ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA SMP DALAM PEMBELAJARAN BLENDED LEARNING BERBASIS SELF ORGANIZED LEARNING ENVIRONMENT (SOLE)

Muhammad Syahriar Rizqia, Deka Anjariyahb, Rizky Oktaviana E Pc

^{a,b,c} Universitas Islam Majapahit, Mojokerto, Indonesia E-mail: Syahriarriski56@gmail.com

Abstrak: Penelitian ini memiliki tujuan penelitian yaitu untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir kritis siswa SMP dalam pembelajaran Blended Learning berbasis Self Organized Learning Environment. Penelitian ini menggunakan metode Mixed Method dengan metode eksplanatori sekuensial. Teknik pengumpulan data dengan menggunakan dokumentasi, observasi, tes kemampuan berpikir kritis, dan wawancara. Data dianalisis berdasarkan indicator berpikir kritis FRISCO yang dimana ada beberapa tahapan yang digunakan yaitu reduksi data-data, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian ini berdasarkan 6 indikator kemampuan berpikir kritis, di dapat hasil pada indicator Focus dengan persentase sebesar 75%, indicator Reason dengan persentase 89,06%, indicator Inference dan Situation dengan persentase sebesar 60.93% dan 70.31%, sedanakan pada kateaori Clarity dan Overview mendapatkan persentase sebesar 64,06% dan 79,68%. Kemudian hasil penelitian ini juga menunjukkan siswa dengan kemampuan berpikir kritis tinggi memenuhi semua indicator kemampuan berpikir kritis. Kemudian siswa dengan kemampuan berpikir kritis sedang pada indicator Clarity kurang tepat dalam menjelaskan istilah atau definisi-definisi terkait symbol atau notasi yana digunakan dan pada indicator Inference kesimpulan yang dibuat subjek tidak didukung dengan alasan yang logis, sedangkan siswa dengan kemampuan berpikir kritis rendah hanya memenuhi pada indicator Focus.

Kata Kunci : Kemampuan Berpikir Kritis, Blended Learning, SOLE

Abstract: Learning based on a Self Organized Learning Environment. This research uses Mixed Method with a sequential explanatory method. Data collection techniques using documentation, observation, critical thinking skills tests, and interviews. The data were analyzed based on the FRISCO critical thinking indicator in which there were several stages used, namely data reduction, and conclusion. The results of this study are based on 6 indicators of critical thinking skills, the results obtained are the Focus indicator with a percentage of 75%, Reason indicator with a percentage of 89.06%, Inference and Situation indicators with a percentage of 60.93%, and 70.31%, while in Clarity and Overview categories get a percentage of 64.06% and 79.68%. Then the results of this study also showed that students with high critical thinking skills met all indicators of critical thinking skills. Then students with moderate critical thinking skills on the Clarity indicator are less precise in explaining terms or definitions related to the symbols or notations used and on the Inference indicator the conclusions made by the subject are not supported by

logical Reasons, while students with low critical thinking skills only fulfill the Focus indicators

Key Words : Critical Thinking, Blended Learning, SOLE

PENDAHULUAN

Pendidikan pada masa saat ini, seluruh instansi pendidikan melakukan inovasi dalam pembelajaran. Tidak terkecuali pada jenjang pendidikan Sekolah Menengah Pertama (SMP). Inovasi dalam pembelajaran diharapkan mampu mencetak atau melahirkan generasi muda yang memiliki kemampuan berpikir tingkat tinggi. Salah satu kemampuan yang dianggap sangat penting dalam proses pembelajaran adalah berpikir kritis. Berpikir kritis merupakan sebuah proses yang tujuannya adalah untuk membuat keputusan yang masuk akal tentang apa yang harus dipercaya dan apa yang harus dilakukan (Ennis, 1996). Penelitian ini menggunakan indicator kemampuan berpikir kritis FRISCO (Focus, Reason, Inference, Situation, Clarity, dan Overview) yang dikembangkan oleh (Ennis, 1996). Kemampuan berpikir kritis sangat penting dimiliki peserta didik untuk menghadapi dan menyikapi segala permasalahan yang dihadapi. Oleh karena itu, Mabruroh & Suhandi (dalam Anggraeni et al., 2019) menyatakan bahwa kemampuan berpikir kritis perlu dikembangkan dalam proses pembelajaran didalam kelas agar siswa dapat menggunakan pemikirannya secara kritis untuk memecahkan permasalahan yang diberikan.

Berdasarkan hasil tes observasi awal dan wawancara dengan guru mata pelajaran matematika di kelas VIII SMPN 1 Puri, bahwa masih banyak siswa yang masih kesulitan dalam menentukan strategi yang tepat untuk menyelesaikan masalah yang diberikan. Hasil tes observasi awal yang telah dilakukan menunjukkan kemampuan berpikir kritis peserta didik masih dalam kategori rendah. dimana peserta didik hanya mampu menyebutkan semua informasi yang ada pada soal, tetapi belum dapat menyebutkan informasi apa saja yang dibutuhkan untuk menyelesaikan soal. Meskipun perlu membaca soal beberapa kali sebelum dapat memahami soal yang diberikan. Namun, peserta didik masih mengalami kesulitan dalam memilih strategi yang tepat untuk menyelesaikan soal. Strategi yang dipilih untuk menyelesaikan soal adalah menggunakan cara cobacoba dimana peserta didik mencoba dengan berbagai kemungkinan dengan cara menjumlahkan atau mengurangkan data pada soal tanpa memperhatikan informasi yang dibutuhkan untuk menyelesaikan soal. Ketika diwawancara, peserta didik mengutarakan alasan kesulitan dalam menentukan strategi yang tepat adalah karena lupa dan akhirnya memilih menggunakan cara coba-coba. Pemilihan strategi yang kurang tepat, ditambah dengan kurangnya dalam memahami maksut dari soal yang diberikan, berakibat pada jawaban akhir yang kurang tepat. Sejalan dengan hal tersebut, Manibuy (dalam Ismail, 2021) mengungkapkan bahwa Letak kesalahan diartikan sebagai bagian dari proses penyelesaian soal yang terjadi penyimpangan dalam mengerjakan soal dimana letak kesalahan terdapat pada kesalahan dalam memahami maksud soal, kesalahan dalam membuat model matematika, kesalahan dalam menyelesaikan model matematika, dan kesalahan dalam menuliskan hasil akhir yang diperoleh.

Rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa disebabkan oleh beberapa faktor, salah satunya adalah kurangnya guru dalam melatih kemampuan berpikir kritis siswa selama pembelajaran matematika. Menurut Arif, et. al (2020) kemampuan berpikir kritis rendah salah satunya disebabkan oleh kurangnya peran aktif peserta didik selama pembelajaran, dimana masih sedikitnya peserta didik yang aktif dan berpendapat yang menunjukkan bahwa peserta didik cenderung berfokus pada guru tanpa mengkritik, mengevaluasi, dan menganalisis apa yang disampaikan guru. Berdasarkan wawancara dengan guru mata pelajaran matematika, metode yang biasa digunakan guru adalah sebagian besar menggunakan metode ceramah, tanya jawab dan hanya beberapa kali menggunakan metode diskusi. Fakta bahwa masih populernya model pembelajran vang konvensional, dimana dalam pembelajaran tersebut identik dengan teacher center, mengakibatkan sulitnya siswa untuk mengembangkan kemampuan berpikir dalam pembelajaran matematika. Menurut Putra & Hanggara (2018), tidak bisanya siswa dalam menjawab soal yang memerlukan pemikiran tinggi, diakibatkan masih seringnya guru menerapkan pembelairan konvensional, sehingga siswa kurang mendapatkan kesempatan untuk berpikir lebih jauh lagi. Oleh karena itu seorang guru harus berani dan berusaha melakukan pembelajaran yang dapat mengatasi permasalahan dan kesulitan yang dialami siswa, serta melakukan pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Salah satu inovasi dalam pembelajaran yang dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa, dimana pembelajaran berpusat kepada siswa, serta menuntut siswa aktif dalam pembelajaran adalah model pembelajaran Blended Learning.

Menurut Nasution, et. al (2019) Blended Learning merupakan kombinasi dari berbagai aspek, mulai dari pembelajaran berbasis web, audio, video streaming, dan komunikasi dengan sistem pembelajaran yang tradisional, metode, teori belajar, dan dimensi pendagogik. Pembelajaran menggunakan Blended Learning memberikan kesempatan seluas-luasnya bagi siswa untuk melatih dan mengembangkan kemampuan berpikir yang dimilikinya., Sari (dalam Nasution et al., 2019) mengungkapkan Blended Learning memiliki fleksibilitas dalam hal waktu dan tempat. Blended Learning yang merupakan kombinasi dari pembelajaran secara daring dan pembelajaran luring, memberikan kesempatan bagi peserta didik untuk mengakses dan menggali pengetahuan dan materi pelajaran lebih jauh lagi dari berbagai sumber yang ada di internet. Kegiatan tersebut merupakan salah satu bentuk aktivitas yang dilakukan dalam komponen Blended Learning vaitu belajar mandiri. Nasution, et. al (2019), menyebutkan bahwa permasalahan yang sering dialami peserta didik ketika belajar mandiri diantaranya seperti kegiatan belajar yang membosankan dan kurangnya disiplin diri dari peserta didik. Berdasarkan permasalahan tersebut, maka guru perlu melakukan inovasi dengan memadukan pembelajaran Blended Learning dengan media atau pembelajaran lain agar pembelajaran menggunakan Blended Learning lebih maksimal. Salah satu pembelajran yang dapat dipadukan dengan Blended Learning adalah *Self Organized Learning Environment* (SOLE).

Self Organized Learning Environment (SOLE) merupakan model pembelajaran yang dibuat untuk membantu pendidik mendorong peserta didik

pada rasa ingin tahu yang ada pada dalam diri dengan menyelenggarakan pembelajaran yang berpusat pada peserta didik (Mitra, 2015). Menurut Anis & Anwar (2020) Dalam pembelajaran SOLE peran guru sebagai fasilitator, dimana guru hanya mengawasi siswa dalam pembelajaran, kemudian guru akan mendorong siswa untuk bekerjasama untuk menjawab pertanyaan atau permasalahan yang diberikan secara daring. Dengan pembelajaran SOLE, guru dapat mengarahkan peserta didik untuk mencari informasi sebanyak-banyaknya terkait materi pembelajaran tidak hanya didalam kelas, tetapi juga diluar kelas, terutama dengan memanfatkan teknologi. Guru hanya perlu memastikan bahwa proses pembelajaran berjalan dengan lancar dan terkait dengan topik bahasan, serta memastikan bahwa peserta didik menikmati proses pembelajaran yang berlangsung (Anis & Anwar, 2020).

