

# Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMA: Refleksi Pembelajaran Daring untuk Pembelajaran Tatap Muka (PTM) Terbatas

Andrea Faktur Rahman\*, Nur Rizka Faridhatul Qhusna, Bakhrul Rizky Kurniawan

Jurusan Fisika, FMIPA, Universitas Negeri Malang, Jl. Semarang No. 5 Malang, Jawa Timur, Indonesia

\*Penulis korespondensi, Surel: andrea.faktur.1903216@students.um.ac.id

Paper received: xx-xx-xxxx; revised: xx-xx-xxxx; accepted: xx-xx-xxxx

## Abstract

This study aims to analyze the level of critical thinking skills of high school students during online learning for learning reflection that can improve critical thinking skills of high school students when limited PTM is applied. The data collection method used in this study was a test with a population of 73 students at SMAN 3 Kediri. The data was then analyzed and obtained the percentage of students' abilities for each indicator of critical thinking skills as follows: 1) Providing a Simple Explanation 14% high, 75% moderate, and 11% low; 2) Building basic skills 27% high, 73% moderate, and 0% low; 3) Conclusions are 14% high, 66% moderate, and 20% low; 4) Provide further explanation of 19% high, 70% moderate, and 11% low; 5) Trying to set up 2% low, 60% medium, and 38% low strategies and techniques. Based on the results of low and moderate critical thinking skills on each indicator, feedback is given to the idea of a contextual learning model approach to improve critical thinking skills when face-to-face learning (PTM) is limited.

**Keywords:** Critical thinking, learning reflection, limited PTM, contextual learning model

## Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat kemampuan berpikir kritis siswa SMA dimasa pembelajaran daring untuk refleksi pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa SMA ketika diberlakukan PTM terbatas. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini berupa tes dengan populasi siswa SMAN 3 Kediri yang berjumlah 73 siswa. Data kemudian dianalisis dan diperoleh persentase kemampuan siswa untuk setiap indikator kemampuan berpikir kritis sebagai berikut: 1) Memberikan Penjelasan Sederhana 14% tinggi, 75% sedang, dan 11% rendah; 2) Membangun keterampilan dasar 27% tinggi, 73% sedang, dan 0% rendah; 3) Penarikan kesimpulan 14% tinggi, 66% sedang, dan 20% rendah; 4) Memberikan penjelasan lanjut 19% tinggi, 70% sedang, dan 11% rendah; 5) Mencoba mengatur strategi dan teknik 2% rendah, 60% sedang, dan 38% rendah. Berdasarkan hasil kemampuan berpikir kritis rendah dan sedang pada setiap indikator, diberikan umpan balik gagasan pendekatan model pembelajaran kontekstual untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis ketika pembelajaran tatap muka (PTM) terbatas.

**Kata kunci:** Berpikir kritis, refleksi pembelajaran, PTM terbatas, model pembelajaran kontekstual

## 1. Pendahuluan

Pendidikan merupakan salah satu bagian terpenting dalam kehidupan sosial masyarakat. Hal ini karena pendidikan menjadi salah satu faktor yang sangat berpengaruh terhadap perubahan sosial (Rahman, 2018). Tidak dapat dipungkiri bahwa munculnya pandemi Covid-19 saat ini, telah mengubah banyak tatanan sosial di masyarakat. Munculnya Covid-19 menghadirkan perilaku baru di tengah masyarakat diberbagai bidang, salah satunya adalah di bidang pendidikan (Dewantara & Nurgiansah, 2021; Lindawati & Rahman, 2020; Yantoro et al., 2021). Pemerintah melalui Menteri Pendidikan dan Kebudayaan mengeluarkan Surat Edaran Nomor 36962/MPK.A/HK/2020 tentang kebijakan pembelajaran secara daring dan kebijakan baru terkait bekerja dari rumah (Fitriani, 2021; Sari et al., 2020). Dengan kebijakan ini, sistem pendidikan harus mampu beradaptasi dengan kondisi saat ini, salah satu

kebijakan yang diambil adalah dengan mengubah sistem pembelajaran tatap muka menjadi daring melalui media online. Kebijakan belajar daring memberikan tantangan yang luar biasa bagi dunia pendidikan. Tantangan mengenai pembelajaran daring dialami oleh semua kalangan baik peserta didik, guru, orang tua, bahkan pemerintah (Limbong et al., 2021). Kemendikbud melakukan evaluasi terhadap metode pembelajaran daring dan menemukan bahwa semakin lama pembelajaran daring berlangsung, maka semakin memberikan dampak negatif bagi peserta didik. Mereka menyebutkan beberapa dampak yang terjadi adalah (Powa et al., 2021a): (a) Ancaman putus sekolah (b) Hambatan pertumbuhan dan perkembangan pola pikir peserta didik. (c) Tekanan psikososial akan tuntutan yang ada.

Dari kondisi tersebut, pemerintah mendorong pelaksanaan Pembelajaran Tatap Muka (PTM) terbatas sebagai langkah awal untuk mengembalikan kompetensi peserta didik yang hilang selama pembelajaran daring berlangsung. (Anggrawan, 2019) mendefinisikan pembelajaran tatap muka sebagai pembelajaran yang mengandalkan kehadiran pengajar yang terlibat komunikasi secara langsung dengan siswa di lingkungan fisik. Kemendikbud terus mendorong untuk mempercepat pelaksanaan Pembelajaran Tatap Muka (PTM) terbatas dengan menguji coba beberapa sekolah yang masuk dalam zona hijau untuk melakukan metode pembelajaran ini. Pemerintah menghimbau sekolah untuk tetap mengikuti protokol kesehatan guna mencegah penyebaran Covid-19 saat Pembelajaran Tatap Muka (PTM) terbatas dengan memberlakukan pembelajaran bergilir atau *Flipped Classroom*.

