



PENERAPAN MEDIA PEMBELAJARAN SAINS PADA ANAK USIA DINI "MERDEKA BELAJAR" DI ERA BELAJAR DI RUMAH

Oleh :

Ni Wayan Adnyani

KB Werdhi Kumara 1 Punggul

e-mail : wayanadnyani07@gmail.com

Diterima 11 November 2020, direvisi 21 Februari 2021, diterbitkan 1 April 2021

Abstrak

Media pembelajaran *sains* bagi anak usia dini merupakan suatu alat untuk bereksplorasi dan mengembangkan nilai-nilai *sains* dan mampu berpikir logis. Adapun masalah yang akan dibahas antara lain (1) Bagaimana proses penerapan media pembelajaran *Sains* "Merdeka Belajar" pada anak usia dini di era belajar di rumah di TK Werdhi Kumara Punggul. (2) Apakah upaya-upaya yang dilakukan dalam proses penerapan media pembelajaran *sains* "Merdeka belajar" pada anak usia dini di era belajar di rumah di TK Werdhi Kumara Punggul. Tujuan penelitian ini untuk mendeskripsikan proses pembelajaran, mendeskripsikan upaya-upaya yang dilakukan dalam proses pembelajaran *sains* di TK Werdhi Kumara Punggul. Teori yang digunakan untuk menganalisis masalah adalah teori konstruktivisme dari piaget, teori behavioristik. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Nopember 2020 sampai Pebruari 2021 dengan lokasi penelitiann di TK Werdhi Kumara Punggul, Kecamatan Abiansema Kabupaten Badung. Subyek penelitian adalah Guru, anak-anak usia 4-5 tahun yang berjumlah 5 anak. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif kualitatif. Teknik pengumpulan data melalui pengamatan langsung, wawancara, dokumentasi dan studi kepustakaan. Teknik analisis data digunakan analisis dan disusun secara deskripsi, reduksi data, penyajian data dan penarikan simpulan. Hasil penelitian menunjukkan proses penerapan media pembelajaran *sains* "Merdeka Belajar" pada anak usia dini di era belajar di rumah terbagi menjadi 3 tahapan yaitu tahap perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi, dengan metode pembelajaran yang digunakan yaitu bercerita dan tanya jawab.

Kata Kunci: Media Pembelajaran *Sains*, Merdeka Belajar, Belajar di Rumah

Abstract

Medium learning science for early childhood is a tool for exploration and develop scientific values and ability to think logically. Reseach in designed with a qualitative approach. Thi issues to be discussed between laun (1) How was the process of implementing independent science learning "Merdeka Belajar" in the early age children at home TK Werdhi Kumara Punggul. (2) Is the tone of chidren aged in the learning era humbled at kindergarten weerdi Kumara Punggul. The aim of this research is to describe learning process, describes the efforts that in

the proses teaching of sains at TK Werdi Kumara Punggul. Theory used for analyzing the problem is the constructivist theory of piaget, this research was carried out from Nopember 2020 to February 2021 with research location at TK werdi Kumara Punggul, Abiansemal, District Badung regency. The research subjects were teachers, children aged 4-5 years which amounted to 5 children. The method used in this study is qualitative descriptive method. data collection techniques through observation direct interviews, documentation and literature study data analysis techniques used analysis and arranged in a description data reduction, presentation and drawing conclusions the results of the study sho the process of applying the media learning science “Merdeka Belajar” in earli childhood diera learning at home divided into 3 stages, namely the planning, implementation and evaluation stages, with the learning method used namely telling stories, questios and answeere.

Keywords: *Science Learning Media, Independent Learning, Learning at Home*

I. PENDAHULUAN

Pada akhir tahun 2019, masyarakat diseluruh dunia dihebohkan dengan kehadiran virus yang dikenal dengan nama Corona Virus. Virus ini dapat menular dari manusia kemanusia, maka dari itu pemerintah telah melakukan interaksi jarak dekat berbagai langkah untuk mencegah penularan Virus COVID-19. Sekolah TK juga menerapkan system “Belajar di rumah”. Belajar di rumah merupakan kegiatan pembelajaran yang dilakukan oleh guru, orang tua siswa yang dilakukan dirumah masing-masing tentunya guru dan orang tua bisa bekerjasama dalam melakukan pembelajaran dirumah dengan memanfaatkan fasilitas dunia maya melalui *whatsap group* sebagai media untuk melakukan interaksi. Sistem “Belajar dirumah” umumnya dilakukan oleh guru melalui pembelajaran bermain sains melalui video yang dikirimkan di *whatsapp group*.

Anak usia dini merupakan sosok individu yang sedang menjalani suatu proses perkembangan dengan pesat dan

fundamental bagi kehidupan selanjutnya. Seperti yang tercantum dalam tujuan Pendidikan Nasional yang tertuang dalam Undang-Undang No 20 tahun 2003 tentang system pendidikan nasional mendefinisikan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan pencapaian pertumbuhan dan perkembangan anak yang optimal membutuhkan keterlibatan orang tua dan orang dewasa serta akses layanan paud yang bermutu. Lingkup perkembangan sesuai tingkat usia anak yang meliputi aspek perkembangan nilai moral agama, fisik motorik, kognitif, bahasa, sosial emosional dan seni. Kognitif sebagai yang dimaksud ayat 1 meliputi: belajar dan pemecahan masalah mencakup kemampuan memecahkan masalah sederhana, berfikir logis, mencakup berbagai perbedaan, klasifikasi, berinisiatif, berencana dan mengenal sebab akibat, berfikir simbolik, mencakup kemampuan mengenal menyebutkan dan mengenalkan konsep bilangan serta

mampu mempresentasikan berbagai benda dan imajinasinya.