Beberapa penelitian tentang kemampuan berpikir kritis dengan pembelajaran Blended Learning telah dilakukan. Penelitian yang ditulis oleh (Suana et al., 2019) yang berjudul Blended Learning berbantuan Whatsapp: pengaruhnya terhadap kemampuan berpikir kritis dan kemampuan pemecahan masalah, menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis dan kemampuan pemecahan masalah siswa dapat dipengaruhi oleh penerapan pembelajaran Blended Learning. Utomo & Wihartanti (2019) melakukan penelitian terkait penerapan strategi Blended Learning untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis mahasiswa pada era revolusi industri 4.0 menunjukkan bahwa Blended Learning efektif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar mahasiswa. Penelitian yang ditulis oleh Ilmi Zajuli Ichsan (2020) yang berjudul Student's Critical Thinking Skills Through Discovery Learning Model Using E-Learning on Environmental Change Subject Matter menunjukkan bahwa pelaksanaan pembelajaran menggunakan E-learning efektif untuk mengatasi masalah dalam pembelajaran tatap muka secara langsung, namun belum optimal dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Perbedaan penelitian dengan penelitian terdahulu adalah pembelajaran Blended Learning dipadukan dengan pembelajaran Self Organized Learning Environment (SOLE) dan penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir kritis siswa SMP dalam pembelajaran Blended Learning berbasis Self Organized Learning Environment (SOLE)

METODE

Penelitian ini menggunakan penelitian *Mixed Method* dengan metode Eksplanatori Sekuensial. Strategi Eksplanatori Sekuensial adalah strategi yang diterapkan dengan pengumpulan dan analisis data kuantitatif pada tahap pertama yang diikuti oleh pengumpulan dan analisis data kualitatif yang dibangun berdasarkan hasil awal kuantitatif (Mulyadi et al., 2018). Penelitian ini menggunakan metode Eksplanatori Sekuensial dimana hal ini diawali dengan penelitian kuantitatif untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis siswa setelah pembelajaran *Blended Learning* berbasis *Self Organized Learning Environment* (SOLE). Setelah itu, hasil tes tersebut dianalisis dan selanjutnya hasil penelitian yang diperoleh dijelaskan lebih mendalam menggunakan penelitian kualitatif untuk

mendeskripsikan kemampuan berpikir kritis siswa SMP dalam pembelajaran Blended Learning berbasis Self Organized Learning Environment (SOLE).

Untuk menjawab tantangan dalam penelitian *Mixed Method* dengan metode Eksplanatori Sekuensial, ukuran sampel yang digunakan bisa berbeda untuk setiap fase penelitian Creswell (dalam Anjariyah et al., 2022). Sampel penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII-H SMP tahun pelajaran 2021/2022 Kabupaten Mojokerto yang terdiri dari 32 peserta didik. Setelah data kuantitatif terkumpul dan dianalisis, peneliti memperoleh kelompok peserta didik yang dikelompokkan menurut kemampuan berpikir kritisnya. Selanjutnya dari kelompok-kelompok tersebut, peneliti mengambil satu subjek penelitian dari setiap kelompok dan melakukan penyelidikan lebih lanjut untuk mendapatkan data kualitatif. Pengumpulan data kuantitatif hasil observasi aktivitas guru diukur menggunakan lembar observasi aktivitas guru, dan data kemampuan berpikir kritis siswa diukur menggunakan tes kemampuan berpikir kritis.

Selanjutnya, penelitian kualitatif dilakukan untuk memperoleh gambaran kemampuan berpikir kritis peserta didik dengan mengambil satu peserta didik dari kelompok kemampuan berpikir kritis tinggi, kemudian dari kelompok kemampuan berpikir kritis sedang, dan juga dari kelompok kemampuan berpikir kritis rendah. Peneliti mengumpulkan data kualitatif yaitu dari transkrip wawancara dan hasil tes kemampuan berpikir kritis. Tes kemampuan berpikir kritis dan transkrip wawancara dikembangkan oleh peneliti sesuai dengan indicator kemampuan berpikir kritis Ennis (1996), yang selanjutnya divalidasi oleh guru dan dosen di bidang matematika.

Soal tes kemampuan berpikir kritis yang diberikan adalah menyelidiki apakah pernyataan Arhan masuk akal jika Sebuah pemilik toko baju akan memberikan bonus kepada karyawan yang dapat memperoleh rata-rata penjualan ≥75 baju dalam satu bulan. Arhan telah menjual sebanyak 66 baju pada minggu pertama, 73 baju pada minggu kedua, dan 80 baju pada minggu ketiga. Arhan merasa optimis dan yakin akan mendapatkan bonus jika dia dapat menjual sebanyak tidak kurang dari 80 baju pada minggu ke-4.

Analisis data dilakukan diawali dengan analisis data kuantitatif dengan teknik deskriptif kuantitatif, dilanjutkan dengan penjelasan dan penjabaran temuan kuantitatif dengan teknik pengumpulan data kualitatif. Analisis data kuantitatif untuk mendeskripsikan hasil observasi aktivitas guru yang telah diperoleh di hitung dan dikelompokkan berdasarkan skala Gutman (dalam Karim & Rahmalia, 2018) sebagai berikut:

Tabel 1 Skor Alternatif Hasil Observasi

Alternatif Jawaban	Skor Pernyataan
Terlaksana	1

Tidak Terlaksana	0
(Karim & R	ahmalia, 2018)

Total skor hasil observasi dengan skala Guttman kemudian di hitung persentasenya dengan rumus sebagai berikut:

$$Persentase\ skor = \frac{Total\ jumlah\ kegiatan\ yang\ terlaksana}{Total\ jumlah\ kegiatan\ pembelajaran\ dalam\ RPP}$$

Persentase skor diklasifikasikan sebagai berikut:

Tabel 2 Klasifikasi Keterlaksanaan Pembelajaran

Rentang	Klasifikasi
0% - 20 %	Sangat Kurang
21% - 40%	Kurang
41% - 60%	Cukup
61% - 80%	Baik
81% - 100%	Sangat Baik

