

Early Childhood Science Learning Management in the Independent Curriculum

[Manajemen Pembelajaran Sains PAUD di kurikulum Merdeka]

Ema Andriyanah¹⁾, Ida Rindaningsih^{*,2)}

¹⁾Program Studi Manajemen Pendidikan Islam, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

²⁾ Program Studi Manajemen Pendidikan Islam, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

*ema@umsida.ac.id, ida.rindaningsih@umsida.ac.id

Abstract. *Many problems faced by early childhood educators when planning lessons so that students do not experience boredom and leave the classroom to become other toys, this is because teachers often give assignments to students (early childhood) by giving children worksheet books, a system of learning driil, memorising which sometimes makes children experience restlessness and do not respond even though planning learning in early childhood education should be fun and can provide valuable experiences, stimulate development properly by providing activities that can optimise critical thinking, Early childhood science learning in the independent curriculum is a fun and quality learning plan for children by linking literacy and stem elements to encourage children to imagine develop creativity and exploration to answer their curiosity by interacting with the natural environment and surrounding objects, This research uses a descriptive method with a qualitative approach which aims to describe learning management in science learning planning in the Merdeka PAUD Curriculum, and the subject of this research is located at the Aisyiyah Busthanul Athfal 1 Candi-Sidoarjo KB-TK Institution, the results of this research provide an overview of early childhood sanist learning planning starting from the teaching module, learning planning process, learning process, and learning process.*

Keywords - learning planning, early childhood science, independent curriculum

Abstrak. *Banyak permasalahan yang di hadapi oleh pendidik anak usia dini ketika sedang merencanakan pembelajaran agar siswa tidak mengalami kebosanan dan meninggalkan kelas untuk menjadi mainan yang lain,hal ini karna guru sering memberikan tugas kepada siswa (anak usia dini) dengan pemberian buku lembar kerja anak,sistem belajar driil,menghafal yang terkadang membuat anak mengalami resah dan tidak merespon padahal seharusnya dalam perencanaan pembelajaran di Pendidikan anak usia dini haruslah menyenangkan dan dapat memberikan pengalaman yang berharga,menstimulus perkembangan dengan baik dengan memberikan kegiatan-kegiatan yang bisa mengoptimalkan cara berfikir kritis ,pembelajaran Sains anak usia dini di kurikulum merdeka merupakan perencanaan pembelajaran yang menyenangkan dan berkualitas bagi anak dengan mengkaitan elemen literasi dan stem mendorong anak untuk berimajinasi mengembangkan kreatifitas dan eksplorasinya merjawab rasa ingin tahunya dengan berinteraksi denga lingkungan alam dan benda-benda di sekitarnya, pada penelitian ini menggunakan metode diskriptif dengan pendekatan kualitatif yang bertujuan untuk mendeskripsikan manajemen pembelajaran pada perencanaan pembelajaran sains di Kurikulum Merdeka PAUD, dan Subyek penelitian ini berlokasi di Lembaga KB-TK Aisyiyah Busthanul Athfal 1 Candi-Sidoarjo,hasil dari peneltihan ini memberikan gambaran tentang perencanaan pembelajaran sanis anak usia dini mulai dari modul ajar,proses perencanaan pembelajaran,proses pembajaran yang di lakukan oleh para pendidik dan sampai dengan evaluasi pembelajaran sains*

Kata Kunci - perencanaan pembelajaran,sains anak usia dini,kurikulum Merdeka

I. PENDAHULUAN

Kurikulum Merdeka mengembalikan paradigma pemikiran tokoh pendidikan Ki Hajar Dewantara yaitu kurikulum merdeka belajar, merdeka bermain, yang bertujuan manusia merdeka adalah manusia yang hidup lahir batin tidak bergantung pada orang lain, Akan tetapi sadar akan dirinya. Yaitu mampu Berkembang dirinya secara optimal dan seimbang dalam potensi hidup dan menata hidup, mapu mempunyai karakter hidup , bersosial dan berkemanusiaan [1]. Pada proyek penguatan profil Pancasila di bangun melalui muatan proyek, di bidang pengembangannya mengembangkan karakter bagi pendidik dan pelajar Indonesia. Di antaranya pembelajaran intrakurikuler, kokurikuler dan ekstrakurikuler, dalam Profil Pelajar Pancasila terdapat enam dimensi yakni, 1). Iman dan takwa akhlak mulia 2). Berkebinekaan global 3). Bergotong royong 4). Mandiri 5). Bernalar kritis 6). Kreatif dari 6 dimensi ini dijabarkan dalam lingkup capaian pembelajaran yaitu mencakup tiga elemen stimulasi yang saling terintegrasi yakni, 1). Nilai agama dan budi pekerti mencakup 9 kemampuan dasar agama dan akhlak mulia 2). Jati diri mencakup pengenalan diri anak Indonesia yang secara sehat emosi dan sosial dan berlandasan Pancasila serta memiliki kemandirian fisik 3). Literasi dan Steam yang pramembaca. Setiap elemen stimulasi harus digunakan sebagai dasar untuk mengeksplorasi aspek perkembangan anak secara keseluruhan[2].

