dulunya dapat menggambar dari hasil contoh dipapan tulis maupun di buku paket namun sekarang dia hanya bisa membuat huruf hijaiyah, angka dan abjad, karena pada waktu liburan semester satu, fadlan menyukai jajan yang mengandung karbohidrat yang tinggi ataupun makanan yang mengandung kadar gula seperti coklat sehingga keaktifannya tidak dapat dikendalikan dan pada saat berbicarapun kadang tidak terlalu jelas. Sebagaimana yang diungkapkan oleh Ms. Winarni Guru Kelas Kelompok B bahwa” fadlan itu adalah anak yang cerdas, dia bisa menulis huruf-huruf hijaiyah, abjad dan angka, namun pada saat liburan semester satu

keaktifan dia tidak bisa dikendalikan, karena makan jajan sembarangan sehingga tingkat konsentrasinya menurun”.⁹²



Gambar 4.7 Fadlan membuat huruf abjad

Hasil wawancara dengan Yuna Garyati, Mama Fadlan bahwa pada saat sedang mengandung fadlan, tidak ada penyebab maupun hal-hal yang mengatakan bahwa fadlan adalah anak yang berkebutuhan khusus, dan dikatakan normal seperti anak pada umumnya namun orang tuanya baru mengetahui jika dia hiperaktif pada umur 3-4 tahun, dikarenakan dari kecil sering bermain gadget yang berdampak lebih suka dengan dunianya sendiri, dan dampak yang lainnya yaitu mengalami keterlambatan berbicara, ketika diajak berbicara orang lain kontak matanya belum bisa fokus, dan harus berbicara 2-3 kali. Usaha yang dilakukan orang tuanya agar konsentrasi fadlan dapat meningkat yaitu dengan mengajak berbicara setiap hari secara face to face, mengajak berenang, naik sepeda, dll. Fadlan mengerti dan paham ketika ada temanya yang mengajak berbicara, namun belum bisa bersosialisasi, misalnya ketika temanya nakal pada fadlan, dia tidak akan melakukan perbuatan yang sama

⁹² Hasil observasi di kelas Kelompok B TK Talenta Semarang, pada hari Selasa, 10 Maret 2020 pukul 09.14

jika perbuatannya tidak terlalu sakit untuk dirinya. Dalam hal akademik sangat bagus, dia dapat menulis, membaca, maupun mengaji Iqro' namun komunikasinya harus diarahkan agar dia dapat fokus. Dia lebih kreatif dan rasa keingintahuannya besar ketika menemukan hal-hal yang baru.⁹³

Dari hasil observasi atau pengamatan⁹⁴ selama seminggu fadlan merupakan anak yang penurut, jika diperintah akan melaksanakan, namun membutuhkan waktu yang lama dan harus diberikan penjelasan maupun contoh terlebih dahulu, Membutuhkan panggilan tiga kali pada saat memanggil namanya agar dia menoleh. suatu ketika fadlan ingin membuat boneka dari *Magic Puffer Ball*, namun fadlan menangis dikarenakan hasil karyanya harus diminta karena waktu belajar sudah selesai dan tidak bisa menyelesaikanya karena sulit. Selain itu, dia bisa melukai dirinya sendiri dengan cara memukul-mukul tubuhnya.



Gambar 4.8 Fadlan sedang membuat teh

⁹³ Hasil wawancara dengan Mama Yuna Garyati, mama Muhammad Fadlan Naufal pada hari Kamis, 30 April 2020 pukul 14.00 WIB

⁹⁴ Hasil observasi di kelas Kelompok B TK Talenta Semarang

Dari hasil observasi atau pengamatan selama dua minggu bahwa konsentrasi fadlan meningkat ketika menggunakan permainan *Magic Puffer Ball* dan *Loose Parts*, fadlan dapat bertahan kurang lebih satu jam dan dapat menyelesaikannya, yang tadinya kira-kira dapat duduk diam kurang lebih 20 menit. Penelitian selama 2-4 kali Fadlan membuat hasil karya dari permainan *Magic Puffer Ball* seperti membuat bentuk orang-orangan dan hewan. Dari permainan *Magic Puffer Ball* dan *Loose Parts* fadlan dapat memadukan lima kompetensi sekaligus dengan kata STEAM, seperti (*Science*), fadlan dapat memadukan warna yang sama (*Technology*), fadlan mengenal berbagai aksesories (*Engineering*) ketika fadlan membuat boneka dari permainan *Magic Puffer Ball*, fadlan akan berfikir bagaimana cara agar bonekanya dapat bagus dan menarik (*Art*), fadlan bebas membuat hasil karya sesuai dengan keinginannya. (*Mathematics*). Seperti fadlan dapat belajar menghitung.

Sebagaimana yang diungkapkan oleh Ms. Winarni Guru Kelas Kelompok B bahwa “dengan menerapkan permainan *Magic Puffer Ball* dan *Loose Parts*, konsentrasi fadlan dapat meningkat kurang lebih satu jam dan dapat menyelesaikannya walaupun tidak sesuai dengan topik dan lebih suka membuat bentuk orang-orangan dan hewan, selain itu fadlan dapat memadukan lima kompetensi sekaligus dengan kata STEAM.”⁹⁵

⁹⁵ Hasil observasi di kelas Kelompok B TK Talenta Semarang, pada hari Rabu, 11 Maret 2020 pukul 08.30 WIB



Gambar 4.9 Fadlan membuat boneka

Sedangkan Sultan al Fatih Suseno adalah anak yang lancar dalam berkomunikasi namun dalam pembicaraannya tanpa ada inti yang jelas, selain itu jika diperintah dia mendengarkan dan melaksanakan walaupun harus memaksanya untuk menatap mata kepada seseorang yang sedang dia ajak bicara. fatih adalah anak yang menyukai dunia otomotif seperti mobil, apapun yang dia kerjakan tentu berkaitan dengan mobil, seperti dalam pembelajaran STEAM walaupun topiknya membuat tempat untuk menampung air, namun dia lebih tertarik membuat mobil. Dia adalah anak yang detail ketika membuat sesuatu, misalkan dia dapat menjelaskan mobil yang dia buat, rodanya ada 4, kacanya ada 2, bannya ada 4, dsb. Bahkan dalam pembuatan mobilpun dengan cara yang berbeda-beda seperti kardus, kertas, balok, meja dan kursi. Hal yang dia lakukan ketika hasil karyanya belum selesai atau salah dalam penempatannya adalah menangis.⁹⁶

⁹⁶ Hasil Observasi di kelas Kelompok B TK Talenta Semarang



Gambar 4.10 Fatih sedang Menggambar

Hasil wawancara dengan Sri Wahyuni Saleh, Mama Fatih bahwa pada saat sedang mengandung fatih kehamilannya mengalami sungsang. Sungsang adalah posisi dimana bayi di dalam rahim berada dengan kepala di atas sehingga pada saat persalinan normal, pantat atau kaki si bayi yang akan keluar terlebih dahulu dibandingkan dengan kepala pada posisi normal, sehingga proses kelahirannya dengan cara sesar dan tidak ada penyebab atau keluhan yang mengatakan bahwa dirinya mengalami kelainan, namun pada proses perkembangannya ada satu step yang dia lewati yaitu merangkak. Pada saat umur 2-3 tahun, dia tidak ingin bermain ataupun berinteraksi dengan temanya dikarenakan dia belum percaya diri dan cara bicaranya belum teratur. Namun semenjak dia bersekolah di TK Talenta Semarang mengalami perubahan yang sangat drastis yaitu jauh lebih kreatif dan rasa keingintahuannya besar walaupun dalam hal akademiknya masih malas-malasan. Fatih merupakan anak yang menyukai dunai otomotif seperti mobil. Dia

dapat menggambar dengan tiga dimensi dan mengetahui jenis-jenis merk mobil.⁹⁷

Hasil observasi atau pengamatan selama seminggu fatih dapat mengikuti pembelajaran di TK Talenta Semarang dengan baik, seperti dapat mengikuti pembelajaran STEAM, dapat mengikuti ekstra menggambar, menari, senam, dan menonton film walaupun terkadang titik fokusnya menurun. Kemampuan bicaranya seperti pada anak umumnya namun tidak dapat duduk diam ketika guru sedang menjelaskan materi pembelajaran dan lebih suka dengan dunianya sendiri seperti membuat mobil dari kursi dan meja.

Sedangkan hasil observasi atau pengamatan yang dilakukan peneliti selama dua minggu kepada fatih, penerapan pembelajaran STEAM dengan menggunakan permainan *Magic Puffer Ball* dan *Loose Parts* dapat meningkatkan konsentrasinya dengan waktu kurang lebih satu jam, yang tadinya kira-kira dapat duduk diam kurang lebih 20 menit. karena dengan permainan ini fatih membutuhkan konsentrasi yang sangat tinggi, seperti pada saat memasukkan aksesoris topi ataupun kaca mata kedalam mainan *magic puffer Ball*. Selain itu, fatih dapat berkeaktivitas sesuai dengan keinginannya dan dapat memadukan lima kompetensi sekaligus dengan kata STEAM, seperti (Science) fatih dapat membuat rumah dari barang bekas seperti kardus dan mobil dari permainan *Magic Puffer Ball* (Technology), fatih membuat rumah yang terbuat dari kardus, tidak terlepas dari motorik halusnyanya seperti memotong

⁹⁷ Hasil observasi dengan Sri Wahyuni Saleh, Mama Sultan al Fatih Suseno pada hari Kamis, 30 April 2020 pukul 14.00 WIB

kardus untuk dijadikan pagar, garasi, ruang tamu, ruang makan, dll. Dari situ anak sudah mengenal teknologi sederhana yaitu gunting. Ketika anak ingin membuat mobilnya dapat menggunakan permainan *Magic Puffer Ball*, (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.⁹⁸ Sebagaimana yang diungkapkan oleh Ms. Khlara Martina Sagana, S.Psi Guru Kelas Kelompok B, bahwa “pada pembelajaran STEAM ini anak mengeksplere kemampuan mereka, dan bebas berimajinasi sesuai dengan apa yang mereka inginkan, seperti membuat mobil.. *Permainan Magic Puffer Ball* dan *Loose Parts* dapat meningkatkan konsentrasi anak kurang lebih satu jam, selain itu fatih dapat memadukan lima kompetensi sekaligus dari kata STEAM.