Untuk diberlakukannya Pembelajaran Tatap Muka (PTM) terbatas maka perlu dilakukan adaptasi ulang terhadap sistem dan model pembelajaran di sekolah. Pembelajaran daring telah dilakukan kurang lebih selama 2 tahun, hal ini menyebabkan banyak perubahan pada pola pikir peserta didik. Pada pembelajaran daring, siswa akan cenderung bergantung pada internet, dan hal ini akan mempengaruhi tingkat berpikir kritis siswa. Maka, perlu adanya sinkronisasi kembali terhadap model pembelajaran yang akan diberikan selama Pembelajaran Tatap Muka (PTM) terbatas sebagai bentuk evaluasi terhadap model pembelajaran daring.

Model pembelajaran dianggap sebagai bingkai dari penerapan suatu pendekatan, strategi, metode, dan teknik pembelajaran (Nurdyansyah & Fahyuni, 2016). Sebelum menentukan model pembelajaran yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran, seorang guru harus mempertimbangkan beberapa hal berikut : 1) Pertimbangan terhadap tujuan pembelajaran yang hendak dicapai, 2) Pertimbangan yang berhubungan dengan bahan atau materi pembelajaran, 3) Pertimbangan dari sudut peserta didik atau siswa, 4) Pertimbangan lainnya yang bersifat nonteknis (Nurdyansyah & Fahyuni, 2016). Berbagai model pembelajaran banyak berkembang di dunia pendidikan, diantaranya yaitu, 1) Model Pembelajaran Kooperatif, 2) Model Pembelajaran Kontekstual, 3) Model Pembelajaran Berbasis Masalah, 4) Model Pembelajaran Ekspositori. Model pembelajaran kooperatif (*cooperative learning*) merupakan model belajar mengajar yang menekankan kelompok kecil dalam suatu kelas, siswa dilatih untuk belajar dan bekerjasama untuk dapat sampai pada pengalaman belajar yang optimal baik secara individu maupun berkelompok (Nurhadi & Senduk, 2004). Model pembelajaran kooperatif akan memacu siswa agar mampu saling mengembangkan kemampuan antar siswa. Pembelajaran kontekstual merupakan suatu pembelajaran yang berfokus pada kegiatan mengaitkan materi pembelajaran dengan situasi atau fenomena dunia nyata serta memotivasi siswa agar mampu menghubungkan pengetahuan yang dimiliki dengan pengetahuan baru yang ia temui di kehidupan sehari-hari (Johnson, 2002). Ciri dari model pembelajaran ini adalah mengutamakan sumber belajar yang berkaitan dengan keadaan sekitar. Model pembelajaran

berbasis masalah (*problem-based learning*) adalah model pendekatan pembelajaran yang memfokuskan suatu persoalan atau masalah yang ada di dunia nyata sebagai suatu materi atau konteks bagi siswa untuk belajar mengenai bagaimana cara berpikir kritis dan bagaimana proses pemecahan masalah, serta sebagai proses siswa untuk memperoleh pengetahuan dan konsep yang esensial dari suatu materi pembelajaran (Maryati, 2018). Pada model ini diperlukan kemampuan siswa untuk dapat menganalisis masalah dan menyusun kesimpulan yang berdasar dari permasalahan tersebut. Model pembelajaran ekspositori merupakan suatu model pembelajaran yang menekankan proses penyampaian materi secara verbal oleh pengajar atau guru kepada siswa dengan tujuan agar guru dapat menyampaikan konsep secara keseluruhan dan siswa mampu menguasai materi pembelajaran secara maksimal tanpa terjadi sebuah miskonsepsi (Hasbiyalloh et al., 2017). Metode yang diterapkan untuk model pembelajaran ini adalah metode ceramah.

Kemampuan berpikir kritis merupakan faktor penting yang harus dimiliki siswa agar mampu mendapatkan hasil belajar yang maksimal, dengan begitu model pembelajaran akan lebih baik apabila mampu menaikkan kemampuan berpikir kritis siswa. Kemampuan berpikir kritis siswa dapat dilatih dalam proses pembelajaran dengan pemilihan strategi dan metode yang tepat (Ariyati, 2010). Berpikir kritis merupakan suatu proses yang memiliki tujuan agar seorang siswa mampu mengambil suatu keputusan yang sesuai dengan konsep, sehingga mampu dianggap benar dan terpercaya (Abdullah, 2016). Kemampuan berpikir kritis akan membantu siswa agar dapat menganalisis masalah-masalah yang timbul, terutama dalam pembelajaran fisika yang membutuhkan kemampuan berpikir kritis tingkat tinggi.

Berpikir kritis memungkinkan siswa mampu menganalisis pikirannya dalam menentukan suatu pilihan ataupun menarik kesimpulan yang dirasa tepat dan sesuai konsep (Yeritia et al., 2017). Berpikir kritis memerlukan kemampuan yang memiliki berbagai tingkatan. Tingkatan dalam berpikir kritis dibagi menjadi 4 tingkatan yaitu pengetahuan (*knowledge*), pemahaman (*comprehensive*), aplikasi (*application*), dan analisis (*analysis*). Kemampuan berpikir kritis akan terus berkembang pada setiap tingkatan apabila didukung dengan pembelajaran yang mampu mengasah kemampuan berpikir kritis (Gunawan & Palupi, 2016).

Indikator dalam berpikir kritis dibagi menjadi lima hal diantaranya memberikan penjelasan sederhana (*elementary clarification*), membangun keterampilan dasar (*basic support*), membuat inferensi (*inference*), membuat penjelasan lebih lanjut (*advanced clarification*), dan mengatur strategi dan taktik (*strategies and tactics*) (Rubini, n.d.). Secara lebih lengkap seperti yang telah diungkapkan Ennis adalah 1) memberikan penjelasan dasar (*elementary clarification*), meliputi : memfokuskan pertanyaan, menganalisis argumen, bertanya dan menjawab pertanyaan yang membutuhkan penjelasan atau tantangan; 2) Membangun keterampilan dasar (*basic support*), meliputi : mempertimbangkan kredibilitas sumber dan melakukan pengamatan atau observasi; (3) penarikan kesimpulan (*inference*), meliputi : menyusun dan mempertimbangkan deduksi, menyusun dan mempertimbangkan induksi, serta menyusun keputusan dan mempertimbangkan hasilnya; 4) Memberikan penjelasan lebih lanjut (*advanced clarification*), meliputi : mengidentifikasi suatu istilah, mempertimbangkan sebuah definisi, dan mengidentifikasi asumsi; 5) Mengatur strategi dan taktik (*strategy and tactics*), meliputi : menentukan suatu tindakan yang sesuai dan keterampilan berinteraksi dengan orang lain (Ennis, 1985).