(Karim & Rahmalia, 2018)

Analisis hasil tes kemampuan berpikir kritis pada setiap indicator kemampuan berpikir kritis dilakukan dengan menghitung persentase hasil skor pada tiap indicator dengan rumus menurut (Karim & Rahmalia, 2018) sebagai berikut:

$$x = \frac{Jumlah\ skor\ yang\ diperoleh}{Jumlah\ skor\ maksimal}\ x\ 100$$

Keterangan:

x = Nilai tes

Kemudian dari hasil tes yang diperoleh, kemampuan berpikir kritis peserta didik dikelompokkan. Pengelompokan kemampuan berpikir kritis siswa berdasarkan yang digunakan oleh (Ilmi Zajuli Ichsan, 2020) sebagai berikut:

Tabel 3 Klasifikasi Kemampuan Berpikir Kritis

Rentang Nilai	Kriteria Kemampuan Berpikir kritis	
Kentang Mai		
$x \leq Mean - SD$	Rendah	

Mean – S	$SD < x \le Mean + SD$	Sedang
X	> Mean + SD	Tinggi
	(Ilmi Zajuli Ichsan, 2020))

Setelah analisis data kuantitatif, dilanjutkan dengan analisis data kualitatif yang dilakukan dengan analisis data menurut Miles (dalam Sugiyono, 2016) yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Reduksi data dalam penelitian ini meliputi: (1) pengkodean data yang diperoleh; (2) memilih data yang relevan dengan tujuan penelitian; (3) mengelompokkan data sesuai dengan Fokus informasi pada data; dan (4) membuat ringkasan berdasarkan data yang dikelompokkan. Peneliti melakukan kegiatan ini secara terus menerus hingga penelitian berakhir. Data dalam penelitian ini ditampilkan dengan teks naratif yang digunakan untuk mendeskripsikan proses dan hasil yang diperoleh dari kegiatan penelitian. Kesimpulan dalam penelitian ini dimaksudkan untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir kritis siswa SMP dalam pembelajaran Blended Learning berbasis Self Organized Learning Environment (SOLE). Teknik validasi data dalam penelitian ini menggunakan triangulasi waktu. Triangulasi waktu dilakukan dengan cara pengecekan data dengan teknik yang sama dengan waktu yang berbeda. Dengan demikian, akan dibandingkan hasil tes dan wawancara pertama dengan yang kedua. Bila hasil uji menghasilkan data yang dihasilkan menunjukkan kekonsistenan, maka dapat dikatakan valid. Namun, bila data yang dihasilkan berbeda atau tidak menunjukkan kesesuaian, maka tidak valid. Sehingga perlu dilakukan tes ulang sampai data valid. Soal pada tes pertama dan kedua dalam penelitian ini menggunakan soal yang setara, dimana soal memiliki tingkat kesulitan dan langkah penyelesaian yang sama.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan penelitian diawali dengan melakukan pembelajaran *Blended Learning* berbasis *Self Organized Learning Environment* (SOLE) yang dilakukan selama dua pertemuan, dimana pertemuan pertama dilakukan secara tatap muka secara langsung pada tanggal 25 mei 2022, kemudian dilanjutkan pembelajaran secara daring secara *Asynchronous* melalui *Google Classroom* yang dimulai pada tanggal 26 mei 2022. Setelah itu pembelajaran dilakukan secara *Synchronous* pada tanggal 29 mei 2022 melalui *Zoom Meeting*. Hasil pengamatan aktivitas guru dapat dikatakan proses pembelajaran yang sudah dilakukan, berjalan dengan sangat baik dengan ≥ 81% kegiatan telah dilakukan oleh guru pada pertemuan luring maupun pertemuan daring.

Tabel 4 Hasil Observasi Aktivitas Guru

Pembelajaran Luring		Pembelajaran Daring	
Aspek yang Diamati	Skor	Aspek Yang diamati	Skor
I.Kegiatan Pendahuluan	I. Kegiatan Pendahuluan		

Guru memberi salam, mengajak siswa berdo'a, dan mengecek kehadiran peserta didik	1	Guru menyampaikan salam kepada peserta didik melalui Google Classroom dan Zoom Meeting dan mengajak berdoa sebelum memulai kegiatan pembelajaran, serta mengecek kehadiran siswa yang aktif dalam pembelajaran	1
Guru menjelaskan model pembelajaran yang digunakan dan teknik penilaian yang akan diterapkan	1	Guru memberi motivasi kepada peserta didik untuk tetap semangat belajar dan menjaga kesehatan	0
Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa agar selalu semangat belajar dan menjaga kesehatan	1	Guru melakukan Tanya jawab kepada peserta didik untuk mengingatkan kembali materi pada pertemuan sebelumnya melalui Google Classroom dan Zoom Meeting	1
Guru Mengaitkan materi/kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan denganpengalaman peserta didik dengan materi/kegiatan sebelumnya serta mengajukan pertanyaan untuk mengingat dan menghubungkan dengan materi selanjutnya	1	Guru memberi lembar kerja peserta didik (LKPD) pertemuan 2 terkait mean, modus, median melaui Google Classroom untuk dikerjakan secara daring	1
II. Kegiatan Inti		II. Kegiatan Inti	
Guru meminta peserta didik untuk membentuk kelompok	1	Guru membimbing peserta didik agar mengeksplorasi mencari jawaban setiap pertanyaan di LKPD dengan diberikan beberapa alternatif sumber belajar.diantaranya modul materi statistika dan link tayangan video tentang materi statistika yang dapat diakses melalui link di <i>Google Classroom</i> .	1
Guru memberikan waktu selama 10 menit kepada peserta didik untuk mempelajari dan	1	Guru memonitoring peserta didik melalui google classroom dan membimbing	1

