

IMPLEMENTASI METODE STEAM (SCIENCE, TECHNOLOGY, ENGINEERING, ART, MATHEMATICS) DENGAN MENGGUNAKAN BAHAN LOOSE PARTS

(Di Tk Muslimat Salafiyah Karangtengah Warungpring Pemalang)

Aisah yuliasri¹, Asrul faruq²

Asrul.faruq@stipemalang.ac.id

Abstrak

Pendidikan bagi anak usia dini adalah pemberian upaya untuk menstimulasi, membimbing, mengasuh dan pemberian kegiatan pembelajaran yang akan menghasilkan kemampuan dan keterampilan pada anak. Anak-anak usia dini perlu dipersiapkan masa depannya untuk dunia yang tidak dapat diprediksi. Penerapan pembelajaran yang berbasis pada pendekatan STEAM, yaitu sains, teknologi, *engineering*/teknik, *art*/seni, dan matematika dengan menggunakan bahan *loose part*. Sebuah pembelajaran yang mengembangkan kemampuan imajinatif anak dalam menganalisis sebuah gejala melalui pendekatan ilmiah. Pendekatan yang akan membawa dampak positif yang besar bagi perkembangan anak sehingga mampu menemukan penyelesaian masalah dan berfikir kritis. Pendekatan dalam penelitian ini menggunakan metode kualitatif berjenis deskriptif. Adapun hasil penelitian ini adalah 1) Implementasi metode STEAM (*science, technology, engineering, art, mathematics*) dengan bahan *loose part* dapat mengembangkan imajinasi anak kelompok B1 di TK Muslimat Salafiyah Karangtengah berjalan dengan baik dan dijalankan sesuai tahap perencanaan. Pencapaian-pencapaian sesuai RKH sudah bisa diterima guru dan siswa dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar, serta hasil kegiatan pembelajaran dengan menggunakan metode STEAM berbahan *loose parts* ini mempengaruhi perkembangan imajinasi anak. 2) Kelebihan dari metode STEAM berbahan *loose parts* adalah hanya dengan menggunakan bahan yang mudah di dapat dari lingkungan sekitar namun mampu mengembangkan imajinasi, pola pikir serta aspek perkembangan anak. 3) Kekurangan dari metode STEAM berbahan *loose parts* adalah kurangnya pemahaman orangtua tentang metode pembelajaran ini, serta dibutuhkan tempat khusus untuk menyimpannya juga dibutuhkan banyak ragam main dan ruangan yang luas untuk anak dapat mengeksplornya dengan baik.

Kata Kunci : *Implementasi, metode, STEAM, loose part, imajinasi*

¹ TK Muslimat Salafiyah Warungpring

² STIT Pemalang

A. Pendahuluan

Pendidikan pada anak usia dini pada dasarnya meliputi seluruh upaya dan tindakan yang dilakukan oleh pendidik dan orang tua dalam proses perawatan, pengasuhan dan pendidikan pada anak dengan menciptakan aura dan lingkungan dimana anak dapat mengeksplorasi pengalaman yang memberikan kesempatan kepadanya untuk mengetahui dan memahami pengalaman belajar yang diperolehnya dari lingkungan, melalui cara mengamati, meniru, bereksperimen yang berlangsung secara berulang-ulang dengan melibatkan seluruh potensi dan kecerdasan anak.³

Karena itu, akan seperti apa anak nantinya tergantung oleh orang dewasa yang mendidiknya, Seperti kalimat yang tertuang dalam hadits Nabi berikut adalah sebuah tuntutan untuk kita sebagai orang tua atau guru agar berhati-hati dalam mendidik anak. Bagaimana anak-anak sebagai penerus bangsa bisa menjadi anak yang sholeh dan sholehah dan berakhlak mulia.

كُلُّ مَوْلُودٍ يُوَلَّدُ عَلَى الْفِطْرَةِ فَأَبَوَاهُ يُهَوِّدَانِهِ أَوْ يُنَصِّرَانِهِ أَوْ يُمَجِّسَانِهِ كَمَثَلِ الْبُهَيْمَةِ تَنْتَجُ الْبُهَيْمَةُ هَلْ تَرَى فِيهَا جَذْعَاءَ

"Setiap anak dilahirkan dalam keadaan fitrah (suci). Kemudian kedua orang tunyalah yang akan menjadikan anak itu menjadi Yahudi, Nasrani, atau Majusi sebagaimana binatang ternak yang melahirkan binatang ternak dengan sempurna. Apakah kalian melihat ada cacat padanya?" (HR. Bukhari)⁴

Bapak Presiden Joko Widodo mengungkapkan bahwa “upaya mensejajarkan Indonesia dengan negara maju tidak semudah membalikkan telapak tangan, walaupun potensi itu ada tetapi harus dibarengi dengan kerja keras mulai dari sekarang. Kompetitif dan produktif merupakan kunci kemenangan untuk menjadi negara maju, hal ini merupakan modal dasar bangsa Indonesia untuk dapat memenangi pertarungan global dan ini sudah dimiliki sejak nenek moyang kita”.⁵

³Yuliani Nurani Sujiono, *Konsep Dasar Pendidikan Anak Usia Dini*, Jakarta: PT. Indeks, 2012, hlm. 7.

⁴<https://www.mustafalan.com/2021/01/hadits-tentang-pendidikan-anak.html>, Selasa, 26 Juli 2022, Pkl. 23.19 WIB

⁵Tim Pengembang POKJA PAUD, *Model Pembelajaran STEAM (science, technology, engineering, art, mathematic) dengan pendekatan saintifik*, Sulawesi Selatan :Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan Balai Perkembangan Pendidikan Anak Usia Dini dan Pendidikan Masyarakat, 2019, hlm. 3

Supaya dapat meraih kompetitif dan produktif itu kita membutuhkan sumber daya manusia yang mendapat perhatian optimal sejak dini. Kita harus mampu membina generasi dini yang memiliki kepercayaan dini dan kemampuan untuk menghadapi tantangan yang belum diketahuinya, menghadapi arus gelombang perubahan menuju Indonesia Emas, dimana Indonesia sudah menjadi negara yang kokoh dan kuat.

Tahun 2015 Indonesia mencanangkan pendidikan berkualitas. Ada berbagai indikator pendidikan berkualitas, salah satunya adalah penerapan STEAM pada pembelajaran di semua jenjang pendidikan.⁶ Pendidikan anak usia dini (PAUD) adalah sebagai pendidikan fondasi awal yang ditempuh, karena itu sangat perlu diperhatikan dengan serius agar hasil yang di dapatkan dapat berkualitas sehingga bisa menjadi landasan bagi pendidikan di tingkat selanjutnya.