## 2. Metode

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat kemampuan berpikir kritis siswa SMA dimasa pembelajaran daring untuk refleksi pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa SMA ketika Pembelajaran Tatap Muka (PTM) terbatas.

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini berupa tes. Tes berisikan kumpulan butir soal untuk mengukur suatu variabel atau keadaan. Metode tes ini digunakan untuk menganalisis kemampuan berpikir kritis siswa. Metode pengambilan data dilakukan pada siswa SMA kelas 11 yang berjumlah 73 siswa.

Instrumen penelitian berupa tes yang digunakan untuk menganalisis kemampuan berpikir kritis siswa diambil dari materi Hukum Hooke dan Elastisitas berupa 10 butir soal uraian hasil pengembangan dari indikator berpikir kritis yang diungkapkan oleh (Norris & Ennis, 1989) . Mereka mengelompokkan indikator berpikir kritis ke dalam lima aktivitas, diantaranya memberikan penjelasan sederhana, membangun keterampilan dasar, penarikan kesimpulan, memberikan penjelasan lebih lanjut, serta mengatur strategi dan teknik (Norris & Ennis, 1989). Dari hasil analisis kemampuan berpikir kritis siswa yang rendah dan sedang pada setiap indikator, diberikan umpan balik gagasan pendekatan model pembelajaran yang sesuai untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis ketika pembelajaran tatap muka (PTM) terbatas.

Data kemampuan berpikir kritis yang diperoleh melalui metode tes kemudian dianalisis secara kuantitatif dengan menggunakan pendekatan statistik. Kemudian data dikategorikan dalam tiga tingkatan yaitu, tinggi, sedang, dan rendah berdasarkan **Tabel 1** berikut (Affandy et al., 2019):

**Tabel 1. Kriteria Penilaian Pemecahan**

No	Kategori	Kriteria
1	Tinggi	$X > M + 1*SD$
2	Sedang	$M - 1*SD \leq X \leq M + 1*SD$
3	Rendah	$X < M - 1*SD$

(Affandy et al., 2019)

Keterangan :

X : Skor Siswa

M : Rerata (*Mean*)

SD : Standar Deviasi

Penilaian akan didasarkan pada rubrik penilaian yang mengacu pada indikator kemampuan berpikir kritis yang dikemukakan oleh Finken dan Ennis (1993) dalam Affandy et al (2019) dengan rincian yang terdapat pada **Tabel 2** berikut (Affandy et al., 2019).

**Tabel 2. Rubrik Penilaian Kemampuan Berpikir Kritis**

Skor	Deskripsi
5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Semua konsep benar, jelas dan spesifik</li> <li>• Alur berpikir jelas, konsep saling berkaitan</li> <li>• Ejaan Yang Disempurnakan, Baik</li> <li>• Bukti, fakta-fakta jelas</li> </ul>
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hanya sebagian konsep yang benar</li> <li>• Sebagian alur berpikir jelas</li> <li>• Ejaan sebagian baik (kesalahan kecil)</li> </ul>
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sebagian kecil konsep benar dan jelas</li> <li>• Sebagian kecil uraian benar, tetapi alasan tidak tepat</li> <li>• Alur berpikir cukup jelas</li> <li>• Tata bahasa cukup</li> </ul>
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Konsep berlebihan, tidak didasarkan data</li> <li>• Uraian tidak didukung fakta</li> <li>• Tata Bahasa cukup</li> <li>• Secara keseluruhan hanya sebagian kecil aspek terlihat benar</li> </ul>
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Semua konsep tidak benar</li> <li>• Uraian tidak benar</li> </ul>

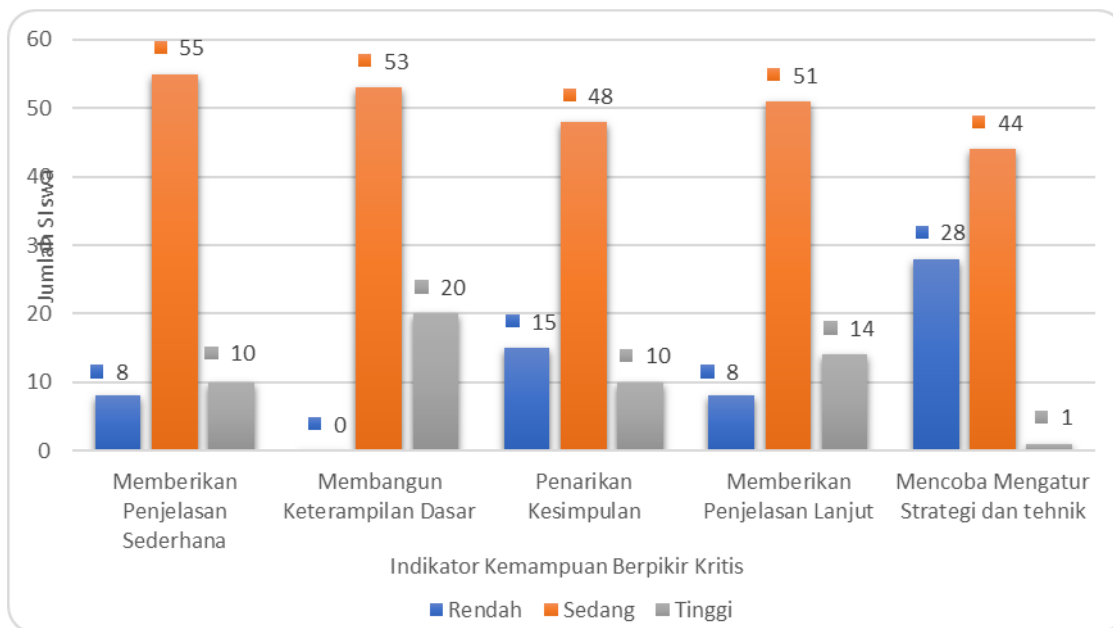
(Affandy et al., 2019)