Gambar 4.11 Fatih sedang membuat mobil

⁹⁸ Hasil Observasi di kelas Kelompok B TK Talenta Semarang, pada hari Kamis, 12 Maret 2020 pukul 09.14 WIB

No	Indikator/Prasyarat	Kemampuan	Nilai	Kategori	Sifat	Aspek	Bentuk	Pola	Tipe	Materi	Sifat	Pa	Sifat
1	1.1.1. Anak memahami konsep matematika	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.1.2	1.1.2.1. Anak memahami konsep matematika	1	4	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1.1.3	1.1.3.1. Anak memahami konsep matematika	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

REKAM JEJAK PENILAIAN

NOMOR: _____

NAMA: _____

TANGGAL: _____

WAKTU: _____

TEMPAT: _____

GURU: _____

ORANG TUA: _____

Wakil Guru: _____

Wakil Orang Tua: _____

Wakil Sekolah: _____

Gambar 4.12 Penilaian Fadlan

Penilaian yang diterapkan di TK Talenta Semarang pada pembelajaran STEAM yaitu dengan menggunakan observasi, catatan anekdot, unjuk kerja dan hasil karya. Guru dalam melakukan penilaian kepada fatih dan fadlan sama seperti penilaian yang diberikan pada anak-anak yang lain. Pada saat sedang pembelajaran, guru mengamati fatih dan fadlan maupun anak-anak yang lain tentang apa yang mereka lakukan dan kerjakan yang berkaitan dengan 6 aspek perkembangan.

C. Analisis Data

1. Penerapan Pembelajaran STEAM di TK Talenta Semarang

Berdasarkan hasil wawancara dan diperkuat dengan observasi yang dilakukan peneliti, penerapan pembelajaran STEAM di TK Talenta Semarang berlangsung mulai dari semester 2 tahun ajaran kemarin. Dari sekolah mencoba membandingkan dengan model sebelumnya yang menggunakan sentra, 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.

penerapan pembelajaran STEAM di TK Talenta Semarang merupakan pembelajaran untuk menyiapkan anak-anak pada masa yang akan datang, dengan menjadikannya lebih terstimulasi kreativitasnya, problem solving, dan kritisnya serta kemampuan komunikasi dan kolaborasi dengan temanya jauh lebih baik. Dalam penerapan pembelajaran STEAM di TK Talenta Semarang 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. Untuk anak berkebutuhan khusus akan mendapatkan nutrisi sensori motorik dan terlihat wow-wow nya mereka, maka hal yang harus dilakukan guru untuk lebih kreatif yaitu dengan mensetting tempat agar mereka dapat tertarik mengikuti pembelajaran.

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 TK, 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, dan kolaborasi. Pembelajaran STEAM sangat dibutuhkan anak untuk masa yang akan datang, mereka bebas bereksplorasi dan berkreasi sebebaskan mungkin sesuai apa yang diinginkan mereka.⁹⁹

Saat melaksanakan pembelajaran STEAM guru hanya sebagai fasilitator, dan tidak terlalu memikirkan untuk

⁹⁹Abdul Muis Joenaidy, *Konsep dan Strategi Pembelajaran di Era Revolusi Industri 4.0*, (Yogyakarta: Laksana, 2019), hlm. 139-148.

menyiapkan media, guru hanya menyiapkan permainan *Magic Puffer Pall* dan *Loose Parts* serta berharap agar anak-anak dapat menciptakan sesuatu dari permainan tersebut.

Pelaksanaan pembelajaran STEAM, guru menyiapkan invitasi : permainan *Magic Puffer Ball* dan *Loose Parts*, dalam penataanya 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 inti pembelajaran STEAM, terdapat tahapan-tahapan yang harus dilakukan, namun tahapan-tahapan tersebut tidak harus dilakukan secara berurutan, yang terpenting didalam sebuah rangkain kegiatan belajar harus meliputi unsur-unsur sebagai berikut.

- 1) 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 ABK 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.

- 2) 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 kegunaannya. 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 *Magic Puffer Ball* dan *Loose Parts*. Setelah selesai, hasil karya diserahkan kepada guru untuk dinilai kemudian difoto yang akan dikirimkan kepada orang tuannya.

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

Di dalam pembelajaran STEAM dengan permainan *Magic Puffer Ball* dan *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 fatih dan fadlan 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 fatih menyukai mobil, maka ketika dia membuat sesuatu tentu berkaitan dengan mobil dengan barang-barang bekas maupun *Loose Parts* dan permainan *Magic Puffer Ball*, sedangkan untuk fadlan membuat hasil karya seperti yang ada dicontoh buku permainan *Magic Puffer Ball* seperti orang-orangan dan hewan maupun yang dicontohkan oleh gurunya.

- 4) Communication : mendiskusikan ide melalui kegiatan bercakap-cakap, mendengarkan, dan menulis.

TK Talenta Semarang merupakan TK inklusi dimana sebuah bentuk pendidikan yang memandang bahwa semua anak berhak untuk masuk ke sekolah

reguler. Pandangan ini menganggap bahwa dengan pendidikan inklusi, anak berkebutuhan khusus akan dihargai dan diberikan pelayanan seperti halnya anak-anak lain pada umumnya. Ketika anak-anak sedang membuat hasil karya, mereka bisa bertanya dengan 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.

Hasil penelitian yang peneliti lakukan, untuk fatih dia 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 untuk fadlan sendiri cenderung lebih diam, hanya saja ketika sedang diajak berbicara sama gurunya dia hanya menjawab iya ataupun mengganggu-nganggu dan lebih kepada dunianya sendiri seperti membuat huruf hijaiyah,

abjad maupun angka yang ditulis dengan spidol yang berwarna-warni dan sangat indah jika dilihat.

- 5) Playing ¹⁰⁰: 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:

- a) Memiliki tujuan yang jelas
- b) Dilakukan dengan bebas
- c) Mementingkan proses bukan hasil
- d) Memperhatikan keselamatan
- e) Menyenangkan dan dapat dinikmati¹⁰¹

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

¹⁰⁰Suci Utami Putri, *Pembelajaran Sains Untuk Anak Usia Dini*, (Sumedang: Upi Sumedang Press, 2019), hlm. 64-65

¹⁰¹Fadlillah, *Bermain dan Permainan Anak Usia Dini*, (Jakarta: PRENADAMEDIA GROUP), hlm. 19-21.

sudah dicek sebelum pembelajaran dimulai dan adanya pengawasan ketat dari gurunya.

2. Meningkatkan Konsentrasi Anak Hiperaktif Melalui Permainan *Magic Puffer Ball* dan *Loose Parts* dengan Pendekatan STEAM

Menurut Stewart bahwa hiperaktif adalah anak dengan sindrom hiperaktif, secara khusus selalu bergerak secara terus menerus tanpa diam, tidak mampu berkonsentrasi untuk beberapa saat, kegiatan dan bicarannya selalu dilakukan karena dorongan hati semata, bersifat tidak sabar, serta suka marah. Anak hiperaktif sulit untuk dapat berkonsentrasi atau memfokuskan perhatian. Rentang perhatiannya sangat pendek. Fokus anak sangat mudah teralihkan. Itulah sebabnya, anak hiperaktif umumnya memiliki kesulitan belajar dan hasil belajarnya pun buruk.¹⁰²

Penelitian yang dilakukan oleh peneliti terkait dengan permainan *Magic Puffer Ball* dan *Loose Parts* selama dua minggu, fadlan dan fatih merasa tenang dan senang serta rasa keingintahunya sangat besar pada saat sedang bermain *Magic Puffer Ball* dan *Loose Parts* namun mereka lebih baik menghindar dari teman-temannya ketika temanya mendekati dan ikut bermain dengannya. Permainan *Magic Puffer Ball* ini sangat berpengaruh pada cara berfikir anak hiperaktif karena mereka membutuhkan konsentrasi untuk merangkai dari satu karet ke karet yang lain dan dibutuhkan sedikit tenaga untuk memasukkan aksesoris pada karet yang sudah

¹⁰² Mukhtar Latif, dkk., *Orientasi Baru Pendidikan Anak Usia Din (Teori dan Aplikasi)*, hlm. 289.

dirangkai tadi, Mereka dapat berkonsentrasi selama kurang lebih satu jam pada saat sedang menyusun permainan *Magic Puffer Ball* serta mereka dapat berkreaitivitas sesuai dengan keinginannya. yang tadinya kira-kira dapat duduk diam kurang lebih 20 menit. Kemudian mereka bebas menambahkan permainan *loose part* yang sudah disebutkan diatas. Selain itu, mereka dapat memadukan lima kompetensi sekaligus dengan kata STEAM, disini anak belajar dengan praktek langsung sehingga rasa keingintahuan anak terpenuhi dan banyak pengalamannya. Selama pengamatan, karena fatih lebih menyukai dunia otomotif seperti mobil, apapun yang dia kerjakan tentu berkaitan dengan mobil, sedangkan untuk fadlan sendiri dia dapat membuat hasil karya seperti contoh digambar ataupun yang dicontohkan gurunya, misalkan bentuk orang-orangan dan hewan.

Hasil observasi¹⁰³ yang dilakukan peneliti, ketika fatih tidak ingin mengikuti pembelajaran dan berjalan-jalan mengelilingi kelas, maka hal yang dilakukan guru dengan mengatakan fatih kan seorang juara, kalau seorang juara itu harus taat, jika fatih menyukai Ms. Klara, fatih ingin kan mengikuti apa yang diperintahkan oleh Ms. Klara. Dengan adanya dorongan atau motivasi maka anak akan mengikuti perintah yang diperintahkan oleh gurunya, ataupun dengan membiarkan dia untuk menguras energinya terlebih dahulu dan jika fatih merasa lelah maka fatih akan kembali ke kelasnya. Sedangkan untuk fadlan, karena lebih suka dengan dunianya sendiri

¹⁰³Hasil Observasi di kelas Kelompok B TK Talenta Semarang

maka hal yang dilakukan guru dengan memberikan pancingan ataupun provokasi agar fadlan ingin melakukan kegiatan tersebut dengan tidak memaksa sesuai dengan apa yang guru inginkan.