Mewujudkan pembelajaran yang berkualitas yang layak tentu memiliki berbagai tantangan dan rintangan masalah teknis. Hal inilah yang membuat pembelajaran di PAUD belum mampu mencetak generasi-generasi yang unggul. Pembelajaran harus mampu menemukan dan mengembangkan potensi anak. Filosofi pendidikan awal yang perpusat pada anak yang bergantung pada keyakinan bahwa anak adalah individu yang kuat dan mampu dengan kemampuan dan keinginan untuk membangun pengetahuan mereka sendiri (loris Malguzzi, 1994).

Pandangan ekologis dalam perkembangan menekankan sistem didalam keluarga maupun sistem didalam keluarga maupun sistem luar lingkungan keluarga yang berpengaruh terhadap perkembangan anak usia dini. Lingkungan rumah, sekolah, dan lingkungan sekitar tempat tinggal. (flas, 2017). Teori ekologis tersebut juga sejalan dengan teori sosial dari Vygotsky yang menyatakan bahwa anak membangun kemampuan kognitifnya melalui interaksi sosial. Melalui interaksi dan arahan dari orang tua maupun teman sebaya. Cara anak sebagai pembelajar berinteraksi dengan dunia sekitar, orang, objek, dan intuisi-intuisi didalamnya mengubah cara berpikir anak (Suci, 2018). Dalam proses pembelajaran selama masa pandemi COVID-19 membawa berbagai perubahan dalam berbagai bidang khususnya sekolah TK. Dalam proses pembelajaran di era belajar dirumah melalui belajar sambil bermain, hal tersebut sesuai

dengan kebijakan yang diterapkan pemerintah yaitu pembatasan aktivitas di luar rumah yang melibatkan orang banyak untuk menekan penyebaran virus COVID-19.

Adnyani (2020: 148) yang menjelaskan kegiatan belajar anak usia dini adalah untuk membantu perkembangan sikap, pengetahuan ketrampilan dan kemampuan berkomunikasi yang diperlukan anak didik dalam menyesuaikan diri dengan lingkungan belajar melalui *whatsapp*, di era belajar dirumah. Belajar bagi anak usia dini merupakan sesuatu yang dilakukan sambil bermain. Pentingnya kondisi lingkungan yang bebas dan penuh kasih sayang untuk dapat berkembangnya potensi bawaan anak, anak akan mengembangkan pola-pola perkembangan dan kekuatannya sejak lahir melalui pengalaman- melalui pengalamannya. Memahami kurikulum, hubungan antar sekolah, pemerintah kota dan keluarga saling mendukung, dimana komunitas menjadi kekuatan dalam membentuk kualitas anak. keluarga terlibat langsung dalam proses pembelajaran dan memberi dukungan, guru belajar bersama dengan anak dan keluarga.

Adapun yang akan dibahas antara lain (1) Bagaimana proses pembelajaran bermain Sains di TK Werdhi kumara Punggul. (2) Apakah kendala yang dihadapi dalam proses pembelajaran bermain Sains di TK Werdhi Kumara Punggul. Tujuan penelitian ini untuk mendeskripsikan proses pembelajaran ,mendeskripsikan kendala-kendala yang dihadapi.

Pembelajaran merupakan suatu kegiatan yang dilakukan untuk menciptakan keadaan atau proses belajar (subunit, 2012: 6). Proses pembelajaran : (1) menyusun perencanaan dan perancangan: guru menentukan konteks dan tujuan, seluruh kegiatan anak merupakan proyek yang ditentukan sendiri oleh anak, guru menyiapkan alat dan bahan untuk eksplorasi seperti HV, buku, benda atau miniatur untuk anak berimajinasi, guru menyiapkan alat dan bahan yang dapat mendukung proyek anak. Permainan yang dilakukan anak tidak ada batas waktu sesuai dengan minat anak. (2) penyediaan alat dan bahan adalah tempat dimana barang-barang bisa dipakai untuk PAUD ditempatkan dalam sebuah ruangan yang bisa dipakai untuk anak bermain. (3) menata lingkungan main, lingkungan merupakan bagian yang penting bagi perencanaan, penataan direncanakan sesuai dengan tujuan. (4) melakukan dukungan melalui provokasi, provokasi merupakan stimulus yang dibentuk untuk memancing pemikiran, keingintauan, eksplorasi dan percakapan, guru memberikan kesempatan pada saat proses pembelajaran agar anak dapat bekerjasama dan mendorong anak untuk belajar dari satu anak ke anak lainnya. (5) melakukan dokumentasi: guru melakukan penelitian dan menganalisis perkembangan anak dari dokumentasi. (6) melakukan penelitian berkelanjutan: penelitian dilakukan oleh guru dalam satu sekolah yang berbeda sekolah dengan kelompok penelitian.

TK Werdhi Kumara Punggul menggunakan kegiatan bermain kreatif untuk menunjang ketrampilan

sains. Berdasarkan uraian diatas, maka peneliti memilih judul “ Penerapan Media Pembelajaran Sains “Merdeka Belajar” Pada Anak Usia Dini di Era Belajar dirumah di Rumah”. Tujuan penelitian ini adalah (1) untuk mengetahui proses pembelajaran bermain sains anak usia dini di TK Werdhi Kumara Punggul. (2) untuk mengetahui kendala-kendala yang dihadapi dalam proses pembelajaran bermain *sains* anak usia dini Di TK Werdi Kumara Punggul

Metode bermain sains pada anak usia dini “merdeka belajar” di era belajar dirumah yang sinergis dengan strategi belajar sambil bermain adalah dengan melakukan penerapan berbagai metode untuk kepentingan pembelajaran dalam menumbuhkan kreativitas anak, dan mengembangkan ide-ide yang kreatif, menumbuhkan rasa ingin tahu, dan bisa memecahkan masalah. Dalam observasi yang dilakukan di TK Werdhi Kunara Punggul. Pada tanggal 7 Nopember 2020, yang menerapkan sistim pembelajaran kelompok melalui *whatsapp group* yang lebih banyak melakukan kerjasama dengan orang tua.

