

ANALISIS KEMAMPUAN BERFIKIR KRITIS MELALUI PENGENALAN FUNGSI JAM DAN KONSEP WAKTU DENGAN TEORI SCHOENFELD MENYELESAIKAN MASALAH ANAK TK

Wasilatur Rofiqoh^{*1}, Iza Syahroni², dan Eva Latipah³
^{1, 2, 3}Universitas Sunan Kalijaga

Abstrak

Masalah yang muncul dalam penelitian ini yaitu “ Bagaimana analisa kemampuan berfikir anak dalam menyelesaikan suatu masalah pengenalan fungsi jam dan konsep waktu dengan teori *Schoenfeld*”. Secara rinci permasalahan bagaimana kemampuan berfikir kritis siswa yang akan dibahas sesuai dengan lima langkah pemecahan masalah menurut Schoenfeld yaitu *Reading, Analysis, Exploration, Implementation, dan Verification*. Pengumpulan data melalui metode tes, wawancara, dan dokumentasi dengan subjek adalah tiga orang yang dipilih dengan kriteria satu orang siswa berkemampuan tinggi, satu orang siswa berkemampuan sedang, dan satu orang siswa berkemampuan rendah. Penelitian Ini termasuk kualitatif , karena jenis data dalam penelitian ini bersifat kualitatif berupa deskripsi kata- kata ataupun kalimat dalam bentuk gambar. Hasil penelitian disimpulkan bahwa dari tiga subjek yang mempunyai kemampuan tinggi, sedang, dan rendah ada perbedaan dalam kemampuan berfikir kritis. Secara singkat yaitu subjek yang memiliki kemampuan tinggi mampu menguasai 12 indikator- indikator berfikir kritis dengan baik, sedangkan subjek berkemampuan sedang mampu mneguasai 7 dari 12 indikator berfikir kritis yang ada, dan subjek berkemampuan rendah hanya mampu mnguasai 5 dari 12 indikator berfikir kritis yang ada.

Kata Kunci: Kemampuan Berfikir Kritis, Teori *Schoenfeld*

Abstract

The problem that arises in this study is “How to analyze children’s thinking skills in solving a problem of introducing the function of the clock and the concept of time with Schoenfels’s theory”. In detail, the problem of how student’s critical thinking skills will be discussed in accordance with the five steps of problem solving according to Schoenfeld, namely Reading, Analysis, Exploration, Implementation, and Verification. Data collection through the method of tests, interviews, and documentation with the subject is three people selected with the criteria of one high- ability student, one medium- ability student, and one low- ability student. This research is qualitative, because the type of data in this study is qualitative in the form if description of words or sentences in the form of a picture. The result of the study concluded that of the three subjects who h ad high, medium, and low abilities there were differences in critical thinking abilities. In short, the subject with high ability is able to master 12 indicators of critical thinking well, while the subject with moderae ability is able to master 7 of the 12 existing indicators of critical thinking, and the subject with low ability is only able to master 5 of the 12 existing indicators of critical thinking.

Keywords: Critical Thinking Ability, Schoenfeld Theory

*correspondence Address

E-mail: rofikoh4422@gmail.com

PENDAHULUAN

Begitu pesatnya perkembangan di era globalisasi ini, maka mencetak generasi yang berpengetahuan, berpendidikan sangat diperlukan untuk menghadapi persaingan IPTEK ini. Maka dari itu, perombakan- perombakan kinerja, kualitas, kurikulum harus menjadi titik perhatian yang utama dan segera di tindak lanjuti untuk di analisa. Sayangnya perombakan- perombakan tersebut biasanya kurang dimengerti oleh kalangan pelajar karena faktor tertentu. Baik faktor dari diri mereka sendiri ataupun faktor pendorong lainnya.

Berdasarkan atas penelitian dari putra (Evi, 2011) usaha yang dilakukan untuk meningkatkan mutu pendidikan yang berfokus pada pengembangan kemampuan berfikir anak. Lalu, untuk pengembangan berfikir logis, analitis, inovatif, terstruktur dapat melalui pelajaran menghitung dengan angka melalui lambang bilangan yang berupa fungsi jam dan pengenalan waktu. Apalagi kegiatan menghitung tidak lepas dari kehidupan sehari-hari, jadi pelajaran menghitung harus kita tanamkan pada anak-anak sejak dini. Pelajaran tersebut sangat mendukung karena anak dituntut untuk selalu berfikir kreatif, yang sesuai logika, juga membutuhkan pola pikir yang sistematis untuk menghitung sesuatu. Hal ini sesuai dengan Undang- Undang Dasar 1945 yang berbunyi: “mencerdaskan kehidupan bangsa”, lewat pelajaran menghitung, supaya terwujud anak yang berkarakter, inovatif, logis, analitis, serta sistematis. Dalam usaha kita untuk meningkatkan sumber daya manusia yang mampu bersaing di era globalisasi nantinya.