D. Keterbatasan Penelitian

Dalam melakukan sebuah penelitian, peneliti mengalami beberapa kesulitan yang sedikit menghambat proses penelitian. Keterbatasan dalam penelitian ini adalah:

1. Sumber data yang dilakukan dengan wawancara bersama guru kelas kelompok B kurang efektif dikarenakan pandemi virus corona covid 19, sehingga peneliti melakukan wawancara dengan menggunakan telepon.
2. Karena peneliti melakukan penelitian dengan anak berkebutuhan khusus, yaitu anak hiperaktif tidak segampang seperti anak-anak normal lainnya, sehingga membutuhkan kesabaran dan konsentrasi.
3. Keterbatasan biaya menjadi salah satu keterbatasan dalam penelitian yang mempunyai peranan penting dalam mensukseskan penelitian ini.
4. Keterbatasan pada peneliti ini adalah tidak lain dari peneliti itu sendiri. Kemampuan peneliti dalam membuat karya tulis ilmiah ini masih kurang, sehingga dalam penyusunannya belum sempurna, maka dibutuhkan saran agar hasil karya ilmiah ini lebih baik.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan uraian dari pembahasan pada tiap bab di atas, skripsi dengan judul “Penerapan Pembelajaran STEAM untuk Meningkatkan Konsentrasi Anak Hiperaktif Melalui Permainan *Magic Puffer Ball* di TK Talenta Semarang” dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Penerapan pembelajaran STEAM di TK Talenta Semarang sudah baik dari tahap pelaksanaannya sesuai dengan penerapan STEAM pada anak usia dini meliputi: *questioning, exploring and observing, developing skills and processes*. Dengan adanya penerapan ini, anak-anak bebas berimajinasi dan berkreativitas sesuai dengan kemampuan dan perkembangannya, selain itu dalam pelaksanaannya tidak ada target anak harus selesai dalam satu hari, jika rasa keingintahuan anak masih besar untuk memperdalam topik yang sedang dipelajari, maka dapat dibahas besoknya bahkan sampai seminggu. Untuk anak berkebutuhan khusus tidak sesulit yang dibayangkan, melainkan mereka kaya nutrisi sensorik dari permainan *Magic Puffer Ball* dan *Loose Parts*. Seperti fatih semenjak dia sekolah di TK Talenta Semarang rasa keingintahuannya besar dan kreatif dalam membuat sesuatu sama halnya dengan fadlan rasa keingintahuannya besar ketika menemukan sesuatu yang baru serta lebih kreatif.

2. Permainan *Magic Puffer Ball* dan *Loose Parts* dengan pendekatan STEAM dapat meningkatkan konsentrasi anak hiperaktif. Hasil observasi atau pengamatan anak dapat duduk diam kurang lebih 1 jam dalam menyelesaikan permainannya, yang tadinya kira-kira dapat duduk diam kurang lebih 20 menit. Selain itu 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.

B. Saran

Setelah melakukan penelitian tentang penerapan pembelajaran STEAM untuk meningkatkan konsentrasi anak hiperaktif melalui permainan *Magic Puffer Ball* di TK Talenta Semarang, maka disarankan kepada:

1. Lembaga Sekolah
 - a. Menambah permainan edukatif yang dapat meningkatkan konsentrasi pada anak hiperaktif.
 - b. Melengkapi benda-benda yang sekiranya dibutuhkan anak secara mendadak di dalam pembelajaran.

2. Bagi Guru
 - a. Untuk lebih memberikan motivasi atau dorongan kepada anak berkebutuhan khusus yang masih belum terkendalikan seperti anak-anak yang masih suka melamun ataupun anak yang sibuk dengan dunianya sendiri.
 - b. Untuk lebih kreatif dalam penataan benda-benda yang dipajang di kelas yang digunakan dalam pembelajaran seperti permainan *Magic Puffer Ball* dan *Loose Parts* agar dapat menarik anak untuk menyentuh dan memainkannya.
3. Bagi Orang Tua
 - a. Menjaga pola makan anak, untuk anak hiperaktif sendiri tidak dibolehkan untuk makan-makanan yang mengandung karbohidrat tinggi serta yang mengandung kadar gula seperti coklat, karena dapat menjadikan anak lebih aktif.
 - b. Untuk selalu memberikan stimulasi yang dapat meningkatkan konsentrasi anak seperti permainan *Magic Puffer Ball*.

C. Penutup

Alhamdulillah puji syukur kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmatnya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan baik, dan terima kasih untuk semua pihak yang telah memberikan dukungan, bantuan, dan untaian do'a kepada penulis.

DAFTAR PUSTAKA

- Achrony, Keen, *Sukses Mendidik Anak Hiperaktif*, Yogyakarta: Familia, 2013.
- Andi Prastowo, *Metode Penelitian Kualitatif dalam Perspektif Rancangan Penelitian*, Yogyakarta: AR-RUZZ MEDIA, 2016.
- Andriana, Dian, *Tumbuh Kembang dan Terapi Bermain pada Anak*, Jakarta: Salemba Medika, 2017.
- Al Imam Abi Husain dan Muslim bin Al Hajjaj, *Shahih Muslim*, Kairo: Daar Ibnu Al Haitam, 2001.
- Atmaja, Jati Rinakri, *Pendidikan dan Bimbingan Anak Berkebutuhan Khusus*, Bandung: PT REMAJA ROSDAKARYA, 2018.
- Azmira, Via, *A Gift: Anak Hiperaktif -Memahami, Mendeteksi, Terapi, dan Pola Asuh yang Tepat Bila Memiliki Anak Hiperaktif*, Yogyakarta: ANDI, 2014.
- Balandina Debeturu, Balandina., dkk, "Meningkatkan Kreativitas Anak Usia 5-6 Tahun melalui Media Magic Puffer Ball", *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, Vol. 3, NO. 1, TAHUN 2019.
- Dayu P, A, *Mendidik Anak ADHD (Attention Deficit Hyperactivity Disorder) Hal-hal yang Tidak Bisa Dilakukan Obat*, Jogjakarta: JAVALITERA, 2013.

- Delphie, Bandi, *Layanan Perilaku Anak Hiperaktif*, Jogjakarta: PT Intan Sejati Klaten, 2009.
- Delphie, Bandi., dkk, *Psikologi Perkembangan (Anak Berkebutuhan Khusus)*, Yogyakarta, bukuktsp, 2009.
- E-Book, Fadhli Aulia, *Buku Pintar Kesehatan Anak*, Yogyakarta: Pustaka Anggrek, 2010.
- E-Book: Joenaidy, Abdul Muis, *Konsep dan Strategi Pembelajaran di Era Revolusi Industri 4.0*, Yogyakarta: Laksana, 2019.
- E-Book: Putri, Suci Utami, *Pembelajaran Sains Untuk Anak Usia Dini*, Sumedang: Upi Sumedang Press, 2019.
- Fadlillah, *Bermain dan Permainan Anak Usia Dini*, Jakarta: Kencana, 2017.
- Fanu, James Le, *Deteksi Dini Masalah-masalah Psikologi Anak*, Jogjakarta: Think Jogjakarta, 2008.
- Jalaluddin Al-Mahalli dan Jalaluddin As-Suyuthi, *Tafsir Jalalain*, Mesir: Dar Ibnu Katsir, 1505, jilid 1.
- Kustawan, Dedy, *Bimbingan dan Konseling Bagi Anak Berkebutuhan Khusus*, Jakarta: PT. LUXIMA MATRO MEDIA, 2013.
- *Penilaian Pembelajaran Anak Berkebutuhan Khusus*, Jakarta: PT.LUXIMA METRO MEDIA, 2013.
- Latif, Mukhtar., dkk, *Orientasi Baru Pendidikan Anak Usia Din (Teori dan Aplikasi)*, Jakarta: PRENADAMEDIA, 2013.

- Lynn Horowitz, dkk., *Helping Hyperactive Kids- A Sensory Integration Approach*, USA: Hunter House, 2007.
- Masnipal, *Siapa Menjadi Guru dan Pengelola PAUD Profesional (Pijakan Mahasiswa, Guru, dan Pengelola TK/RA/KB/TPA)*, Jakarta: PT Elex Media Komputindo, 2013.
- Meranti, Tanti, *Psikologi Anak Hiperaktif*, Yogyakarta: Familia, 2013.
- Mulyana, Deddy, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2001.
- Muniroh Munawar, Muniroh., dkk, “Implementation Of STEAM (Science Technology Engineering Art Mathematics)- Based Early Childhood Education Learning In Semarang City”, *Jurnal Ceria*, Vol.2, No.5, September 2019.
- Nugraheni, Alfirda Dewi, “Penguatan Pendidikan Bagi Generasi Alfa Melalui Pembelajaran STEAM Berbasis Loose Parts Pada Paud”, *Reorientasi Profesionalisme Pendidik Dalam Menghadapi Tantangan Revolusi Industri 4.0*, Ponorogo: Universitas Muhammadiyah, 29 Agustus 2019.
- Nurhikmayati, Iik, “Implementasi STEAM dalam Pembelajaran Matematika”, *Jurnal Didactical Mathematics*, Vol. 1, No. 2, April 2019.
- Purba, Tika Anggreni, “70 Persen Anak Berkebutuhan Khusus Tak Dapat PendidikanLayak”, <https://lifestyle.bisnis.com/read/20190326/2>

36/904431/70-persen-anak-berkebutuhan-khusus-tak-dapat-
pendidikan-layak, diakses 25 Desember 2019.

Purnama, Sigit., dkk, *Pengembangan Alat Permainan Edukatif Anak Usia Dini*, Bandung: PT REMAJA ROSDAKARYA, 2019.

Puspita, Widya Ayu, “Penggunaan *Loose Parts* Dalam Pembelajaran Dengan Muatan STEAM”, *Jurnal PNF*, Vol. 21, No. 2, Tahun 2019.

Reefani, Nur Kholis, *Panduan Mendidik Anak Berkebutuhan Khusus*, Yogyakarta: KYTA, 2016

Sari, Dianti Yunita., dkk, “Meningkatkan Pemahaman Orang tua Dalam Menstimulasi Perkembangan Anak Dengan Pendekatan STEAM Melalui Program Home visit”, *Jurnal Tunas SILIWANGI*, Vol. 5, No. 2, Oktober 2019.

Subagyo, Joko, *Metode Penelitian Dalam Teori dan Praktik* Jakarta: PT RINEKA CIPTA, 2011.

Safrudin, Pendidikan *Seks Anak Berkebutuhan Khusus*, Yogyakarta: GAVA MEDIA, 2015.

Sugiyono, *Metode Penelitian KOMBINASI (Mixed Methods)*, Bandung: ALFABETA, 2013.

Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, Bandung: ALFABETA, 2016.

Suryana, Dadan, *Pendidikan Anak Usia Dini Stimulasi dan Aspek Perkembangan Anak*, Jakarta: Kencana, 2016.