Amein dalam Ali Nugraha (2005: 3) mendefinisikan *sains* sebagai ilmu alamiah, dengan ruang lingkup zat dan energi, baik yang terdapat pada mahluk tak hidup. Dalam hal ini *sains* lebih mengarah tentang alam sekitarnya yang dapat di eksplorasi. Menurut Nugraha (2005: 125) bahwa ketrampilan sains adalah semua ketrampilan yang akan digunakan untuk memperoleh, mengembangkan dan menerapkan apapun yang berhubungan dengan sains yang dapat diimplementasikan

pada ketrampilan mental, fisik maupun ketrampilan sosial. Menurut pendapat Piaget dalam Nirani (2009: 35) bahwa bermain kreatif terjadi pada tahap pra oprasional, yang berlangsung pada usia 2-7 tahun. Pada usia ini anak memiliki gambaran jiwa dan mampu mengakui dirinya serta dapat menggunakan simbol.

II. METODE

Pada penelitian ini peneliti menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan kualitatif dengan alasan peneliti mampu mengidentifikasi gejala-gejala suatu permasalahan dengan terperinci dan apa adanya. Penelitian ini bersifat kualitatif yaitu penelitian dimana data yang digunakan berupa deskripsi sesuai dengan apa yang didapat di lapangan. Menurut pendapat (Salso, 2008: 327) penelitian kualitatif adalah jenis penelitian yang hasil penemuannya tidak dicapai dengan menggunakan prosedur statistik abstraksi yang unik, yang menjadi dasar abstraksi manusia. Pemrosesan bahasa adalah sebuah komponen penting dalam menyiapkan pemrosesan informasi.

Penelitian ini akan dilaksanakan di TK Werdhi Kumara Punggul, Jln Sersan I Ketut Dayuh No. 05 Br Kelodan Desa Punggul, Kec. Abiansemal Kabupaten Badung. Waktu penelitian dilaksanakan pada semester genap 2020-2021 yaitu pada bulan Nopember sampai bulan Pebruari 2021 yang bertempat di kolompok A TK Werdi Kumara Punggul. Sumber data pada penelitian disebut dengan imforman. Narasumber yang dapat memberikan informasi yang

dibutuhkan dalam kegiatan (Hikmawati, 2017). Penentuan informan dalam penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling*. Yang akan dijadikan informan sebagai sumber informasi penelitian adalah guru, kepala sekolah, dan orang tua TK Werdi Kumara Punggul. Teknik pengumpulan data yaitu (1) observasi merupakan proses pengumpulan data dengan cara terjun langsung ke lapangan. Dalam melakukan observasi peneliti menggunakan observasi *participant observation* (observasi berpartisivasi) adalah peneliti terlibat langsung dengan kegiatan sehari-hari orang yang sedang diamati atau yang digunakan sebagai sumber data penelitian. (2) wawancara (dalam Sugiono, 2018: 310) mendefinisikan wawancara merupakan pertemuan dua orang untuk bertukar informasi dan ide melalui tanya jawab, sehingga dapat dikonstruksikan makna dalam suatu topik tertentu. Penelitian ini menggunakan wawancara semi terstruktur , yaitu peneliti diberikan kebebasan bertanya-tanya dalam wawancara. Pertanyaan yang diajukan peneliti bersifat terbuka yang berarti jawaban yang diberikan oleh subjek penelitian tidak dibatasi sehingga subyek dapat bebas mengemukakan jawaban.

Analisa data dalam penelitian ini menggunakan teknik Miles dan Huberman. Mengatakan bahwa analisa data terdiri dari tiga alur yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil analisis data disajikan dalam bentuk laporan hasil penelitian. Penyajian hasil analisis data secara formal yang menggambarkan subjek dan objek

yang diteliti tentang penerapan pembelajaran bermain sains pada anak usia dini “merdeka belajar” di era belajar dirumah di TK Werdi Kumara Punggul yang disajikan berupa table-tabel dan foto-poto sebagai penunjang data.

Gambar 1
Lingkungan Belajar TK Wrdhi
Kumara Punggul



Pembelajaran Anak usia Dini,sains
“merdeka Belajar” di era belajar
dirumah

Dari gambar diatas dapat terlihat lingkungan belajar TK Werdhi Kumara Punggul memiliki tempat bermain yang nyaman, halaman yang luas dan aula untuk melakukan kegiatan senam. Selain lingkungan sekolah, lingkungan kelas dapat divisualisasikan melalui foto dibawah ini ;

Gambar 2
Lingkungan Kelas TK Werdhi
Kumara Punggul

III. PEMBAHASAN

3.1 Proses Pembelajaran Bermain Sains

Berdasarkan dari data yang diperoleh peneliti dari catatan lapangan, catatan wawancara dan dokumentasi proses pembelajaran bermain sains pada anak usia dini di era belajar dirumah di TK Werdhi kumara Punggul guru melakukan pembelajaran kelompok melalui *whatsap group*. Dalam pengamatan kami anak didik kelompok A di TK Werdhi Kumara Punggul tahun pelajaran 2020-2021 ini, kreatifitas anak masih rendah, hal ini dapat terlihat ketika mereka mengirimkan tugas lewat *whatsapp group* masih sedikit, karena orang tuanya tidak bisa mendampingi anaknya belajar.