Hildebrand memaparkan bahwa pengenalan fungsi jam yang berkaitan dengan menghitung lambang bilangan dengan membiasakan pada kebiasaan-kebiasaan rutin, seperti jam masuk sekolah jam 8 pagi, jam pulang sekolah jam 11 siang atau waktu-waktu sholat. Melalui belajar membaca angka, anak belajar membuat konkrit konsep waktu yang abstrak, dalam wujud jam. Charlesworth mengatakan anak dapat belajar tentang istilah menit, detik, jam serta dapat belajar mengetahui kapan atau berapa lama kejadian berlangsung (Wahju, 2018: 2).

Pengenalan tentang waktu dengan menggunakan media jam sudah biasa dilakukan oleh guru untuk mengenalkan konsep kegiatan harian atau kegiatan rutin yang biasa dilakukan oleh anak. Guru PAUD biasanya mengenalkan angka-angka pada jam yang berhubungan dengan waktu yang dijalani anak seperti jam masuk sekolah, jam pulang sekolah, jam istirahat. Sedangkan pengenalan waktu biasanya berhubungan pernyataan verbal/lisan terkait dengan kejadian atau kondisi tertentu, atau mengidentifikasi aktivitas yang dikenal anak. Misalnya, waktu sholat, waktu bangun tidur, waktu tidur, waktu belajar,

saat liburan, saat masuk sekolah atau saat di rumah. Waktu juga untuk menunjuk perubahan masa seperti pagi, siang, malam, kemarin, hari ini, atau besok.

Waktu merupakan suatu konsep yang abstrak dan memerlukan kemampuan berpikir tingkat tinggi. Namun bukan tidak mungkin diajarkan pada anak usia dini. Membelajarkan konsep waktu pada anak usia dini pada tataran yang lebih tinggi dari hanya mengenal konsep waktu yang dihubungkan dengan kegiatan rutin atau situasi tertentu yang dialami anak atau membaca angka jam, merupakan suatu upaya mengajarkan anak untuk berpikir kritis.

Penggunaan jam baik asli maupun bukan dapat membantu anak belajar tentang kebermaknaan angka yang ada dalam jam. Namun agak sulit menggunakan jam untuk mengenalkan anak akan adanya limitasi waktu atau kontrol waktu atas pelaksanaan kegiatan yang akan dilakukan. Misalnya mengenalkan anak bahwa pengerjaan suatu tugas tidak boleh lebih dari 10 menit atau pada jam tertentu anak harus menghentikan kegiatannya untuk berganti kegiatan yang lain. Diperlukan alat bantu yang lebih canggih seperti *alarm*, *handphone (HP)*, *stopwatch* atau *timer* untuk membantu konstruksi pengalaman konkrit pada anak. Dengan menggunakan alat-alat tersebut anak belajar mengatur ritme penyelesaian tugas.

Anak Usia Dini menurut Berk dalam Yulsofriend (2013: 41- 42) adalah anak dengan kategori usia mulai dari 0 sampai 8 tahun. Yang dikatakan dengan anak usia dini ialah mereka yang berada pada tahap berkembang secara pesat atau yang mengalami lompatan perkembangan atau bisa disebut dengan masa keemasan yang mana 80% dari otak anak mulai bisa bekerja dan berkembang secara cepat baik yang berkaitan dengan perkembangan agama, nilai dan moral, emosional, sosial, kognitif, motorik, seni, dan bahasa.

Di masa awal anak-anak, ia mempunyai kemampuan untuk belajar dengan luar biasa. Anak akan menjadi aktif dan eksploratif untuk ingin terus belajar. Anak akan menggunakan semua alat inderanya untuk mempelajari sesuatu dengan waktu singkat dan mengalihkan perhatian ke yang lain dengan waktu sekejap. Pada saat melakukan pengamatan, anak hanya mampu menerima dan mendengar informasi saja tanpa adanya melakukan kegiatan pengamatan, analisis dan memberikan kesimpulan mengenai kegiatan pembelajaran yang dilakukan. Hal ini menyebabkan kemampuan anak untuk berpikir secara kritis menjadi berkurang. Pembelajaran yang diberikan pun juga terkesan monoton karena kegiatan terpusat kepada guru (*teacher centered*) yang maksudnya ialah bahwasanya gurulah yang berperan banyak dalam memberikan penjelasan sedangkan anak hanya berperan sebagai pendengar. Kegiatan yang diadakan tidak bisa menstimulasi anak buat

berpikir secara kritis dan bereksplorasi. Kegiatan belajar yang terpusat pada anak bisa menumbuhkan dan mengembangkan cara berpikir untuk menyelesaikan persoalan yang ada. Pelaksanaan kegiatan pengajaran yang dilaksanakan guru salah satunya ialah belum maksimalnya upaya pengembangan kemampuan anak dalam berpikir, sehingga bisa menyebabkan kegiatan belajar yang dilakukan belum tercapai secara maksimal. Kondisi ini terjadi akibat adanya guru yang selalu menuntun anak buat belajar, akan tetapi guru tersebut tetapi tidak membimbing anak tentang bagaimana seharusnya belajar dalam menyelesaikan permasalahan (Erni, 2020: 152- 153).