- Sutanto, Ahmad, *Pendidikan Anak Usia Dini*, Jakarta: PT Bumi Aksara, 2017.
- Walujo, Djoko Adi., dkk, *Kompendium PAUD Memahami PAUD Secara Singkat*, Jakarta: Prenadamedia Group, 2017.
- Wiyani, Novan Ardy, *Konsep Dasar PAUD*, Yogyakarta: GAVA MEDIA, 2016.
- Xun Ge, dkk., *Emerging Technologies for STEAM Education*, USA: Springer, 2015.
- Zaviera, Ferdinand, *Anak Hiperaktif*, Jogjakarta: KATAHATI, 2009.
- Zuriah, Nurul, *Metodologi Penelitian Sosial Dan Pendidikan*, Jakarta: Bumi Aksara, 2006.

PEDOMAN PENGUMPULAN DATA

1. Pedoman Observasi

Hari / Tanggal : Senin, 2 Maret 2020

Tempat : TK Talenta Semarang

Secara garis besar dalam observasi mengamati penerapan pembelajaran STEAM untuk meningkatkan konsentrasi anak hiperaktif melalui permainan *Magic Puffer Ball* di TK Talenta Semarang meliputi :

- a. Gambaran Umum TK Talenta Semarang
- b. Mengamati kegiatan penerapan pembelajaran STEAM untuk meningkatkan konsentrasi anak hiperaktif melalui permainan *Magic Puffer Ball* di TK Talenta Semarang

Aspek Perkembangan	Kegiatan	Indikator	Deskripsi
Meningkatkan Konsentrasi	Penerapan pembelajaran STEAM melalui permainan <i>Magic Puffer Ball</i>	- Mengelompokkan warna pada permainan <i>Magic Puffer Ball</i> - Menyusun <i>Magic Puffer Ball</i> sesuai dengan kemampuannya.	- Anak mengelompokkan warna yang sama - Anak bebas berimajinasi sesuai dengan kemampuannya melalui permainan <i>Magic Puffer Ball</i>

2. Pedoman Dokumentasi

a. Melalui Arsip Tertulis

- 1) Letak Geografis
- 2) Sejarah TK Talenta Semarang
- 3) Visi, Misi, dan Tujuan
- 4) Struktur Organisasi
- 5) Keadaan Guru dan Siswa
- 6) Sarana dan Prasarana
- 7) RPPH dan RPPM

b. Foto

- 1) Bangunan fisik TK Talenta Semarang
- 2) Penerapan pembelajaran STEAM untuk meningkatkan konsentrasi Anak Hiperaktif melalui permainan Bunchems TK Talenta Semarang
- 3) Program Tahunan siswa TK Talenta Semarang
- 4) Program Semester siswa TK Talenta Semarang
- 5) Rencana pelaksanaan pembelajaran harian siswa TK Talenta Semarang

3. Pedoman Wawancara

1) Pedoman Wawancara I

Hari / Tanggal : Selasa, 17 Maret 2020
Informan : Elizabeth Wahyu Margareth
Indira selaku kepala sekolah
Tempat : TK Talenta Semarang
Hal-hal yang diwawancarakan

No	Variabel	Indikator	Deskripsi	Pertanyaan
1.	Penerapan pembelajaran STEAM	Penerapan pembelajaran STEAM	<ul style="list-style-type: none"> - Latar belakang diterapkannya pembelajaran STEAM - Kapan pembelajaran STEAM diterapkan - Penerapan pembelajaran STEAM untuk meningkatkan konsentrasi Anak Hiperaktif melalui permainan Magic Puffer Ball - Evaluasi yang dilakukan sekolah dalam penerapan pembelajaran STEAM 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Apa yang melatarbelakangi diterapkannya pembelajaran STEAM di TK Talenta Semarang ? 2. Sejak kapan pembelajaran STEAM diterapkan di TK Talenta Semarang ? 3. Bagaimana pendapat ibu terhadap penerapan pembelajaran STEAM untuk meningkatkan konsentrasi Anak Hiperaktif melalui permainan <i>Magic Puffer Ball</i> ? 4. Bagaimana evaluasi yang dilakukan sekolah dalam penerapan pembelajaran STEAM ?
		Manfaat penerapan pembelajaran STEAM	<ul style="list-style-type: none"> - Manfaat penerapan pembelajaran STEAM bagi ABK - Koreksi dari sekolah dalam penyusunan RPPH 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Apa manfaat penerapan pembelajaran STEAM bagi ABK ? 2. Apa ada koreksi dari sekolah dalam penyusunan RPPH ?
		Harapan penerapan pembelajaran STEAM	<ul style="list-style-type: none"> - Harapan dari penerapan pembelajaran STEAM 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Apa harapan sekolah setelah diterapkannya pembelajaran STEAM di TK Talenta Semarang ?

			<ul style="list-style-type: none"> - kendala sekolah dalam penerapan pembelajaran STEAM di TK Talenta Semarang - Solusi dalam penerapan pembelajaran STEAM di TK Talenta Semarang? 	<p>2. Apa kendala sekolah dalam penerapan pembelajaran STEAM di TK Talenta Semarang ?</p> <p>3. Solusi dari kendala sekolah dalam penerapan pembelajaran STEAM di TK Talenta Semarang ?</p>
--	--	--	--	---

2) Pedoman Wawancara

Hari / Tanggal : Jumat, 13 Maret 2020
 Informan : Ibu Khlara Martina Sagana selaku Guru Pendamping Kelas B
 Tempat : TK Talenta Semarang
 Hal-hal yang diwawancarakan:

No	Variabel	Indikator	Deskripsi	Pertanyaan
1.	Pembelajaran STEAM	Pembelajaran STEAM	<ul style="list-style-type: none"> - Latar belakang diterapkannya pembelajaran STEAM - Konsep pembelajaran STEAM - Tujuan pembelajaran 	<p>1. Apa yang melatarbelakangi diterapkannya pembelajaran STEAM di TK Talenta Semarang ?</p> <p>2. Apa yang ibu ketahui tentang pembelajaran</p>

			<p>STEAM</p> <ul style="list-style-type: none"> - Manfaat pembelajaran STEAM - Tahapan dalam penerapan pembelajaran STEAM - Komponen dalam penerapan pembelajaran STEAM - Persiapan sebelum pembelajaran STEAM dimulai - Proses perencanaan pembelajaran STEAM - Cara guru menyusun RPPH ? - Panduan yang digunakan guru dalam perencanaan pembelajaran - Cara guru mempersiapkan media pembelajaran - Faktor pendukung dan penghambat dalam penerapan pembelajaran STEAM 	<p>STEAM ?</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Apa tujuan diterapkannya pembelajaran STEAM bagi anak ABK ? 4. Apa manfaat pembelajaran STEAM bagi anak ABK ? 5. Bagaimana tahapan dalam menerapkan pembelajaran STEAM ? 6. Apa saja komponen dalam penerapan pembelajaran STEAM di TK Talenta Semarang ? 7. Apa saja yang dipersiapkan ibu sebelum pembelajaran STEAM tersebut dimulai ? 8. Bagaimana proses perencanaan pembelajaran STEAM ? 9. Bagaimana cara guru menyusun
--	--	--	--	--

				<p>RPPH ?</p> <p>10. Apa panduan yang digunakan guru dalam perencanaan pembelajaran STEAM ?</p> <p>11. Bagaimana cara guru mempersiapkan media pembelajaran ?</p> <p>12. Apa saja faktor pendukung dan faktor penghambat dalam penerapan pembelajaran STEAM ?</p>
2.	Anak Hiperaktif	Konsentrasi Anak Hiperaktif	<ul style="list-style-type: none"> - Konsep anak hiperaktif - Gejala anak hiperaktif - Cara melatih konsentrasi anak - Penanganan anak hiperaktif di sekolah 	<p>1. Menurut ibu, anak hiperaktif itu yang seperti apa ?</p> <p>2. Apa saja gejala yang muncul pada anak hiperaktif ?</p> <p>3. Bagaimana cara melatih konsentrasi anak, ketika sedang dalam pembelajaran ?</p> <p>4. Bagaimana cara yang dilakukan ibu dalam menangani anak hiperaktif di sekolah ketika tidak mau mengikuti pembelajaran ?</p>

3.	Permainan Bunchems	Permainan Bunchems	<ul style="list-style-type: none"> - Konsep permainan <i>Magic Puffer Ball</i> - Kelebihan dan kekurangan permainan <i>Magic Puffer Ball</i> - Terapi yang dilakukan sekolah untuk anak hiperaktif 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Apa yang ibu ketahui tentang permainan <i>Magic Puffer Ball</i>? 2. Apa kelebihan dan kekurangan dari permainan <i>Magic Puffer Ball</i> ? 3. Apa terapi yang dilakukan sekolah untuk meningkatkan konsentrasi anak hiperaktif ?
4.	Asesmen	Asesmen	<ul style="list-style-type: none"> - Penilaian yang digunakan dalam pembelajaran STEAM di TK Talenta Semarang - Evaluasi yang dilakukan guru setelah selesai melaksanakan pembelajaran STEAM 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Apa saja penilaian yang digunakan dalam pembelajaran STEAM di TK Talenta Semarang ? 2. Bagaimana evaluasi yang dilakukan guru setelah selesai melaksanakan pembelajaran STEAM ?
5.	Penerapan pembelajaran STEAM melalui permainan Bunchems	Penerapan pembelajaran STEAM melalui permainan Bunchems	<ul style="list-style-type: none"> - Keberhasilan dengan menerapkan pembelajaran STEAM untuk meningkatkan konsentrasinya melalui permainan <i>Magic Puffer Ball</i> - Masalah dalam 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bagaimana keberhasilan dengan menerapkan pembelajaran STEAM untuk meningkatkan konsentrasinya melalui permainan <i>Magic Puffer Ball</i>?

			penerapan pembelajaran STEAM pada anak ABK	2. Apakah ada masalah dalam penerapan pembelajaran STEAM pada anak ABK ?
--	--	--	--	--

3) Pedoman Wawancara :

Hari / Tanggal : Kamis, 30 April 2020
 Informan : Sri Wahyuni Saleh (mama fatih)
 Tempat : Telfone
 Hal-hal yang diwawancarakan antara lain:

No	Variabel	Indikator	Deskripsi	Pertanyaan
1.	Fatih	Kondisi sedang mengandung Fatih	- Kondisi ketika sedang mengandung Fatih - Kelainan yang dialami Fatih	1. Bagaimana kondisi ketika sedang mengandung Fatih ? 2. Menurut ibu, kelainan apa yang sedang dialami Fatih ?
		Keseharian ketika di rumah	- Keseharian Fatih ketika di rumah - Sosial emosional ketika di rumah	1. Bagaimana keseharian Fatih ketika di rumah ? 2. Bagaimana sosial emosional anak ibu ketika dirumah ?
		Mainan anak hiperaktif	- mainan ketika di rumah	1. Apa mainan yang diberikan ibu untuk anak ketika dirumah ?