Undang-undang kementerian Pendidikan, kebudayaan, Riset dan Teknologi Nomor 56/M/2022 mencantumkan Kegiatan Pembelajaran mengenal Projek Penguatan Profil Pelajar Pancasila (P5), penerapan kurikulum merdeka merupakan kebebasan berfikir dan bertindak dalam kegiatan belajar dan anak bebas mengemukakan dan mengeksplorasi pikiran, persepsi dan perpepsinya dalam diskusi dan bekerja sama di kegiatan belajar bersama di sekolah dengan mewujudkan kebebasan bermain [3] Aktivitas belajar sambil bermain /bermain seraya belajar, dipilih sesuai dengan keinginannya agar dapat memunculkan rasa motivasinya untuk terus belajar mencapai tahapan pada perkembangan anak secara optimal, sehingga dapat pengalaman yang menyenangkan. lingkungan alam sekitar anak merupakan media belajar secara konkret, riil dan relevan dalam kehidupan anak dan untuk proses pembelajarannya yang di dukung oleh berbagai fasilitas. Sedangkan media belajar yang tidak tersedia riil dapat difasilitasi dengan media modern secara teknologi baik berupa video pembelajaran, film animasi dan buku-buku cerita lainnya.

Pengelolaan pembelajaran hendaknya dirancang dengan baik dengan menyesuaikan hasil perkembangan anak agar proses pembelajaran lebih terarah dan menghasilkan pembelajaran yang berkualitas melalui rencana pembelajaran yang dikembangkan melalui kerja sama dengan guru. Dengan mengedepankan minat dan hasil belajar anak, penyampaian pembelajaran dapat disesuaikan dengan kemampuan guru dan ketersediaan kesempatan belajar. Dalam evaluasi pembelajaran, kami menggunakan bintang pada kategori lain untuk mengevaluasi hasil perkembangan anak dari berbagai aspek, dengan tujuan untuk mengevaluasi hasil perkembangan anak[4]. Perencanaan adalah suatu kegiatan yang penting yang diperlukan untuk mencapai tujuan tercapainya pembelajaran, Oleh karena itu, sebelum memulai proses pembelajaran, guru membuat rencana pembelajaran yang memuat visi, misi, tujuan, kalender pendidikan, pengembangan program tahunan, pengembangan program semester, rencana pengelolaan program yang dibagi menjadi rencana kegiatan mingguan dan rencana kegiatan harian. Penentuan bahan dan metode. Adapun manajemen pembelajaran Dick & Carey (2005: 189) antara lain adalah (a) Memberikan stimulus dan motivasi, (b) Membahas tujuan pembelajaran, (c) Brainstorming, (e) Memberikan dorongan (masalah, topik, konsep), (f) Memberikan bimbingan belajar (metode pembelajaran), (g) Mendukung berpendapat atau ide, (h) Memberikan umpan balik; (i) mengevaluasi kegiatan pembelajaran, (j) Menyimpulkan [5].

Lingkungan merupakan salah satu aspek yang wajib dikenalkan dan ditanamkan sejak usia dini, Dalam kehidupan anak usia dini sains hadir untuk memenuhi kebutuhannya mulai dari pengamatannya, mendorong anak berimajinasi untuk mengeksplorasi aktualisasinya dalam kegiatan kreativitas dan eksplorasinya. Maka dari itu, usaha memotivasi anak usia dini untuk berkembang dalam dengan berbagai kegiatan yang menantang lingkungannya sains dan teknologi merupakan wadah dan wawasan untuk menumbuhkan rasa ingin tahunya dengan menumbuhkan rasa berpikir kritis[6] Pembelajaran sains merupakan kegiatan anak bermain sambil belajar dalam menstimulus seluruh aspek perkembangan anak, melakukan eksplorasi terhadap lingkungan dan benda-benda di sekitarnya baik itu benda hidup ataupun benda mati. Dengan kegiatan bermain sains melakukan eksperimen sederhana. ini mendorong menumbuhkan memecahkan masalah dengan melihat kejanggalan-kejanggalan yang menghubungkan sebab dan akibat suatu perkara ataupun gejala, dengan merancang kegiatan pembelajaran sains di PAUD akan memberikan pengalaman yang menyenangkan dan bermakna bagi anak[7]. Upaya dalam menstimulus rasa ingin tahu yang dimiliki anak usia dini maka sebaiknya pendidik perlu menyiapkan lingkungan main yang secara aktif dapat bereksplorasi dan berinteraksi, Sains merupakan jawaban secara ilmiah sehingga dengannya rasa ingin tahu anak terfasilitasi dengan baik, yang mengakibatkan rasa ingin tahu anak nantinya dapat semakin berkembang [8].