Oleh karena itu saat ini yang sangat dibutuhkan anak dalam kemampuan berpikir kritis, karena berdasarkan karakter pada anak TK yang masih senang bermain, jadi untuk meningkatkan berfikir kritis pada anak TK bisa melalui kegiatan pemecahan masalah (*problem solving*), ini bisa dilihat dari fakta lapangan bahwa anak TK jarang mengutarakan pendapatnya mengenai suatu hal berdasarkan apa yang anak lihat dan dengar (Misyana, 2018). Hasil penelitian dari (Nunung, 2017: 105- 119) terhadap anak usia dini di Majalengka menyatakan bahwa kemampuan anak dalam aspek berhitung dan operasi bilangan masih belum optimal, ini dilihat dari banyaknya anak yang belum mampu membilang, menjumlah, dan pengurangan dengan menggunakan benda.

Hasil penelitian Syarip (2018) menyatakan bahwa kemampuan kemampuan berfikir kritis TK Nurul Ilmi masih rendah yakni hanya sebesar 49,80%. . (Gian, 2020: 15- 25) menemukan cara mengembangkan kemampuan berfikir kritis anak usia dini sekitar 60% pendidik yang sedikit memahami pentingnya *storytelling*, sedangkan untuk mengembangkan kemampuan berfikir anak ada 70% pendidik yang belum mengerti strategi pembelajaran melalui *storytelling* secara efektif. Penelitian dari (Nur, 2019) ada 8 anak yang sudah baik dan bagus dalam hal berfikir, tetapi 21 anak lainnya masih kurang baik dengan presentase 38,09% di ranak anak usia dini. Rendahnya kemampuan berfikir anak dan sulitnya mengemukakan gagasan, sulit menganalisis ketika ada suatu masalah masih terjadi pada anak TK Al- Irsyad Parabek (Erni, 2020).

Yang harus dilakukan untuk menyelesaikan suatu masalah adalah berfikir kritis. Permasalahan sendiripun merupakan sebuah hal yang tidak sesuai dengan fakta dan realita yang ada. Di dalam kehidupan manusia selalu berjumpa dengan suatu masalah, oleh karena itu pemecahan masalah menjadi rutinitas pekerjaan manusia. Jika dihubungkan dengan matematika, yang dimaksud masalah matematika yaitu ketika memecahkan masalah sesuatu tersebut belum bisa diketahui secara jelas dan supaya jelas anak harus dapat menggambarkan dan mengubah sesuatu, sehingga melalui analisis atau nalar (memahami

masalah) anak mampu mencari solusi untuk menyelesaikannya serta membuat tahapan-tahapan penyelesaian dengan tepat. Dalam pembelajaran matematikapun anak tak lepas dengan suatu masalah, baik masalah itu sendiri ataupun masalah yang disebabkan oleh anak karena tidak mampu menyelesaikannya. Penting untuk anak melakukan pemecahan masalah matematika supaya dapat meningkatkan kemampuan matematika seseorang (Tambunan, 2014).

Dari banyak nya penelitian- penelitian terbukti masih banyaknya anak yang memiliki problem dengan kemampuan berpikir kritis. Ketika dihadapkan dengan permasalahan yang membutuhkan pikiran kritis anak masih banyak yang mengalami kesusahan.

Sejatinya semua manusia mampu berpikir kritis namun pikiran kritis tersebut harus selalu dibimbing dan dikembangkan ke arah yang baik. Pikiran kritis ini harus sudah mulai di asah ketika anak masih duduk dibangku sekolah jadi memang dari kecil, apalagi memang sekolah adalah tempat formal untuk mendidik. Sayangnya kebiasaan berpikir kritis belum di terapkan di sekolah –sekolah.seperti yang dikatakan Kritikus Jacqueline dan Brooks (Dewi 2016), sedikit sekolah yang mengajarkan anak nya berpikir kritis. Sekolah biasanya malah mengharuskan anak nya untuk menjawab yang benar, bukan mengharuskan anak untuk menemukan ide-ide baru atau memikirkan kembali simpulan yang ada, anak sering di perintahkan untuk menceritakan ulang, menggambarkan, menganalisis, memberikan pengertian, menyimpulkan, menghubungkan, mengkritik, mengevaluasi, menciptakan. Akhirnya banyak sekolah yang meluluskan anak nya yang berpola pikir dangkal, yang hanya bisa menatap dan berdiri dipermukaan soal, bukan anak yang dapat berpikir secara dalam dan kritis (Syahbana, 2012).

Yunita et al., (2019: 425- 432), berpendapat bahwa kemampuan berpikir merupakan keahlian kognitif yang perlu diasah sedini mungkin, terutama kemampuan dalam berpikir secara kritisi. Kemampuan ini bisa diliat dari anak apabila ia mengemukakan pertanyaan mengenai hal baru yang tidak mungkin rasanya untuk ditanyakan oleh orang lain maupun lingkungan sekitarnya.