### 3. Hasil dan Pembahasan

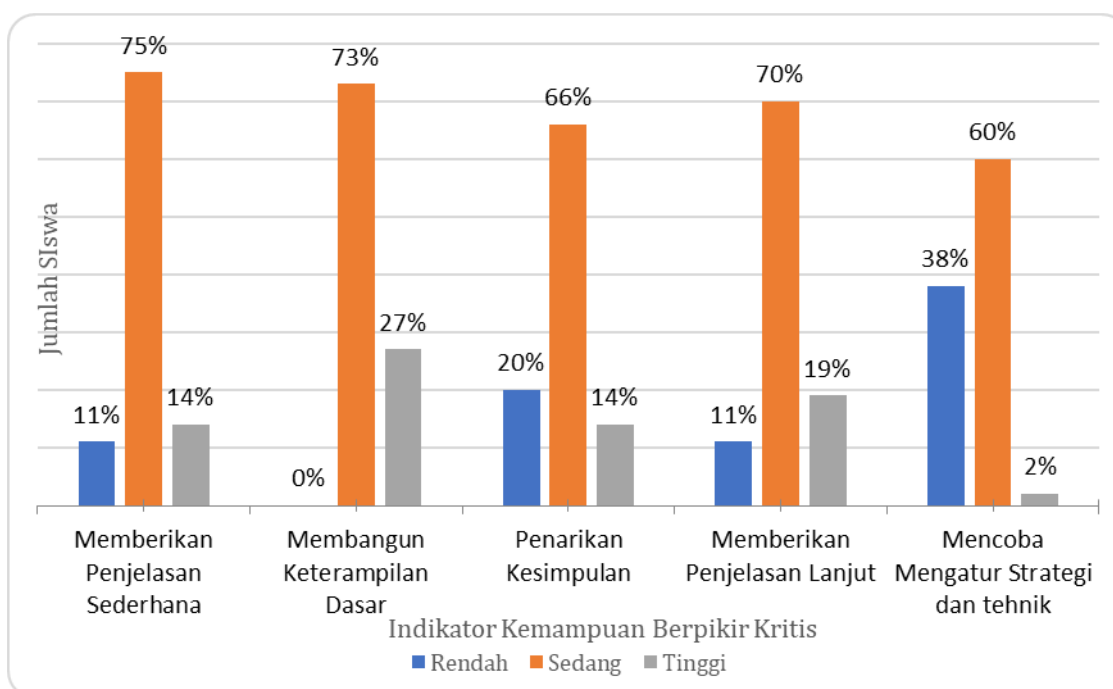
Data penelitian yang telah diperoleh dari hasil tes pada materi Hukum Hooke dan Elastisitas yang dilakukan kepada 73 siswa SMA Negeri 3 Kediri kemudian dianalisis secara bersama. Penilaian didasarkan pada rubrik penilaian yang telah disepakati. Dari hasil tes tersebut diketahui persentase untuk setiap indikator berpikir kritis yaitu sebagai berikut.

**Tabel 3. Hasil Analisis Indikator Kemampuan Berpikir Kritis**

No.	Indikator	Kategori		
		Rendah (%)	Sedang (%)	Tinggi (%)
1.	Memberikan Penjelasan Sederhana	11	75	14
2.	Membangun Keterampilan Dasar	0	73	27
3.	Penarikan Kesimpulan	20	66	14
4.	Memberikan Penjelasan Lanjut	11	70	19
5.	Mencoba Mengatur Strategi dan teknik	38	60	2



**Gambar 1. Diagram Kategori Pencapaian Siswa di Setiap Indikator Berpikir Kritis**



**Gambar 2. Diagram Persentase Kategori Pencapaian Siswa di setiap Indikator Berpikir Kritis**

Hasil dari analisis kemampuan berpikir kritis pada setiap indikator bervariasi, namun didominasi kemampuan dengan kategori sedang. Indikator pertama memberikan penjelasan sederhana terdiri dari soal yang memuat kemampuan untuk memfokuskan pertanyaan, menganalisis pertanyaan dan bertanya, serta menjawab pertanyaan tentang suatu penjelasan atau pertanyaan. Pada indikator ini kemampuan dengan kategori tinggi cukup banyak yaitu

sebesar 14%, hal tersebut menunjukkan banyak siswa yang mampu memberikan penjelasan sederhana terhadap suatu materi dan konsep ketika pembelajaran dilakukan secara daring. Namun begitu, masih banyak juga siswa yang dikategorikan dalam tingkatan rendah yaitu sebanyak 11%.

Indikator kedua yaitu membangun keterampilan dasar dengan soal – soal yang memuat kemampuan untuk dapat mempertimbangkan apakah sumber yang diperoleh dapat dikatakan valid dan dapat dipercaya atau tidak dan mengamati serta mempertimbangkan suatu laporan hasil observasi. Pada indikator ini tidak ada siswa dengan kategori kemampuan rendah, bahkan kategori siswa dengan kemampuan tinggi paling banyak dibandingkan dengan indikator lain yaitu dicapai oleh 20 siswa dengan persentase sebesar 27%. Soal pada indikator ini berupa sebuah data hasil percobaan yang kemudian siswa diminta untuk mempertimbangkan data percobaan tersebut dan membuat jawaban berupa kesimpulan yang berdasar pada hasil percobaan.