Guru menjelaskan secara singkat materi statistika dengan mengajak diskusi serta tanya jawab kepada peserta didik menggunakan power point.	1	Guru meminta setiap kelompok berkolaborasi terkait hasil temuan yang telah didapat melalui <i>Zoom Meeting</i>	1
Guru memberikan kesempatan untuk mengidentifikasi masalah yang diberikan pada power point sebanyak mungkin.	0	Guru memfasilitasi diskusi dan membantu peserta didik jika dalam proses diskusi mengalami kesulitan	1
Guru membimbing jika ada peserta didik atau kelompok yang mengalami kesulitan	1	Guru meminta perwakilan salah satu kelompok mempresentasikan hasil kolaborasi setiap kelompok	1
Guru meminta peserta didik mengecek kembali penyelesaian yang telah dibuat	1	Guru memberikan komentar terkait presentasi yang dilakukan	1
Guru meminta peserta didik menuliskan alternatif lain yang bisa ditemukan	1	_	
Guru meminta perwakilan salah satu kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya dan meminta kelompok lain menanggapi	1	_	
Guru memberi tanggapan dan	1	_	

masukan

III. Kegiatan Penutup		III. Kegiatan Penutup	
Guru memberikan penguatan dan membimbing peserta didik membuat kesimpulan dari pembelajaran yang telah dilakukan	1	Guru mengapresiasi peserta didik	1
Guru memberikan arahan untuk pembelajaran selanjutnya	1	Guru membimbing peserta didik untuk menyimpulkan point-point penting yang muncul selama proses pembelajaran	1
Guru mengakhiri pelajaran dengan berdo'a dan mengucap salam	1	Guru mengakhiri pembelajaran dengan berdoa dan mengucapkan salam	1
Jumlah Kegiatan	17	Jumlah Kegiatan	13
Total Skor	16	Total Skor	12
Persentase	94,1%	Persentase	92,3%

Selama proses pembelajaran berlangsung, guru memberikan kebebasan seluas-luasnya kepada peserta didik dalam mengeksplore informasi terkait materi yang dipelajari yaitu materi statistika baik melalui buku maupun sumber lain seperti internet, dan juga guru membebaskan peserta didik memilih anggota kelompok sendiri, dengan harapan peserta didik dapat menentukan lingkungan belajar sendiri yang nyaman sehingga dapat melakukan pembelajaran dengan fokus, semangat, dan gembira. Pembelajaran luring dilakukan dengan pemberian penjelasan singkat terkait materi statistika penyajian data, kemudian dilanjutkan dengan diskusi kelompok dan diakhiri dengan presentasi kelompok. Peran guru dalam hal ini adalah sebagai fasilitator dan memberikan bimbingan kepada peserta didik yang mengalami kesulitan selama proses pembelajaran berlangsung. Sedangkan pembelajaran daring dilakukan dengan tahapan pembelajaran SOLE yaitu: (1) Question, (2) Investigation (3) Review.

Pembelajaran SOLE dalam penelitian ini berinovasi dengan melakukan pembelajaran daring secara Asynchronous dan Synchronous, dimana tahap Question dan Investigation dilakukan secara Asynchronous melalui Google Classroom, sedangkan tahap Review dilakukan secara Synchronous melalui Zoom Meeting. pembelajaran daring diawali dengan pemberian LKPD pertemuan 2 terkait Mean, Modus, Median. LKPD yang sudah diberikan dikerjakan secara kelompok yang telah dibuat. Selama proses investigasi, guru memonitoring peserta didik melalui *Google* Classroom dan juga memberikan modul dan video pembelajaran yang dapat digunakan sebagai referensi sumber belajar, tahap selanjutnya adalah tahapan Review yang dilakukan secara Synchronous melalui Zoom Meeting, pada tahap ini guru meminta setiap kelompok berkolaborasi untuk menemukan jawaban tunggal untuk di presentasikan oleh perwakilan peserta didik. Diskusi yang dilakukan adalah terkait definisi dan bagaimana cara menyelesaikan mean, modus, dan median. Setelah presentasi dilakukan, guru mengapresiasi dengan memberikan reward berupa pujian kepada peserta didik yang telah melakukan diskusi dan berani menyampaikan pendapat serta berani mempresentasikan hasil diskusi yang telah dilakukan. Guru kemudian membimbing peserta didik menyimpulkan pointpoint penting yang muncul selama proses pembelajaran, mulai dari kegiatan pembelajaran luring hingga pembelajaran daring secara synchronous melalui Zoom Meeting.

Hasil tes kemampuan berpikir kritis setelah dilakukan pembelajaran Blended Learning berbasis Self Organized Learning (SOLE) diuraikan pada tabel 5 yang menunjukkan skor dan persentase dari setiap indicator kemampuan berpikir kritis.

Tabel 5 Hasil Tes Kemampuan Berpikir Kritis Tiap Indikator

Indikator	Total Skor	Persentase
Focus	48	75%
Reason	57	89,06%
Inference	39	60,93%

Situation	45	70,31%
Clarity	41	64,06%
Overview	51	79,68%



Gambar 1 Hasil Tes Kemampuan Berpikir Kritis Tiap Indikator

Berdasarkan Tabel 5 di atas, total skor terbesar adalah pada indicator *Reason*, dimana pada indicator tersebut peserta didik menentukan strategi yang tepat untuk menyelesaikan soal yang diberikan beserta alasan yang relevan pada setiap langkah penyelesaian. Sedangkan skor dan persentase terendah adalah pada indicator *Inference* yaitu mendapatkan total skor 39 dengan persentase 60,93%. Secara umum kemampuan berpikir kritis peserta didik dapat diklasifikasikan sebagaimana terlihat pada tabel 6 dibawah ini.