4) Pedoman Wawancara :

Hari / Tanggal : Kamis, 30 April 2020
 Informan : Yuna Garyati (mama fadlan)
 Tempat : Telfone
 Hal-hal yang diwawancarakan antara lain:

No	Variabel	Indikator	Deskripsi	Pertanyaan
1.	Fadlan	Kondisi Sedang mengandung Fadlan	- Kondisi ketika sedang mengandung Fadlan - Kelainan yang dialami fadlan	1. Bagaimana kondisi ketika sedang mengandung Fadlan ? 2. Menurut ibu, kelainan apa yang sedang dialami Fadlan ?
		Keseharian ketika di rumah	- Keseharian Fadlan ketika di rumah - Sosial emosional ketika di rumah	1. Bagaimana keseharian Fadlan ketika di rumah ? 2. Bagaimana sosial emosional anak ibu ketika dirumah ?
		Terapi anak hiperaktif	- Terapi anak hiperaktif	1. Apa terapi yang dilakukan ibu untuk anak ketika dirumah ?

Lampiran 1

TRANSKIP HASIL WAWANCARA KEPADA KEPALA SEKOLAH TK TALENTA SEMARANG¹

Hari/Tanggal	: Selasa, 17 Maret 2020
Tempat	: Ruang Kepala Sekolah TK Talenta Semarang
Informan	: Ms. Elizabeth Wahyu Margareth Indira M. Pd., Psi.

1. Apa yang melatarbelakangi diterapkannya pembelajaran STEAM di TK Talenta Semarang ?
Pembelajaran STEAM ini diterapkan karena ilmu pengetahuan itu terus berkembang maka dari sekolah sendiri mengikuti dinamika yang terjadi di PAUD, kepala sekolah dan guru 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. Penerapan pembelajaran STEAM ini berlangsung mulai dari semester 2 tahun ajaran kemarin, awalnya diuji coba pada semester 2, kemudian dibandingkan dengan model sebelumnya yaitu memakai sentra, dari STEAM sendiri kreativitas anak jauh lebih terasah.
2. Sejak kapan pembelajaran STEAM diterapkan di TK Talenta Semarang ?
Baru mulai dari semester 2 tahun ajaran kemarin, awalnya di uji coba selama semester 2 itu, kemudian mencoba membandingkan dengan model sebelumnya dan memakai sentra untuk STEAM ini kreativitas anak jauh lebih terasah.
3. Bagaimana pendapat ibu terhadap penerapan pembelajaran STEAM untuk meningkatkan konsentrasi Anak Hiperaktif melalui permainan *Magic Puffer Ball* ?
Penerapan pembelajaran STEAM dapat menjadikan kemampuan anak terasah, mereka bebas berimajinasi tanpa ada batasan, dengan adanya permainan *Magic Puffer Ball* anak dapat berkonsentrasi kurang lebih 1 jam. Mereka dapat duduk diam dan menyusunnya sesuai dengan kemampuan mereka.

4. Apa manfaat penerapan pembelajaran STEAM bagi ABK ?
pembelajaran STEAM ini pembelajaran yang sesuai dengan kemampuan dan perkembangan anak dan tidak ada target harus selesai satu hari, jika belum selesai dapat dilanjutkan hari berikutnya, dari anak ABK sendiri kaya akan nutrisi sensorik dari permainan *Magic Puffer Ball* dan *Loose Parts*, ketika dalam konteks bermain, mereka tidak terlihat anak yang berkebutuhan khusus , kecuali pada anak yang masih melempar barang yang didampingi oleh guru kelas untuk mengarahkan perilaku anak, tetapi secara umum untuk anak ABK yang terkondisi itu terlihat banyak wow-wow nya mereka, agar anak ABK dapat tertarik untuk mengikuti pembelajaran maka diperlukan kreativitas dari pendidik dengan mensetting tempat atau lingkungan dengan sangat indah, dengan STEAM ini anak akan lebih nyaman dan terstimulasi.
5. Apa ada koreksi dari sekolah dalam penyusunan RPPH ?
guru-guru dalam menyusun RPPH, kepala sekolah tidak terlalu untuk mengoreksinya, namun ketika ada sesuatu yang kurang ataupun tidak tepat maka akan kepala sekolah benarkan, dan jika menurut kepala sekolah sudah tidak ada yang perlu ditambahi tinggal kepala sekolah tanda tangani saja.
6. Bagaimana evaluasi yang dilakukan sekolah dalam penerapan pembelajaran STEAM ?
untuk evaluasi pembelajaran di sekolah ini dilaksanakan setiap 3-6 bulan sekali, evaluasi dihadiri oleh guru-guru dan kepala sekolah, dalam evaluasi tersebut kami membahas kendala-kendala yang dialami selama pembelajaran. Kemudian kepala sekolah dan guru-guru membuat solusi dan membuat persetujuan bersama.
7. Apa harapan sekolah setelah diterapkannya pembelajaran STEAM di TK Talenta Semarang ?
Kreativitas serta kemampuan berfikir anak dapat terasah, kemampuan memecahkan masalah, dia berani mengeluarkan ide-ide nya jauh lebih baik dan diperlukan anak-anak pada masa yang akan datang. Termasuk dia berkolaborasi dengan teman-temannya, katakanlah dalam satu hari anak belajar tentang api ketika mainan atau proyeknya belum selesai bisa dilanjutkan berikutnya anakpun akan ada kerinduan kesekolah, oh iya aku tuh besok mau kesekolah lagi mau menyelesaikan tugasku, gurupun akan lebih kreatif dengan ini anak punya ide ms besok mau menambahkan ini, jadi nanti disiapkan barang yang lain. Permainan *Magic Puffer Ball* dan *Loose Parts* sendiri sendiri dengan lepasan yang fleksibel dan dapat

dijadikan apa saja sesuai dengan imajinasi anak, katakanlah buat anak dapat membuat pesawat terbang dan anak-anak berimajinasi sebarang mungkin kemudian dibongkar lagi untuk dijadikan sesuatu yang berbeda.

8. Apa kendala sekolah dalam penerapan pembelajaran STEAM di TK Talenta Semarang ?

Kemampuan guru dan pengetahuan itu berbeda-beda dan dari itu harus menyamakan persepsi. Misalkan: memberi pemahaman ke guru bagaimana STEAM yang diterapkan di sekolah dan bahwa yang namanya STEAM biarkan anak mengeksplorasi. Katakanlah dia temanya kupu-kupu, sediakan kertas lalu menyediakan kalimat provokasi. Kupu-kupu seperti apa yang ingin kamu buat, modelnya seperti *Koching*, tidak memberikan pertanyaan yang jawabannya iya atau tidak, tetapi bagaimana 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.

9. Solusi dari kendala sekolah dalam penerapan pembelajaran STEAM di TK Talenta Semarang ?

Walaupun belum 100 % yang diharapkan, dari sekolah terus melakukan evaluasi dengan melakukan bedah buku kemudian dibahas bersama-sama selain itu ketika membuat ragam main untuk saling koreksi ini kurang/perlu ditambahi ini, jadi dari sekolah untuk terus belajar dan belajar mencoba untuk mendekati kepada STEAM yang sesuai.

Semarang, 17 Maret 2020

Mengetahui,

Kepala TK Talenta Semarang



Elizabeth W.M. Indira, M.Pd., Psi

Peneliti

A handwritten signature in black ink, which appears to read 'Nilatus Sa'adah', is written over a horizontal line.

Nilatus Sa'adah

Lampiran 2

TRANSKIP HASIL WAWANCARA KEPADA GURU KELOMPOK B TK TALENTA SEMARANG

Hari/Tanggal	: Jumat, 13 Maret 2020
Tempat	: TK Talenta Semarang
Informan	: Ms. Khlara Martina Sagana S.Psi,

1. Apa yang melatarbelakangi diterapkannya pembelajaran STEAM di TK Talenta Semarang ?
Melihat bahwa memang perkembangan zaman yang membutuhkan anak-anak yang mereka itu punya problem solving yang dapat menyelesaikan masalahnya. Anak yang mau mencoba dan percaya diri, dan bersemangat melakukan sesuatu, karena itu menerapkan STEAM, dibutuhkan anak-anak ketika dewasa. STEAM juga membuat anak lebih kreatif dan berimajinasi sesuai yang mereka pikirkan.
2. Apa yang Ms. Ketahui tentang pembelajaran STEAM ?
Pembelajarannya terbuka, memberikan kebebasan dan keleluasaan anak berkreasi dan melakukann sesuatu, explore sesuatu, dan guru disini sebagai fasilitatorsaja, anak-anak itu bisa belajar dari banyak hal dan benda-benda sekitarnya, lingkungannya, dan temannya juga bisa penjelasan dari guru, tetapi dengan banyak Loose Parts, alat-alat yang disediakan itu membuat mereka belajar berkreasi.
3. Apa tujuan diterapkannya pembelajaran STEAM bagi anak ABK ?
Mereka dapat dilihat, sisi kekuatannya itu dimana, kenapa begitu ? karena kadang-kadang misalnya yang guru pikirkan, guru menyiapkan pembelajaran ini seperti ini, ini kan menurut gurunya tetapi jika guru membuat APE itu menurut baiknya guru, belum tentu cocok untuk baiknya anak, jika menggunakan STEAM ini anak yang akan mengeksplor lebih banyak dan untuk anak ABK itu memberi mereka lebih leluasa untuk berkreasi sesuai dengan apa yang mereka pikirkan, kadang-kadang misalnya guru membuat APE mereka tidak bisa ngomong, maksudnya belum bisa bicara atau apa itu, guru akan kesulitan tetapi kalau guru menggunakan STEAM dengan Loose Parts

yang ada mereka menyusun sesuatu, guru dapat menyimpulkan oh anak ini membuat ini, oh tertarnya dia dibidang ini, seperti fatih misalnya dia sangat tertarik dengan mobil, apapun yang fatih kerjakan tentu berkaitan dengan mobil, buat guru sih tidak masalah tetapi kadang-kadang guru menyuruh coba yuk bikin ini dulu, tambahkan apa ditambahkan apa, dia jika membuat mobil bisa dari berbagai versi ada yang menggunakan gambardari kertas, benda real, kertas, meja dsb. Dia bisa membuat benda-benda kecil yang ada disekitarnya, kemarin dia juga membuat dari kardus.