Berpikir kritis sebagai suatu sikap mau berpikir secara mendalam tentang masalah-masalah dan hal-hal yang berada dalam jangkauan pengalaman seseorang, pengetahuan tentang metode-metode pemeriksaan dan penalaran yang logis dan keterampilan untuk menerapkan metode-metode tersebut (Saputri, 2014).

Berpikir kritis menuntut upaya keras untuk memeriksa setiap keyakinan atau pengetahuan asumtif berdasarkan bukti pendukungnya dan kesimpulan-kesimpulan lanjutan yang

diakibatkannya. Ennis (2011) menambahkan komponen tujuan berpikir kritis dalam definisinya yang dipakai secara luas yaitu, "*Reasonable reflective thinking focused on deciding what to believe or do*". Maksudnya bahwa berpikir kritis adalah pemikiran yang masuk akal dan reflektif yang berfokus untuk memutuskan apa yang mesti dipercaya atau dilakukan.

Berpikir kritis sangat dibutuhkan, terutama dalam memecahkan suatu masalah. Masalah yaitu suatu peristiwa yang tak sesuai dengan realita yang ada. Setiap manusia pasti dihindangi masalah, dan masalah tersebut setiap individu berbeda-beda.

Kajian tentang konsep waktu dalam kontek berbahasa anak usia dini dikaji oleh Zhang dan Hudson (2018: 107- 133) tentang tata kalimat yang menggunakan keterangan waktu *yesterday* dan *tomorrow*. Pentingnya mengkonstrak pemahaman anak tentang waktu dengan mengenalkan adanya pembatasan waktu dalam pengerjaan tugas dikaji oleh Cester, Mioni, Cornoldi (2017: 58). Kajian yang sejenis dengan melatih anak untuk belajar mengukur waktu penyelesaian tugas matematika dilakukan oleh Congdon, Kwon dan Levine (2018: 180- 190).

Maslah ini jika dikaitkan dengan pelajaran menghitung, yang disebut masalah perhitungan ialah sesuatu yang belum terlalu jelas, sehingga untuk menjawabnya anak harus mendeskripsikannya atau mengubahnya terlebih dahulu agar terdapat gambaran dan lebih jelas, sehingga anak dapat mencari cara menjawab soal tersebut dengan menganalisis, memahami masalah tersebut, kemudian membuat cara atau langkah penyelesaiannya, sehingga menghasilkan jawaban yang benar.

Begitu juga dalam mempelajari ilmu hitung-hitungan, anak akan mendapatkan banyak masalah baik masalah dalam proses menyelesaikannya atau dalam menghitung nya. Pemecahan masalah perhitungan penting bagi anak dan salah satu cara untuk meningkatkan kemampuan menghitung seseorang (Tambunan, 2014).

Teori Schoenfeld digunakan sebagai prosedur pemecahan masalah. Schoenfeld memposisikan aspek pemecahan masalah sebagai salah satu kegiatan berpikir matematik tingkat tinggi. salah satu deskripsi kegiatan matematik tingkat tinggi itu adalah dalam hal menyelesaikan masalah. Pemecahan masalah adalah suatu kemampuan berpikir yang menuntut suatu tahapan berpikir. Schoenfeld dalam pemecahan masalah merupakan pembelajaran yang menuntut anak untuk aktif dan kreatif sehingga perlu dilakukannya pendekatan secara psikologis kepada anak supaya anak merasa nyaman dan dapat aktif dan kreatif ketika pembelajaran dengan menggunakan pembelajaran model Schoenfeld dalam pemecahan masalah. Dengan teori *Schoenfeld* diharapkan dapat memahami soal sendiri yang beda dengan soal yang diberikan oleh guru dan dari situasi-situasi yang ada sehingga anak

terbiasa dalam menyelesaikan soal termasuk soal cerita dan diharapkan dapat meningkatkan prestasi belajar anak (David, 2010: 241).

METODE PENELITIAN

Metode penelitian ini digolongkan sebagai penelitian kualitatif sebab penelitian ini bersifat deskriptif yang dilaksanakan untuk memberikan uraian pada suatu kondisi tanpa adanya sebuah perlakuan spesial terhadap suatu objek yang diteliti yang dimana hasil penelitian akan dipaparkan dengan dalam kata- kata. Dikarenakan permasalahan ini belum jelas, sehingga alur penelitian ini akan diawali dengan peneliti memasuki sekolah yang selanjutnya melaksanakan observasi dan wawancara untuk bisa mendapatkan informasi mengenai data- data apa saja yang diperlukan dan dibutuhkan dalam penelitian, sehingga peneliti bisa menyampaikan hasil dari apa yang diperoleh melalui deskripsi melalui kata- kata sesuai dengan apa yang peneliti sudah peroleh selama penelitian berlangsung. Tempat penelitian ini yaitu TK Baitussalam kecamatan Pringsewu, kabupaten Pringsewu, Lampung. Dalam penelitian ini dilakukan teknik pengambilan sampel. Kelas yang dijadikan observasi ialah kelas kelompok besar yang berjumlah 15 siswa, dipilih menggunakan teknik *random sampling* dan lalu anak tersebut diberikan tes kemampuan pemecahan masalah menurut *Schoenfeld* dipilih 3 tipe anak, diantaranya 1 anak berkemampuan tinggi, 1 anak berkemampuan sedang, 1 anak berkemampuan rendah. Ada 5 langkah dalam memecahkan masalah menggunakan teori *Schoenfeld*, yaitu *reading, analisis, exploration, implementation, dan verification*.