Teori belajar behavioristik menekankan belajar merupakan perubahan prilaku yang terjadi melalui proses stimulus dan respon. Pembelajaran sains melalui belajar sambil bermain guru menyiapkan alat permainan yang dapat merangsang minat anak untuk belajar bahan-bahan pelajaran dengan sendirinya harus berupa obyek-obyek yang kongkrit sebagai contoh, untuk mengenalkan bahan alam maka kepada anak harus di perlihatkan berbagai macam daun-daunan,

tumbuh-tumbuhan yg bisa dilihat secara langsung oleh anak. Untuk mengajarkan warna guru harus menyediakan air dengan macam-macam warna kemudian anak-anak dibiarkan untuk memilih dan mengambil sendiri warna-warna yang dibutuhkan. Pencampuran warna . *sains* fisik dimana pengenalan sains ini sangat baik untuk melatih kecerdasan pada anak. Proses saintifiknya: mengamati, mengkalifikasikan, membandingkan, mengukur, mengkomonikasikan, melakukan percobaan, membuat hubungan, menyimpulkan, mengklasifikasikan Dalam kegiatan mencakup benda mana yang terapung dan tenggelam kegiatan mencakup seni, keaksaraan awal, matematika sederhana, alam dan lingkungan sekitar serta percobaan fisika kimia sederhana.

Pembelajaran sains tidak hanya dapat mengembangkan kecerdasan anak. juga dapat mengembangkan aspek: sosial emosional, fisik motorik ,matematika, bahasa, seni namun anak-anak bisa mengenal lingkungan sekitar melalui pembelajaran *sains*.pada masa ini anak sedang mengalami pertumbuhan dan perkembangan yang pesat. Otak merupakan kunci utama bagi pembentukan kecerdasan anak suyadi, (2010: 23) Pada tingkat The Golden ages anak-anak belum mampu menjelaskan secara detail tentang *sains*, maka dari itu anak-anak secara langsung harus melihat kenyataan yang ada di lingkungan sekitar mereka. pemberian materi sains dibuat sebisa mungkin untuk anak bisa nyaman dan jika sudah merasa nyaman tanpa ada

tekanan,anak akan lebih fokus dalam pembelajaran.

Pembelajaran dilaksanakan melalui belajar sambil bermain yang menyenangkan, memadukan dua konsep yang berbeda ,sesuai dengan tingkat usia dan dan perkembangan psikologis anak Mengingat dunia anak adalah bermain .maka pembelajaran dilakukan melalui bermain. Pembelajaran di PAUD harus memperhatikan tingkat kemampuan, kesiapan dan perkembangan anak. Kebutuhan sensori motor anak salah satunya didukung ketika mereka diberikan kesempatan untuk bergerak secara bebas, bermain sesuai keinginannya dengan berbagai jenis alat permainan yang mendukung setiap perkembangan anak, pentingnya kegiatan bermain bagi anak dapat membantu mencapai perkembangan anak secara maksimal baik fisik sosial emosional, matematika dan seni dengan semua aspek perkembangan anak dapat mengembangkan kreativitasnya melalui bermain sains.

3.2 Pembelajaran Yang Membebaskan

Merdeka belajar adalah program kebijakan baru Kementrian pendidikan dan kebudayaan republik Indinesia (kemendikbud RI) yang dirancan oleh mendikbud Nadiem Anwar Makarim. Anak sebagai kodrat alam yang memiliki pembawaan masing-masing. Kemerdekaan untuk berbuat dan mengatur dirinya sendiri. Akan tetapi kemerdekaan itu juga sangat relatif karena dibatasi oleh hak-hak yang patut dimiliki oleh orang lain. Pamong hanya boleh memberikan

bantuan apabila anak menghadapi hambatan yang cukup berat dan tidak dapat diselesaikan. Pengajaran harus memberi pengetahuan yang berfaedah lahir dan batin, serta dapat memerdekakan diri.

Anak sebagai individu yang memiliki potensi untuk berkembang, sehingga pemberian kesempatan yang luas bagi anak untuk mencari dan menemukan pengetahuan, secara tidak langsung akan memberikan peluang agar potensi yang dimiliki anak dapat berkembang secara optimal. "Merdeka Belajar" guru sebagai penggerak melakukan berbagai inovasi baru dalam pembelajaran terus mencoba agar kita mengetahui apa yang pas untuk sekolah dan untuk lingkungan belajar, guru mengutamakan yang terbaik bagi anak didik, menciptakan suasana belajar yang menyenangkan, menghormati perubahan yang harus terjadi, anak memiliki kebebasan untuk berinovasi, memiliki kebebasan untuk belajar dengan mandiri dan kreatif tanpa mencampuri kegiatan anak, guru hanya memberikan rangsangan pada anak untuk kebebasan berpikir.

"Merdeka Belajar" menjadi salah satu program inisiatif Nadiem Makarim yang ingin menciptakan suasana belajar yang bahagia, baik bagi murid maupun para guru, siswa, serta orang tua bisa mendapatkan suasana bahagia. "Merdeka Belajar" itu bahwa pendidikan harus menciptakan suasana yang membahagiakan" (Houtman, 2020).

