

Pemahaman Orang Tua Di Paud Az-Zahra Dalam Menstimulasi Perkembangan Anak Melalui Pendekatan Steam

Siti Nurakhmaliah¹, Nurodin Usman²
^{1,2} Universitas Muhammadiyah Magelang

Jl. Mayjen Bambang Soegeng, KM 5. Mertoyudan Magelang (0293) 326945
nurakhmaliah11@gmail.com, nurodinusman2000@ummgl.ac.id

Abstrak

Keywords:
PAUD, Parent, STEAM,
Learning from Home

This research is motivated by the lack of the ability of parents to stimulate children's development at home. Covid 19, which has hit almost all countries, demands changes in various aspects of life, including education. The Covid 19 pandemic also requires parents to act as teachers at home. However, in practice, not all parents are optimal in carrying out their roles, therefore researchers are interested in conducting research on parental understanding in stimulating children's development through the STEAM approach. The research subjects were parents at the Az-zahra Early Childhood Education Institute Yogyakarta. The purpose of this study was to determine the extent to which parental understanding in stimulating children's development while learning from home in terms of the STEAM approach. The subjects of this study were 20 parents of children aged 4-7 years. Characteristics of research subjects were parents who had attended training on virtual STEAM-filled learning. This study uses qualitative research methods, which focus on understanding, implementing and evaluating parental activities in stimulating early childhood development. Data obtained from questionnaires, virtual interviews, and documents. The results of this study obtained data that in the principle component of STEAM implementation which consists of 6 variables an average percentage of 75% is obtained, while in the STEAM implementation formula component, the percentage is 83.5%, indicating that parents can understand the STEAM approach and apply it in stimulating children's development while learning from home through materials and tools around the home environment.

1. PENDAHULUAN

Pendidikan Usia Dini (PAUD) adalah pendidikan yang dilakukan untuk mengoptimalkan seluruh potensi yang dimiliki anak sejak lahir. Secara *holistic Integrative*, PAUD dapat memfasilitasi pertumbuhan dan perkembangan anak melalui aktivitas yang menyenangkan bagi mereka yaitu bermain. Pendidikan anak usia dini berfokus pada pertumbuhan dan enam aspek perkembangan yaitu bahasa, sosial-emosional, fisik, motorik, agama, bahasa, kognitif, dan seni selaras dengan

tahap perkembangan pada setiap kelompok usia yang dialami anak usia dini (Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia, 2014)

Banyak penelitian yang menyatakan bahwa anak usia dini (0-6 tahun) adalah fase emas untuk perkembangan anak. Kecerdasan anak berkembang sebesar 50% pada usia 0-4 tahun, kemudian pada usia 8 tahun akan terjadi perkembangan sebesar 30%. Periode emas adalah saat yang kritis untuk anak, hasil perkembangan pada fase ini akan mempengaruhi perkembangan

fase berikutnya bahkan sampai anak tumbuh dewasa. Periode emas atau juga lebih dikenal sebagai *golden age periode* tidak akan pernah terulang kembali pada fase kehidupan selanjutnya.

Lingkungan yang kondusif akan dapat memberikan dukungan yang baik bagi pertumbuhan dan perkembangan anak. Hal ini disebabkan lingkungan kondusif dapat memberikan pengalaman riil untuk anak. Pengalaman nyata dapat memberikan kegiatan dan membangkitkan rasa ingin tahu anak untuk menyelesaikan suatu permasalahan. Orang dewasa memegang peranan yang penting dalam pengarahan, pembimbingan, pemfasilitasian, dan pemotivasian anak dalam rangka mencapai perkembangan optimal anak. Sebagai pendidik pertama dan utama, orang tua memiliki peran yang besar dalam tumbuh kembang anak. Kehidupan anak usia dini lebih banyak berada di lingkungan keluarganya. Seorang anak dalam fase usia dini lebih banyak menghabiskan waktunya bersama keluarga di lingkungan mereka masing-masing. Orang tua harus memahami bahwa pemberian pendidikan kepada anak sejak usia dini adalah hal yang penting. Di samping keluarga, lingkungan masyarakat juga berpengaruh terhadap pendidikan anak. Selain lingkungan keluarga, masyarakat juga merupakan lingkungan yang memiliki peranan penting dalam proses perkembangan anak usia dini. Hal ini karena proses perkembangan seorang anak sangat dipengaruhi oleh faktor sejak lahir seperti minat, bakat, potensi, dan juga faktor lingkungan keluarga, alam, masyarakat dan budaya yang hadir disekitarnya. Akibatnya, orang tua perlu menaruh perhatian yang lebih besar terhadap lingkungan tempat dimana mereka tinggal karena akan mempengaruhi proses perkembangan seorang anak sejak dini.