Prosedur yang dilakukan peneliti untuk teknik mengumpulkan data yakni melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi, sedangkan instrumen utama dalam penelitian ini adalah peneliti sendiri, sedangkan instrumen bantu dalam penelitian ini yang dipakai yaitu lembar tes tertulis dan pedoman wawancara. Kedua instrumen ini sebelum dipakai divalidasi terlebih dahulu oleh beberapa ahli guna menentukan layak atau tidaknya untuk dipakai.

Dalam menganalisis ini peneliti akan menggunakan teknik analisis data kualitatif dari model Spradley. Menurut Spradley dalam menganalisis data memiliki tahapan- tahapan tersendiri yakni pengumpulan data, penyajian data, reduksi data, dan penarikan kesimpulan (Sugiyono, 2013: 89-100). Untuk masalah pemeriksaan data dalam metode ini bisa dilakukan dengan triangulasi yakni dengan cara membandingkan informasi atau pun data dengan langkah yang berbeda.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam penelitian ini berdasarkan indikator berfikir kritis dalam tahap pemecahan masalah *Schoenfeld* yang ditetapkan oleh peneliti terlihat adanya perbedaan pencapaian skor yang didapat dari ketiga subjek yaitu NOP, subjek AI, dan subjek MU. Hasil analisis triangulasi metode setelah melakukan reduksi dari hasil tes dan wawancara ketika menyelesaikan tes pemecahan masalah, menurut *Schoenfeld* didapatkan data kemampuan berpikir kritis dari ketiga subjek tersebut yaitu, Subjek NOP ialah subjek yang menkategorikan siswa berkemampuan tinggi, subjek ini dapat memenuhi 12 indikator berpikir kritis yang wajib dicapai daripada subjek-subjek yang lain. Subjek AI ialah dengan kategori kemampuan yang sedang, jika dalam subjek ini hanya mampu memenuhi 7 dari 12 indikator berpikir kritis yang telah ditetapkan oleh peneliti. Subjek MU ialah kategori berkemampuan rendah, dalam hal ini subjek hanya mampu menyelesaikan 5 dari 12 indikator berpikir kritis yang ada. Jadi dengan menggunakan 5 langkah dari *Schoenfeld* anak bisa memecahkan masalahnya. Dan 5 langkah tersebut akan dipaparkan lebih detailnya pada tabel di bawah ini sebagai pembeda antara ketiga subjek tersebut. Berikut ini pemaparan yang dipaparkan melalui tabel kemampuan berfikir kritis dalam tahap penyelesaian masalah menurut *Schoenfeld* bisa dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 1. Hasil Analisis Kemampuan Berfikir Kritis Subjek NOP, Subjek AI, dan Subjek MU dalam Tahapan Pemecahan Masalah Menurut *Schoenfeld*

NO	Indikator Pertanyaan	Langkah Schoenfeld	Indikator Berfikir Kritis	Subjek NOP	Subjek AI	Subjek MU
1	Anak bisa menemukan informasi yang daa (hal-hal yang diketahui)	<i>Reading</i>	Memberikan penjelasan dasar a. Mengidentifikasi atau memformulasikan suatu masalah	Memenuhi alasan: Subjek mampu menyebutkan kembali apa yang diperoleh setelah mendengarkan pertanyaan dan mampu menulis dan menyebutkan	Memenuhi alasan: Subjek mampu menyebutkan kembali apa yang diperoleh setelah mendengarkan pertanyaan dan mampu menulis dan menyebutkan	Memenuhi alasan: Subjek mampu menyebutkan kembali apa yang diperoleh setelah mendengarkan pertanyaan dan mampu menulis dan menyebutkan

				menulis dan menyebutkan kembali apa yang diketahui	kembali apa yang diketahui	akan kembali apa yang diketahui
--	--	--	--	--	----------------------------	---------------------------------

NO	Indikator Pertanyaan	Langkah Schoenfeld	Indikator Berfikir Kritis	Subjek NOP	Subjek AI	Subjek MU
2.	Anak dapat menentukan apakah informasi tersebut sudah cukup untuk menjawab permasalahan (apa yang ditanyakan)		Menginterpretasikan pernyataan	Memenuhi alasan: subjek mampu menuliskan dan memberikan argumennya terkait apa yang ditanyakan	Memenuhi alasan: subjek mampu menuliskan dan memberikan argumennya terkait apa yang ditanyakan	Memenuhi alasan: subjek mampu menuliskan dan memberikan argumennya terkait apa yang ditanyakan
3	Anak menentukan keterkaitan antara informasi yang ada pada pertanyaan	<i>Analysis</i>	Membangun keterampilan dasar/menganalisa permasalahan Menginterpretasikan pernyataan Menggen	Memenuhi alasan : subjek mampu menuliskan lambang dari apa yang ditanyakan dari apa yang ditanyakan pada jam dan Bilangan yang ada pada jam dan	Memenuhi alasan : subjek mampu menuliskan lambang dari apa yang ditanyakan dari bilangan yang ada pada jam dan menentukan jam dengan batas waktu tertentu	Memenuhi alasan : subjek mampu menuliskan lambang dari apa yang ditanyakan dari bilangan yang ada pada jam dan menentukan jam dengan batas waktu

			eralisasi	menent ukan jam dengan batas waktu tertentu		tertentu
--	--	--	------------------	---	--	----------