4. Apa manfaat pembelajaran STEAM bagi anak ABK ?
Lebih bisa mengeksplere kemampuan mereka, mereka lebih bebas untuk memainkan apa yang mereka pikirkan
5. Bagaimana tahapan dalam menerapkan pembelajaran STEAM ?
Jika anak datang, guru menyambut dari depan, guru membariskan dan mengajak motorik-motorik kecil setelah itu mereka kekelas akan diajarkan sesuai dengan agamanya dan akan masuk kedalam kelas masing-masing membahas topik yang pertama kali, misalnya dibacakan buku cerita, video, fim, atau gambar yang sesuai dengan topik. Itu nanti yang akan mendasari kegiatan mereka. Ketika mereka sudah dibacakan cerita, mereka akan muncul ide-idenya. Guru juga menyiapkan invitasi dan kalimat provokasi dari setiap *Loose Parts-Loose Parts* yang disiapkan. Misalnya topiknya rumah, rumah seperti apa yang akan kamu buat ?, perabotan rumah apa yang akan kamu buat ?, dengan adanya kalimat provokasi tersebut untuk memancing anak-anak agar tertarik untuk membuat apa dan diberikan penjelasan sebentar lalu mereka boleh bermain sesuai dengan imajinasinya dan kreativitas mereka masing-masing. Untuk besoknya serasa tidak perlu, maka langsung bermain atau diajak bercakap-cakap sebentar, mereka boleh langsung bermain dan melanjutkan projek jika itu belum selesai.
6. Apa saja komponen dalam penerapan pembelajaran STEAM di TK Talenta Semarang ?
Lebih bebas dan tidak semuanya dijalankan saklek urutannya tinggal berkreasi saja.

7. Apa saja yang dipersiapkan ibu sebelum pembelajaran STEAM tersebut dimulai ?

Buku, video atau cerita sesuai dengan topik yang akan dibahas, karena itu yang akan mendasari anak untuk diberikan landasan, wawasan menentukan *Loose Parts-Loose Parts* apa yang akan dipakai didalam pembelajaran itu, kira-kira bahan-bahannya apa saja yang disiapkan dalam penataan lingkungannya.

8. Bagaimana proses perencanaan pembelajaran STEAM ?

Kalau tema sudah punya topik tahunan tetapi topik itu bisa berubah sesuai dengan minat anak, misalnya ketika membahas sesuatu hal mengusulkan sesuatu yang berkaitan dengan topik yang akan dibahas tetapi beda yang disiapkan oleh guru, tidak masalah berarti besok guru bisa mengubah apa yang anak-anak inginkan atau anak-anak pikirkan ingin membahas apa, seperti itu bisa, guru tetap membuat perencanaan dan tetap membuat RPPH dan RPPM walaupun bisa sewaktu-waktu berubah disebut *hydil* kurikulum, misalnya anak punya minat lain nanti bisa berubah tinggal nanti di RPPH dan RPPM tinggal disertakan dan dilampirkan.

9. Bagaimana cara guru menyusun RPPH ?

Sama saja, guru menentukan topik terlebih dahulu, dari tanggal berapa sampai berapa, dalam minggu keberapa atau semester berapa, kelompok usia dan KI KD yang akan dicapai seperti apa, lalu bisa menyusun mainnya itu seperti apa.

10. Apa panduan yang digunakan guru dalam perencanaan pembelajaran STEAM ?

Kurikulum 2013 disesuaikan dengan lembaga dan anak-anak.

11. Bagaimana cara guru mempersiapkan media pembelajaran ?

Jika menggunakan STEAM tidak terlalu memikirkan media, karena yang disiapkan *Loose Parts-Loose Parts* atau benda-benda (bekas, pabrikan yang unsurnya macam-macam, kayu, logam, yang bentuknya tali-tali. Disini guru tidak menyiapkan media dan berharap anak-anak nanti yang menciptakan sesuatu.

12. Faktor pendukung dan penghambat dalam penerapan pembelajaran STEAM di TK Talenta Semarang ?

Faktor pendukung : ketersediaan *Loose Parts-Loose Parts*, bahan-bahan yang dibutuhkan itu mendukung sekali seperti solasi, lem, dan lakban.

Faktor penghambat : kadang-kadang mungkin ada yang ide anak spontan, dia membutuhkan sesuatu dan di sekolah sedang tidak mempunyai, maka akan dicoab mencarikan namun tidak ada maka yang dilakukan guru dengan mencoba berkata dengan anak seperti jika kamu membutuhkan benda dan benda itu tidak ada kira-kira bisa digantikan dengan benda apa?.

13. Menurut ibu, anak hiperaktif itu yang seperti apa ?

Hiperaktif adalah tingkat kefokusannya kurang, tidak bisa diam tidak tahan lama duduk berjam-jam dalam motoriknya kurang perhatian, nabrak apa atau apa, kontak matanya bermasalah , ketika diajak berbicara matanya kemana-mana. Temanya bisa diam agak lama, dia tidak tahan lama dan kabur.

14. Apa saja gejala yang muncul pada anak hiperaktif ?

Tidak bisa duduk terlalu lama, dia tidak bisa fokus, kontak matanya kurang, grusah-grusuh, sosial emosionalnya juga terganggu, misalnya fatih tidak bisa atau kesenggol temanya dia akan nangis sebaliknya dengan fadlan dia pun akan menangis atau melukai dirinya sendiri ketika tidak bisa atau proyeknya sudah dikumpulkan walaupun belum jadi.

15. Bagaimana cara melatih konsentrasi anak, ketika sedang dalam pembelajaran ?

Dikuras terlebih dahulu energinya agar dia tenang, tetapi untuk beberapa hal yang menarik buat dia akan asyik sendiri.

16. Bagaimana cara yang dilakukan ibu dalam menangani anak hiperaktif di sekolah ketika tidak mau mengikuti pembelajaran ?

Dia mau mengikuti, guru akan memberikan dorongan atau motivasi, jika fatih tidak taat, fatih kan seorang juara, seorang juara itu harus taat. Fatih sayang kan sama ms kalau sayang berarti fatih harus taat.

17. Apa yang ibu ketahui tentang permainan *Magic Puffer Ball* ?

Permainan yang dapat meningkatkan konsentrasi serta mengasah kreativitas anak.

18. Apa kelebihan dan kekurangan dari permainan *Magic Puffer Ball* ?
Kelebihannya bahannya terbuat dari karet, memiliki tambahan aksesoris untuk dihias, dan mempunyai bentuk seperti buah rambutan sehingga mudah ditempel satu dengan yang lain namun dapat mengganggu anak yang berambut panjang.
19. Apa terapi yang dilakukan sekolah untuk meningkatkan konsentrasi anak hiperaktif ?
Terapi okupasi, terapi warna, terapi perilaku dengan mengembangkan 6 aspek perkembangan.
20. Apa saja penilaian yang digunakan dalam penerapan pembelajaran STEAM di TK Talenta Semarang ?
Sama saja, observasi, anekdot, unjuk kerja dan hasil karya.
21. Bagaimana evaluasi yang dilakukan guru setelah selesai melaksanakan pembelajaran STEAM ?
Setelah mereka selesai bermain, maka guru akan menanyakan bagaimana perasaannya apakah ada konflik dengan teman-temannya, memancing mereka agar mau bercerita misalkan ms tadi fatih membuat rumah tetapi susah membuat pintunya, fatih butuh ini namun barangnya tidak ada dari situ dapat dievaluasi dengan besok menyediakan apa yang mereka butuhkan dan hari ini belum ada.
22. Bagaimana keberhasilan dengan menerapkan pembelajaran STEAM untuk meningkatkan konsentrasinya melalui permainan *Magic Puffer Ball* ?
pada pembelajaran STEAM ini anak mengeksplere kemampuan mereka dan bebas berimajinasi sesuai dengan apa yang mereka inginkan, seperti membuat mobil. Permainan *Magic Puffer Ball* dan *Loose Parts* dapat meningkatkan konsentrasi anak kurang lebih satu jam, selain itu mereka dapat memadukan lima kompetensi sekaligus dari kata STEAM.

23. Apakah ada masalah dalam penerapan pembelajaran STEAM pada anak ABK ?

masalah besar tidak terlalu besar dengan STEAM mereka bebas untuk memainkan *Loose Parts-Loose Parts* itu sesuai dengan kemampuan dan perkembangan mereka. Kadang anak ABK yang bingung dan lihat saja maka perlu guru untuk sedikit membantu. Yuk boleh dimainkan, ada kata-kata motivasi yang membantu mereka mencoba melakukan apa begitu, sebetulnya tidak ada masalah. Kadang mereka ada yang takut atau dibuang-buang mungkin mereka merasakan sensasi.

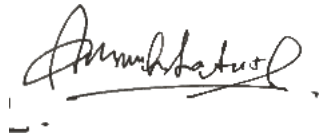
Mengetahui,
Guru Kelas TK Talenta



Khlara Martina Sagana S.Psi

Semarang, 13 Maret 2020

Peneliti



Nilatus Sa'adah

Lampiran 3

TRANSKIP HASIL WAWANCARA


KEPADA WALI MURID TK TALENTA SEMARANG

Hari/Tanggal	: Kamis, 30 April 2020
Tempat	: Telfone
Informan	: Yuna Garyati (mama fadlan)

1. Bagaimana kondisi ketika sedang mengandung Fadlan ?
Normal seperti umumnya, namun mengetahui dia hiperaktif umur 3-4 tahun, karena dari kecil diberikan gadget sehingga asyik dengan dunianya sendiri serta keterlambatan bicara.
2. Menurut ibu, kelainan apa yang sedang dialami Fadlan ?
Hiperaktif adalah dia mempunyai kelebihan sendiri, kemampuan pada hal-hal yang bisa dia jangkau dan tidak bisa diam.
3. Bagaimana keseharian Fadlan ketika di rumah ?
Baik. Rasa keingin tahunannya sangat besar ketika menemukan benda yang baru serta lebih kreatif.
4. Bagaimana sosial emosional anak ibu ketika dirumah ?
Belum bisa, tetapi paham. Misalnya ketika temanya nakal sama dia, tidak pernah membalas. Jika itu tidak terlalu sakit untuk dirinya.
5. Apa terapi yang dilakukan ibu untuk anak ketika dirumah ?
Diajak komunikasi secara terus-menerus dengan face to face, berenang, naik sepeda dan lari-lari.