Kurikulum Merdeka Belajar di Satuan Pendidikan anak usia dini sangat relevan jika diterapkan dan dikembangkan pada guru. Namun demikian masih ditemui pembelajaran PAUD dengan pembelajaran konvensional menggunakan buku sebagai lembaga kerja anak, siswa di ajak menghafal angka dan huruf, secara drilling, yang mana pembelajaran tersebut membuat anak kurang tertarik dan membosankan maka akan mengengang dan menghambat perkembangan anak karena kehilangan hak mainnya [9] pada realitas yang lain dimana guru mengajarkan anak dengan memberikan mengerjakan tugas pada lembar kerja seperti mewarnai, menggambar, menulis, dan menebalkan huruf atau angka, sehingga tidak ada rasa merespon dengan baik dan merasa tertekan dalam belajar, sangat meresahkan dan tidak baik dalam pemberian rangsangan atau stimulus pada anak.[10]

Permasalahan yang selalu di hadapi oleh pendidik ketika sedang merencanakan pembelajarannya, yakni siswa mengalami kebosanan dan mengakibatkan siswa tidak merespon dan lari keluar kelas untuk mencari permainan. Hal ini menunjukkan pendidik kurang mampu merencanakan pembelajarannya[11] memahami dan mengetahui hakikat anak merupakan syarat terpenting bagi pendidik untuk melaksanakan kegiatan pembelajaran sesuai dengan tujuannya [12] Dalam proses pembelajaran, evaluasi siswa sangat berfluktuasi, ada siswa yang memperhatikan dengan penuh perhatian, ada pula yang tampak tidak memperhatikan dan ada siswa yang lebih cenderung terlibat dalam aktivitas lain, seperti bermain sendiri atau berbicara dengan orang lain. Siswa merasa terganggu dengan aktivitas tersebut. Orang mengalihkan perhatiannya ke aktivitas lain, seperti bermain sendiri atau mengobrol dengan teman [13]. Fenomena yang ada menunjukkan bahwa guru cenderung dengan metode bercerita, metode berceramah yang tidak membuat siswa aktif dalam belajarnya dan di temukan lagi banyaknya masalah seperti menggunakan model pembelajaran kooperatif learning namun guru tidak membuat modul ajar serta manajemen pembelajaran yang efektif.

KB-TK Aisyiyah 1 Candi merupakan salah satu sekolah percontohan di kabupaten Sidoarjo yang mengedepankan pengalaman belajar anak melalui zona main. Zona main ini merupakan hasil pengembangan model pembelajaran sentra. Secara prinsip pembelajaran keduanya mengedepankan pembelajaran sambil bermain. Adapun Zona main di sekolah tersebut meliputi zona main calistung, zona main sosiodrama, zona main Sains, dan zona main Iman dan Taqwa. Seluruh guru telah mengembangkan bahan ajar sesuai dengan kurikulum merdeka belajar. Fasilitas pembelajaran di tiap zona telah memenuhi seluruh kebutuhan main anak. Oleh karena itu peneliti tertarik untuk menganalisis manajemen pembelajaran khususnya sains yang berkualitas kepada anak-anak usia dini dengan pendekatan bermain yang menyenangkan dan menarik bagi mereka dengan mengkaitkan elemen Literasi dan Steam (sains, teknologi, engineering dan matematika) di kurikulum Merdeka Belajar.