Covid 19 yang melanda hampir diseluruh Negara belahan bumi, mengakibatkan perubahan dalam banyak aspek kehidupan tidak terkecuali bidang pendidikan. Dampak nyata dalam dunia pendidikan adalah penghapusan kegiatan pembelajaran langsung tatap muka antara

peserta didik dan pendidik, sehingga pembelajaran di lakukan dalam jaringan (*daring*) sebagai dampak dari penerapan *Physical Distancing*, sehingga guru tidak bisa bertemu langsung dengan siswanya. Surat Edaran keputusan bersama empat kementerian tersebut mengharuskan adanya perubahan model pembelajaran. Peran sekolah yang dulunya sebagai tempat kedua bagi anak untuk memperoleh lingkungan dan stimulasi pertumbuhan dan perkembangan tidak lagi menjadi satu-satunya pilihan bagi orangtua yang sibuk bekerja. Fungsi keluarga sebagai madrasah pertama bagi anak menjadi pilihan yang mau tidak mau harus dipotimalkan kembali, dan disinilah peran orangtua untuk lebih memahami bagaimana menstimulasi perkembangan dengan cara yang berpihak bagi anak, sesuai dengan karakteristik belajar anak.

Sebagian besar orang tua menganggap bahwa anak mereka akan belajar sebagai mana mestinya. Padahal pada nyatanya, banyak orang tua yang merasa kesulitan untuk mendidik anak saat melakukan pembelajaran dari rumah. Hal ini terlihat dari hasil wawancara dengan beberapa orangtua. Banyak kecenderungan yang terjadi saat melakukan pembelajaran dari rumah orang tua hanya mengikuti kemauan anak. Pada umumnya mereka melakukan komunikasi yang kurang baik dengan anak, terutama dalam kegiatan diskusi, cerita, penalaran disiplin dan aturan, pengenalan kegiatan keagamaan dan proses belajar lainnya. Hal ini membuat pembiasaan yang dilakukan di sekolah sebagai kegiatan rutinitas menjadi berubah, karena pola yang diterapkan di rumah dan sekolah menjadi berbeda. Hal ini bisa terjadi tentunya dipengaruhi oleh banyak faktor.

Dari permasalahan di atas, perlu rasanya memberikan dukungan pemahaman bagi orang tua untuk melakukan stimulasi kepada anak saat pembelajaran dari rumah di masa pandemi covid-19. Bentuk dukungan yang dapat dilakukan adalah pengenalan pendekatan STEM yaitu pendekatan yang menggabungkan lima komponen bidang ilmu yaitu Sains (*Science*), Teknologi (*Technology*), Teknik (*Engineering*), Art

(seni/keindahan) dan Matematika (*Math*). Pengalaman STEAM yang diberikan kepada anak dengan cara yang menyenangkan yaitu bermain yang berkualitas akan memberikan kesempatan untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis, fungsi eksekutif dan ketrampilan pemecahan dan ketrampilan lainnya termasuk ketrampilan keaksaraan saat anak melakukan aktivitas dalam rutinitas kesehariannya. Sebagaimana pendapat Yuliati (2020: 17) disebutkan bahwa pembelajaran dengan pendekatan STEAM memiliki prinsip sebagai berikut:

- 1) Inkuiri, merupakan ekspresi rasa ingin tahu untuk melakukan upaya-upaya pemenuhan rasa ingin tahu dengan berbagai cara,
- 2) Faktual, hal-hal konkrit dalam kehidupan anak sehari-hari, bukan hal yang jauh dari kehidupan anak,
- 3) Ekpplorasi, investigasi, eksperimen, upaya anak untuk memenuhi rasa ingin tahunya dengan mencoba-coba, kemudian mendorong anak melakukan penyelidikan dan percobaan,
- 4) Bermain, konteks pemenuhan rasa ingin tahu adalah bermain, yang sering terjadi dengan spontan menggunakan material-material yang dieksplorasi anak,
- 5) Bahasa Spesifik, adanya kosa kata dan ucapan oleh orang dewasa yang menstimulasi pemikiran anak agar berpikir analitis, evaluative dan kreatif secara saintifik,
- 6) Memecahkan masalah, stimulasi berpikir pada bidang-bidang saintifik menggunakan teknologi dan rekayasa agar terbangun kebiasaan cara pandang dari berbagai arah sehingga menghasilkan proses dan produk inovatif.

Proses kegiatan pembelajaran dari rumah merupakan upaya pembelajaran yang menindaklanjuti Surat Edaran Pemerintah nomor 4 tahun 2020 dalam upaya pemutusan rangkaian penularan covid 19, sehingga dibutuhkan kolaboratif antara sekolah (guru) dan orangtua siswa PAUD Az-Zahra agar stimulasi

pertumbuhan dan perkembangan anak tetap dilakukan. Pendekatan STEAM merupakan pendekatan pembelajaran yang dapat menstimulasi perkembangan anak. Adapun kajian utama dalam penelitian ini yaitu : 1) Pemahaman orang tua dalam menerapkan pendekatan STEAM guna penstimulasian perkembangan anak selama proses belajar dari rumah, 2) Penyusunan program rencana pembelajaran sebagai upaya pengenalan STEAM melalui media yang tersedia di lingkungan rumah untuk menstimulasi perkembangan anak, 3) Penyusunan evaluasi perkembangan anak saat belajar dari rumah dengan STEAM oleh orang tua melalui catatan berupa *Learning Story*.