Pada indikator berikutnya yaitu penarikan kesimpulan yang memuat, mendeduksi atau mempertimbangkan hasil deduksi, menginduksi atau mempertimbangkan hasil induksi, dan membuat serta menentukan nilai pertimbangan. Soal yang diberikan berupa definisi umum dari suatu konsep elastisitas, lalu siswa diminta menjawab pertanyaan dengan mengerucutkan pada konsep yang lebih khusus mengenai konsep elastisitas. Selain itu, soal juga memuat kemampuan siswa untuk membalik dari soal yang mengandung definisi khusus dari suatu konsep menjadi definisi umum dari suatu konsep. Penalaran deduktif mengacu pada kesimpulan dari umum ke khusus dan keterampilan induktif merujuk untuk kesimpulan dari khusus ke yang umum. Pada indikator ini, siswa yang mendapat kategori rendah cukup banyak yaitu sebanyak 28 siswa dengan persentase sebesar 38%. Artinya siswa banyak mengalami kesulitan dalam proses penarikan kesimpulan. Indikator selanjutnya adalah memberikan penjelasan lanjut yang memuat kemampuan untuk mengidentifikasi istilah dan definisi pertimbangan dan juga dimensi, mengidentifikasi asumsi. Soal yang digunakan untuk indikator memberikan penjelasan sederhana, menuntut siswa agar mampu menjawab sebuah pertanyaan dengan memahami istilah dalam fisika ketika membaca pertanyaan maupun menjawab pertanyaan. Siswa dengan kategori kemampuan sedang mendominasi pada indikator memberikan penjelasan lanjut, namun masih terdapat beberapa anak yang masih memiliki kemampuan yang rendah yaitu sebesar 11%. Indikator terakhir adalah mencoba mengatur strategi dan teknik yang menuntut siswa agar mampu menentukan tindakan dan berinteraksi dengan orang lain. Soal yang diberikan berupa sebuah gambaran dari percobaan hukum hooke, kemudian siswa diminta untuk mengatur strategi agar salah satu variabel fisika yang terdapat dalam hukum hooke meningkat. Siswa dengan kategori kemampuan sedang mendominasi pada indikator ini, namun siswa yang memiliki kemampuan tinggi hanya satu siswa. Kategori siswa dengan kemampuan yang rendah di indikator ini paling banyak dibandingkan pada indikator lain yaitu sebanyak 28 siswa dengan persentase sebesar 38%.

Hampir seluruh tatanan pendidikan mulai diubah semenjak merebaknya pandemi Covid-19. Salah satu kebijakan yang diambil pemerintah adalah dengan menerapkan pembelajaran daring. Tidak dipungkiri bahwa bahwa metode daring memberikan dampak yang cukup besar terhadap proses pembelajaran khususnya pada turunnya kemampuan berpikir kritis siswa. Hal ini didukung oleh penelitian (Lestari et al., 2021) yang menyatakan bahwa pembelajaran jarak jauh dengan media daring pada siswa menyebabkan minimnya kemampuan pemecahan masalah siswa yang termasuk aspek berpikir kritis, logis, dan kreatif.

Kemendikbud dalam evaluasinya terhadap metode pembelajaran daring juga menyebutkan bahwa semakin lama pembelajaran daring berlangsung, maka semakin memberikan dampak negatif bagi peserta didik. Dampak tersebut diantaranya (Powa et al., 2021b) : (a) Ancaman putus sekolah (b) Hambatan pertumbuhan dan perkembangan pola pikir peserta didik. (c) Tekanan psikososial akan tuntutan yang ada.

Dari kondisi tersebut, pelaksanaan Pembelajaran Tatap Muka (PTM) terbatas akan menjadi langkah awal untuk mengembalikan kompetensi peserta didik yang hilang selama pembelajaran daring berlangsung. (Anggrawan, 2019) mendefinisikan pembelajaran tatap muka sebagai pembelajaran yang mengandalkan kehadiran pengajar yang terlibat komunikasi secara langsung dengan siswa di lingkungan fisik. Untuk diberlakukannya Pembelajaran Tatap Muka (PTM) terbatas maka perlu dilakukan adaptasi ulang terhadap sistem dan model pembelajaran di sekolah. Pembelajaran daring telah dilakukan hampir selama 2 tahun lamanya, hal ini tentu menyebabkan banyak perubahan pada pola pikir peserta didik.

Sehubungan dengan itu, hasil analisis data yang diperoleh dari hasil tes pada siswa SMAN 3 Kediri, diketahui bahwa kemampuan berpikir kritis siswa ketika pembelajaran daring didominasi oleh kategori sedang, namun tak sedikit pula yang memperoleh kategori kemampuan rendah. Hal ini menandakan diperlukannya peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa agar mampu mencapai tujuan pembelajaran khususnya ketika Pembelajaran Tatap Muka (PTM) terbatas diberlakukan. Ketika berada dalam kondisi ini, maka model pembelajaran yang tepat sangat diperlukan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa hingga mampu mencapai kategori kemampuan tinggi. Model pembelajaran yang diterapkan haruslah mampu melibatkan siswa untuk aktif dalam kegiatan pembelajaran, karena dengan ini, siswa akan terlatih untuk berpikir kritis.

Model pembelajaran kontekstual merupakan model pembelajaran yang memberikan siswa pengalaman mengenai fenomena atau kejadian berdasarkan dengan materi pada pembelajaran. Model pembelajaran kontekstual dapat didukung dengan adanya pemberian materi kepada siswa secara perlahan agar siswa memahami materi tersebut, selanjutnya siswa dapat melakukan pengalaman belajar dengan mengamati sebuah fenomena lalu mengaitkan dengan materi yang telah didapat. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Berns dan Erickson, yang menyatakan bahwa pembelajaran dengan pendekatan kontekstual adalah suatu konsep pembelajaran yang dapat membantu guru mengaitkan materi pembelajaran dengan situasi di dunia nyata, dan mampu memotivasi siswa untuk membuat hubungan antara pengetahuan dan aplikasinya di kehidupan sehari-hari, sehingga mendorong motivasi mereka untuk bekerja keras dalam menerapkan hasil belajarnya (Berns & Erickson, 2001).