II. METODE

Penelitian ini menggunakan kualitatif, yaitu bertujuan untuk mendeskripsikan manajemen pembelajaran pada perencanaan pembelajaran sains di Kurikulum Merdeka PAUD, peneliti mendeskripsikan suatu gejala, peristiwa, kejadian yang terjadi pada saat sekarang ini mengkaji bentuk aktifitas, dan karakteristik pembelajaran. Objek penelitian ini berlokasi di Lembaga KB-TK Aisyiyah Busthanul Athfal 1 Candi-Sidoarjo. Penelitian kualitatif adalah metode penelitian yang bersifat naturalistik karena peneliti melakukan secara alamiah, yang memandang realitas sosial sebagai sesuatu yang holistic, kompleks, dinamis, dan penuh makna. Obyek yang alamiah ini adalah obyek yang berkembang apa adanya tidak ada manipulasi dari peneliti [14]. Teknik pengumpulan data yang di gunakan secara yaitu wawancara yang melibatkan interaksi langsung antara peneliti dan nara sumber sebagai informan untuk memperoleh informasi yang mendalam tentang pengalaman, persepsi, dan pandangan mereka terkait topik penelitian. Observasi juga menjadi teknik yang penting yang mana peneliti secara aktif mengamati dan mencatat perilaku, interaksi, dan konteks yang terjadi dalam situasi yang diteliti. Teknik dokumentasi, peneliti mendaftarkan dokumen - dokumen yang dianggap perlu seperti kurikulum, modul ajar dan hasil asesmen siswa, kemudian untuk diidentifikasi, serta menyusun data dalam bentuk naratif menyimpulkan dan verifikasi data [15]

Kegiatan wawancara ini kami melibatkan 3 narasumber yaitu kepala sekolah, guru pengampu kelas zona pengetahuan alam dan siswa dari kelompok TK B. Dalam kegiatan wawancara peneliti memfokuskan untuk perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi pembelajarannya yang di lakukan. Selanjutnya peneliti menuangkan dalam bentuk catatan lapangan dengan mendiskripsikan. Untuk pengkodean orang-orang yang diwawancara peneliti menggunakan istilah person (p), observation (o), Dokumentation (d).

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Untuk mewujudkan tujuan perencanaan pembelajaran sesuai dengan tahap perkembangan anak, maka guru menyediakan lingkungan belajar yang aktif dan berimajinatif, memberikan rangsangan dalam mengelolah kecerdasannya, guru merancang topik pembelajaran, sumber dan media belajarnya [16]. Di sekolah KB-TK Aisyiyah 1 Candi, guru dan siswa banyak berinteraksi dengan lingkungan yang ada di sekitarnya, dalam perencanaan pembelajarannya sebagai seorang pendidik melakukan langkah - langkah sebagai berikut: (a) Memberikan stimulus dan motivasi, dalam hal ini pertama yang dilakukan adalah mempersiapkan lingkungan main yang sudah dibuat sesuai dalam modul ajar nya, (b) Membahas tujuan pembelajaran, guru memberikan arahan dan tujuan kegiatan mainnya (c) guru memberikan kebebasan memilih permainan, (d) Guru mengajak siswa untuk berperan aktif mulai dari mengamati, mengidentifikasi, menanyakan, dan mengelompokkannya, (e) Memberikan bimbingan dengan kalimat-kalimat pemantik untuk rana berfikirnya (f) memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengalih ide-ide kreatifnya agar muncul, (g) mengajak untuk berdiskusi tentang apa yang sudah di lakukan atau mempresentasikan kembali kegiatan mainnya, (h) mengevaluasi kegiatan dengan memberikan beberapa pertanyaan, (I) memberikan apresiasi kepada seluru siswa (p2). Berikut hasil observasi dan dokumentasi selama penelitian berlangsung.

Tabel 1. Hasil Pengamatan

No	Kegiatan Siswa	Hasil Observasi Pada Elemen Literasi dan Steam	Prodi
1	Berkebun, menanam dengan hidroponik	<p>Literasi : siswa mengenal dan menyebut macam-macam sayuran hijau kangkung, sawi, bayam</p> <p>Sains : siswa mengenal cara menanam biji sawi dengan media hidroponik</p> <p>Matematika : menghitung banyaknya biji, bibit yang akan di tanam</p> <p>Teknologi : mengenal pipa, keran air, sebagai media menanam</p> <p>Rekayasa : siswa melakukan proses penanamam dan mencoba berkreasi dengan banyak media selain dengan hidroponik, juga dengan tanah</p> <p>Seni : berkarya dengan batang sawi yang sudah di panennya dengan mengecap cat air di kertas</p>	
2	Bermain gunung meletus	<p>Literasi : membaca buku ensikopedi tentang gunung</p> <p>Sains : mengenal terjadinya percampuran antara bahan soda kue, cuka dan sabun jika di campur menghasilkan reaksi</p> <p>Matematika : menghitung banyaknya bahan yang akan di pakai saat percobaan</p> <p>Teknologi : siswa menggunakan alat ukur seperti gelas ukur dan cikep untuk menakar bahan-bahan yang mau di proses.</p>	
3	Metamorphosis kupu-kupu, berkarya daun kering.	<p>Literasi : siswa menulis kosa-kata kupu-kupu</p> <p>Sains: Siswa mengenal metaporfosis kupu-kupu</p> <p>Matematika: menghitung daun kering, dan biji</p> <p>Teknologi: menonton video metamorphosis kupu-kupu,</p> <p>Rekayasa: menggambar dan merancang ide kreatifnya kira-kira peralatan apa saja yang akan di gunakan.</p> <p>Seni: berkarya menuangkan ide kreatif nya dengan merangkai daun kering, biji membentuk kupu-kupu, burung, dino</p>	