Implementasi Pendekatan STEAM di PAUD Az-zahra untuk menstimulasi perkembangan pada saat anak belajar dari rumah

Dunia bergerak dengan cepat di era revolusi industry 4.0 ini, bahkan sekarangpun telah bergerak menuju revolusi industry 5.0 dalam dunia pendidikan sudah semestinya bergerak maju agar dapat mempersiapkan generasi muda untuk menghadapi kehidupan di waktu mendatang. Hendro Widodo (2020) menyebutkan bahwa: Revolusi industry 4.0 adalah merupakan masa dimana teknologi informasi adalah basis kehidupan seseorang. Pemanfaatan daya komputasi dan data yang tidak terbatas terjadi sebagai akibat kemajuan internet dan teknologi digital, sehingga menjadi tulang punggung pergerakan, konektivitas manusia dengan mesin menjadikan segala sesuatu tanpa batasan (*borderless*). Era perkembangan teknologi juga telah menginfiltrasi keberbagai aspek kehidupan manusia termasuk dalam bidang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, dan juga pendidikan. (Suwandi, 2018).

Pembelajaran yang efektif bagi PAUD, harus didukung dengan suasana dan lingkungan belajar yang kondusif. Perhatian perlu difokuskan pada pemberian kesempatan pada anak untuk melakukan interaksi dengan lingkungan dan temannya. Kegiatan bermain (*play activity*) perlu dilakukan mengingat anak merupakan individu yang berbeda-beda dan unik, sehingga unsur bakat dan minat

anak akan difasilitasi secara lebih maksimal. Kurikulum 2013 PAUD mulai diberlakukan di Indonesia seiring dengan ketetapan pemerintah melalui Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan nomor 146 tahun 2014. Dalam kurikulum terdapat pembelajaran inkuiri (*inquiry learning*), kurikulum yang memberikan ruang bagi proses *saintifik* yang terjadi saat proses pembelajaran, yaitu melalui tahapan: 1) Mengamatai, 2) Menanya, 3) Mengumpulkan informasi, 4) Mengasosiasi dan 5) Mengkomunikasikan. Hal ini sejalan dengan pendekatan STEAM. Santiajani (2020: 55) menyebutkan bahwa komponen *scieintific inquiry* sebagai berikut:

1. Menduga (*predicting*): membentuk ide atau harapan berdasarkan pengetahuan sebelumnya yang memandu ke *investigasi scientific*.
2. Mengamati (*observing*): secara seksama memeriksa karakteristik dari sebuah obyek, baik dalam lingkungan alami ataupun setting eksperimen.
3. Mencoba (*experimenting*) menciptakan situasi untuk menyelidiki sebuah prediksi atau memanipulasi obyek untuk mendapatkan pengetahuan.
4. Membandingkan (*comparing*): membangun hubungan melalui pengamatan atau eksperimen dengan benda-benda.
5. Mengukur (*measuring*): menggunakan metode untuk membandingkan atau menghitung atribut obyek tertentu seperti panjang, berat, jarak dan kecepatan.
6. Menyimpulkan (*inferring*): membangun asumsi (pendapat) berdasarkan pengamatan atau eksperimen yang berulang-ulang.
7. Mengkomunikasikan (*communicating*): berbagi pengetahuan yang diperoleh melalui inkuiri dengan bercakap-cakap atau menghadirkan kembali suatu situasi yang pernah dialami.

Pendekatan STEAM untuk menstimulasi perkembangan anak ketika belajar dari rumah

Dampak penerapan *social distancing* dan pembelajaran daring sudah banyak kita ketahui melalui banyak informasi tentang kelebihan dan kekurangannya. Demikian juga pada lembaga PAUD memiliki tantangan yang sangat kompleks bagi guru PAUD. Stimulasi pertumbuhan dan perkembangan melalui kegiatan bermain yang bermakna tidak dapat dilakukan secara langsung oleh guru seperti saat sebelum terjadinya wabah pandemic covid 19, hal ini tentunya diperlukan strategi agar stimulasi pertumbuhan dan perkembangan anak tetap dilakukan oleh orangtua di rumah, sehingga diperlukan kolaborasi dengan orang tua agar tidak berhenti menstimulasi pertumbuhan dan perkembangan anak dengan cara yang tepat