Tujuan pembelajaran STEAM di PAUD bukanlah untuk menyiapkan anak pada pekerjaan-pekerjaan STEAM di masa depan. Anak usia 3-6 tahun belum dapat dipaksa untuk hal-hal yang berhubungan dengan karir masa depan seperti robotik, coding, program komputer, dan sebagainya. Anak akan siap menyongsong masa depannya apabila waktunya tiba.⁷ Namun saat ini anak agar dibangun mental serta mindset-nya supaya mempersiapkan diri sejak dini untuk mampu memecahkan masalah. Anak usia dini membutuhkan rangsangan melalui pembelajaran yang kreatif dan inovatif dengan pembelajaran seraya bermain yang menyenangkan.

Dalam al qur'an Surat Al Baqoroh ayat 29 sesungguhnya Allah SWT telah berfirman :

هُوَ الَّذِي خَلَقَ لَكُمْ مَا فِي الْأَرْضِ جَمِيعًا ثُمَّ أَسْتَوَىٰ إِلَى السَّمَاءِ فَسَوَّاهُنَّ سَبْعَ سَمَوَاتٍ ۚ وَهُوَ بِكُلِّ شَيْءٍ عَلِيمٌ

Artinya: Dialah Allah, yang menjadikan segala yang ada di bumi untuk kamu dan Dia berkehendak (menciptakan) langit, lalu dijadikan-Nya tujuh langit. Dan Dia Maha Mengetahui segala sesuatu.⁸

Benda-benda alam yang sering kita mainkan pada jaman dahulu itu dikenal dengan sebutan *loose part*. Istilah *loose part* dapat diterjemahkan dalam bahasa indonesia sebagai “lepasan”. Bahan-bahanya sangat mudah dijumpai di lingkungan sehari-hari, apalagi di alam Indonesia yang sangat kaya raya. *loose part* menjadi energi pembaharu bagi anak

⁶Ibid, hlm. 5.

⁷Ibid, hlm. 7.

⁸<https://tafsirweb.com/287-surat-al-baqarah-ayat-29.html>, Rabu, 19 Maret 2022, Pkl.10.49WIB

dalam bermain. Bagi guru, *loose part* juga menyelesaikan masalah ketiadaan APE (alat peraga edukatif) karena dianggap sebagai barang yang mahal, sementara *loose part* dapat diperoleh di lingkungan rumah dan sekitar.⁹

Loose part terdiri dari bahan sintetis dan bahan alam, Contohnya : Batu, kayu, kancing, botol bekas, paralon bekas, kain perca, pom-pom, ranting pohon, biji-bijian, pasir, kerang dan masih banyak lagi. Bahan *loose part* dapat digabungkan, dipindahkan, disejajarkan, dibawa, dirancang ulang, dipisahkan dan disatukan. *Loose part* ini bisa menjadi sumber belajar yang diperlukan anak untuk bermain dan dapat menciptakan lingkungan yang lebih kaya bagi anak untuk bermain. Apapun bisa digunakan anak untuk bermain, karena *loose part* tidak memiliki ramuan khusus sehingga memberikan kemungkinan-kemungkinan yang tidak terbatas.¹⁰

Melalui imajinasi yang anak-anak miliki, sebuah batu misalnya, bagi anak bisa dijadikan rumah-rumahan, mobil, lampu lalu lintas, orang-orangan, atau makanan. Hal ini dapat terjadi karena di usia awal anak memiliki kemampuan berimajinasi yang luar biasa. Daya khayal yang dimiliki anak begitu tinggi, nyaris tanpa batas. Ini sangat berbeda dengan orang dewasa yang lebih terbatas dengan hal-hal yang sifatnya riil. Oleh karena itu menjadi penting bagi anak untuk mendapatkan kesempatan yang seluas-luasnya untuk mengembangkan dan bereksplorasi dengan imajinasinya. Kelak kemampuan imajinasi ini akan sangat mendukungnya dalam berbagai bidang yang membutuhkan kreativitas dan inovasi.¹¹

Setelah memahami anak dengan sifat dasar dan bagaimana kita menyikapinya, di sisi lain anak juga mempunyai “dunia lain”, yaitu dunia imajinasi atau khayalan. Sejauh mana daya khayal anak ketika merespon sebuah kejadian, dan apa yang perlu kita lakukan dengan kondisi anak yang demikian? Sebab Imajinasi sendiri terbangun dari informasi yang di dapatkan dari kejadian diluar dirinya.¹²

Selanjutnya, peneliti memilih kelompok BI di TK Muslimat Salafiyah Karangtengah desa Warungpring Kecamatan Warungpring kabupaten Pemalang Jawa Tengah sebagai tempat penelitian dikarenakan siswa-siswinya yang notabene tinggal di pedesaan dengan lingkungan yang banyak di temukan material *loose parts* alam terutama

⁹Yulianti Siantajani, *Loose parts Material Lepas Otentik Stimulasi PAUD*, Semarang: Sarang Seratus Aksara, 2020, hlm. 9

¹⁰*Ibid*

¹¹Hasanah Safriyani, *99 Ide Kegiatan Main Peran Untuk Anak Usia Dini 0-4 Tahun*, Jakarta: Bentara Cipta Prima, 2011, hlm. v.

¹²Muhaimin al-Qudsy dan Ulfah Nuhidayah, *Op.cit*, hlm. 15.

serta material *loose parts* buatan juga, sehingga dengan mudah untuk mengenalkan kepada mereka apa saja nama bahan *loose parts* alam dan buatan yang dapat di temukan di lingkungan sekitar mereka.

TK Muslimat Salafiyah Karangtengah Warungpring Pemalang yang didirikan pada tanggal 04 Mei 1969 oleh KH. Syahmari, KH. Nashori dan warga Muslimat Nahdlatul Ulama saat ini memiliki siswa berjumlah 63 anak dengan guru berjumlah 4 orang. Pendidikan di TK Muslimat Salafiyah Karangtengah menggunakan perpaduan kurikulum dinas pendidikan dengan pesantren. Disamping mendapat pelajaran umum para siswanya, juga mendapat pelajaran keagamaan yang lebih banyak, seperti doa-doa sehari-hari, hadits-hadits ringan, praktek ibadah dan lain-lain.