- 4 Cooking class membuat roti bakar dan minuman jeruk
- Literasi** : siswa mengenal tulisan roti, jeruk
Sains : siswa mengenal roti terbuat dari tepung, susu dan kandungan dalam roti, mengenal buah jeruk mengandung vitamin c.
Matematika : siswa menghitung jumlah roti dan jeruk yang akan di masak, menyebut roti bentuk segi 4, dan jeruk bentuk bulat
Teknologi : siswa menggunakan peralatan memasak seperti oles, perasan
Rekayasa : siswa mengenal cara pembuatannya roti bakar dan minuman jeruk, merasakan rasa jeruk jika di campur degan madu ,mengetahui tekstur kulit jeruk.
Seni : siswa berkreasi dari bentuk roti yang segi 4 di gulung-gulung jadi bentuk tabung, ada yang berkreasi di cetak dengan macam-macam bentuk seperti Bintang bulan
- 5 Kapitalitas dan pencampuran warna
- Literasi** : membaca buku dan menyebutkan bahan-bahan yang akan di mainkan
Sains : siswa mengenal percampuran warna, kuning dan biru menjadi hijau
Matematika: siswa menghitung banyaknya gelas, pewarna dan tisu
Teknologi: siswa menggunakan gelas ukur untuk mengukur air, menggunakan kipet untuk mengukur pewarna
Rekayasa : siswa melakukan proses ujicoba mencampurkan macam-macam warnanya
Seni; menyebutkan macam-macam warna yang sudah di campur.



Tabel:2 hasil pengamatan Penyajian lingkungan main

Foto Densitas Main**Foto Densitas Main**

Hasil dari wawancara; bahwasanya peran pendidik sebagai kunci utama dalam membangun perencanaan pembelajaran haruslah matang dalam mengenal cp.atp untuk bisa di konsep dalam bentuk permainan.dari pemilihan CP,ATP yang ada di kurikulum merdeka yang sudah di pilih dan intergrasikan kedalam tema dan sub tema setelah itu baru membuat densitas permainannya yang harus di sesuaikan dengan Tingkat usia atau kelompok kelasnya.dan sains merupakan pembelajran yang di gemari oleh anak-anak karna benda-benda di sekitarnya itu bisa di mainkan mulai dari mengenal batu,krikil,tanah,air,mengenal angin,tangkai bunga,rumput mereka mainan dan mengeskpolari sebaga benda(p1).

Sejalan dengan interview tersebut menunjukkan bahwa pentingnya media pembelajaran yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran anak usia dini. Dengan memiliki perencanaan yang baik, guru dapat mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan dan memberikan pengalaman pembelajaran yang efektif bagi anak usia dini[17]. Anak usia dini membutuhkan stimulasi atau rangsangan yang tepat agar potensi perkembangannya dapat berkembang secara efektif, karena masa keemasan ini tidak akan terulang kembali (Suryana & Mahyudin, 2014). Dalam perkembangannya, anak usia dini mempunyai karakteristik dalam tingkat perkembangan sehingga proses untuk menjadi manusia dewasa. lingkungan ini tempat bermain mereka untuk belajar ,jika lingkungan yang mendukung itu baik secara optimal maka mendorong anak untuk mengespresikan dan mengaktualisasikan diri secara baik, namun jika lingkungan itu sebaliknya maka yang terjadi akan menghambat perkembangannya [18].