Semarang, 30 April 2020

Mengetahui,
Wali Murid TK Talenta
Semarang


Yuna Garyati

Peneliti



Nilatus Sa'dah

Lampiran 4

TRANSKIP HASIL WAWANCARA KEPADA WALI MURID TK TALENTA SEMARANG

Hari/Tanggal	: Kamis, 30 April 2020
Tempat	: Telfone
Informan	: Sri Wahyuni Saleh (mama fatih)

1. Bagaimana kondisi ketika sedang mengandung Fatih?
pada saat sedang mengandung fatih kehamilannya mengalami sungsang. sehingga proses kelahirannya dengan cara sesar dan tidak ada penyebab atau keluhan yang mengatakan bahwa dirinya mengalami kelainan.
2. Menurut ibu, kelainan apa yang sedang dialami Fatih ?
Mirip pada anak umumnya, namun pada saat bayi ada step yang dia lewati yaitu step merangkak. untuk akademiknya lebih malas-malasan namun lebih kreatif.
3. Bagaimana keseharian Fatih ketika di rumah ?
Susah. Inginnya sesuai dengan moodnya, jika belum ingin ya belum
4. Bagaimana sosial emosional anak ibu ketika dirumah ?
Sudah berubah. 2-3 tahun itu tidak mau main karena belum percaya diri. Cara bicarannya belum teratur dan jauh lebih kreatif.
5. Apa mainan yang diberikan ibu untuk anak ketika dirumah ?
Karena sukanya dengan mobil, jika ada mobil yang lewat dia sudah mengetahui merknya, sudah dapat menggambar 3 dimensi.


Semarang, 30 April 2020

Mengetahui,
Wali Murid TK Talenta
Semarang



Sri Wahyuni Saleh

Peneliti



Nilatus Sa'adah

Lampiran 5

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN HARIAN (RPPH) TK TALENTA

KELOMPOK : B1 (SINGA)
TOPIK/ SUB TOPIK : PROFESI/ARSITEK
JUMLAH ANAK : 15 ANAK
MINGGU/SEMESTER : X / II
HARI/TANGGAL : KAMIS/ 12 MARET 2020

A. Cerita : Aku Seorang Arsitek

B. Topik yang dikembangkan : Profesi
Sub Topik : Arsitek

C. Konsep yang diajarkan :

1. Science (KD 1.1)

- Bermain mencetak batu bata
- Bermain mengecat tembok

2. Technology (KD 3.3, 4.3)

- Bermain membangun rumah-rumahan
- Bermain dengan alat-alat pertukangan

3. Engineering (KD 2.1)

- Bermain menggambar desain rumah
- Bermain melipat bentuk rumah

4. Art (KD 3.3, 4.3)

- Bermain membuat perabot rumah dengan berbagai macam media

5. Mathematic (KD 3.6, 4.6)

- Bermain mengenal berbagai macam, geometri
- Bermain mengurutkan angka

6. Alat dan bahan : laptop, balok busa, balok kayu, kertas, spidol, pewarna, alat pertukangan, Permainan *Magic Puffer Ball* dll.

7. Kegiatan bermain :

WAKTU	KEGIATAN
07.00-07.15	SOP Berbaris
07.15-07.50	Morning Devotion
07.50-08.00	Toilet training, minum air putih
08.00-09.30	Bermain inti : <ul style="list-style-type: none"> - Bermain membuat gambar desain rumah - Bermain melipat rumah - Bermain membuat perabot rumah dengan berbagai media - Bermain bentuk geometri - Bermain mengurutkan angka

09.30-09.55	SOP makan, istirahat
09.55-10.00	SOP pulang

8 Kosakata : Penggaris, pensil, arsitek, palu, paku, meja, lingkaran, persegi, persegi panjang, segitiga, angka, dll.

9. Kalimat Provokasi :

- Buatlah gambar desain rumahmu sendiri!
- Aku bisa melipat bentuk rumah!
- Yuk buat perabotmu!
- Ayo bermain geometri!
- Urutkan angkanya!

10. Rencana Evaluasi :

- Observasi
- Checklist
- Unjuk kerja

Mengetahui,

Kepala Sekolah



Elizabeth W.M. Indira, M.Pd., Psi

Wali Kelas TK B1



Khlara Martina Sagana, S.Psi.

Lampiran 6

RPPM (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Mingguan)

TK Talenta Semarang

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN MINGGUAN (RPPM)
TK TALENTA

Kelompok/ Usia : B1 (Singa)
Semester/ Minggu : II/ 10
Topik/ Sub Topik : Profesi/ Arsitek
Konsep yang Diajarkan : Kosakata, mengenal peofesi arsitek, sekolah yang harus ditempuh untuk menjadi arsitek, sketsa, denah, batu bata, dll.
KD : 1.1, 2.1, 3.3, 3.6, 4.3, 4.6

APA


-Apa sajakah yang dibutuhkan untuk membangun rumah?
-Apa saja yang harus dilakukan seorang arsitek?

SIAPA

-Siapa yang merancang suatu bangunan?
-Siapa yang membuat bangunan?
-Siapa yang menjual dan membeli material bangunan?

DIMANA

-Dimana kita bisa membeli material bangunan?
-Dimana kita bisa bersekolah untuk menjadi arsitek?



Profesi/ Arsitek

MENGAPA

-Alasan mengapa seseorang menjadi arsitek?
-Alasan mengapa harus membuat sketsa dulu sebelum membangun?

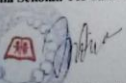
KAPAN

-Kapan kita dapat menjadi seorang arsitek?

BAGAIMANA

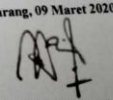
-Bagaimana cara menjadi arsitek?
-Bagaimana cara membuat sketsa bangunan?
Bagaimana cara membuat bangunan?

Mengetahui,
Kepala Sekolah TK Talenta



Elizabeth W.M. Indira, M.Pd., P

Semarang, 09 Maret 2020



Wali Kelas TK B1

Lampiran 7

Data Siswa Kelompok B TK Talenta Semarang

No	Nama Lengkap	Agama	Nama Orangtua	Keterangan
1	Aurelia Arna Julianti	Kristen	Henoch Sarbani /Anna Wijayanti	
2	Najwa Faliha Hulami	Islam	Hartomo /Retnaningtyas Utami	
3	Adyastha Zikri Fauzi	Islam	Ahmad Fauzi /Bayu Hindriyah	
4	Anung Banindra Tama	Islam	Helmi Suprpto /Banu Widati	
5	Cornelius Christian tKenzie Nugroho	Katolik	Fandityo Nugroho /Maria Putri K E	
6	Gabriel Emmanuel Lazarus	Kristen	Steven Lazarus /Ayu Wisnuputri	
7	Haikal Nazriel El Dinar	Islam	Aris Pandan Setiawan /Dian Latifiani	
8	Josephine Christabel	Kristen	Yosia prasetyatama /Pintacristi Y.P	
9	Kasey Lorenzo Prakoso	Katolik	Edo Kurniawan Prakoso /Melza Gogus P	
10	Kevin Alvaro Sunarto	Kristen	Sunarto /Susilowati	
	Lionel Theo Brilliant Sander	Katolik	Alexander Handy Jayanto /Yesika Putri	
12	Muhammad Daaneesh Addeva	Islam	H.Agung Fajarwanto /Hj.Yudith Ariestyani	
13	Muhammad Emir Raharjo	Islam	Ari Raharjo /Baroroh Ratna Dewi	
14	Muhammad Paundra Arfiansyah	Islam	Akiyat Karmadi /Diyah Setiyani	
15	Muhammad Zhafran Aqila	Islam	Kus Herryono /Anis Prawesti	
16	Nayshilla Rizky Anargya Safira	Islam	Iwan Safira Nugroho /Elly Asiana HS	
17	Pradipta Arya Wibisono	Katolik	Thomas Sigit Permadi /Erika D	

18	Samuel Anindyojati Tristan Saputro	Katolik	Adhi Wibowo Saputro /Katarina P P A	
19	Shafira Putri Mahendra	Islam	Hendra Cahyono /Anik Isnawati	
20	SHINTA MAHESWARI YUSWANDONO	Kristen	Budi Yuswandono /Dwi Yuniati	
21	Vallecia Lovely Putri kurniawan	Kristen	Didi Kurniawan / Rahmawati	
22	Wifia Atherosa Al Razaq	Islam	Jefri Alfa Razaq /Ika Pratiwi	
23	Sultan Al Fatih Suseno	Islam	Aga Iswuanto Suseno /Sri Wahyuni Saleh	Hiperaktif
24	Elena Michelle Kurniawan	Kristen	Arif Kurniawan /Debora Natalia	
25	Gisel Navela Putri	Islam	Nur Aji /Sri Betianti	
26	Muhammad Fadlan Naufal	Islam	Muhammad Fachrurrozy/Yurna Garyati	Hiperaktif
27	Yosua Febiano Atmadani	Kristen	Daniel Dwiyoga Suksmadi /Lusia Kurniawati	
28	Miracle Veronica Liem	Kristen	Daniel Widjaja /Victoria Handryanto	

Lampiran 8

PENILAIAN HARIAN TK B TALENTA

KELOMPOK : TK B (SINGA)
 SEMESTER/MINGGU : II X
 TEMA/SUBTEMA : PROFESI/ARSITEK
 JUMLAH ANAK : 15

KD	Indikator Pencapaian Pembelajaran	NAMA ANAK														
		Shinta	Fatih	Michelle	Aurel	Miracle	Anong	Gabriel	Lionel	Gisel	Daniel	Najwa	Katey	Shuffra	Triam	Pandora
1.1	Anak memercayai Tuhan melalui ciptaanNya	4	3	4	2	3	4	2	4	3	3	4	2	3	4	3
2.9	Anak menunjukkan kepedulian untuk membantu orang lain	4	3	4	3	4	4	2	4	4	3	2	2	2	4	4
2.12	Anak menunjukkan perilaku tanggung jawab	4	4	4	3	4	4	2	4	3	3	3	1	2	4	4
3.6	Anak mengenal benda-benda di sekitarnya (nama, warna, bentuk, ukuran, pola, sifat, suara, tekstur, fungsi, dan ciri-ciri lainnya).	4	4	4	2	2	4	1	4	2	4	4	2	3	4	3
3.12	Anak menunjukkan kemampuan keaksaraan awal dalam berbagai bentuk karya.	4	2	3	2	2	4	2	4	2	4	4	1	2	3	3