Orangtua dan guru selain memahami tentang pendekatan STEAM dan komponen *scieintific inquiry* juga perlu memahami empat formula pembelajaran dalam STEAM. Santiajani (2020) menyampaikan bahwa ada empat formula pengalaman STEAM:

- a. Ekplorasi: Sediakan beberapa bahan yang dapat dieksplorasi anak. Ketika anak diberi kesempatan untuk bereksplorasi, biarkan ia menggunakan semua panca inderanya.
- b. Ekstensi: pada tahap ini guru bisa memberikan tantangan dan investigasi (inkuiri) untuk menggali dan memperluas rasa ingin tahu anak
- c. Intensif: Jagalah anak agar terus terlibat makin jauh dalam pengalaman belajarnya. Kaitkan minat anak dengan kompetensi dasar yang perlu dicapai.
- d. Evaluasi adalah tahap bagi guru dan anak untuk melakukan refleksi. Ajak anak untuk mengingat kembali pengalamannya dan menarik makna dari pembelajaran yang telah dijalaninya.

Sejak terjadinya wabah covid 19 di awal tahun 2020 yang lalu, Pemerintah menyampaikan instruksi melalui surat edaran Mendikbud nomor 4 Tahun 2020 yang mewajibkan siswa untuk belajar dari rumah (*learn from home*) dan guru untuk mengajar dari rumah (*work from home*) termasuk pada tingkat pembelajaran PAUD. Hal ini merupakan sesuatu yang baru

bagi guru maupun orang tua, kondisi yang tak terduga ini terasa tiba-tiba harus dijalankan, dan perlu mencari solusi untuk melakukan proses pembelajaran secara baik walaupun peserta didik belajar dari rumah dalam durasi waktu yang belum bisa diprediksi.

Meskipun pemerintah sudah membuka akses belajar melalui TVRI, serta telah menyediakan sumber belajar daring melalui PAUD Pedia, rumah belajar, Program Anggun PAUD, namun pada kenyataannya belum berjalan dengan optimal. Permasalahan yang kompleks seperti: kesulitan dalam IT, akses jaringan internet yang tidak stabil, kesibukan tugas domestik bagi orang tua, serta kekurangpahaman orangtua bagaimana cara mendampingi anak belajar dll. Hal tersebut merupakan permasalahan yang harus dihadapi oleh lembaga PAUD, oleh karena itu diperlukan kerjasama dan kolaborasi antara guru dan orangtua. Peran orangtua sebagai pendidik pertama dan utama lebih dikuatkan dengan adanya kerjasama dan kolaborasi tersebut.

Orang tua mempunyai peranan dalam menjadi guru utama bagi anak, Bailey dkk, menyampaikan hal ini secara tegas dalam dalam Roopnarine dan Johnson (2009) sebab orang tua yang memiliki peran ganda sebagai guru dapat memberikan motivasi kepada anak, memberikan dorongan munculnya ketrampilan baru anak saat belajar di rumah, dan menyampaikan informasi penting bagi orang lain yang berinteraksi dengan anak. Berbagai kegiatan yang dilakukan anak bersama orang tua memiliki potensi untuk dapat bertahan lebih lama di ingatan anak dan memiliki efek yang lebih besar bagi mereka karena intensitas interaksi antara anak dan orang tua yang lama. Pemfokusan proses belajar dari rumah menurut Shearer dan Shearer dalam Roopnarine dan Johnson (2009) adalah pemusatan komponen belajar dan pengintervensian berhasil dilakukan. Disebutkan pula bahwa keterlibatan orangtua benar-benar mampu mempercepat tingkat pembelajaran anak tingkat peran serta orangtua terkait positif dengan perkembangan kognitif. Proses

belajar peserta didik dari rumah memberikan kesempatan yang lebih banyak bagi keluarga untuk mendukung keberhasilan pembelajaran.

2. METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kualitatif. Penelitian ini menggunakan subjek orang tua dengan anak berusia 4-6 tahun berjumlah 20 orang di PAUD Az-Zahra Tegalrejo Yogyakarta. Adapun tehnik pengumpulan data melalui angket, observasi video kegiatan anak dan dokumen *learning story*. Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini bertujuan untuk mengumpulkan data dari orang tua pada saat menstimulasi anak mereka menggunakan pendekatan STEAM pada saat anak belajar dari rumah. Berikut adalah tabel indikator pemahaman orangtua tentang prinsip dan formula STEAM berdasarkan tabel dibawah ini.