3.3 Jenis Kegiatan Bermain Sains Di Era Belajar di rumah Di TK

Werdi Kumara Punggul

Berdasarkan data yang diperoleh peneliti dari catatan lapangan, catatan wawancara, dalam proses belajar mengajar dengan kegiatan bermain sains ini peserta didik diberi kesempatan untuk melakukan sendiri, mengikuti suatu proses mengamati suatu objek. Proses belajar di rumah dapat dilakukan melalui berbagai alternative seperti *Whatsapp group*. Guru menyediakan video pembelajaran yang akan dijadikan materi belajar oleh anak di rumah. Guru memberikan umpan balik dari pertanyaan yang diajukan oleh peserta didik, guru melakukan monitoring pembelajaran di *whatsapp group* untuk membangun kerjasama dengan orang tua supaya bisa melihat perkembangan anak didik dalam melaksanakan pembelajaran di rumah. Bila dicermati teknologi ini sesungguhnya belum dapat menggantikan kelebihan bercerita sebagaimana yang sering dilakukan oleh orang tua ketika mengantarkan putra-putrinya ketempat tidur. (Nuarca, 2009: 90). Pentingnya bermain bagi perkembangan kepribadian anak. Bermain adalah aktipitas yang menyenangkan yang dipilih sendiri oleh anak bukan karena paksaan sesuai dengan keinginan anak. dalam suasana yang menyenangkan. Anak bisa bersosialisasi dengan teman-teman dilingkungan, berimajinasi, bereksplorasi mengembangkan kreativitas. melalui bermain mereka dapat belajar serta mengetahui satu dengan yang lainnya, dengan

demikian anak yang sedang bermain mempunyai kesempatan untuk belajar tentang dirinya dilingkungan sekolah.

Sebelum melaksanakan pembelajaran Guru harus membuat perencanaan pembelajaran jenis perencanaan pembelajaran adalah: (1) Prosem (program semester) (2) Rppm (rencana pembelajaran mingguan) (3) Rpph (rencana pembelajaran harian) langkah-langkah penyusunan program semester: peneapan KD setiap tema, tema dan sub tema satu semester, alokasi waktu setiap tema, sub tema .memilih tema sesuai dengan tahap perkembangan anak, mulai dari lingkungan yang terdekat, utamakan minat dan kebutuhan anak, hal-hal yang bersifat nyata. Untuk lebih jelasnya dalam hal perencanaan dapat divisualisasikan dalam foto dibawah ini.

Gambar 3
Guru merancang RPPM dan RPPH



Berdasarkan foto diatas dapat terlihat ibu guru sedang merancang RPPM dan RPPH yang akan digunakan sebagai acuan pembelajaran sehingga seorang guru harus kreatif dalam menyusun rencana pembelajaran.

Senada dengan hasil wawancara peneliti dengan guru yang bernama Gusti Ayu yang menyatakan bahwa:

“RPPM dan RPPH yang dibuat sesuai dengan tujuan pembelajaran, tema berdasarkan RKS yang disesuaikan dengan kurikulum darurat di masa pandemi COVID-19, yang menerapkan pembelajaran secara daring.” (wawancara, 10 Pebruari 2021).

Berdasarkan hasil wawancara diatas dapat dikatakan bahwa menentukan tujuan dan tema yang dipilih untuk penerapan pembelajaran bermain sains harus disesuaikan dengan RPPH yang dibuat yang didalamnya memuat tentang proses pembelajarn *sains* “Merdeka Belajar” di era belajar dirumah.

Proses pembelajaran yang telah direncanakan dengan baik akan mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Pelaksanaan perencanaan pembelajaran meliputi perumusan tujuan pembelajaran, materi pembelajaran, metode pembelajaran dan saran prasarana, perumusan evaluasi pembelajaran. Tujuan pembelajaran *sains* untuk mewujudkan “Merdeka Belajar” di era belajar dirumah, selain itu membantu aspek perkembangan dan pertumbuhan anak dalam tingkah laku. Anak dapat mengembangkan kreativitasnya melalui belajar sambil bermain. Untuk metode yang digunakan dalam pembelajaran sains untuk mewujudkan “merdeka belajar” adalah metode belajar sambil bermain, bercerita, dan Tanya jawab. Metode belajar sambil bermain memberikan kebebasan

pada anak untuk memilih kegiatan sesuai minat dan bakatnya. Metode Tanya jawab merupakan metode dengan cara menyampaikan sesuatu pembelajaran dengan menggunakan air, *figer painting*, pewarna dan *play dogh*.

Media pembelajaran merupakan alat yang mendukung berlangsungnya pembelajaran sains dalam menyampaikan materi sains, media sangat penting dan guru harus memperhatikan prinsip-prinsip penggunaan media agar pembelajaran dapat berjalan dengan lancar dengan efektif dan efisien. Agar media pembelajaran itu efektif maka penggunaan media harus direncanakan dan dirancang secara sistematis. Kegiatan evaluasi bertujuan untuk melihat tercapainya tujuan yang telah ditetapkan, sedangkan tindak lanjut bertujuan untuk memantapkan pemahaman anak terhadap materi atau pesan-pesan yang disampaikan melalui media tersebut, kegiatan tindak lanjut berupa tanya jawab.

Adapun bentuk media yang digunakan dalam penerapan pembelajaran bermain sains “Merdeka Belajar” di era belajar dirumah dapat divisualisasikan dalam foto dibawah ini :

Gambar 4
Media yang digunakan untuk
bermain sains



(Sumber ; Dokumentasi Sekolah tahun 2021)

Gambar diatas merupakan media yang digunakan untuk proses pembelajaran. Dengan media anak terlibat langsung dalam pembelajarannya hal tersebut akan membuat anak menyukai pelajaran, dengan kata lain pembelajaran menjadi bermakna bagi anak. Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan guru yang bernama Sutriyani (15 Februari 2020) menyatakan bahwa:

“Media serta alat, bahan yang akan digunakan untuk pembelajaran *sains* sudah disiapkan sebelum kegiatan berlangsung. Dan guru membuat video pembelajaran yang menarik dan menyenangkan, dari alat yang sudah disiapkan. Kemudian dikirim di *whatsapp group*. Dan anak-anak juga menyiapkan alat dan bahan yang dibantu oleh orang tuanya, orang tua membimbing anak belajar dengan memutar video yang sudah dikirimkan di *whatsapp group*”