Dikarenakan TK Muslimat Salafiyah Karangtengah Warungpring Pemalang ini sudah terbiasa menggunakan media *loose parts* dalam kegiatan belajar mengajarnya. Sehingga tidak begitu sulit bagi peneliti untuk mengimplementasikan materi kegiatan belajar mengajar menggunakan media *loose parts* ini. Tinggal bagaimana caranya untuk menciptakan pembelajaran yang menyenangkan bagi anak dengan menggunakan media *loose parts* yang mengandung unsur STEAM. Juga pada dasarnya material *loose parts* bisa menjadi alternatif ketiadaan alat peraga edukasi (APE) yang kadang dianggap sebagian besar guru mahal dan memerlukan banyak biaya untuk membelinya.

B. Kajian Teori

menurut Hamzah, implementasi pembelajaran adalah menerapkan proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar yang meliputi guru dan siswa yang saling bertukar informasi.

a. Implementasi Pembelajaran pada Anak Usia Dini

Pendidikan Anak Usia Dini, yang selanjutnya disingkat PAUD, merupakan suatu upaya pembinaan yang ditujukan kepada anak sejak lahir sampai dengan usia 6 (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. Pembelajaran pada satuan PAUD dilakukan dengan lama belajar dan pelaksana pengasuhan terprogram.¹³

¹³PermenKemendikbud No. 146 tahun 2014 Kurikulum 2013 Pendidikan Anak Usia Dini

Semiawan berpendapat Proses pembelajaran pada anak usia dini hendaknya dilakukan dengan tujuan memberikan konsep-konsep dasar yang memiliki kebermaknaan bagi anak melalui pengalaman nyata yang memungkinkan anak untuk menunjukkan aktivitas dan rasa ingin tau (*curiosity*) secara optimal. Kemudian menempatkan posisi guru sebagai pendamping, pembimbing serta fasilitator bagi anak.¹⁴

Anak hendaknya diarahkan untuk menjadi pembelajar yang aktif. Pendidikan yang dirancang secara kreatif maka akan menghasilkan pembelajar yang aktif. Anak-anak akan terbiasa belajar dan mempelajari berbagai aspek pengetahuan, keterampilan, dan kemampuan melalui berbagai aktivitas mengamati, mencari, menemukan, mendiskusikan menyimpulkan dan mengemukakan sendiri berbagai hal yang ditemukan pada lingkungan sekitar.¹⁵

Loose parts memiliki sifat terbuka, sehingga sangat lentur, mudah untuk diubah, ditambahkan, dimodifikasi, dan sebagainya.

Istilah *loose part* sebenarnya mulai digunakan pada tahun 1971 setelah seorang arsitek bernama Simon Nicholson menerbitkan karyanya tentang “*How Not to Cheat Children – the Theory of Loose parts*.” Nicholson menggambarkan *loose parts* sebagai “variabel” yang menyediakan contoh-contoh seperti berbagai material dan bentuk, bau-bau, dan fenomena fisik lainnya seperti listrik, magnet dan gravitasi. Media seperti gas dan cairan; suara, musik, gerakan; reaksi kimia, masakan dan api; orang, tanaman, kata, konsep dan ide. Dengan semuanya itu anak senang bermain, bereksperimen, menemukan sesuatu hal, menciptakan dan bersenang-senang.¹⁶

Karena sifat *loose parts* yang terbuka, maka dalam memainkannya anak tidak perlu menggunakan perekat yang menyebabkan benda-benda terikat secara permanen. Ikatan satu benda dengan benda lainnya lebih dimaksudkan berupa rangkaian yang mudah dirakit dan di lepas, dipasang dan dibongkar.¹⁷

C. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan penelitian kualitatif, yaitu penelitian kualitatif deskriptif. Berupa penelitian dengan metode atau pendekatan studi kasus (*case study*).

¹⁴Yuliani Nurani Sujiono, *Op.cit*, hlm. 2

¹⁵*Ibid*, hlm. 90

¹⁶*Ibid*

¹⁷*Ibid*, hlm. 13

Merupakan tipe pendekatan dalam penelitian yang menelaah satu kasus secara intensif, mendalam, mendetail, dan komprehensif.¹⁸ Sebuah studi kasus (*Case Study*) memberikan deskripsi tentang individu. Individu ini biasanya adalah orang, tapi bisa juga sebuah tempat seperti perusahaan, sekolah, dan lingkungan sekitar.¹⁹ Di dalam studi kasus peneliti mencoba untuk mencermati individu atau sebuah unit secara mendalam. Peneliti mencoba menemukan semua variabel penting yang melatarbelakangi timbulnya serta perkembangan variabel tersebut. Tekanan dari penelitiannya adalah: (1) mengapa individu tersebut bertindak demikian; (2) apa wujud tindakan itu; dan (3) bagaimana ia bertindak bereaksi terhadap lingkungannya. Konsekuensi dari studi kasus yang dilakukan dengan baik adalah bahwa studi tersebut harus dilakukan dalam waktu yang relatif lama. Peneliti berusaha mengumpulkan data yang menyangkut individu atau unit yang dipelajari mengenai: Penulis menggunakan metode studi kasus ini guna membahas tentang bagaimana implementasi metode pembelajaran STEAM (*Science, Technology, Engineering, Art, Mathematic*) dengan media *loose parts* diterapkan dalam pendidikan anak usia dini (PAUD) untuk dapat mengembangkan imajinasi anak Kelompok B1 di TK Muslimat Salafiyah Karangtengah Warungpring Pemalang tahun ajaran 2022/2023.

D. Hasil dan Pembahasan

Implementasi Metode STEAM (*Science, Technology, Engineering, Art, Mathematic*) dengan menggunakan bahan *loose parts* dalam mengembangkan imajinasi anak kelompok B1 di TK Muslimat Salafiyah Karangtengah Warungpring.

Pembelajaran metode STEAM dengan menggunakan bahan-bahan *loose parts* memang sangat menyenangkan. Karena menciptakan kemungkinan kreativitas anak tanpa batas dalam aktifitas pembelajaran dan mendorong kemampuan komunikasi dan negosiasi, serta mengembangkan imajinasi anak terutama saat dilakukan di ruang terbuka.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan kepala sekolah dan guru kelompok B1 TK Muslimat Salafiyah Karangtengah bahwa untuk menerapkan metode STEAM dengan menggunakan bahan *loose parts* dalam mengembangkan imajinasi anak kelompok B1 di TK Muslimat Salafiyah Karangtengah Warungpring, kepala sekolah dan guru membutuhkan tiga tahapan yaitu: perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi. Karena

¹⁸Elvinaro Ardianto. *Metodologi Penelitian Untuk Publik Relations Kuantitatif dan Kualitatif*. Bandung : Simbiosis Rekatama Media, 2010, hlm. 64.