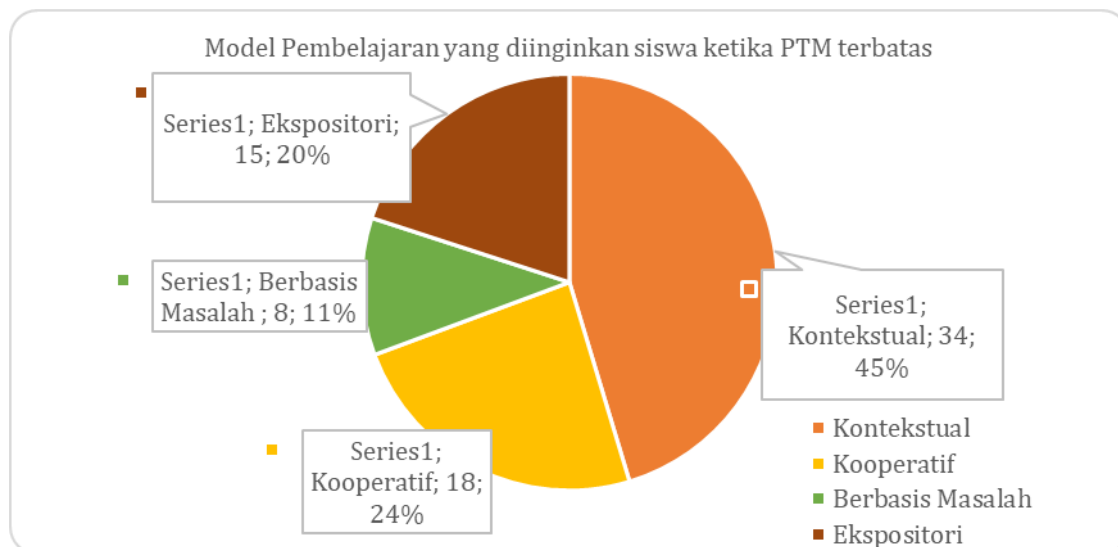
Pada indikator berpikir kritis yang memiliki kategori rendah paling banyak adalah indikator mencoba mengatur strategi dan teknik, yang meliputi kemampuan menentukan tindakan dan berinteraksi dengan orang lain. Model pembelajaran kontekstual dapat digunakan untuk meningkatkan indikator mencoba mengatur strategi dan teknik dengan cara memberikan siswa sebuah fenomena yang disesuaikan dengan materi, kemudian siswa diminta untuk menghubungkan fenomena tersebut dengan materi yang didapat dengan cara berdiskusi dengan temannya. Proses siswa menentukan tindakan ketika mengamati fenomena lalu mendiskusikan dengan temannya akan melatih kemampuan berpikir kritis siswa. Hal tersebut didukung oleh penelitian Simbolon dan Tapilouw yang menyatakan bahwa Sintaks atau langkah-langkah model pembelajaran kontekstual juga berperan aktif dalam membangun

proses berpikir kritis siswa karena dengan adanya langkah – langkah tersebut menuntun siswa untuk lebih mampu untuk mengemukakan dan menerapkan pengetahuannya terhadap materi yang dibahas serta pada langkah kontekstual ini siswa diberi kesempatan untuk menyelidiki lebih lanjut tentang konsep atau materi yang dibahas, dan juga mendiskusikannya dengan teman satu kelompoknya (Simbolon & Tapilouw, 2015). Model pembelajaran kontekstual yang akan diterapkan ketika Pembelajaran Tatap Muka (PTM) terbatas akan sangat membantu untuk menaikkan indikator ini, karena selain dengan siswa yang aktif menghubungkan fenomena nyata dengan materi pembelajaran, siswa juga dilatih untuk mampu berinteraksi dengan temannya untuk saling bertukar konsep dan berdiskusi.

Selanjutnya indikator dengan perbandingan antara kategori siswa dengan kemampuan yang rendah lebih banyak dari pada siswa dengan kategori tinggi, serta tetap didominasi siswa dengan kategori sedang adalah pada indikator penarikan kesimpulan. Pada indikator penarikan kesimpulan siswa diminta untuk dapat 1) Mendeduksi atau mempertimbangkan hasil deduksi, 2) Menginduksi atau mempertimbangkan hasil induksi, 3) Membuat serta menentukan nilai pertimbangan. Model pembelajaran kontekstual dapat diterapkan untuk meningkatkan setiap kemampuan karena pembelajaran kontekstual menekankan siswa untuk berperan aktif dalam pembelajaran termasuk dalam mendeduksi ataupun menginduksi suatu konsep. Hal tersebut didukung pendapat oleh Kadir yang menyatakan Pembelajaran kontekstual akan mendorong ke arah belajar aktif (Kadir, 2013).

Dengan penerapan model pembelajaran kontekstual saat Pembelajaran Tatap Muka (PTM) terbatas dirasa akan mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa karena model pembelajaran ini melatih siswa untuk aktif dalam pembelajaran dan berkelompok. Hal ini didukung oleh penelitian (Dewey, 1916) yang menyebutkan bahwa seorang siswa akan belajar dengan baik apabila materi yang dipelajari terkait dengan apa yang pernah ia temui di sekitarnya. Chaedar (2002) memperkuat dengan pendapatnya yang mengatakan bahwa pembelajaran kontekstual melibatkan para siswa untuk aktif mengaitkan apa yang telah siswa temui dengan materi belajar sekolah (Alwasilah, 2002). Menurut (Johnson, 2002) mengemukakan terdapat delapan karakteristik utama pembelajaran kontekstual yaitu : menciptakan hubungan yang bermakna, melakukan suatu kerja yang berarti, mengkonstruksi belajarnya sendiri, bekerja sama, berpikir kritis dan kreatif, serta mampu mencapai standar yang tinggi dengan mengatur pribadi siswa dalam proses belajar. Maka pembelajaran kontekstual dapat dijadikan alternatif model pembelajaran yang dapat diterapkan ketika Pembelajaran Tatap Muka (PTM) terbatas sebagai upaya peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa selepas dari pembelajaran daring.