Berdasarkan wawancara diatas peneliti dapat menyimpulkan bahwa media yang digunakan disesuaikan dengan tema pembelajaran yang akan dibahas. Penataan lingkungan dan keuntungan main *sains: play dough* dengan penggilingan dapat mendukung hubungan sosial main sendiri, berdampingan, dan bersama. Mengecap dengan pelepah pisang, menjiplak tangan dengan *finger fainting* dapat mendukung hubungan sosial main sendiri. Wadah air

berwarna dengan satu wadah kosong dan botol-botol serta corong dan gelas takar dapat mendukung hubungan sosial main sendiri, berdampingan, bersama, memahami konsentrasi, koordinasi mata dan tangan. Cat jari dengan kertas dapat mendukung kemampuan main sensori motor dalam mengembangkan *sains*. Pembelajaran sains dilaksanakan satu minggu sekali setiap hari kamis pukul 08:00 wita siswa dapat mengirimkan tugas melalui *whatsapp group*. Materi awal membahas tentang air, *play dough* membahas tentang pencampuran warna, pada pertemuan berikutnya anak diajarkan bermain menjiplak tangan pertemuan keempat anak bermain dengan ragam cara, pertemuan ke lima mengembangkan *sains* dan pertemuan selanjutnya memantapkan pembelajaran *sains*.

Gambar 5
Membuka kegiatan
Penerapan media sains



Berdasarkan foto diatas memperlihatkan guru sedang membuka kegiatan pembelajaran dengan membuat video sesuai dengan tema. Senada dengan hasil wawancara peneliti dengan Oktapiarik (wawancara, 15 Pebruari 2020) yang menyatakan bahwa:

Meskipun pembelajaran dilaksanakan secara daring namun diterapkan seperti

belajar disekolah agar anak tetap merasa sedang bersekolah dan mau mengikuti pembelajaran dengan baik. Kegiatan pembukaan *divideo* pembelajaran biasanya diawali dengan mengucapkan salam, menanyakan kabar, dan berdoa sebelum pembelajaran dimulai. Durasi video yang dibuat sekitar 1- 5 menit.

Berdasarkan hasil wawancara peneliti diatas peneliti dapat mengatakan bahwa: TK Werdhi Kumara Punggul, Gurunya sudah melakukan pembukaan dan secara langsung membuat video pembelajaran sesuai dengan tema yang telah ditetapkan.

3.4 Evaluasi Hasil belajar

Evaluasi merupakan proses untuk menentukan nilai belajar siswa melalui kegiatan penilaian hasil belajar. Tujuan utama dari evaluasi adalah: untuk mengetahui sejauh mana kendala dan permasalahan yang ditemukan, dihadapi oleh siswa setelah melakukan kegiatan pembelajaran, dan keberhasilan tersebut kemudian ditandai dengan skala nilai yang berupa tabel atau simbol. Aspek yang digunakan sebagai penilaian dalam mewujudkan “merdeka belajar” keseriusan dan ketekunan siswa dalam mengikuti pembelajaran bermain sains.

Tabel 1
Rencana penilaian Paud Werdhi
Kumara 1 Punggul

Program Pengembangan	Kopetensi Dasar	Indikator
----------------------	-----------------	-----------

an		
Nilai agam dan moral	3.1 dan 4.1 Mengetahui dan melakukan kegiatan ibadah sehari-hari dengan tuntunan orang tua	Anak dapat mengucapkan doa
Fisik motorik	3.3 Mengetahui anggota tubuh, fungsi, dan gerakannya untuk pengembangan motorik kasar dan halus 4.3 Menggunakan anggota tubuh untuk pengembangan motorik kasar dan halus 2.1 Kebiasaan anak makan makanan bergizi seimbang, mencuci tangan, menggosok gigi, mandi berpakaian bersih, membuang sampah pada tempatnya	- Anak dapat menirukan gerakan tubuh yang diberi contoh oleh guru - anak dapat bermain ayunan
Kognitif	3.6 Mengetahui benda-benda disekitarnya (nama, warna, bentuk, ukuran, pola, sifat, suara, tekstur, fungsi, dan ciri-ciri lainnya) 4.6 Menyampaikan tentang apa dan bagaimana benda-benda disekitar yang dikenalnya (nama, warna, bentuk, ukuran, pola, sifat, suara, tekstur, fungsi, dan ciri-ciri lainnya) 3.8 Mengetahui lingkungan alam (hewan, tanaman, cuaca, tanah, air, batu-batuan, dll) 4.8 Menyajikan berbagai karya yang berhubungan dengan lingkungan alam (hewan, tanaman, cuaca, tanah, air, batu-batuan, dll) dalam	- anak dapat mengelompokkan gambar telur dengan cara member warna

	bentuk gambar, bercerita, gerak dan tubuh	
Bahasa	3.12 Mengetahui keaksaraan awal melalui bermain 4.12. Menunjukkan kemampuan keaksaraan awal dalam berbagai bentuk karya	- anak dapat mengetahui macam-macam makanan & minuman sehat yaitu lauk pauk
Sosial emosional	2.8 Memiliki perilaku yang mencerminkan kemandirian 2.9 Memiliki perilaku yang mencerminkan sikap peduli dan mau membantu jika diminta bantuannya	Anak dapat bergaul dengan temannya Anak dapat mencuci tangan sendiri
Seni	3.15 Mengetahui berbagai karya dan aktivitas seni 4.15 Menunjukkan karya dan aktivitas seni dengan menggunakan berbagai media	Anak dapat mewarnai gambar telur