¹⁹*Ibid*, hlm. 65

dengan adanya ketiga fungsi tersebut dapat membantu terwujudnya tujuan yang sesuai diharapkan oleh lembaga.

a. Perencanaan

Sebelum pelaksanaan, guru merencanakan dahulu kegiatan belajar mengajar seperti apa untuk mengembangkan imajinasi anak kelompok B1 di TK Muslimat Salafiyah Karangtengah Warungpring, dengan metode STEAM berbahan *loose parts*. Kemudian guru menyusun rencana kegiatan harian (RKH) serta menyiapkan bahan-bahan *loose parts* yang akan dipergunakan untuk kegiatan.

Berikut hasil wawancara peneliti dengan guru kelompok B1 Ibu Iftah Wilayati, S.Pd, beliau mengatakan bahwa :

“Ketika akan menerapkan kegiatan pembelajaran dengan metode STEAM berbahan *loose parts*, hendaknya guru merencanakan dahulu kegiatan apa yang akan dimainkan anak, ragam main apa yang mesti dipersiapkan, serta mengetahui aspek perkembangan apa yang akan dikembangkan lewat permainan, sehingga hasil dari kegiatan tersebut bisa menjadi pedoman evaluasi untuk pembelajaran selanjutnya.”²⁰

Setelah membuat rancangan kegiatan seperti rencanakegiatan harian (RKH), persiapan yang harus dilakukan guru pertama kali yaitudengan memberikan materi tentang tata cara permainan. Karena menurut guru dengan memberikan teori, siswa dapat memahami tata cara permainan metode STEAM dengan bahan *loose parts* tersebut.

Dari perencanaan ini guru mempunyai target penerapan metode STEAM dalam pembelajaran harus menekankan beberapa aspek, yaitu :

- 1) Mengajukan pertanyaan dan menjelaskan masalah
- 2) Mengembangkan dan menggunakan model
- 3) Merancang dan melaksanakan penelitian
- 4) Menginterpretasi dan menganalisis data
- 5) Membuat penjelasan dan merancang solusi
- 6) Mendapatkan informasi, memberikan evaluasi dan menyampaikan informasi

Dalam penerapannya, peneliti melihat pembelajaran metode STEAM berbahan *loose parts* juga menuntut guru untuk kreatif dalam menyajikan ragam main, sebab saat anak bermain sesuai dengan minatnya, ada waktu-waktu dimana guru melihat peluang untuk mencocokkan hal-hal yang menjadi minat anak dengan standar kompetensi yang ada pada

²⁰ Hasil wawancara diruangkelaskelompok B1, pada hari Senintanggal 10 Maret 2022, pukul 09.30 WIB

kurikulum yaitu memuat pembelajaran yang mengembangkan intelektual anak, keterampilan dan sikap yang diperlukan untuk bekal bagi perkembangan pendidikan selanjutnya.

b. Pelaksanaan

Pada saat pelaksanaan, guru mempersiapkan bahan dan alat-alat yang akan digunakan untuk melaksanakan kegiatan main dengan metode STEAM berbahan *loose parts*, kemudian guru mulai menstimulasi pemikiran anak dengan menanyakan apa yang kiranya akan dilakukan dengan menggunakan ragam main berbahan *loose parts* tersebut, atau memberi contoh melalui video tentang proses sebuah permainan. Sehingga peserta didik dapat terasah pemikirannya setelah melihat dan mengetahui cara memainkan ragam main itu, yang nantinya peserta didik dapat mengeksplor kegiatan mainnya sendiri. Hal ini dibenarkan oleh ibu Faslahatul Himah, S.Pd.I, selaku kepala sekolah TK Muslimat Salafiyah Karangtengah, beliau menyampaikan :

“Agar anak lebih antusias, kami kadang memutarakan sebuah video tentang permainan yang mengandung unsur STEAM berbahan *loose parts*, ditambah dengan sedikit kata-kata provokasi dari kami sehingga peserta didik terstimulasi pikirannya sehingga mampu berimajinasi dan mengembangkan ide-ide kreatifnya melalui permainan.”²¹

Dengan sedikit kata-kata provokasi dari guru, peserta didik terlihat mulai aktif dan larut dalam permainan tersebut. Mereka mengembangkan idenya untuk menyelesaikan setiap permainan, tidak ada istilah salah dan benar dalam permainan berbahan *loose parts* yang mengandung unsur STEAM ini, sebab setiap peserta didik memiliki imajinasinya sendiri. Hal tersebut menjadikan peserta didik menjadi percaya diri saat menciptakan sesuatu.

Menariknya, peserta didik TK Muslimat Salafiyah Karangtengah Warungpring terlihat sangat senang dan antusias ketika pembelajaran metode STEAM dengan menggunakan bahan *loose parts* ini dilakukan. Hal ini diperkuat oleh keterangan salah satu wali murid yang mendampingi anaknya saat proses

²¹ Hasil wawancara diruangkelaskelompok B1 pada hari Selasa, tanggal 11 Maret 2022, pukul 09.30 WIB

pembelajaran berlangsung. Berikut wawancara dengan Walimurid dari Faisal siswa kelompok B1:

“Saya senang sekali melihat anak-anak bermain dengan ibu guru di halaman sekolah, tidak melulu di dalam kelas dan mengerjakan majalah. Mereka antusias dan semangat saat bermain diluar kelas. Mengeksplor alam dengan bermain mencari kerikil, bermain dengan genangan air, dan berkreasi membuat alat musik dari botol bekas.”²²

Dalam pelaksanaannya, pembelajaran dengan metode STEAM dengan menggunakan bahan *loose parts* ternyata tidak sepenuhnya diterapkan dalam kegiatan belajar mengajar anak di TK Muslimat Salafiyah Karangtengah Warungpring.