Hasil dari wawancara dengan ibu pendidik sebagai pengampu zona pengetahuan alam ;

Untuk menciptakan densitas atau lingkungan main harus lah menarik, dan dipastikan di sesuaikan dengan tema,sub tema dan CP dan ATP yang ada di kurikulum merdeka dimunculkan pada intergrasi tema.sehingga permainan yang di rancang tidak keluar dari perencanaan pembelajaran yang sedang berlaku,maksudnya dalam 1 tema, karena 1 tema terkadang dalam waktu 1-4 minggunya. Misalnya pada tema lindungi hutanku maka densitas mainnya,anak-anak bisa dikenalkan dengan menonton video bertema hutan, dari sini akan pecah topik atau peta konsep yang dibuat sesuai dengan ide dari anak-anak misalnya tentang reboisasi hutan,cara melindungi hutan ,maka permainan-permainannya bisa di sesuaikan. Dengan tema tersebut.sians ini sangatlah menarik perhatian anak,mulai dia respon pendengaran dengan memaikan bunyi dari biji-bijian,bunyi dari air,menstimulus skikomotornya dengan menguatkan tiga jari utama bekal kekuatan menulis,berlatih merapa dengan mengenal kasar,halus,menstimulus indra penciuman dengan mengenal bau harum,bauh amis,mengkenalkan rasa dengan indrapersanya siswa mengenal macam-macam rasa(p1).

Hasil dari wawancara dengan guru zona sains dan peserta didik; “bermain dizona pengetahuan alam adalah bermain sains yang seru dan tidak perlu takut kotor,ini adalah salah-satu slogan nya (p2).Bermain melukis dengan cat pakai tangan, main tanah, main pasir,main air di sekolah paling seru,karena kalua dirumah tidak boleh mainan kotor-kotor (p3,4). Di sekolah juga ada mainan beras,biji kacang, terus aku juga mainan mengunting daun (p5),merobek daun kering (p6), bermain minyak goreng, pewarna makan dan main bikin kue dari tepung, selain itu aku kenal dengan magnet dan kaca pembesar.” (p3,5,7)

Penataan densitas main dan juga adanya manajemen pembelajaran sains melalui kurikulum merdeka belajar menjadikan peserta didik kaya dengan pengalaman belajar. Dalam P5 dirancang agar menguatkan segala kompetensi dan karakter yang di susun berdasarkan pada Standar Kompetensi Lulusan (Standar Tingkat Pencapaian Perkembangan Anak untuk PAUD) Pelaksanaan proyek penguatan profil pelajar Pancasila menggunakan alokasi waktu kegiatan di tentukan lembaga PAUD sendiri sesuai dengan programnya bertujuan untuk memperkenalkan nilai-nilai Pancasila kepada anak-anak sejak dini. Dalam hal ini, alokasi waktu kegiatan di Paud dapat merujuk kepada pengaturan waktu khusus yang diberikan untuk pembelajaran tentang Pancasila, baik melalui kegiatan yang terstruktur maupun melibatkan suasana yang menyenangkan seperti permainan, lagu, atau cerita daerah atau kegiatan tradisional lainnya [19].

Dari hasil riset di lapangan perencanaan pembelajran sains anak usia dini di kurikulum Merdeka dapat menstimulus dengan baik,hal ini banyak di ketahui dari banyak anak yang suka mengajukan pertanyaan-pertanyaan tentang segala sesuannya yang belum ia ketahui,dan dapat menemukan gejala-gejala atau pun peristiwa yang bagi dirinya mempunyai suatu pengetahuan baru. Dengan aktifitas eksplorasi dan manipulasi benda-benda mereka temukan hal yang baru dan pengalaman main yang menyenangkan.dalam pengamatan kami selama dua minggu ini dengan empat kali pertemuan perencanaan pembelajaran sains anak usia dini di kurikulum Merdeka sangatlah releven untuk di rancang dalam elemen Literasi dan Steam

Dengan bermain sains menumbuhkan hasrat bereksplorasi melatih pertumbuhan fisik dan imajinasi, mengenal panca indranya akan dari berbagai gejala benda dan gejala peristiwa. Anak dilatih mengembangkan alat indranya mendengar, meraba, melihat,membau dan merasakan. Dari rasa meraba, meraba serta di ikuti aktifitas lainnya mengeskpolorasi dan manipulasi benda-benda di lingkungannya maka anak akan terus mencoba dan menjelajah untuk memenuhi kebutuhan rasa ingin tahunya, semakin memahami apa yang dipelajari.

IV. SIMPULAN

Manajemen pembelajaran sains di kurikulum merdeka belajar menunjukkan adanya implementasi kurikulum yang memberikan kebebasan berpikir/bertindak pada aktivitas belajar, bereksplorasi, diskusi, bekerja sama kebebasan bermain bahkan mengasah kemandirian dan tanggung jawab anak ketika bermain. Pentingnya guru guru membuat rencana pembelajaran yang memuat tujuan pembelajaran, aktivitas pembelajaran, sumber belajar, alat dan bahan yang mendukung tujuan, literasi dan Steam. Guru menyediakan lingkungan belajar yang menyenangkan melalui penataan densitas main di luar kelas melalui zona Sains. Hasil pengamatan dan dokumentasi pada pembelajaran sains menunjukkan kesiapan guru membekali pengalaman belajar dengan literasi, sains, matematika, teknologi dan rekayasa. Anak memperoleh proses pembelajaran yang menyenangkan dan relevan yang bermakna maka akan memberikan pengalaman yang unik dan menantang dan dari sini faktor emosi akan berperan dalam proses berfikir secara kritis.