Sejalan dengan ini, maka dilakukan sebuah survei yang berisikan tentang pendapat siswa mengenai model pembelajaran yang diinginkan siswa ketika Pembelajaran Tatap Muka (PTM) terbatas sebagai penunjang hasil yang diperoleh. Berdasarkan survei yang menyajikan beberapa model pembelajaran yang dapat diterapkan dimasa Pembelajaran Tatap Muka (PTM) terbatas, ternyata siswa memiliki kecenderungan terhadap satu model pembelajaran yang dirasa paling sesuai dengan diri mereka. Hasil tersebut disajikan dalam sebuah diagram berikut.



**Gambar 3. Diagram Survei model pembelajaran yang diinginkan siswa**

Dari perolehan yang tertera pada Gambar 3 ternyata diketahui bahwa siswa paling banyak memilih model pembelajaran kontekstual sebagai model pembelajaran yang akan diterapkan saat Pembelajaran Tatap Muka (PTM) terbatas. Sebanyak 45% siswa dari jumlah populasi menginginkan model pembelajaran kontekstual, kemudian 24% memilih model pembelajaran Kooperatif. Sisanya 20% siswa memilih model pembelajaran Ekspositori dan 11% memilih model pembelajaran Berbasis masalah.

Menurut survei yang telah dilakukan, alasan mereka memilih model pembelajaran kontekstual karena pembelajaran ini mengaitkan materi dengan fenomena pada dunia nyata sehingga menurut siswa dengan model ini, mereka akan lebih mudah memahami materi. Seperti yang diungkapkan salah satu responden.

*“Karena dengan model pembelajaran kontekstual yang mengkonsep pembelajaran dengan mengaitkan materi yang diajarkan dengan fenomena pada dunia nyata, menurut saya akan lebih mudah dalam memahami materi karena mengaitkan dengan dunia nyata”*

Berdasarkan model pembelajaran yang paling diminati oleh siswa, guru dapat menerapkannya menjadi model pembelajaran fisika yang mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Namun selain model pembelajaran, terdapat aspek cara guru untuk memberikan pembelajaran yang dapat mendukung model pembelajaran tersebut dilaksanakan.

Pembelajaran Tatap Muka (PTM) terbatas yang akan dilaksanakan diharapkan mampu menaikkan kemampuan berpikir kritis siswa dari yang sebelumnya sedang dan rendah menjadi tinggi dengan menerapkan model pembelajaran fisika yang tepat, selain itu pembelajaran yang dilaksanakan juga mampu memenuhi kemauan belajar siswa yang sesuai dengan model pembelajaran yang diharapkan siswa.

Gagasan mengenai model pembelajaran yang yang sesuai untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa didukung dengan hasil survei mengenai model pembelajaran

yang diharapkan siswa ketika dilaksanakan Pembelajaran Tatap Muka (PTM) terbatas sejalan yaitu model pembelajaran kontekstual. Maka model pembelajaran kontekstual yang diterapkan harus mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Hal tersebut didukung dengan pendapat Smith yang menyatakan pembelajaran kontekstual dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis, yaitu dengan materi pelajaran yang diterapkan dengan pembelajaran kontekstual akan membantu membangun berpikir kritis siswa dan membangun keterampilan pemecahan masalah serta keterampilan sosial (Shamsid-Deen & Smith, 2006).

#### 4. Simpulan

Dari analisis yang telah dilakukan dapat disimpulkan perolehan persentase indikator kemampuan berpikir kritis sebagai berikut: 1) Memberikan Penjelasan Sederhana 14% tinggi, 75% sedang, dan 11% rendah; 2) Membangun keterampilan dasar 27% tinggi, 73% sedang, dan 0% rendah; 3) Penarikan kesimpulan 14% tinggi, 66% sedang, dan 20% rendah; 4) Memberikan penjelasan lanjut 19% tinggi, 70% sedang, dan 11% rendah; 5) Mencoba mengatur strategi dan teknik 2% rendah, 60% sedang, dan 38% rendah. Berdasarkan hasil kemampuan berpikir kritis rendah dan sedang pada setiap indikator, diberikan umpan balik gagasan pendekatan model pembelajaran kontekstual untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis ketika pembelajaran tatap muka (PTM) terbatas.

#### Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih kepada beberapa pihak yang membantu penyusunan artikel ini, yaitu :

1. Rhischa Assabet Shilla, M.Pd ketua lembaga bimbingan belajar tempat penulis mengajar, yang telah memberikan saran dan masukannya pada penyusunan tujuan pembuatan artikel ini.
2. Rif'atul Mardhiyyah, S.Pd. selaku guru mata pelajaran fisika kelas XI MIPA 1, XI MIPA 2, dan XI MIPA 7 yang telah membantu penelitian pada kelas.
3. Siswa kelas XI MIPA 1, XI MIPA 2, XI MIPA 7 SMA Negeri 3 Kediri yang memberikan kesempatan bagi penulis untuk melakukan penelitian pada kelas.