Seperti yang disampaikan oleh ibu Faslahatul Himah, S.Pd.I selaku Kepala sekolah bahwa disamping Pembelajaran dengan metode STEAM dengan menggunakan bahan *loose parts* diberikan kepada peserta didik lewat permainan, Pembelajaran seperti menggambar, mewarnai, menebalkan tulisan dengan menggunakan majalah atau lembar kegiatan tetap dilakukan. Dalam wawancara beliau menuturkan bahwa :

“Sekolah kami memang tidak sepenuhnya menerapkan metode STEAM berbahan *loose parts* ini pada pembelajaran anak, sehingga pembelajaran seperti menggambar, mewarnai, menulis tetap kami sampaikan juga, sebab tuntutan dari masyarakat terutama walimurid agar anaknya setelah lulus TK sudah bisa menguasai Calistung (membaca, menulis, dan berhitung) masih mengakar sampai sekarang. Dan sebagian masyarakat masih banyak yang beranggapan bahwa pembelajaran dengan metode STEAM berbahan *loose parts* ini seperti hanya main-main saja.”²³

Hal ini diperkuat dengan pernyataan dari Ibu Iftah Wilayati, S.Pd selaku guru kelompok B1 beliau menambahkan, sehingga perlu strategi khusus saat akan menerapkan kegiatan menggunakan metode STEAM berbahan *loose parts* ini agar orang tua siswa tidak menganggap bahwa pembelajaran dengan metode STEAM

²² Hasil wawancara dengan Ibu Ulwiyah, ibundadari FaisalselakuWalimuridTK MuslimatSalafiyahKarangtengah, pada hari Rabu tanggal 12 Maret 2022, pukul 09.20 WIB

²³ Hasil wawancaradiruangkelaskelompok B1pada hariSelasa, tanggal 11 Maret 2022, pukul 09.20

berbahan *loose parts* ini seperti sekedar main-main saja. Berikut hasil wawancara peneliti dengan Ibu Iftah Wilayati, S.Pd, beliau mengatakan :

“Untuk menerapkan pembelajaran dengan metode STEAM berbahan *loose parts* guru perlu strategi dalam mengolahnya, agar kegiatan belajar mengajar dengan metode tersebut menyenangkan untuk anak-anak. Sebab kadang anak-anak menganggap kegiatan STEAM berbahan *loose parts* ini seolah hanya permainan saja, dalam pikiran anak yang namanya belajar itu ya membaca, menulis, berhitung dan bukan bermain-main.”²⁴

Pada dasarnya kegiatan pembelajaran anak usia dini adalah dengan bermain dan permainan, dan yang dibutuhkan anak usia dini pada saat ini adalah permainan yang tidak membatasi imajinasi mereka. Melalui observasi yang peneliti amati, pelaksanaan metode STEAM dengan menggunakan bahan *loose parts* dalam mengembangkan imajinasi anak kelompok B1 TK Muslimat Salafiyah Karangtengah pada kegiatan belajar mengajar dapat di deskripsikan sebagai berikut

1. Pendahuluan

Berdasarkan Rencana Kegiatan Harian (RKH) yang telah di susun oleh guru kelas, kemudian guru melaksanakan hal-hal sebagai berikut:

- a) Menyiapkan peserta didik agar siap untuk menerima proses pembelajaran
- b) Mengajak peserta didik berdoa bersama agar kegiatan belajar mengajar dapat berjalan dengan baik
- c) Memotivasi peserta didik dalam memulai pembelajaran
- d) Mengkondisikan suasana belajar yang nyaman
- e) Menyajikan materi secara sistematis

2. Kegiatan Inti

Pada proses pembelajaran di kegiatan inti, anak diajak untuk mengeksplor alam dengan bermain di halaman sekolah, ibu guru mengajak mereka untuk mencari kerikil yang nantinya akan digunakan untuk kegiatan belajar mengajar dengan metode STEAM. Batu kerikil adalah bahan *loose parts* alam yang sangat mudah di jumpai di lingkungan sekolah. Hanya dengan menggunakan batu kerikil,

²⁴

Hasil wawancara dengan Ibu Iftah Wilayati, S.Pd selaku Kepala Sekolah TK Muslimat Salafiyah Karangtengah, pada hari Selasa, tanggal 11 Maret 2022, pukul 09.40 WIB

pembelajaran dengan metode STEAM berbahan *loose parts* ini bisa tercapai lewat ragam permainan anak.

Untuk langkah-langkah pembelajaran pada kegiatan inti peneliti urai dengan sedikit penjelasan sebagai berikut :

a) Bermain Sains di halaman sekolah

Awalnya peserta didik diberikan pertanyaan sebagai pembukaan kegiatan, yaitu : “Siapa yang menciptakan batu? dan siapa yang membuat kertas?” kemudian peserta didik disuruh merobek kertas bekas kemudian menaruh kertas tersebut kedalam genangan air, selanjutnya menaruh kerikil kedalam genangan air juga. Disana anak disuruh mengamati kertas dan batu tersebut, kemudian memberikan kesimpulan bahwa kertas akan mengapung diatas air sedangkan batu tenggelam di dalam air. Disebabkan karena batu adalah benda yang berat sedangkan kertas adalah benda ringan.

(1) Tujuan yang ingin dicapai yaitu :

Mengenalkan pada anak bahwa batu kerikil adalah ciptaan Allah, dan kertas adalah buatan manusia. Anak mengetahui apa saja kegunaan dari kertas dan batu.

(2) Aspek yang ditempuh adalah : Nilai Agama dan Moral, Sains, Bahasa, dan Sosial Emosional, Kognitif

b) Menghitung jumlah kerikil sesuai dengan tulisan yang tercantum pada kertas warna warni. Warna kuning angka enam, warna oranye angka lima, warna biru angka delapan, dan warna hijau angka tujuh.

(1) Tujuan yang ingin dicapai yaitu :

Mengajak anak untuk belajar matematika lewat bermain menghitung batu sesuai dengan angka yang tertera pada kertas warna warni, mengenal berbagai warna dan mengenal angka yang tercantum pada kertas warna warni tersebut.

(2) Aspek yang ditempuh adalah : Kognitif, Sains, Bahasa, dan Matematika

c) Membuat alat perkusi sederhana, menggunakan botol bekas berbagai ukuran dan jenis (botol plastik, botol kaca, botol kaleng) dengan cara memasukkan kerikil kedalam botol

(1) Tujuan yang ingin dicapai yaitu :

Mengajak anak untuk berkreasi menciptakan alat musik sendiri dari botol bekas yang sudah tidak terpakai, lalu membedakan bunyi yang keluar antara botol plastik, kaleng dan kaca.

(2) Aspek yang ditempuh : Motorik halus, Kognitif, Bahasa, Sosial Emosional dan Tehnologi

d) Menyusun batu kerikil membentuk nama panggilan peserta didik, kemudian menghitung jumlah kerikil yang disusun untuk membentuk nama.