Penelitian ini terbatas pada pembelajaran sains, untuk itu rekomendasi bagi penelitian lain untuk menggali keefektifan manajemen pembelajaran pada calistung, sosiodrama, dan lain-lain. Dengan demikian penelitian ini diharapkan memberikan gambaran bagi sekolah lain untuk mengembangkan bahan ajar dan memanfaatkan sumber belajar yang relevan serta lingkungan belajar yang kondusif agar tercipta tujuan pembelajaran di kurikulum merdeka belajar.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih yang sebesar-besarnya disampaikan kepada ketua penyelenggara yang telah memberikan ijin sehingga penelitian ini dapat terlaksana. Selanjutnya kepada waka kurikulum dan seluruh tim pendidik TK Aisyiyah Bustanul Athfal 1 Candi yang telah memberikan respon positif selama penelitian dilakukan. Dan tak lupa ucapan terima kasih kepada komite dan perwakilan ikatan wali murid atas kerjasama dan respon yang baik dalam penenuhan instrumen wawancara dalam tahapan penelitian. Serta banyak pihak yang tidak mungkin disebutkan satu persatu atas segala dukungan dan juga bantuan yang telah diberikan kepada peneliti.

REFERENSI

- [1] E. Yanuarti, "Pemikiran Pendidikan Ki. Hajar Dewantara Dan Relevansinya Dengan Kurikulum 13," *Jurnal Penelitian*, vol. 11, no. 2, pp. 237–266, 2018, doi: 10.21043/jupe.v11i2.3489.
- [2] H. Dzata Rahmah, L. Ummah, Siti aulia fauzia, S. Rahmadani, and L. Hasanah, "Studi Literatur Perbandingan Pembelajaran Pancasila dalam Kurikulum 2013 dan Kurikulum Merdeka di PAUD," *Jurnal Pelita PAUD*, vol. 7, no. 1, pp. 179–189, 2022, doi: 10.33222/pelitapaud.v7i1.2516.
- [3] N. Cahyati, "Pengaruh Implementasi Kurikulum Merdeka di PAUD terhadap Tanggung Jawab dan Disiplin Pada Anak," *Jurnal Pelita PAUD*, vol. 7, no. 2, pp. 383–389, 2023, doi: 10.33222/pelitapaud.v7i2.3069.
- [4] A. Safitri, K. Kabiba, N. Nasir, and N. Nurlina, "Manajemen Pembelajaran bagi Anak Usia Dini dalam Meningkatkan Kualitas Pembelajaran," *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, vol. 5, no. 2, pp. 1209–1220, 2020, doi: 10.31004/obsesi.v5i2.811.
- [5] W. Nur Nasution, "Perencanaan Pembelajaran Pengertian, Tujuan Dan Prosedur," *Ittihad*, vol. I, pp. 185–195, 2017.
- [6] A. Izzuddin, S. Palapa, and N. Lombok, "Sains Dan Pembelajarannya Pada Anak Usia Dini," *Jurnal Pendidikan dan Sains*, vol. 1, no. 3, pp. 353–365, 2019.
- [7] N. A. Shalehah, "Studi Literatur: Konsep Kurikulum Merdeka pada Satuan Pendidikan Anak Usia Dini," *Jurnal Ilmiah Cahaya Paud*, vol. 5, no. 1, pp. 70–81, 2023, doi: 10.33387/cahayapd.v5i1.6043.
- [8] G. A. Dewi Setiawati and N. W. Ekayanti, "Bermain Sains Sebagai Metode Yang Efektif Dalam Pembelajaran Sains Untuk Anak Usia Dini," *Pratama Widya : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, vol. 6, no. 2, p. 126, 2021, doi: 10.25078/pw.v6i2.2391.
- [9] L. Eka Retnaningsih and S. Patilima, "Kurikulum Merdeka pada Pendidikan Anak Usia Dini," *Jurnal Program Studi PGRA*, vol. 8, no. 1, pp. 143–158, 2022.
- [10] A. Agusniatih and S. M. R., "Implementasi Pembelajaran STEAM melalui Kegiatan Fun Cooking Sebagai Pembelajaran Abad 21," *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, vol. 6, no. 6, pp. 6502–6512, 2022, doi: 10.31004/obsesi.v6i6.3418.
- [11] N. M. K. K. Indra Rini and L. A. Tirtayani, "Manajemen Pembelajaran Pendidikan Anak Usia Dini pada Masa New Normal," *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini Undiksha*, vol. 9, no. 3, p. 457, 2021, doi: 10.23887/paud.v9i3.37421.
- [12] N. K. D. M. W. S. Dwi Mayuni and Didith Pramunditya Ambara, "Video Pembelajaran Interaktif Tema Alam Semesta Sub Tema Benda Langit Untuk Anak Usia Dini," *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini Undiksha*, vol. 10, no. 2, pp. 207–216, 2022, doi: 10.23887/paud.v10i2.50339.