Tabel 6 Hasil Kemampuan Berpikir Kritis

Rentang Nilai	Jumlah	Persentase	Kategori	
Kentang I mai	Siswa	1 et sentase	Managori	
x ≤ 54	5	15,62%	Rendah	
$54 \le x \le 92$	24	75,%	Sedang	
x > 92	3	9,38%	Tinggi	

Berdasarkan Tabel 6 di atas, ada 3 kategori kemampuan berpikir kritis peserta didik. Terdapat 5 (15,62%) peserta didik dengan kategori kemampuan berpikir kritis rendah, 24(75%) peserta didik dengan kemampuan berpikir kritis

sedang, dan 3 (9,38%) peserta didik dengan kemampuan berpikir kritis tinggi. Hasil tersebut dikonfirmasi oleh peneliti dengan menggunakan wawancara pada setiap indicator kemampuan berpikir kritis yang ditunjukkan pada tabel 7.

Tabel 7 Perbedaan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik

		Subjek			
No	Indikator	Kemampuan Berpikir Kritis Tinggi	Kemampuan Berpikir Kritis Sedang	Kemampuan Berpikir Kritis Rendah	
1	Focus	Subjek Menyebutkan dengan jelas dan lengkap informasi yang ada pada soal. Kemudian dalam memahami soal, subjek dengan kemampuan berpikir kritis tinggi membaca soal beberapa kali dengan perlahan dan menuliskan apa yang diketahui dari soal untuk memudahkan dalam memahami soal yang diberikan	subjek menyebutkan dengan jelas dan lengkap informasi apa saja yang ada pada soal dan dalam memahami soal subjek membaca soal beberapa kali sampai paham	Subjek menyebutkan informasi yang diketahui maupun informasi yang ditanyakan pada soal,	
2	Reason	subjek menjelaskan strategi yang digunakan beserta alasan yang relevan pada setiap langkah penyelesaian dengan tepat. kemudian subjek memberikan dan menjelaskan	memberikan	Subjek tidak menggunakan strategi yang tepat dalam menyelesaikan soal yang diberikan. Subjek juga tidak menjelaskan dengan jelas alasan pemilihan strategi yang digunakan dalam menyelesaikan soal yang diberikan	

			merupakan satu- satunya strategi yang dapat digunakan untuk menyelesaikan soal	
3	Inference	Subjek membuat kesimpulan yang tepat dan dapat menjelaskan kesimpulan yang dibuat dengan alasan yang logis sehingga yakin dengan kesimpulan yang telah dibuat	alasan yang mendukung kesimpulan yang	subjek tidak yakin dengan jawaban dan kesimpulan yang didapat karena tidak tau cara yang tepat untuk menyelesaikan soal yang diberikan
4	Situation	Subjek menentukan informasi yang dibutuhkan dan informasi yang tidak dibutuhkan untuk menyelesaikan soal dengan tepat. Subjek juga dapat menjelaskan kegunaan dari masing-masing informasi yang dibutuhkan untuk menyelesaikan soal	subjek menentukan informasi yang dibutuhkan dan informasi yang tidak dibutuhkan untuk menyelesaikan soal dengan tepat. Subjek juga menjelaskan kegunaan dari masing-masing	subjek kurang dapat mengidentifikasi informasi yang dibutuhkan dan informasi yang tidak dibutuhkan untuk menyelesaikan soal
5	Clarity	Subjek menjelaskan definisi-definisi dari symbol atau notasi yang telah disebutkan dalam kesimpulan yang telah dibuat dengan tepat. Kemudian subjek dapat memberikan contoh kasus lain yang	Subjek kurang tepat dalam menjelaskan istilah atau definisi- definisi terkait symbol atau notasi yang digunakan. Selain itu subjek juga tidak dapat	Subjek tidak dapat menjelaskan istilah yang ada pada soal maupun kesimpulan yang telah di buat. Subjek juga tidak dapat memberikan contoh kasus lain yang mirip dengan soal yang diberikan

	relevan dengan soal yang diberikan		
6 Overview	Subjek memeriksa kembali secara menyeluruh hasil pekerjaanya mulai dari memeriksa maksut dari soal sampai memeriksa kembali setiap langkah penyelesaian yang telah dilakukan	kembali jawaban secara menyeluruh mulai dari awal hingga akhir. Namun subjek kurang teliti dalam memeriksa kembali hasil pekerjaan	jawaban yang telah

Berdasarkan tabel 7 di atas, terdapat perbedaan antara peserta didik dengan kemampuan berpikir kritis tinggi, sedang, dan rendah. Pada penelitian ini terdapat 6 indikator kemampuan berpikir kritis yang digunakan yaitu FRISCO. Indicator pertama Fokus yaitu memahami permasalahan, siswa dengan kemampuan berpikir kritis tinggi, sedang, dan rendah menyebutkan informasi yang ada pada soal dengan jelas dan lengkap. Pada indicator *Reason* yaitu memberikan alasan berdasarkan fakta/bukti yang relevan pada setiap langkah dalam membuat keputusan maupun kesimpulan, siswa dengan kemampuan berpikir kritis tinggi menjelaskan alasan yang relevan pada setiap langkah penyelesaian dengan jelas dan juga siswa dengan kemampuan berpikir kritis tinggi juga dapat memberika strategi lain yang dapat digunakan untuk menyelesaikan soal. Siswa dengan kemampuan berpikir kritis sedang dan rendah kurang jelas dalam menjelaskan alasan pada setiap langkah penyelesaian yang telah dilakukan.