Tabel 1 : Prinsip STEM dalam Pembelajaran :

Variabel	Indikator	Sub Indikator
Inkuri	Menyediakan berbagai alat, bahan di sekitar rumah untuk media bermain	Orangtua memahami bahwa alat bahan yang ada disekitar rumah merupakan media belajar
Faktual	Memfasilitasi anak dalam mengenal konsep-konsep konkrit pada kehidupan sehari-hari.	Orang tua memahami bagaimana cara anak memanfaatkan bahan dan alat main yang ada
Ekplorasi, investigasi, eksperimen	Memberi kesempatan anak untuk bereksplorasi dengan benda-benda sekitar dengan seluruh inderanya	Orang tua memahami bagaimana memfasilitasi anak
Bermain	Pemenuhan rasa ingin tahu anak untuk menggunakan material-material (media benda-benda sekitar) di sekitar untuk bereksplorasi	Orang tua memahami bahwa material (media benda-benda sekitar) adalah sumber belajar untuk anak
Bahasa Spesifik	Melakukan komunikasi terbuka dengan anak untuk melatih anak berpikir analisis, evaluatif sehingga bisa menemukan jawaban atas pertanyaannya sendiri	Orang tua memahami bahwa komunikasi terbuka dapat mendorong anak untuk menemukan jawaban sendiri atas pertanyaannya

Memecahkan masalah Mengungkapkan pemahaman konsep dan menunjukkan perilaku baru atau ketrampilan baru sesuai gagasannya Orang tua mengerti cara memfasilitasi anak dalam mengungkapkan gagasannya melalui kreatifitas yang dilakukan.

Tabel 2 : Formula STEAM dalam pembelajaran

VARIABEL	INDIKATOR	SUB INDIKATOR
Eksplorasi	Memberikan kesempatan untuk anak bereksplorasi, dengan cara memegang, meraba, menggoyangkan, mencium, dll sesuai dengan keinginannya	Orangtua melakukan pengamatan, mendengarkan dan memperhatikan, memberikan dukungan agar anak dapat menemukan jawaban atas pertanyaannya sendiri
Eksistensi	Memfasilitasi anak mengenal hal yang konkrit dalam kehidupan sehari-hari melalui benda-benda sekitar, memperluas ide-ide anak, memberikan kesempatan anak untuk mendapatkan pengalaman yang lebih terbuka.	Orang tua memahami bagaimana cara anak memanfaatkan bahan dan alat main yang ada untuk dimainkan secara terbuka
Intensif	Memberikan pengalaman belajar sesuai dengan tingkat perkembangan (usia anak) dengan memberikan konten sesuai dengan minatnya	Orang tua melibatkan anak untuk memiliki kemampuan sesuai untuk menstimulasi perkembangan sesuai dengan usia anak
Evaluasi	Melakukan refleksi bersama anak untuk mengingat pengalaman belajarnya, menggali informasi bersama anak tentang kegiatan yang telah dilakukan.	Orang tua memahami bahwa tindakan refleksi bermanfaat untuk mengetahui tingkat capaian perkembangan anak melalui kegiatan bermain yang telah dilakukan

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran umum pemahaman orangtua dalam memahami prinsip-prinsip pembelajaran bermuatan STEAM dapat dilihat dari analisis data wawancara dan dokumentasi kegiatan yang dilakukan anak dirumah terlihat dalam tabel berikut:

Tabel 3 : Tingkat Pemahaman orangtua

Variabel	Tidak Paham		Kurang Paham		Paham		Total Jumlah-%
	Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%	
Inkuri	12	60	5	25	3	15	100
Faktual	10	50	8	40	2	10	100
Ekplorasi, investigasi, eksperimen	13	65	5	25	2	10	100
Bermain	15	75	4	20	1	5	100
Bahasa Spesifik	12	60	6	30	2	10	100
Memecahkan masalah	12	60	4	20	4	20	100

Gambaran umum tentang tingkat pemahaman orangtua dalam menstimulasi anak belajar di rumah dengan muatan STEAM memiliki kategori tidak paham sebanyak 62%, memiliki kategori kurang paham sebanyak 27% dan memiliki kategori paham 11%. Dari data tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa sebagian besar orang tua cenderung tidak paham cara menstimulasi perkembangan anak saat belajar dari rumah.

Pada prinsip pembelajaran dengan muatan STEAM ada beberapa prinsip:

1. Inkuiri: Orangtua kurang menyiapkan media sekitar untuk media bermain anak
2. Faktual: Orang tua cenderung kurang memberikan contoh konkrit melalui kehidupan sehari-hari untuk dapat dimanfaatkan anak
3. Eksplorasi, investigasi dan eksperimen: Orang tua cenderung mengintervensi kegiatan anak ketika mengerjakan ketika anak tidak bisa mengerjakan sendiri.
4. Bermain: Orang tua kurang memfasilitasi anak untuk menggunakan sumber belajar lain selain alat tulis dan majalah dan pengenalan calistung dengan cara yang menurut orangtua benar. Contoh anak mengerjakan penjumlahan dengan angka-angka besar tanpa dibantu gambar atau benda konkret untuk memahami konsep penjumlahan sederhana.