Tabel 2
Penilaian Pembelajaran Sains

No	Nama	Ekspresi (30%)	Ketepatan (40%)	Keseriusan (30%)	Total	Huruf
1	Arya	30	30	30	90	A
2	Agung Kamajaya	27	28	28	83	B
3	Ardinata	28	27	29	84	B
4	Ayu Diah	27	30	30	87	B
5	Kadek Bayu	30	29	30	89	B
6	Paramita	30	32	29	91	A

(Sumber, penilaian 2020)

A (Amat baik)

= nilai 90-100

B (Baik)

= Nilai 75-89

C (Cukup)

= Nilai 60-74

D (kurang)

= Nilai 0-59

Menurut kualifikasi predikat perolehan nilai yang ditetapkan, sesuai nilai dan predikat untuk komponen adaptif:
Predikat nilai

Tabel 3
Penilaian Perkembangan Anak

No	NAMA	BB	MB	BSH	BSA	KETERANGAN
1	Arya					
2	Agung Kamajaya					
3	Ardinata					
4	Ayu Diah					
5	Kadek Bayu					
6	Paramita					

(Sumber Penilaian 2020)

Format hasil perkembangan siswa

1. BB = Belum berkembang
2. MB = Mulai berkembang
3. BSH= Berkembang sesuai harapan
4. BSB= Berkembang sangat baik
5. Keterangan = Catatan bila diperlukan

3.5 Upaya-Upaya Yang Dipakai Dalam Proses Pembelajaran Sains

Upaya-upaya yang dipakai dalam pembelajaran sains “Merdeka Belajar” pada anak usia dini Diera belajar dirumah di TK Werdi Kumara Punggul yaitu upaya dari dalam Guru dan siswa saling memotivasi) dan upaya dari luar (cara orang tua mendidik). Pembelajaran sains “Merdeka Belajar” pada anak usia dini di era belajar di rumah juga dapat meningkatkan upaya melakukan pembelajaran *sains* yaitu (1) tingkat kecerdasan yaitu kemampuan seseorang dalam menerima dalam menerima rangsangan. (2) Minat siswa adalah kecendrungan yang tetap untuk memperhatikan beberapa kegiatan. (3) motivasi siswa adalah satu upaya pendukung dalam keaktifan belajar siswa, Anak-anak diberikan motivasi dalam bentuk

pujian atau memberi semangat (4) sikap peserta didik dalam proses pembelajaran di TK werdi Kumara Punggul mempunyai peran penting karena sikap peserta didik sangat berpengaruh terhadap keberhasilan suatu pembelajaran. Upaya dari luar yang berpengaruh pada proses pembelajaran dapat dikelompokkan menjadi 3 yaitu: (1) upaya dari keluarga, cara orang tua mendidik besar pengaruhnya terhadap belajar anak. (2) upaya dari sekolah metode mengajar, faktor guru ia tidak hanya mengajar sesuai bidang studi dan keahliannya, tetapi juga menjadi pendidik generasi bangsa.

Proses pembelajaran tahanan kepada siswa yang berarti bahwa bila guru mengajar ,maka diharapkan siswa belajar dengan baik. Dalam kegiatan pembelajaran disekolah guru menyadari bahwa dalam tugas pembelajaran ternyata ada kendala-kendala pembelajaran yang dialami oleh siswa. Kondisi lingkungan siswa juga dapat menjadi kendala dalam belajar. Orang tua juga jarang bisa mendampingi anak-anak belajar. Adanya penilaian tentang sesuatu, mengakibatkan terjadinya sikap menerima menolak atau mengabaikan kesempatan belajar tersebut akan berpengaruh pada perkembangan kepribadian. Pada saat guru memberikan materi

pembelajaran *sains* ada beberapa anak yang asik bermain jadi pembelajaran sains untuk mewujudkan “merdeka Belajar” anak usia dini menjadi terhambat karena ada sikap anak yang kurang serius mengikuti pembelajaran.

3.6 Ruang Belajar Yang Nyaman dan Menyenangkan

Pada dasarnya setiap anak memiliki kebutuhan dasar yang sama, seperti kebutuhan fisik, rasa aman, nyaman, menyenangkan kondisi ruang kelas harus ditata dengan baik sehingga anak merasa tertarik masuk kedalam kelas dan guru harus punya inopasi-inopasi baru untuk merancang ruangan kelas biar menarik agar anak-anak senang belajar di kelas. lingkungan fisik berupa penataan ruangan, penataan alat main, gambar-gambar yang menarik, angka, huruf disusun dengan rapi yang akan bisa menarik perhatian anak untuk belajar dan bermain. peran guru adalah Proses pembelajaran yang baik membutuhkan perencanaan dan persiapan yang baik dan matang, dalam pembelajaran. Peran pendidik sebagai pelaksana pembelajaran

Peran ini meliputi peran pendidik sebagai Fasilitator, Motivator, pengamat, pendamai, pengasuh. Peran sebagai Evaluator Peran sebagai Komunikator Peran sebagai Administrator. pendidik seharusnya menata lingkungan kelas yang menarik menciptakan suasana yang nyaman antar pendidik dengan anak, pendidik mengenalkan kebiasaan yang baik, nilai-nilai agama dan moral disetiap kesempatan dengan cara yang

menyenangkan. Berikut foto anak sedang bermain sains

Gambar 6
Kegiatan Belajar Sambil Bermain Sains (Dokumentasi Sekolah tahun 2020)



Dari gambar diatas terlihat anak terlibat dalam kegiatan bermain air. Anak mengulang mengambil air beberapa kali. Dalam pengulangan anak merasa sangat antusias melakukan kegiatan bermain, Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan salah satu orang tua murid yang bernama Ayu Widi (15 Pebruari 2020) yang menyatakan bahwa

Anak saya kesehariannya selalu senang mengerjakan tugas dari ibu guru, dengan adanya pembelajaran media sains anak saya senang mengikuti pelajaran, karena sangat menyenangkan dan anak saya bisa berkreasi sendiri, jadinya saya lebih mudah membimbingnya.