PENILAIAN HARIAN TK B TALENTA

KELOMPOK : TK B (GAJAH)
 SEMESTER/MINGGU : II X
 TEMA/SUBTEMA : PROFESI/ARSITEK
 JUMLAH ANAK : 13

KD	Indikator Pencapaian Pembelajaran	NAMA ANAK												
		Diaz	Kenzie	Haykal	Abel	Kevin	Emir	Fadlan	Zhafran	Nay	Arya	Lovely	Fia	Yousa
1.1	Anak memercayai Tuhan melalui ciptaanNya	4	3	3	4	3	3	3	2	3	4	4	3	2
2.2	Anak mempunyai sikap ingin tahu	4	4	2	4	2	4	3	2	4	4	4	4	2
3.3-4.3	Anak mengenal anggota tubuh untuk perkembangan motorik kasar dan halus	4	3	2	4	2	2	3	2	3	4	4	4	3
3.6-4.6	Anak mengenal benda-benda di sekitarnya (nama, warna, bentuk, ukuran, pola, sifat, suara, tekstur, fungsi, dan ciri-ciri lainnya)	4	3	2	4	2	3	2	2	4	4	4	4	2

Lampiran 9

CATATAN DOKUMENTASI

PENERAPAN PEMBELAJARAN STEAM UNTUK MENINGKATKAN KONSENTRASI ANAK HIPERAKTIF MELALUI PERMAINAN MAGIC PUFFER BALL DI TK TALENTA SEMARANG



Halaman TK Talenta Semarang



Baris-Barbaris sebelum masuk kelas



Penjelasan Topik Hari Ini



Invitasi disertai provokasi (pertanyaan)



Pembelajaran STEAM



Membuat Hasil Karya dari Permainan Magic Puffer Ball



Ekstrakurikuler



Wawancara dengan Ms. Klara



Wawancara dengan Kepala Sekolah (Ms. Ira)

Lampiran 10



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO SEMARANG
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
Jl. Prof. Dr. Hamka Km 2 Semarang 50185
Telepon 024- 7601295, Faksimile 024- 7601295
www.walisongo.ac.id

Semarang, 03 Oktober 2019

Nomor : B-6572/Un.10.3/J.1/PP.00.9/10/2019

Lamp : -

Hal : Penunjuk Pembimbing Skripsi
Kepada Yth,

1. Agus Sutiyono, M.Ag, M.Pd

2. Agus Khunaifi, M. Ag

Di Semarang

Assalamu'alaikum Wr.Wb

Berdasarkan hasil pembahasan ulasan judul penelitian di Jurusan Pendidikan Islam Anak Usia Dini (PIAUD), maka Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan menyetujui judul skripsi mahasiswa:

Nama: Nilatus Sa'adah

NIM : 1603106037

Judul : Penerapan Pembelajaran STEAM untuk Meningkatkan Konsentrasi Anak Hiperaktif Melalui Permainan *Magic Puffer Ball* di TK Talenta Semarang

Dan menunjuk Saudara:

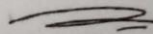
1. Agus Sutiyono, M.Ag, M.Pd

2. Agus Khunaifi, M. Ag

Demikian penunjukan pembimbing skripsi ini disampaikan dan atas kerjasamanya yang diberikan kami ucapkan terima kasih

Wassalamu'alaikum Wr.Wb

An Dekan
Kajur PIAUD


H. Mursid, M. Ag
NIP. 19670305 200112 1 001

Tembusan:

1. Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Walisongo (Sebagai Laporan)
2. Arsip Jurusan PIAUD
3. Mahasiswa yang bersangkutan

Lampiran 11



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO SEMARANG
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN**

Jalan Prof. Hamka Km.2 Semarang 50185
Telepon 024-7601295, Faksimile 024-7615387
www.fitkwalisongo.ac.id

Nomor: B-1606/Un.10.3/01/PP.00.9/03/2020

2 Maret 2020

Lamp : -

Hal : Mohon Izin Riset

Kepada Yth.

Kepala Sekolah TK Talenta Semarang

Di Semarang

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Diberitahukan dengan hormat dalam rangka penulisan skripsi, atas nama mahasiswa :

Nama : Nilatus Sa'adah

NIM : 1603106037

Alamat : PPTQ Al-hikmah Tugurejo Tugu Semarang

Judul skripsi : Penerapan Pembelajaran STEAM Untuk Meningkatkan Konsentrasi Anak
Hiperaktif Melalui Permainan *Magic Puffer Ball* di TK Talenta Semarang

Pembimbing : 1. Agus Sutiyono, M.Ag, M.Pd.

2. Agus Khunaifi, M.Ag

Sehubungan dengan hal tersebut mohon kiranya yang bersangkutan di berikan izin riset dan dukungan data dengan tema/judul skripsi sebagaimana tersebut diatas selama 12 hari mulai tanggal 2 Maret 2020 sampai dengan tanggal 13 Maret 2020.

Demikian atas perhatian dan kerjasama Bapak/Ibu/Sdr. disampaikan terimakasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Dekan
Nakil Dekan I

Mahrud Junardi, M.Ag.

Lampiran 12

 KELOMPOK BERMAIN & TAMAN KANAK-KANAK
TALENTA
Jl. Puspowarno Tengah IX No. 6 Semarang
Telp. (024) 7601502
Email : talenta.lpt@gmail.com

No : 016 /TK.T/IV/2020
HAL : Surat Keterangan Penelitian

Dengan hormat,
Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama	: Elizabeth W.M. Indira, M.Pd., Psi
Jabatan	: Kepala Sekolah KB-TK Talenta Semarang
Alamat	: Jl. Puspowarno Tengah IX No.6 Semarang

Menerangkan bahwa di bawah ini:

Nama	: Nilatus Sa'adah
NIM	: 1603106037
Program Studi	: Pendidikan Islam Anak Usia Dini

Benar-benar telah melakukan penelitian di TK Talenta Semarang dari tanggal 2 s.d 13 Maret 2020 untuk keperluan penelitian yang berjudul "Penerapan Pembelajaran STEAM untuk Meningkatkan Konsentrasi pada Anak Hiperaktif Melalui Permainan Magic Puffer Ball di TK Talenta Semarang."

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Semarang, 22 April 2020
Kepala TK TALENTA


Elizabeth W.M. Indira, M.Pd., Psi

Lampiran 13

**MINISTRY OF RELIGIOUS AFFAIRS
STATE ISLAMIC UNIVERSITY WALISONGO
LANGUAGE DEVELOPMENT CENTER**
J. Prof. Dr. Hamka KM. 02 Kampus III Ngaliyan Telp/Fax. (024) 7614453 Semarang 50185
email : ppb@walisongo.ac.id

شهادة

B-1044/Un.10.0/P3/PP.00.9/03/2020

يشهد مركز تنمية اللغة جامعة والي سونجو الإسلامية الحكومية بأن

الطالبة : **NILATUS SA'ADAH**

تاريخ و محل الميلاد : **Kab. Batang 10 September 1998**

رقم النيد : **1603106037**

قد نجحت في احبار معيار الكفاءة في اللغة العربية (IMKA) بتاريخ ٢٥ فبراير ٢٠٢٠

بتقدير: **مقبول (٣٠٠)**

وحررت لها الشهادة بناء على طلبها

سمارانج، ٥ مارس ٢٠٢٠

مدير

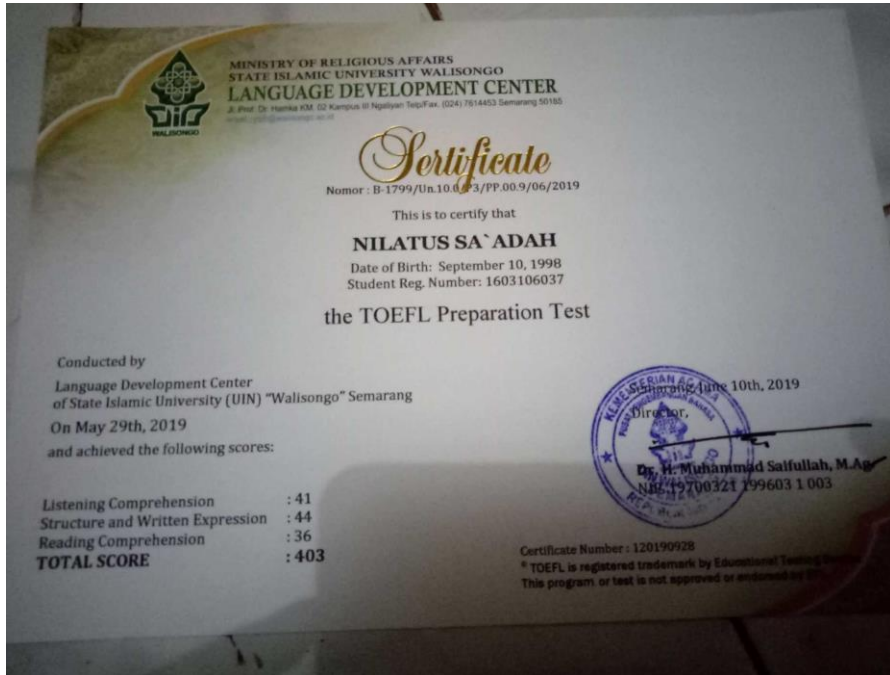
البث عاشقين الماجستير

رقم التوظيف : ١٩٦٩٠٧٢٤١٩٩٩٠٣١٠٠٢

٥٠٠ - ٤٥٠ : ممتاز
٤٤٩ - ٤٠٠ : جيد جدا
٣٩٩ - ٣٥٠ : جيد
٣٤٩ - ٣٠٠ : مقبول
٢٩٩ : راسب
رقم الشهادة: 220200375



Lampiran 14



Lampiran 15



RIWAYAT HIDUP

A. Identitas Diri

1. Nama Lengkap : Nilatus Sa'adah
2. Tempat & Tgl. Lahir : Batang, 10 September 2020
3. Alamat Rumah : Ds. Sawahjoho Rt 07 Rw 03,
Kecamatan Warungasem, Kab. Batang
4. HP : 085849042564
5. Email : nilatussaadah@gmail.com

B. Riwayat Pendidikan

1. Pendidikan Formal
 - a. MII Candi Areng Lulus Tahun 2010
 - b. MTS Wahid Hasyim Lulus Tahun 2013
 - c. SMAN 2 Batang Lulus Tahun 2016
 - d. UIN Walisongo Semarang Angkatan 2016
2. Pendidikan Non Formal
 - a. Pondok Pesantren Alhikmah Tugurejo Tugu Semarang

Semarang, 17 Juni 2020



Nilatus Sa'adah