5. Bahasa Spesifik: Orangtua kurang berinteraksi saat anak melakukan kegiatan dan anak terlihat tenang, beranggapan anak nyaman main sendiri.
6. Memecahkan masalah: Orang tua kurang memotivasi anak ketika anak merasa tidak bisa mengerjakan, contoh saat anak akan menggunting kertas, orangtua menawarkan untuk membantu menggunting.

Sedangkan gambaran umum tentang formula penerapan pembelajaran bermuatan STEAM pada saat anak belajar dari rumah dapat dilihat dari analisis data wawancara dan dokumentasi kegiatan yang dilakukan anak dirumah terlihat dalam tabel berikut :

Tabel 4: Pemahaman Formula STEAM

Variabel	Tidak Paham		Kurang Paham		Paham		Total Jumlah-h-%
	Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%	
Eksplorasi	12	60	3	15	5	25	100
Eksistensi	11	55	5	25	4	20	100
Intensif	9	45	8	40	3	15	100
Evaluasi	14	70	4	20	2	10	100

Berdasarkan data lapangan yang diperoleh peneliti maka perlu dilaksanakan program pendampingan kepada orang tua guna meningkatkan kemampuan orang tua untuk mengimplementasikan STEAM dalam penstimulasian perkembangan anak saat proses belajar belajar dari rumah.

3.1 Pelaksanaan Program Pendampingan untuk Meningkatkan Kemampuan Orang Tua Memahami Implementasi STEAM untuk Menstimulasi Perkembangan Anak

Program Pendampingan dilaksanakan mengacu pada kesepakatan bersama kepala sekolah, guru, serta orang tua. Pelaksanaan pendampingan diimplementasikan melalui kegiatan sebagai berikut :

1. Diskusi dan Brainstorming

Sekolah mengadakan Pertemuan untuk *Brainstorming* dan memberikan pembekalan kepada orang tua dengan menyaksikan bersama-sama video kegiatan pembelajaran. Orang tua terlibat dalam diskusi yang mendalam tentang STEAM. Berdasarkan program pendampingan yang sudah dilakukan oleh sekolah, orangtua lebih mempersiapkan lingkungan pembelajaran di rumah sesuai dengan prinsip-prinsip STEAM. Hal ini terlihat pada hasil analisis data melalui video pembelajaran dan wawancara yang disampaikan orangtua ketika mendampingi anak belajar dari rumah. Beberapa kendala yang disampaikan oleh sebagian orang tua dapat disimpulkan sebagai berikut:

- 1) Orangtua menyiapkan lingkungan secara khusus, namun anak lebih memanfaatkan secara bebas dan proses bermain alami (anak bermain sendiri),
- 2) Ketika orang tua terlibat dalam kegiatan bersama anak cenderung mendikte (kegiatan sesuai dengan keinginan orang tua), mengarahkan sesuai dengan keinginan orangtua dikarenakan menurut orang tua itu lebih baik,
- 3) Orang tua memiliki kecenderungan memfasilitasi anak dengan mainan produk pabrik yang sudah dimiliki atau mudah dibeli, karena beranggapan lebih menarik,
- 4) Sebagian orang tua masih kesulitan untuk memahami prinsip-prinsip STEAM, namun semakin memiliki keinginan untuk mencoba mengimplemetasikan.
- 5) Sebagian orangtua belum instens dalam mendampingi anak karena tugas domestik dan tugas pekerjaan kantor.

2. Menyusun Rencana Kegiatan bersama Guru dan Orangtua

Guru kelas bersama dengan orangtua mendiskusikan bersama tentang penyusunan rencana kegiatan belajar anak dari rumah. Penyusunan Rencana Kegiatan Belajar dari rumah yang dirancang bersama memuat tahapan-tahapan konkrit yang perlu dijalankan orang tua saat menjadi guru ketika dilakukan

proses belajar dari rumah agar pembelajaran terlaksana dengan optimal, namun Rencana Kegiatan dirancang secara sederhana, digunakan oleh orangtua untuk memandu menyiapkan bahan sekitar atau media bermain yang ada di lingkungan terdekat untuk media pembelajaran anak dari rumah untuk meningkatkan pengalaman belajar yang lebih bermakna bagi anak. Berdasarkan hasil wawancara dan observasi melalui photo dan video yang dikirim oleh orangtua diperoleh beberapa permasalahan dan keberhasilan yaitu:

- 1) Orang tua telah mengikuti langkah-langkah Rencana kegiatan pembelajaran yang disusun.
- 2) Orang tua mampu memahami prinsip STEAM dengan menyiapkan lingkungan belajar dan memaksimalkan pemanfaatan bahan yang ada di lingkungan sekitar.
- 3) Orang tua terlibat dalam kegiatan bersama anak dengan antusias, mengikuti alur berpikir anak,
- 4) Orang tua berkenan menerima masukan dan saran tentang kegiatan stimulasi perkembangan melalui kegiatan belajar dari rumah dengan muatan STEAM.
- 5) Orang tua cenderung belum melakukan evaluasi terhadap kegiatan yang sudah dilakukan sebagai *feedback* untuk mengetahui tingkat capaian perkembangan anak melalui kegiatan bermain yang telah dilakukan

Untuk lebih mengoptimalkan penerapan pendekatan STEAM, sekolah mengajak orangtua untuk menyusun evaluasi berupa *learning story* sebagai *feedback* sehingga guru dapat mengetahui capaian perkembangan anak pada saat belajar dari rumah.