(1) Tujuan yang ingin dicapai yaitu :

Mengajak anak untuk mengenal huruf dan mengetahui ejaan nama masing-masing anak, serta berhitung menggunakan batu kerikil.

(2) Aspek yang ditempuh : Motorik halus, Bahasa, Kognitif, dan Matematika

3. Kegiatan Penutup

Dalam setiap kegiatan pembelajaran, tentu ada kegiatan penutup untuk mengakhiri sebuah proses pembelajaran. Berikut peneliti uraikan rangkaian kegiatan penutup dalam pembelajaran metode STEAM berbahan *loose parts* di TK Muslimat Salafiyah Karangtengah.

a) Klasifikasi/kesimpulan peserta didik selama kegiatan belajar mengajar dibantu oleh guru

b) Melakukan evaluasi hasil pembelajaran

c) Peserta didik diajak melakukan refleksi tentang pelaksanaan pembelajaran

d) Guru menginformasikan kegiatan untuk esok hari

4. Kesimpulan kegiatan

Dari kegiatan belajar mengajar yang telah peneliti uraikan diatas, maka peneliti dapat menyimpulkan bahwa :

Kegiatan dengan metode STEAM berbahan *loose parts* tersebut walaupun dengan menggunakan bahan yang sederhana dan mudah di dapatkan di lingkungan sekitar, namun memberikan pengalaman yang sangat berharga untuk peserta didik. Mereka sangat bersemangat saat mengeksplor tiap kegiatan, anak mampu berfikir kritis saat memikirkan kenapa batu itu tenggelam sedangkan kertas mengapung, serta berfikir mengapa botol yang sama-sama di isi dengan batu namun dapat mengeluarkan bunyi yang berbeda. Kemudian imajinasi anak pun berkembang saat mereka menaruh kertas kedalam air, mereka menganggap kertas itu adalah sebuah kapal yang sedang

berlayar di lautan. Atau saat mereka menyusun batu kerikil membentuk nama panggilan, ada beberapa anak beranggapan kalau susunan batu itu sudah membentuk nama mereka yang padahal saat peneliti melihatnya hurufnya tidak begitu terlihat dengan jelas. Dan yang pasti kegiatan tersebut membuat peserta didik menjadi aktif dan percaya diri. Namun anak-anak karena terlalu bersemangat, mereka asyik bermain sehingga walaupun mendengar bel istirahat mereka masih asyik bermain di halaman.

c. Evaluasi

Tujuan sebenarnya dari penerapan pembelajaran dengan pendekatan STEM di TK Muslimat Salafiyah Karangtengah yaitu agar siswa memiliki literasi sains dan teknologi yang terlihat dari kemampuannya membaca, menulis, mengamati, dan melakukan sains, serta mampu mengembangkan kemampuan tersebut untuk diterapkan dalam menyelesaikan permasalahan kehidupan sehari-hari. Sehingga anak mempunyai : Pengetahuan, sikap, dan keterampilan dalam memecahkan masalah dunia nyata, mampu mendesain, menjelaskan fenomena alam, dan menyimpulkan berdasar bukti yang ada.

Ibu Faslahatul Himah, S.Pd.I selaku kepala sekolah TK Muslimat Salafiah Karangtengah menyampaikan, sebenarnya anak usia dini memang seharusnya lebih di fokuskan dalam kegiatan bermain sambil belajar, dan bukan belajar sambil bermain. Namun karena tuntutan dari masyarakat agar anak mereka setelah lulus dari TK sudah bisa membaca, menulis dan berhitung, maka TK Muslimat Salafiyah Karangtengah menyeimbangkan antara pembelajaran dengan metode STEAM menggunakan bahan *loose parts* dengan pembelajaran konvensional.

Guru kelompok B1 yaitu Ibu Iftah Wilayati, S.Pd menambahkan bahwa dalam pembelajarannya, metode STEAM dengan bahan *loose parts* mengajak anak untuk mengeksplor dunianya melalui beragam permainan dengan bahan-bahan yang ada, sehingga tema dalam kegiatan tersebut bebas dan tidak terstruktur. Sebenarnya itu sudah sesuai dengan kurikulum terbaru kita yaitu kurikulum merdeka, namun kembali lagi karena keterbatasan tempat, keterbatasan guru, dan juga waktu sehingga di TK kami belum bisa menerapkan pembelajaran metode STEAM berbahan *loose parts* secara menyeluruh.²⁵

²⁵Hasil wawancara dengan Ibu Iftah Wilayati, S.Pd selaku guru kelompok B1 TK Muslimat Salafiyah Karangtengah, pada hari Selasa, tanggal 11 Maret 2022, pukul 09.32 WIB

TK Muslimat Salafiyah Karangtengah menerapkan metode STEAM berbahan *loose parts* guna mengembangkan potensi anak agar tercapai semua aspek perkembangannya, dengan menggunakan metode baru ini diharapkan memberikan pengalaman bermain yang kaya dan berkualitas. Ditambah lagi metode STEAM ini dipadukan dengan menggunakan bahan-bahan *loose parts* sehingga diharapkan mampu mengeksplor pemikiran serta mengembangkan imajinasi dan kreatifitas peserta didik.

1. Kelebihan dan kekurangan metode pembelajaran STEAM (*Science, Technology, Engeneering, Art, Mathematic*) dengan menggunakan bahan *loose parts* dalam mengembangkan imajinasi anakkelompok B1 di TK Muslimat Salafiyah Karangtengah Warungpring.

Dari hasil observasi dan wawancara yang dilakukan, serta pembahasan tentang metode pembelajaran STEAM berbahan *loose parts*, peneliti menemukan beberapa kelebihan dan kekurangan dari metode tersebut saat di terapkan dalam mengembangkan imajinasi anak kelompok B1 di TK Muslimat Salafiyah Karangtengah. Berikut wawancara peneliti dengan Kepala Sekolah, Guru kelas dan Walimurid TK Muslimat Salafiyah Karangtengah tentang kelebihan dan kekurangan metode pembelajaran STEAM dengan menggunakan bahan *loose parts* dalam mengembangkan imajinasi anakkelompok B1 di TK Muslimat Salafiyah Karangtengah Warungpring.

- a. Kelebihan metode pembelajaran STEAM dengan menggunakan bahan *loose parts* dalam mengembangkan imajinasi anakkelompok B1 di TK Muslimat Salafiyah Karangtengah Warungpring.