Berdasarkan hasil wawancara diatas dapat disimpulkan bahwa media sains dapat membantu mengembangkan kreatifitas anak belajar dirumah, sehingga pembelajaran lebih menarik dan menyenangkan.

IV. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, analisis data dan pembahasan yang dilaksanakann, dan berdasarkan data pengamatan, wawancara, dan dokumentasi dapat disimpulkan bahwa Penerapan Media Pembelajaran sains “Merdeka Belajar” pada anak usia dini di era belajar dirumah di TK Werdi Kumara Punggul, sudah berkembang dengan baik, sehingga secara menyeluruh pembelajaran sains sangat diminati anak, walaupun hampir sama dalam hal melakukan permainan. Proses penerapan media pembelajaran melalui beberapa tahapan yaitu tahap perencanaan, tahap pelaksanaan, dan tahap evaluasi. Pada saat kegiatan, guru tidak membatasi gerak anak bertujuan agar anak merasa nyaman dalam berkreativitas. Kegiatan belajar bermain *sains* anak untuk membantu perkembangan sikap, pengetahuan, ketrampilan dan daya cipta yang diperlukan oleh anak didik dalam menyesuaikan diri dengan lingkungan.

Model pembelajarannya sains menggunakan media yang dapat merangsang minat anak untuk belajar dan berupa obyek-obyek kongrit yang bisa dilihat secara langsung oleh anak bermain sains bagi perkembangan kepribadian anak karena merupakan salah satu kebutuhan dasar bagi anak karena belajar sambil bermain yang menyenangkan anak akan mendapat pengalaman baru tentang berbagai hal melalui aktivitas bermain. Pembelajaran sains “merdeka belajar” di era belajar dirumah. Upaya dalam proses pembelajaran sains di era belajar dirumah yaitu

keluarga bagaimana cara orang tua memdidik, upaya masyarakat dan ada juga upaya sekolah dalam memberikan metode pembelajaran. Guru harus berperan aktif dalam mengembangkan model-model pembelajaran yang menyenangkan melalui belajar sambil bermain.

Perkembangan anak dapat dilihat melalui proses pengamatan (observasi), *anecdote*, analisis gambar atau mengisi daftar *checklist*. Tingkah laku anak dalam suatu kegiatan dapat diamati dengan tidak harus mencampuri kegiatan si anak, kita bisa melihat dengan cara bagaimana anak bisa menolong teman, berbagi antara anak yang satu dengan anak yang lainnya dan banyak hal yang dilakukann anak untuk mengekspresikan keinginannya. Upaya-upaya yang dilakukan dalam pembelajaran sains “Merdeka Belajar” pada anak usia dini di era belajar dirumah dari siswa meliputi: tingkat kecerdasan, bakat siswa, minat siswa, motivasi siswa dan meningkatkan kreatifitas anak usia dini yaitu keluarga yang meliputi cara orang tua mendidik dan upaya dari guru

Penelitian ini adalah salah satu dari sejumlah penelitian tentang media pembelajaran sains pada anak usia dini di era belajar dirumah. Mengingat pembelajaran sains sangat perlu dilakukan sejak dini, maka kepada kalangan pendidikan dan akademisi disarankan terus mengadakan penelitian dan menemukan inovasi baru tentang metode-metode pembelajaran *sains*.

DAFTAR PUSTAKA

- Adnyani, N. w. (2020). *Proses Pembelajaran Daring Melalui Whatsapp pada Anak Usia Dini untuk Mencegah Virus Covid-19*. Yayasan Kita Menulis.
- dkk, S. A. (2014). *Perkembangan dan Konsep Dasar Pengembangan Anak Usia Dini*. Tangerang Selatan: Universitas Terbuka.
- Faisah, M. R. (2020). *Belajar Sambil Bermain Wujudkan Merdeka Belajar Diera Pandemi COVID-19*. Lamongan Jawa Timur: Litbang Pemas Unisla.
- kusumawardani, S. d. (2019). *mengembangkan Ketrampilan Sains Anak Usia 5-6 Tahun Melalui Kegiatan Bermain Kreatif*. *Seminar Nasional PGPAUD*, 443-451.
- lestari, N. G. (2020). *Pendidikan Anak Usia Dini di Masa Pandemi Covid-19*. Yayasan Kita Menulis.
- M. Solehudin, d. (2014). *Pembaharuan Pendidikan*. Tangerang Selatan: Universitas Terbuka.
- Maryani, A. Y. (2020). *Diskursus: Pembelajaran Geografi Dalam Meningkatkan Ketrampilan Berpikir Tingkat Tinggi (Higher Order Thinking Skills) Peserta Didik Dalam Konteks Merdeka Belajar*. *Jurnal Pasca Dharma Pengabdian Masyarakat*, 63-73.
- Nasional, K. P. (2011). *Petunjuk Teknis Penyelenggaraan Kelompok Bermain*. Jakarta: Direktorat Pembinaan Pendidikan anak usia Dini .
- Nugraha, A. (2011). *Pengembangan Sosial Emosional*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Nugraha, A. (2019). *Pengembangan Pembelajaran Sains Pada anak Usia Dini* . Jakarta: Depdikmas.
- Risma, M. (2020). *Belajar Sambil Bermain Merdeka Belajar Diera Pandemi Covid-19*. Litbang Pemas Unisla.
- Udin S. Winataputra, d. (2012). *Teori Belajar Dan Pembelajaran*. Tangerang Selatan: Universitas Terbuka.