NO	Indikator Pertanyaan	Langkah Schoenfeld	Indikator Berfikir Kritis	Subjek NOP	Subjek AI	Subjek MU
4	Anak dapat menentukan syarat lain yang belum diketahui pada pertanyaan, seperti lam/informasi lainnya jika ada		Berhipotesis	Memenuhi alasan: subjek mampu menyebutkan syarat lain yang belum diketahui, seperti menyebutkan apa yang perlu dilakukan untuk membantu menyelesaikan	Belum memenuhi alasan: subjek hanya mampu menyebutkan syarat lain yang belum diketahui, menguraikan secara detail bagaimana mencarinya	Belum memenuhi alasan: subjek mampu menjabarkan syarat lain, seperti belajar memahami pentingnya pelaksanaan suatu kegiatan dengan batasan waktu tertentu namun belum

				<p>pertany an inti Subjek juga mampu dalam pengen alan fungsi angka, fungsi jarum jam sebagai petunju k lama atau kapan</p>		<p>bisa secara dalam penyeles aian masalah</p>
--	--	--	--	---	--	--

NO	Indikator Pertanyaan	Langkah Schoenfeld	Indikator Berfikir Kritis	Subjek NOP	Subjek AI	Subjek MU
				<p>keberla ngsung an suatu kegiata n dilakuk an, yang diekna l sebagai waktu dalam permas alahan yang ditemui .</p>		

5	Anak dapat menggunakan semua informasi penting pada pertanyaan	<i>Eksploratio n</i>	Menyimpulkan membuat dan mengkaji nilai- nilai hasil pertimbangan	Memenuhi alasan: subjek mampu menyebutkan semua informasi- informasi penting yang ada maupun informasi penting yang baru diperoleh	Memenuhi alasan: subjek mampu menyebutkan semua informasi- informasi penting yang ada maupun informasi penting yang baru diperoleh	Belum memenuhi alasan: subjek hanya menuliskan semua informasi- informasi penting, tanpa menyebutkan secara spesifik informasi yang seperti apa
---	--	--------------------------	---	--	--	---

NO	Indikator Pertanyaan	Langkah Schoenfeld	Indikator Berfikir Kritis	Subjek NOP	Subjek AI	Subjek MU
6	Anak dapat merencanakan strategi penyelesaian masalah atau pemecahan masalah		menyeimbangkan, menimbang dan memutuskan	Memenuhi alasan: subjek mampu memberikan penjelasan kegunaan dari informasi- informasi yang penting terhadap penyelesaian	Belum memenuhi alasan: subjek belum bisa menjelaskan kegunaan informasi penting secara spesifik, subjek hanya menulis penting	Belum memenuhi alasan: subjek belum bisa menjelaskan kegunaan informasi penting secara spesifik, subjek hanya menulis penting.

				masalah		
7	Anak dapat menggunakan strategi/langkah-langkah secara benar dan tepat.	<i>Implementation</i>	Strategi dan taktik memutuskan hal-hal yang akan dilakukan memutuskan suatu tindakan	Memenuhi alasan: subjek mampu memutuskan langkah yang harus diambil, seperti memahami sikap, keterampilan mengenai waktu yang belum diketahui.	Memenuhi alasan: subjek mampu memutuskan langkah apa yang harus diambil, seperti memahami sikap, keterampilan mengenai waktu yang belum diketahui	Memenuhi alasan: subjek bisa memutuskan langkah yang harus diambil, memahami sikap, keterampilan mengenai waktu, menentukan jam
NO	Indikator Pertanyaan	<i>Langkah Schoenfeld</i>	Indikator Berfikir Kritis	Subjek NOP	Subjek AI	Subjek MU
						dan lambang bilangan, yang

						belum diketahui
8	Anak dapat terampil dalam kesesuaian menyelesaikan pertanyaan		Memonitor implementasi	Memenuhi alasan: subjek mampu menguraikan langkah menentukan jam dengan batas waktu tertentu dengan benar dan tepat	Belum memenuhi alasan: subjek mampu menguraikan langkah menentukan jam dengan batas waktu tertentu dengan benar dan tepat, namun dalam penerapannya lambang bilangan yang ada pada jam masih belum tepat	Belum memenuhi alasan: subjek mampu menguraikan langkah menentukan jam dengan batas waktu tertentu dengan benar, namun lambang bilangan yang ada pada jam belum tepat