Berdasarkan wawancara dengan Ibu Faslahatu Himah, S.Pd selaku kepala sekolah TK Muslimat Salafiyah Karangtengah Warungpring, beliau menuturkan bahwa ada beberapa kelebihan dari metode pembelajaran STEAM dengan menggunakan bahan *loose parts* dalam mengembangkan imajinasi anakkelompok B1 di TK Muslimat Salafiyah Karangtengah Warungpring. Berikut hasil penuturannya:

“Kelebihan dari metode pembelajaran STEAM dengan menggunakan bahan *loose parts* adalah karena bahan *loose parts* yang mudah di dapatkan di lingkungan sekitar kita, tanpa biaya (gratis) namun apabila kita bisa kreatif dalam mengelolanya bisa menjadi bahan ajar anak yang luar biasa. Karena bisa menjadi pengganti Alat Peraga Edukatif (APE) yang mahal harganya. Metode

ini juga membuat anak berfikir kritis dalam menyelesaikan masalahnya, mengaktifkan semua panca indera anak saat mengeksplor permainan dan juga memberikan pengalaman bermain yang berkualitas.”²⁶

Hal senada disampaikan oleh guru kelompok B1 yaitu Ibu Iftah Wilayati, S.Pd, beliau menyampaikan demikian : “Benar sekali, apabila metode STEAM bila dipadukan dengan material *loose parts* bisa menstimulasi anak dalam mengembangkan kreativitas dan imajinasinya, karena material *loose parts* dapat dimanipulasi anak menjadi berbagai macam bentuk sesuai ide dan keinginan anak sehingga membuat anak menjadi percaya diri karena tidak takut salah, berbeda dengan mainan buatan pabrik yang hanya monoton dalam memainkannya.”²⁷

Ternyata dengan menggunakan bahan seadanya dan mudah di dapatkan di lingkungan sekitar, metode pembelajaran STEAM berbahan *loose parts* bisa mengembangkan beberapa aspek perkembangan anak seperti Nilai Agama dan Moral, Fisik Motorik, Kognitif, Bahasa, Sosial Emosional, Sains, Tehnologi, dan juga Seni. Berbeda sekali dengan saat menerapkan metode konvensional.

- b. Kekurangan metode pembelajaran STEAM dengan menggunakan bahan *loose parts* dalam mengembangkan imajinasi anakkelompok B1 di TK Muslimat Salafiyah Karangtengah Warungpring.

Berikut hasil wawancara peneliti dengan Guru Kelompok B1 yaitu Ibu Iftah Wilayati, S.Pd beliau menyampaikan demikian:

“Menurut saya sebagai guru kelas, kekurangan dalam penerapan pembelajaran STEAM berbahan *loose parts* adalah karena butuh persiapan yang matang dari guru untuk menyiapkan ragam main anak tersebut, itulah kadang guru cenderung jarang menggunakan pembelajaran ini dalam kegiatan belajar mengajarnya, menganggap pembelajaran STEAM berbahan *loose parts* ini juga masih jarang digunakan di Taman Kanak-kanak dan juga membutuhkan waktu yang lama dalam kegiatannya.”²⁸

²⁶ Hasil wawancara pada hari Selasa, tanggal 11 Maret 2022, pukul 09.40 WIB

²⁷ Hasil wawancarapada hari Selasa, tanggal 11 Maret 2022, pukul 09.45 WIB

²⁸ Hasil wawancara diruangkelaskelompok B1, pada hari Selasa tanggal 11 Maret 2022, pukul 09.35

Ibu faslahatul Himah, S.Pd.I selaku kepala sekolah TK Muslimat Salafiyah Karangtengah menuturkan bahwa : “Guru juga tidak mau ambil pusing dengan tuntutan penilaian yang terlalu banyak, dan karena kebanyakan guru masih belum bisa move on dengan pembelajaran konvensional. Sebagian orang juga berpendapat bahwa pembelajaran tersebut terlihat seperti bermain-main bagi orang yang tidak mengenal metode pembelajaran STEAM dan bahan-bahan *loose parts*.”²⁹

Dunia anak adalah dunia bermain, dimanapun dan kapanpun anak-anak berada, keinginan mereka pasti ingin bermain. Sebenarnya metode STEAM berbahan *loose parts* ini sangat sesuai dengan dunia anak yaitu bermain. Namun, berdasarkan wawancara peneliti dengan Walimurid TK Muslimat Salafiyah Karangtengah, mereka kurang setuju dengan kegiatan belajar mengajar dengan menggunakan metode STEAM berbahan *loose parts* ini. Berikut pendapat dari Ibu Ulwiyah salah satu walimurid di TK Muslimat Salafiyah Karangtengah, beliau mengatakan :

“Saya selaku walimurid kurang setuju bila guru menerapkan metode pembelajaran ini, karena membuat anak saya yang tidak memahami aturan akhirnya tidak tahu waktu dalam bermain, dia akan terus bermain tanpa mengikuti aturan dalam sekolah. Anak saya juga akhirnya akan meremehkan pelajaran lain seperti seni musik, gerak dan lagu, menggambar, mewarnai, menulis dan lain sebagainya yang juga penting untuk kesiapannya melanjutkan ke pendidikan jenjang selanjutnya. Maka sebaiknya pembelajaran ini disampaikan hanya untuk selingan saja supaya anak-anak tidak bosan.”³⁰

Peneliti melihat, memang dibutuhkan pengertian kepada Walimurid dengan penerapan metode STEAM berbahan *loose parts* ini agar tidak dipandang sebelah mata, sebagai guru atau pendidik juga masih butuh kesiapan yang lebih untuk dapat menerapkan pembelajaran dengan menggunakan metode ini. Sebab kekhawatiran juga disampaikan oleh Walimurid lain lewat kegiatan belajar

²⁹Hasil wawancara diruangkelaskelompok B1, pada hari Selasa tanggal 11 Maret 2022, pukul 09.50 WIB

³⁰Hasil wawancara dengan Ibu Ulwiyah Ibundadari Faisal, pada hari Rabu, tanggal 12 Maret 2022, pukul 09.50 WIB

mengajar dengan menggunakan bahan loose parts ini, beliau menyampaikan demikian :

“Yang saya lihat selama proses kegiatan anak, kekurangan menggunakan metode ini ialah sebaiknya guru perlu mengawasi saat anak bermain, sebab kadang ada anak yang iseng atau jahil menggunakan bahan material *loose parts* ini misalnya batu malah untuk saling melempar ke teman-temannya, atau benda-benda lain untuk dipukul-pukulkan, bahkan bisa jadi ada anak yang iseng dengan memasukkan biji-bijian ke dalam lubang hidung dan lain sebagainya. Karena anak-anak di usia TK masih belum matang dalam berfikir.”³¹