Pada indicator Inference yaitu membuat kesimpulan dengan tepat beserta alasan yang tepat untuk mendukung kesimpulan yang telah dibuat, siswa dengan kemamapuan berpikir kritis tinggi dan sedang "membuat kesimpulan yang tepat dan juga dapat menjelaskan kesimpulan yang dibuat dengan alasan yang logis, hanya saja siswa dengan kemampuan berpiki kritis sedang salah dalam mendefinisikan symbol-simbol atau notasi yang ada sehingga membuat kesimpulan yang dibuat kurang tepat, sedangkan siswa dengan kemampuan berpikir kritis rendah tidak yakin dengan jawaban dan kesimpulan yang didapat karena tidak tau cara yang

tepat untuk menyelesaikan soal yang diberikan. Pada indicator selanjutnya Situation yaitu menggunakan semua informasi yang sesuai dengan permasalahan yang diberikan, siswa dengan kemampuan berpikir kritis tinggi dan sedang menentukan informasi yang dibutuhkan untuk menyelesaikan soal beserta penjelasan dari masing-masing informasi yang dibutuhkan untuk menyelesaikan soal, sedangkan siswa dengan kemampuan berpikir kritis rendah tidak mengidentifikasi informasi yang dibutuhkan maupun informasi yang tidak dibutuhkan untuk menyelesaikan soal.

Pada indicator Clarity yaitu menjelaskan istilah yang digunakan pada kesimpulan atau argument yang didapat dengan tepat dan memberikan contoh kasus lain yang mirip dengan permasalahan yang diberikan, siswa dengan kemampuan berpikir kritis tinggi menjelaskan definisi-definisi dari symbol atau notasi yang telah disebutkan dalam kesimpulan yang telah dibuat dengan tepat, dan juga siswa dapat memberikan contoh kasus lain yang relevan dengan soal yang diberikan, sedangkan siswa dengan kemampuan berpikir kritis sedang dan rendah, kurang tepat dalam menjelaskan definisi dari symbol-simbol atau notasi yang ada dan juga siswa dengan kemampuan berpikir kritis sedang dan rendah tdak dapat memberikan contoh kasus lain yang mirip dengan soal yang diberikan. Selanjutnya pada indicator overview yaitu memeriksa kembali secara menyeluruh hasil pekerjaan mulai dari awal hingga akhir, siswa dengan kemampuan berpikir kritis tinggi dan sedang memeriksa kembali secara menyeluruh dari awal hingga akhir, hanya saja siswa dengan kemampuan berpikir kritis sedang kurang teliti dalam memeriksa kembali apakah symbol atau notasi yang digunakan sudah tepat atau tidak. Sedangkan siswa dengan kemampuan berpikir kritis rendah tidak memeriksa kembali jawaban dari awal hingga akhir.

Hasil tersebut sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh (Safitri, 2018), dimana siswa dengan kemampuan matematika tinggi mengetahui permasalahan pada soal, memngetahui alasan, dapat menarik kesimpulan dengan tepat dan menemukan alternative penyelesaian yang lain. Selain itu juga dapat menjelaskan istilah-istilah yang digunakan dan yang terakhir selalu meninjau kembali setiap hal vang telah dilakukan. Siswa dengan kemampuan matematika sedang mengetahui Focus masalah yang diberikan, dapat membuat kesimpulan, dan kesulitan dalam menentukan strategi lain yang dapat digunakan, serta selalu meninjau kembali setiap hal yang telah dilakukan. Siswa dengan kemampuan matematika rendah hanya sampai pada tahap *Focus* dari masalah yang diberikan. Penelitian ini memiliki indicator kemampuan berpikir kritis yang sama dengan indicator kemampuan berpikir kritis yang dilakukan peneliti yaitu menggunakan indicator kemmapuan berpikir kritis menurut (Ennis, 1996) yaitu FRISCO, hanya saja pada penilitian ini dikaitkan dengan indicator pemecahan masalah Polya. Asih (2018) mengatakan bahwa siswa dengan kemampuan matematika tinggi memiliki kemampuan berpikir kritis lebih baik, dibandingkan dengan siswa yang memiliki kemampuan berpikir kritis sedang, sedangkan siswa yang memiliki kemampuan matematika sedang, memiliki kemampuan berpikir kritis yang lebih baik dibandingkan siswa yang

memiliki kemampuan matematika rendah, sehingga dapat disimpulkan siswa yang memiliki kemampuan matematika tinggi memiliki kemampuan berpikir kritis tinggi.

Penelitian lain yang ditulis oleh Kowiyah (2012) menyebutkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa bersifat linear dengan kemampuan matematis siswa., dimana siswa dengan kemampuan matematis tinggi mampu memenuhi enam indikator berpikir kritis kecuali menentukan alternatif cara lain dalam menyelesaikan masalah. Siswa dengan kemampuan matematis sedang mampu memenuhi tiga indikator berpikir kritis yaitu menganalisis pertanyaan, memfokuskan pertanyaan, menuliskan jawaban atau solusi dari permasalahan. Siswa dengan kemampuan matematis rendah mampu memenuhi dua indikator berpikir kritis yaitu menganalisis pertanyaan, memfokuskan pertanyaan.