9	Anak dapat meyakini kebenaran dari solusi permasalahan pada	<i>Verification</i>	Penyelidikan lebih lanjut Me-review	Memenuhi alasan: subjek mampu	Memenuhi alasan: subjek bisa meyakini namun	Memenuhi alasan: subjek bisa meyakini namun
---	---	---------------------	-------------------------------------	-------------------------------	---	---

NO	Indikator Pertanyaan	<i>Langkah Schoenfeld</i>	Indikator Berfikir Kritis	Subjek NOP	Subjek AI	Subjek MU
				meyakini kebenaran langkah yang telah dikerjakan dan mampu meneliti ulang dari setiap detail langkah-langkah yang telah diambil	belum bisa meneliti ulang dari setiap detail langkah-langkah yang telah diterapkan	belum bisa meneliti ulang setiap langkah yang telah diterapkan
10	Anak dapat memberikan penjelasan lebih lanjut terkait strategi/metode/langkah yang bisa diterapkan untuk masalah lainnya		Merumuskan alternatif alternatif untuk solusi	Memenuhi alasan: subjek mampu memberikan alternatif dari solusi permasalahan, seperti cara	Belum memenuhi alasan: subjek tidak mampu memberikan alternatif dari solusi permasalahan, seperti cara menyelesaikan	Belum memenuhi alasan: subjek tidak bisa memberikan alternatif dari solusi permasalahan, seperti cara

				menyelesaikan angka, lambang bilangan yang ada pada jam	angka, lambang bilangan yang ada pada jam	menyelesaikan angka, lambang bilangan yang ada pada jam.
--	--	--	--	---	---	--

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan, maka bisa disimpulkan dengan menarik kesimpulan bahwasannya kemampuan berfikir kritis anak dalam hal penyelesaian masalah melalui pengenalan fungsi jam dan konsep waktu menggunakan teori menurut Schoenfeld pada anak berkemampuan tinggi, sedang, rendah yaitu anak yang berkemampuan tinggi dalam berfikir kritis menyelesaikan masalah pengenalan fungsi jam dan konsep waktu dengan teori *Schoenfeld* sangat baik dan ini dapat dilihat dari kemampuan dalam menyelesaikan semua indikator yang ada, menurut Schoenfeld ini menunjukkan bahwa S-NOP mampu memenuhi tahapan *reading, analysis, exploration, implementation, dan verification*.

Siswa yang berkemampuan berfikir kritis sedang, dalam proses pemecahan masalah pengenalan fungsi jam dan konsep waktu dengan teori *Schoenfeld* juga sudah cukup baik dan juga mampu berfikir kritis cukup baik. Karena dapat menyelesaikan 7 dari 12 indikator berfikir kritis yang ada, lalu 5 indikator yang tersisa belum terpenuhi diantaranya yaitu tahap kedua yakni indikator menganalisis dengan indikator berfikir kritis yang belum terpenuhi adalah menggeneralisasi dan berhipotesis, sedangkan di tahap ketiga *Exploration* pada indikator berfikir kritis yang tidak memenuhi sesuai kriteria yaitu menyeimbangkan, menimbang, dan memutuskan. Sedangkan pada tahap keempat *Implementation* pada indikator berfikir kritis yang belum terpenuhi dalam memonitor *implementation*, serta yang terakhir indikator *verification* pada tahap berfikir kritis indikator yang belum terpenuhi yakni merumuskan alternatif untuk solusi.

Siswa yang berkemampuan berfikir kritis rendah, memiliki kemampuan yang kurang baik dalam menyelesaikan permasalahan menggunakan teori *Schoenfeld* anak terlihat kurang baik dan memiliki kemampuan berfikir kurang baik juga terlihat hanya dapat mengerjakan 5 dari 12 sub indikator yang diberikan. 7 indikator berfikir kritis lainnya yang belum dikerjakan diantaranya: tahap kedua yakni analisis dengan indikator menggeneralisasikan dan hipotesis, di tahap ketiga *exploration* dengan indikator berfikir

kritis yang tidak terpenuhi yaitu membuat dan mengkaji nilai- nilai hasil pertimbangan, menyeimbangkan, menimbang, dan memutuskan. Sedangkan tahap keempat *implementation* dengan indikator berfikir kritis yang tidak terpenuhi yaitu memonitor *implementation*, serta yang terakhir tahap kelima *verification* pada tahap berfikir kritis yang tidak terpenuhi yaitu me- review dan merumuskan alternatif- alternatif untuk dalam solusi penyelesaiannya.

Saran

Berdasarkan hasil analisis data dan penarikan kesimpulan di atas, maka penulis dapat memberikan saran bagi pendidik supaya dapat menggunakan hasil penelitian ini untuk mengukur bagaimana kemampuan berfikir kritis anak dalam memecahkan suatu masalah pengenalan fungsi jam dan konsep waktu. Pendidik juga bisa mempersiapkan pertanyaan yang bisa mengukur kemampuan berfikir kritis dengan langkah- langkah pemecahan masalah menurut *Schoenfeld*.