3. Menyusun Learning Story

Learning Story, merupakan cerita deskriptif yang menceritakan tentang apa yang dikerjakan anak pada saat belajar dari rumah. Orangtua mengirim *Learning Story* kepada guru setiap minggu, sehingga guru dapat memberikan saran dan masukan, komunikasi guru dan orang tua dapat berjalan baik.

Hasil observasi dari serangkaian program memberikan kesimpulan bahwa orang tua mampu menstimulasi perkembangan anak

melalui prinsip-prinsip dan formula STEAM yang diimplementasikan pada saat anak belajar di rumah secara bertahap. Pada data awal dapat dilihat bahwa 60-75% orang tua tidak paham, 20-40% orang tua kurang paham dan 5-20% orang tua paham dalam mengimplementasikan prinsip-prinsip STEAM. Sedangkan pada implemmtasi formula STEAM dilihat bahwa 60-70% orang tua tidak paham, 15-40% kurang paham dan 10-25% orang tua pengimplementasian formula STEAM saat kebersamaan anak belajar di rumah.

3.2 Evaluasi tingkat Pemahaman Orang Tua dalam Menstimulasi Perkembangan Anak Belajar dari rumah dengan Muatan STEAM

Hasil analisis data yang diperoleh terkait dengan pemahaman orangtua dalam menstimulasi perkembangan anak dengan menerapkan prinsip-prinsip dan formula muatan STEAM untuk mendampingi anak belajar dari rumah diperoleh sebagai berikut

Variabel	Tidak Paham		Kurang Paham		Paham		Total Jumlah- %
	Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%	
Pemahaman Penerapan Prinsip STEAM							
Inkuri	2	1	7	3	13	6	100
Faktual	3	1	3	1	16	8	100
Ekplorasi, inv estigasi, eksperimen	2	1	2	1	16	8	100
Bermain	2	1	3	1	15	7	100
Bahasa Spesifik	2	1	2	1	16	8	100
Memecahkan masalah	2	1	4	0	14	7	100
Pemahaman Penerapan Formula STEAM							
Ekplorasi	1	5	2	1	17	8	100
Eksistensi	1	5	2	1	17	8	100
Intensif	1	5	1	5	16	8	100
Evaluasi	2	1	1	5	17	8	100

3.3 PEMBAHASAN

Kemampuan orangtua dalam menstimulasi perkembangan anak tergolong masih rendah, sebagian besar orang tua berasumsi bahwa belajar adalah melakukan kegiatan yang berhubungan dengan calistung (membaca, menulis dan

berhitung), *paper on pencil*. Sebagian besar orang tua yang menjadi subyek penelitian, anak dapat belajar di sekolah sedangkan di rumah anak berkembang sebagaimana adanya tanpa intervensi orang tua ataupun lingkungan sekitar. Pemahaman orang tua dalam mengimplementasikan prinsip-prinsip dan formula STEAM dalam menstimulasi perkembangan anak saat belajar dari rumah tergolong masih rendah, karena STEAM merupakan hal yang baru, pola pikir orangtua tentang stimulasi perkembangan anak melalui pendekatan STEAM yang semula dianggap merepotkan dalam menyediakan bahan dan alat berangsur berubah dengan pola pikir baru tentang STEAM dengan memaksimalkan bahan yang ada di lingkungan sekitar.

Melalui program yang dilakukan oleh sekolah kepada orangtua tentang prinsip-prinsip dan formula STEAM untuk menstimulasi perkembangan anak secara bertahap mengalami peningkatan. Tingkat pemahaman orang tua dalam melakukan stimulasi perkembangan anak saat belajar dari rumah mengalami peningkatan. Orang tua menyiapkan lingkungan belajar dengan *setting* STEAM, memaksimalkan manfaat dari bahan dan barang yang berasal dari lingkungan sekitar, orang tua juga menjadi fasilitator pada saat anak melakukan kegiatan belajar dari rumah, menggali ide-ide anak dengan berkomunikasi secara terbuka dan mendalam ketika anak melakukan kegiatan, menyusun evaluasi sebagai *feedback* untuk mengetahui tahap perkembangan anak yang dikomunikasi dengan guru di sekolah. Dalam tabel diatas dapat ditarik kesimpulan pada Komponen prinsip implementasi STEAM yang terdiri dari 6 variabel rata-rata diperoleh prosentase sebesar 75%, sedangkan pada komponen formula implementasi STEAM diperoleh prosentase 83,5%. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan pemahaman. Melalui perubahan pola pikir ini maka kolaborasi antara guru dan orangtua dalam menstimulasi perkembangan anak dapat dilakukan secara berkesinambungan