SIMPULAN

Berdasarkan tujuan dan hasil penelitian, maka simpulan dalam penelitian ini sebagai berikut:

- 1. Penerapan pembelajaran *Blended Learning* berbasis *Self Organized Learning Environment* (SOLE) dilakukan untuk memacu kemampuan berpikir kritis siswa. Kemampuan berpikir kritis siswa dapat terlihat ketika guru memberikan kesempatan untuk menyampaikan pendapat dan memberi dukungan kepada siswa selama proses pembelajaran. Kegiatan pembelajaran yang cenderung berpusat pada siswa seperti diskusi kelompok dan tanya jawab yang dikembangkan oleh guru juga dapat memacu kemampuan berpikir kritis siswa.
- 2. Hasil tes kemampuan berpikir kritis menunjukkan bahwa pada 6 indikator kemampuan berpikir kritis, di dapat hasil pada indicator *Focus* dengan persentase sebesar 75%, indicator *Reason* dengan persentase 89,06%, indicator *Inference* dan *Situation* dengan persentase sebesar 60,93% dan 70,31%, sedangkan pada kategori *Clarity* dan *Overview* mendapatkan persentase sebesar 64,06% dan 79,68%.
- 3. Hasil penelitian menunjukkan siswa dengan kemampuan berpikir kritis tinggi memenuhi semua indicator kemampuan berpikir kritis. Kemudian siswa dengan kemampuan berpikir kritis sedang pada indicator *Clarity* kurang tepat dalam menjelaskan istilah atau definisi-definisi terkait symbol atau notasi yang digunakan dan pada indicator *Inference* kesimpulan yang dibuat siswa dengan kemampuan berpikir kritis sedang tidak didukung dengan alasan yang logis, sedangkan siswa dengan kemampuan berpikir kritis rendah hanya memenuhi pada indicator *Focus*

DAFTAR PUSTAKA

Anggraeni, A., Supriana, E., & Hidayat, A. (2019). Pengaruh Blended Learning terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMA pada Materi Suhu dan Kalor. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan, 4*(6), 758. https://doi.org/10.17977/jptpp.v4i6.12505

Anis, M., & Anwar, C. (2020). Self-organized learning environment teaching strategy

- for ELT in Merdeka Belajar concept for high school students in Indonesia. *JEES* (Journal of English Educators Society), 5(2), 199–204. https://doi.org/10.21070/jees.v5i2.869
- Anjariyah, D., Juniati, D., & Yuli, T. (2022). How Does Working Memory Capacity Affect Students' Mathematical Problem Solving? *European Journal of Educational Research*, 11(3), 1427–1439. https://doi.org/10.12973/eujer.11.3.1427
- Arif, D. S. F., Zaenuri, & Cahyono, A. N. (2020). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Pada Model Problem Based Learning (PBL) Berbantu Media Pembelajaran Interaktif dan Google Classroom. *Seminar Nasional Pascasarjana* 2020, 2018, 323–328.
- Asih, F. P. (2018). Profil Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Dalam Pemecahan Masalah Soal Spldv Ditinjau Dari Kemampuan Matematika. *Jurnal Karya Pendidikan Matematika*, 5(2), 9. https://doi.org/10.26714/jkpm.5.2.2018.9-19
- ENNIS, R. H. (1996). CRITICAL THINKING.
- Ilmi Zajuli Ichsan, et al. (2020). European Journal of Educational Research. *European Journal of Educational Research*, 8(4), 935–942.
- Ismail, H. (2021). Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Kelas VII SMP Negeri 1 Minasatene Kabupaten Pangkep. Universitas Muhammadiyah makassar.
- Karim, K., & Rahmalia, D. (2018). Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Dalam Pembelajaran Matematika Dengan Menggunakan Model Reciprocal Teaching Di Sma Negeri 1 Rantau. *EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika*, *5*(2), 180–191. https://doi.org/10.20527/edumat.v5i2.4643
- Kowiyah. (2012). Kemampuan Berpikir Kritis. *Jurnal Pendidikan Dasar*, *3*(5), 175–179.
- Mitra, B. S. (2015). Sole toolkit.
- Mulyadi, S., Basuki, H., & Prabowo, H. (2018). *Metode Penelitian Kualitatif dan Mixed Method* (A. Ayuningsih Maharani (ed.); 1st ed.). PT RAJAGRAFINDO PERSADA.
- Nasution, N., Jalinus, N., & Syahril. (2019). *Buku Model Blended Learning* (B. Simamora (ed.); Cetakan Pe). Unilak Press.
- Putra, R. A., & Hanggara, A. (2018). Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Saintifik Berorientasi Higher Order Thinking Skills (HOTS) Terhadap Pemahaman Belajar Siswa. *Equilibrium: Jurnal Penelitian Pendidikan Dan Ekonomi, 15*(2), 44–50. https://doi.org/10.25134/equi.v15i02.Abstract
- Safitri, H. A. (2018). Profil Berpikir Kritis Siswa Dalam Memecahkan Masalah Hot Ditinjau Dari Kemampuan Matematika. *MATHEdunesa, Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 1(7), 32–39. https://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/mathedunesa/article/view/2

5554/23429

- Suana, W., Raviany, M., & Sesunan, F. (2019). Blended Learning Berbantuan Whatsapp: Pengaruhnya Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Dan Kemampuan Pemecahan Masalah. *Gravity: Jurnal Ilmiah Penelitian Dan Pembelajaran Fisika*, 5(2), 37–45. https://doi.org/10.30870/gravity.v5i2.4990
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (23rd ed.). ALFABETA.
- Utomo, S. W., & Wihartanti, L. V. (2019). Penerapan Strategi Blended Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa Pada Era Revolusi Industri 4.0. *Kwangsan: Jurnal Teknologi Pendidikan*, 7(1), 30–44. https://doi.org/10.31800/jtp.kw.v7n1.p30--44