Untuk penelitian selanjutnya diharapkan bisa menjadikan ini sebagai gambaran dalam penelitian, dan peneliti selanjutnya juga bisa lebih memperdalam mengenai teori *Schoenfeld* khususnya mengenai berfikir kritis bagi anak TK.

DAFTAR PUSTAKA

- Cester, I., Mioni, G., Cornoldi, C. (2017). *Time Processing In Children With Mathematical Difficulties*. Learning And Individual Differences.
- Congdon. E.L., Kwon, Mk., Levine,S.C. (2018). *Learning To Measure Through Action And Gesture: Children's Prior Knowledge Matters*. Cognition.
- Dyah Laksmi. Wahyu Dan Dewi Khoiroyus Sadiyah. (2018). Konstruksi Berfikir Kritis Melalui Pengenalan Fungsi Jam Dan Konsep Waktu Pada Anak Usia Dini. *Jurnal Pendidikan : Early Childhood*, November 2(2a).
- Ennis, R. H. (2011). *The Nature Of Critical Thinking: An Outline Of Critical Thinking Dispositions And Disabilities*. Makalah Dipresentasikan Pada Sixth International Conference On Thinking At MIT Cambridge, Mei. [Http://Faculty.Education.Illinois.Edu/Rhennis/Documents/TheNatureofcriticalthinking_51711_000.Pdf](http://Faculty.Education.Illinois.Edu/Rhennis/Documents/TheNatureofcriticalthinking_51711_000.Pdf). 2013.
- Fadlila, Nur. (2019). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Dalam Pembelajaran Sains Melalui Metode Bermain Anak Kelompok B1 TK Aisyiyah Punggawan Tahun 2016/2017. *Jurnal Kumara Cendekia*, Maret 7(1).
- Fitria Anggraini, Gian. (2020). Pengembangan Kemampuan Berfikir Kritis Anak Usia Dini Melalui *Storytelling* Di TK Amartani Bandar Lampung. *Jurnal Pengabdian Dharma Wacana* Juni 1(1).
- Hidayat, Syarip. (2018). Nilai Karakter, Berpikir Kritis Dan Psikomotorik Anak Usia Dini. *Jurnal Ilmiah Visi Pgtk Paud Dan Dikmas*, Juni 13(1).
- Hildebrand, V. (1996). *Introduction To Early Childhood Education*. Macmillan Publishing Company.
- Lukman, Erni. (2020). Peningkatan Berpikir Kritis Anak Melalui Metode Inkuiri Di Taman Kanak-Kanak Al-Irsyad Parabek Kecamatan Banuhampu. *JFACE (Journal Of Family, Adult, And Early Childhood Education)*. Mei, 2(2).
- Misyana. (2018). Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Melalui Bermain Sains Pada Anak TK A Di Laboratorium Paud Yasmin Kabupaten Jember Tahun Ajaran 2018/2019. *Jurnal Pendidikan : Early Childhood*, November 2(2b).
- Nurjannah, Nunung. (2017). Penerapan Model Pembelajaran Inquiry Based Learning Dalam Meningkatkan Kemampuan Berhitung Dan Operasi Bilangan Anak Usia Dini. *Jurnal Tunas Siliwangi*. 3(2).
- Preiss, David D Dan Robert J. Sternberg. (2010). *Innovations In Educational Psychology Perspectives On Learning, Teaching, And Human Development*. New York: Springer Publishing Company.
- Saputri, N.I. (2014). *Upaya Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas V Melalui Inkuiri Terbimbing*. Skripsi. Universitas Negeri Yogyakarta.

- Schoenfeld, A H. (2012). *How We Think: A Theory Of Human Decision-Making, With A Focus On Teaching*. New York: Academic Press.
- Setyaningrum, Dewi. (2016). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Dengan Teori Schoenfeld Pada Kelas VIII A Materi Bangun Datar Prisma Smp N 1 Wedung Semester Genap Tahun Ajaran 2015/2016. *Ssenatik. Prosidingupgris.Ac.Id*.
- Soviawati, Evi. (2011). *Pendekatan Matematika Realistic (PMR) Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Siswa Di Tingkat Sekolah Dasar*. *Jurnal Edisi Khusus* No. 2. ISSN 1412-565x.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.
- Syahbana, Ali. (2012) Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Kontekstual Untuk Mengukur Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Smp. *Jurnal Edumatica*, 2(2).
- Tambunan, Hardi. (2014). Strategi Heuristik Dalam Pemecahan Masalah Matematika Sekolah. *Jurnal Saintech*, 6(4).
- Yulsyofriend. (2013). Pembelajaran Membaca Anak Usia Dini Berbasis Teknologi Informasi. *Pedagogi. Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 13(1).
- Yunita, H., Meilanie, S., & Fahrurrozi, F. (2019). Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Melalui Pendekatan Saintifik. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 3(2). <https://doi.org/10.31004/obsesi.v3i2.228>
- Zhang, M., Hudson, J.A., (2018). Children's Understanding Of Yesterday And Tomorrow. *Journal Of Experimental Child Psychology* 170. 107-133.