E. Penutup

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di kelompok B1 TK Muslimat Salafiyah Karangtengah Warungpring Kabupaten Pemalang Tahun Pelajaran 2022/2023 terkait penggunaan metode STEAM berbahan *loose parts* dalam mengembangkan imajinasi anak kelompok B1 di TK Muslimat Salafiyah Karangtengah Warungpring Kabupaten Pemalang Tahun Pelajaran 2022/2023 dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Implementasi metode STEAM (*science, teknologi, engeneering, art, mathematic*) dengan menggunakan bahan *loose parts* dalam mengembangkan imajinasi anak Kelompok B1 TK Muslimat Salafiyah Karangtengah
 - a. Untuk mengembangkan imajinasi pada anak usia dini dibutuhkan metode yang menarik dalam kegiatan belajar mengajar, metode pembelajaran (*science, teknologi, engeneering, art, mathematic*) yang disuguhkan dengan bahan material *loose parts* menjadi satuan pembelajaran yang selaras di terapkan pada pendidikan anak usia dini (PAUD) dimana pendidikan anak usia dini adalah merupakan jenjang pendidikan dasar untuk anak menuju pendidikan selanjutnya.
 - b. Pembelajaran dengan metode STEAM (*science, teknologi, engeneering, art, mathematic*) berbahan *loose parts* dapat merangsang dan memunculkan sikap kreatif dan inovatif pada diri anak. Dengan menggunakan bahan-bahan sederhana yang dapat ditemukan di lingkungan sekitar guru bisa membuat bahan ajar yang dapat mengembangkan aspek kecerdasan anak.
 - c. Metode STEAM (*science, teknologi, engeneering, art, mathematic*) berbahan *loose parts* tidak membatasi anak dalam berfikir dan berkreasi sesuai dengan

³¹Hasil wawancara dengan Ibu Amanah Ibundadari Danisa Fahwa, pada hari Rabu, tanggal 12 Maret 2022, pukul 09.55 WIB

idenya, anak bebas mengeksplor dunianya melalui beragam permainan dengan bahan-bahan yang ada, sehingga tema dalam kegiatan tersebut bebas dan tidak terstruktur. sesuai dengan kurikulum merdeka yang sekarang mulai diterapkan di sekolah-sekolah. Meskipun pembelajaran dengan metode STEAM berbahan *loose parts* sudah sesuai dengan kurikulum merdeka yaitu mengacu pada minat dan bakat anak yang sekarang mulai diterapkan di sekolah-sekolah, namun demikian masih saja ada kelebihan dan kekurangan dari metode ini saat di terapkan dalam kegiatan belajar mengajar anak. Itu akan menjadi evaluasi dan acuan bagi TK Muslimat Salafiyah Karangtengah guna menerapkan kegiatan belajar mengajar selanjutnya

DAFTAR PUSTAKA

Al Qudsy , Muhaimin dan Ulfah Nurhidayah, 2010, *Mendidik anak lewat dongeng*, Yogyakarta: Pustaka Insan Madani.

Ardianto, Elvinaro, 2010, *Metodologi Penelitian Untuk Publik Relations Kuantitatif dan Kualitatif*. Bandung : Simbiosis Rekatama Media.

<http://eprints.radenfatah.ac.id/551/2/BAB%20II.pdf>, Selasa, 26 Juli 2022, Pkl. 13.30wib

http://etheses.uin-malang.ac.id/1670/7/11510004_Bab_3.pdf, Rabu, 02 Juni 2022, Pkl. 01.05 wib

Fanani, Ahmad, 2014, *Mengurangi Kerancuan Istilah Strategi dan Metode Pembelajaran* dalam Jurnal Pendidikan Islam, Volume 8, Semarang : IAIN Walisongo Semarang.

Farhati, Inti dan Adeng Supriadi, 2020, *300+ Ide Perencanaan Pembelajaran Berbasis STEAM*, Jakarta: Zikrul Hakim.

Hardani dkk, 2020, *Metode Penelitian Kualitatif Kuantitatif*, Yogyakarta: Pustaka Ilmu.

Hernawati, 2019, *Upaya mengembangkan imajinasi anak melalui metode contextual teaching*

dan learning (CTL) di TK Bina Insan Kamil dalam Jurnal Pendidikan dan Dakwah, Volume 1, Lombok NTB : STIT PN Nusa Tenggara Barat.

<https://jurnal.ikipsaraswati.ac.id/index.php/wacanasaraswati/article>

Mushaf Tafhim Al-Qur'an Darul 'Amal, 2016, Jakarta: Maktabah Al Fatih

Permen Kemendikbud No. 146 tahun 2014 Kurikulum 2013 Pendidikan Anak Usia Dini

Safriyani, Hasanah, 2011, *99 Ide Kegiatan Main Peran Untuk Anak Usia Dini 0-4 Tahun*, Jakarta: Bentara Cipta Prima.

Santi, Danar, 2009, *Pendidikan Anak Usia Dini Antara Teori dan Praktik*, Jakarta: PT. Indeks.

Seefeldt, Carol & Barbara A. Wasik, 2008, *Pendidikan Anak Usia Dini Menyiapkan Anak Usia Tiga, Empat dan Lima tahun Masuk Sekolah*, Jakarta: PT. Macanan Jaya Cemerlang.

Semiawan, Conny R, 2009, *Penerapan Pembelajaran pada Anak*, Jakarta: PT. Indeks, cetakan ke-IV.

Siantajani, Yuliati, 2020, *Konsep dan Praktek STE(A)M di PAUD*, Semarang: Sarang Seratus Aksara.

Siantajani, Yuliati, 2020, *Loose parts Material Lepas Otentik Stimulasi PAUD*, Semarang: Sarang Seratus Aksara.

Sujiono, Yuliani Nurani, 2012, *Konsep Dasar Pendidikan Anak Usia Dini*, Jakarta: PT. Indeks.

Suyadi, 2010, *Psikologi Belajar PAUD Pendidikan Anak Usia Dini*, Yogyakarta: PT. Pustaka Insan Madani.

<https://tafsirweb.com/287-surat-al-baqarah-ayat-29.html>, Rabu, 19 Oktober 2022, Pkl.10.49 Wib