meskipun anak belajar dari rumah. Hal ini sesuai dengan pendapat Mulyasa (2017) bahwa keterlibatan orang tua memiliki peranan penting dalam perkembangan anak, hal ini terutama dari segi aspek sosial emosional, oleh karenanya orang tua dan juga guru perlu memahami tahap perkembangan anak, serta mengerti perubahan anak sepanjang hidupnya, baik dari segi perubahan fisik, perilaku, dan juga perubahan kemampuan berpikir (*thinking skill*) sehingga proses belajar yang dilaksanakan selaras dengan karakter tiap peserta didik.

4. KESIMPULAN

Temuan dan pembahasan yang telah dilakukan di Az-zahra terkait pemahaman orang tua dalam penstimulasian perkembangan anak menggunakan STEM saat anak belajar dari rumah menghasilkan beberapa kesimpulan yaitu:

- 1) Pemahaman mengenai prinsip dan formulasi STEM dalam rangka penstimulasian anak belum dipahami oleh orang tua secara maksimal.
- 2) Pelaksanaan program pendampingan pada orang tua tentang pendekatan STEAM merupakan program yang sesuai dalam upaya memberikan menstimulasi perkembangan anak saat belajar dari rumah.
- 3) Rencana Kegiatan Belajar yang disusun bersama yang berisi langkah konkret kegiatan pembelajaran yang digunakan sebagai pedoman bagi orang tua pada saat mendampingi anak ketika belajar dari rumah dapat diimplementasikan sehingga stimulasi pertumbuhan dan perkembangan melalui program pembelajaran berjalan dengan lebih baik.
- 4) *Learning Story* yaitu cerita deskripsi tentang kegiatan anak pada saat belajar dari rumah yang disusun oleh orang tua dan disampaikan kepada guru sangat efektif sehingga guru dapat memberikan *feedback* terkait dengan capaian perkembangan anak.

Semua yang diprogramkan sekolah dan diimplementasikan dapat memberikan peningkatan pemahaman orang tua dalam

upaya penstimulasian anak dengan menggunakan STEAM, sehingga stimulasi perkembangan anak dapat dilakukan secara baik dengan kolaborasi orang tua dan sekolah secara berkesinambungan meskipun anak belajar dari rumah.

REFERENSI

Dari Jurnal

- [1] Arifa Prima Setyaningrum dkk. 2020. *Persepsi Guru Dampak Pandemi Covid-19 terhadap Pelaksanaan Pembelajaran Daring di PAUD*. Jurnal Obsesi, Jurnal PAUD: Vol 5 hal 633-640
- [2] Dianti Yunia Sari dkk, 2019. *Meningkatkan Pemahaman Orang tua dalam menstimulasi perkembangan anak dengan pendekatan Steam melalui program Home Visit*. Jurnal Tunas Siliwangi Vol 5 Nomor 2 hal 93-105.
- [3] Sri Wahyuni dkk. 2020. *Pengembangan Model Pembelajaran Sains, Technology, Art, Engineering And Mathematic Pada Kurikulum PAUD* Jurnal Golden Age, Universitas Hamzanwadi : Vol. 4 No. 2 Desember 2020 hal 297-309

Buku

- [1] Direktorat PAUD Kemendikbud, *Rencana Pelaksanaan Pembelajaran,*

Bahan Ajar BDR, Kemendikbud Jakarta 2020

- [2] Mulyasa, *Manajemen PAUD*. Rosdakarya Bandung; 2007. 41-47.
 - [3] Munif Chatib, *Gurunya Manusia*. Mizan Bandung; 2013
 - [4] Permendikbud nomor 146 Tahun 2014 tentang *Kurikulum 2013 Pendidikan Anak Usia Dini*
 - [5] Sarwiji Suwandi, 2010. *Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dan Penulisan Karya Ilmiah*; Yuma Pustaka Surakarta
 - [6] Suharsimi Arikunto, 2012 *Penelitian Tindakan Kelas*. Pustaka Pelajar Yogyakarta
 - [7] Suyadi, 2014. *Teori Pembelajaran PAUD dalam Konsep Neurosains*; Rosdakarya Bandung.
 - [8] Yuliani Nurani, *Perspektif Baru Konsep Dasar Pendidikan Anak Usia Dini, Edisi Revisi*. Campustaka Jakarta; 2019. 140-143
 - [9] Yuliati, *Konsep dan Praktek Steam di PAU*. Sarang Seratus Aksara Semarang; 2020.17-24
- Rooparine & Johnson, 2011. *Pendidikan Anak Usia Dini dalam Berbagai Pendekatan*, edisi kelima; Prenada Media Group. Jakarta