#### Daftar Rujukan

- Abdullah, I. H. (2016). Berpikir kritis matematik. *Delta-Pi: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 2(1).
- Affandy, H., Aminah, N. S., & Supriyanto, S. (2019). Analisis keterampilan berpikir kritis siswa pada materi fluida dinamis di SMA Batik 2 Surakarta. *Jurnal Materi Dan Pembelajaran Fisika*, 9(1), 25–33.
- Alwasilah, A. C. (2002). *Pokoknya kualitatif: Dasar-dasar merancang dan melakukan penelitian kualitatif*. Pustaka jaya.
- Anggrawan, A. (2019). Analisis deskriptif hasil belajar pembelajaran tatap muka dan pembelajaran online menurut gaya belajar mahasiswa. *MATRIK: Jurnal Manajemen, Teknik Informatika Dan Rekayasa Komputer*, 18(2), 339–346.
- Ariyati, E. (2010). Pembelajaran berbasis praktikum untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis mahasiswa. *Jurnal Matematika Dan IPA*, 1(2), 2–5.

- Berns, R. G., & Erickson, P. M. (2001). *Contextual Teaching and Learning: Preparing Students for the New Economy. The Highlight Zone: Research@ Work No. 5.*
- Dewantara, J. A., & Nurgiansah, T. H. (2021). Efektivitas Pembelajaran Daring di Masa Pandemi COVID 19 Bagi Mahasiswa Universitas PGRI Yogyakarta. *Jurnal Basicedu*, 5(1), 367–375.
- Dewey, J. (1916). *Democracy and education (1966 Free Press ed.)*. New York: Macmillan.
- Ennis, R. H. (1985). A logical basis for measuring critical thinking skills. *Educational Leadership*, 43(2), 44–48.
- Fitriani, R. (2021). Kesiapan Mahasiswa Calon Guru Mengikuti Pembelajaran Fisika Secara Daring Saat Pandemi Covid-19. *Indonesian Journal Of Intellectual Publication*, 1(2), 90–96.
- Gunawan, I., & Palupi, A. R. (2016). Taksonomi Bloom–revisi ranah kognitif: Kerangka landasan untuk pembelajaran, pengajaran, dan penilaian. *Premiere Educandum: Jurnal Pendidikan Dasar Dan Pembelajaran*, 2(02).
- Hasbiyalloh, A. S., Harjono, A., & Verawati, N. N. S. P. (2017). Pengaruh model pembelajaran ekspositori berbantuan scaffolding dan advance organizer terhadap hasil belajar fisika peserta didik kelas X. *Jurnal Pendidikan Fisika Dan Teknologi*, 3(2), 173–180.
- Johnson, E. B. (2002). *Contextual teaching and learning: What it is and why it's here to stay*. Corwin Press.
- Kadir, A. (2013). Konsep pembelajaran kontekstual di sekolah. *Dinamika Ilmu*.
- Lestari, N., Irwan, I., & Afni, K. (2021). Pengaruh Pembelajaran Daring Di Era Pandemi Covid 19 Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas XI Sma Swasta Melati Binjai. *Jurnal Serunai Matematika*, 13(1), 34–43.
- Limbong, O. P., Tambunan, W., & Limbong, M. (2021). Kesiapan Pelaksanaan Pembelajaran Tatap Muka Di Smk Negeri 2 Toraja Utara Pada Masa Pandemi. *Jurnal Manajemen Pendidikan*, 10(1), 37–45.
- Lindawati, Y. I., & Rahman, C. A. (2020). Adaptasi guru dalam implementasi pembelajaran daring di era pandemi Covid-19. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan FKIP*, 3(1), 60–67.
- Maryati, I. (2018). Penerapan model pembelajaran berbasis masalah pada materi pola bilangan di kelas vii sekolah menengah pertama. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(1), 63–74.
- Norris, S. P., & Ennis, R. H. (1989). *Evaluating Critical Thinking. The Practitioners' Guide to Teaching Thinking Series*. ERIC.
- Nurdyansyah, N., & Fahyuni, E. F. (2016). *Inovasi model pembelajaran sesuai kurikulum 2013*. Nizamia Learning Center.
- Nurhadi, B. Y., & Senduk, A. G. (2004). Pembelajaran kontekstual dan penerapannya dalam KBK. *Malang: Universitas Negeri Malang Pres.*

- Powa, N. W., Tambunan, W., & Limbong, M. (2021a). Analisis Persetujuan Orang Tua Terhadap Rencana Pembelajaran Tatap Muka Terbatas Di Smk Santa Maria Jakarta. *Jurnal Manajemen Pendidikan, 10*(2), 100-111.
- Powa, N. W., Tambunan, W., & Limbong, M. (2021b). Analisis Persetujuan Orang Tua Terhadap Rencana Pembelajaran Tatap Muka Terbatas Di Smk Santa Maria Jakarta. *Jurnal Manajemen Pendidikan, 10*(2), 100-111.
- Rahman, K. (2018). Perkembangan lembaga pendidikan islam di indonesia. *Jurnal Tarbiyatuna: Kajian Pendidikan Islam, 2*(1), 1-14.
- Rubini, B. (n.d.). *ILMU ALAMIAH DASAR*.
- Sari, W., Rifki, A. M., & Karmila, M. (2020). Analisis kebijakan pendidikan terkait implementasi pembelajaran jarak jauh pada masa darurat covid 19. *Jurnal Mappesona, 3*(2).
- Shamsid-Deen, I., & Smith, B. P. (2006). *Contextual teaching and learning practices in the family and consumer sciences curriculum*.
- Simbolon, E. R., & Tapilouw, F. S. (2015). Pengaruh pembelajaran berbasis masalah dan pembelajaran kontekstual terhadap berpikir kritis siswa SMP. *Edusains, 7*(1), 97-104.
- Yantoro, Y., Hariandi, A., Mawahdah, Z., & Muspawi, M. (2021). Inovasi guru dalam pembelajaran di era pandemi COVID-19. *JPPI (Jurnal Penelitian Pendidikan Indonesia), 7*(1), 8-15.
- Yeritia, S., Wahyudi, W., & Rahayu, S. (2017). Pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap penguasaan konsep dan kemampuan berpikir kritis fisika peserta didik kelas X SMAN 1 Kuripan tahun ajaran 2017/2018. *Jurnal Pendidikan Fisika Dan Teknologi, 3*(2), 181-187.