- [13] W. Y. D. Utami, M. Jamaris, and S. M. Meilanie, "Evaluasi Program Pengelolaan Lembaga PAUD di Kabupaten Serang," *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, vol. 4, no. 1, p. 67, 2019, doi: 10.31004/obsesi.v4i1.259.
- [14] A. Tanzeh, *Metode Penelitian Kualitatif: Konsep, Prinsip, dan Operasionalnya*. 2018.
- [15] Kaharuddin, "Equilibrium : Jurnal Pendidikan Kualitatif : Ciri dan Karakter Sebagai Metodologi," *Jurnal Pendidikan*, vol. IX, no. 1, pp. 1–8, 2021.
- [16] Eka Saptaning Pratiwi and Ahmad Farid Utsman, "Perencanaan Pembelajaran Dalam Pendidikan Anak Usia Dini," *Abata : Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini*, vol. 2, no. 2, pp. 232–240, 2022, doi: 10.32665/abata.v2i2.881.
- [17] L. Lilianti *et al.*, "Manajemen Pembelajaran dalam Mengembangkan Kemampuan Sosial Anak Usia Dini," *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, vol. 5, no. 2, pp. 7191–2200, 2021, doi: 10.31004/obsesi.v5i2.1151.
- [18] S. W., "Penerapan Pendidikan Islam Bagi Anak di Usia Emas Menurut Zakiah Dradjat," *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, vol. 6, no. 5, pp. 3953–3966, 2022, doi: 10.31004/obsesi.v6i5.2418.
- [19] H. B. A. Jayawardana, A. I. Noviyanti, N. E. Hidayanto, and R. S. D. Gita, "Analisis Implementasi Kurikulum Merdeka pada Fase Fondasi," *JECIE (Journal of Early Childhood and Inclusive Education)*, vol. 6, no. 1, pp. 8–15, 2022, doi: 10.31537/jecie.v6i1.710.
- [20] C. Cinantya and Maimunah, "Pembelajaran Sains Berbasis Kegiatan Bermain Kreatif di Lingkungan Lahan Basah untuk Mengembangkan Kecerdasan Naturalistik Anak Usia Dini," *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini Undiksha*, vol. 10, no. 3, pp. 449–456, 2022.
- [21] J. R. Widayati, R. Safrina, and Y. Supriyati, "Analisis Pengembangan Literasi Sains Anak Usia Dini melalui Alat Permainan Edukatif," *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, vol. 5, no. 1, p. 654, 2020, doi: 10.31004/obsesi.v5i1.692.
- [22] D. Safitri and A. Lestaringrum, "Penerapan Media Loose Part untuk Kreativitas Anak Usia 5-6 Tahun," *Kiddo: Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini*, vol. 2, no. 1, pp. 40–52, 2021, doi: 10.19105/kiddo.v2i1.3645.
- [23] S. Marwiyati and I. Istiningsih, "Pembelajaran Saintifik pada Anak Usia Dini dalam Pengembangan Kreativitas di Taman Kanak-Kanak," *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, vol. 5, no. 1, p. 135, 2020, doi: 10.31004/obsesi.v5i1.508.
- [24] D. Amantika and A. Aziz, "Bermain Sains pada Anak Usia Dini untuk Meningkatkan Kemampuan Mengenal Warna melalui Penerapan Metode Eksperimen," *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, vol. 4, no. 3, pp. 4526–4532, 2022, doi: 10.31004/edukatif.v4i3.2742.
- [25] I. Rindaningsih, B. U. B. Arifin, and I. Mustaqim, "Empowering Teachers in Indonesia: A Framework for Project-Based Flipped Learning and Merdeka Belajar," in *Atlantis Press SARL*, 2023, pp. 177–184. doi: 10.2991/978-2-38476-052-7_20.

Conflict of Interest Statement:

The author declares that the research was conducted in the absence of any commercial or financial relationships that could be construed as a potential conflict of interest.