



## **Penerapan Model Pembelajaran Core untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa SMP S Methodist Rantauprapat**

**Gresiya Ayudia<sup>1</sup>, Mariani<sup>2</sup>**

*<sup>1,2</sup>Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Negeri Medan, Medan, 2022, Indonesia*

*<sup>1,2</sup>Corresponding Email: [gresiyaayudiaa@gmail.com](mailto:gresiyaayudiaa@gmail.com), [marianisihmbing57@gmail.com](mailto:marianisihmbing57@gmail.com)*

---

### **Abstract**

Penelitian ini bertujuan untuk (1) Meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas VIII-A SMP S Methodist Rantauprapat. (2) Mengetahui efektivitas model pembelajaran CORE terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas VIII-A SMP S Methodist Rantauprapat. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIII-A SMP S Methodist Rantauprapat yang berjumlah 32 siswa. Objek pada penelitian ini adalah upaya meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis siswa kelas VIII-A SMP S Methodist Rantauprapat pada materi Relasi dan Fungsi dengan penerapan model pembelajaran CORE. Penelitian terdiri dari 2 siklus, setiap akhir siklus diberikan tes kemampuan berpikir kritis. Dari hasil analisis data dapat disimpulkan bahwa setelah pemberian tindakan pada siklus I dikelas VIII-A diperoleh sebanyak 21 siswa (65,62%) yang telah mampu berpikir kritis sedangkan 11 siswa (34,37) belum mampu berpikir kritis dengan nilai rata-rata kelas 68,23. Kemudian pada siklus II, sebanyak 28 siswa (87,60%) yang memiliki kemampuan berpikir kritis sedangkan 4 siswa (12,5%) belum mampu berpikir kritis dengan rata-rata kelas 82,94. Hasil ini menunjukkan bahwa terdapat peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa dari siklus I dan siklus II. Kemudian berdasarkan kriteria ketuntasan klasikal maka pembelajaran dengan model core telah mencapai ketuntasan belajar secara klasikal meningkat. Dengan demikian disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran CORE dapat

meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada materi Relasi dan Fungsi di kelas VIII-A SMP S Methodist Rantauprapat.

**Kata Kunci :** *Model Pembelajaran CORE, Kemampuan Berpikir Kritis, Penelitian Tindakan Kelas*

---

### **A. Pendahuluan**

Salah satu langkah yang ditempuh dalam menciptakan sumber Daya Manusia yang berkualitas ialah dengan memperbaiki kualitas dari pendidikan. Lembaga pendidikan telah berupaya dalam mengembangkan sistem pendidikan yang efektif agar kualitas sumber daya manusia meningkat. Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya dan masyarakat" (UU Republik Indonesia No.20 Tahun 2003).

Supaya mampu dalam mengembangkan IPTEK dan bisa bersaing dalam menghadapi tantangan global maka perkembangannya membutuhkan sumber daya yang bermutu dan mampu untuk memproses informasi. Dalam banyak aspek kehidupan manusia, sangat sulit untuk menemukan masalah yang tidak memerlukan ide-ide matematika. Matematika memainkan peran penting dalam banyak aspek kehidupan manusia. Menemukan masalah yang tidak memerlukan ide matematika sangat sulit (Kumalasari, 2011). Tujuan pembelajaran matematika oleh Kemendikbud (2013) secara khusus juga menyebutkan bahwa pembelajaran matematika pada kurikulum K13 siswa dibiasakan agar berpikir secara logis dan kritis dalam proses penyelesaian segala permasalahan yang diajukan.

Pada pembelajaran dengan K13 siswa dituntut untuk lebih aktif. Kemampuan berpikir kritis menjadi salah satu keterampilan yang ditekankan. Dengan peserta didik memiliki kemampuan berpikir kritis, maka akan siap menghadapi kehidupan masa mendatang yang penuh persaingan karena telah mencapai standar kompetensi yang ditetapkan oleh kurikulum (Hadiyati, 2019). Menguasai kemampuan berpikir kritis menjadi penting karena diperlukan untuk menyongsong masa depan yang akan terus berubah dan dengan menguasai kemampuan berpikir kritis siswa diharapkan mampu memecahkan masalah dalam dunia yang berubah terus menerus (Sumaryati dalam Yanti, 2017).

Hasil survey penelitian menurut Santoso kebanyakan guru matematika di semua jenjang sekolah masih menerapkan pembelajaran

yang berpusat pada guru (*teacher centered learning*) (Jumaisyaroh & Napitupulu, 2014). Berdasarkan penelitian yang dilakukan Syahbana (Syahbana, 2012) menunjukkan bahwa rata-rata kemampuan berpikir kritis siswa SMP masih rendah. Rata-rata nilai kemampuan berpikir kritis siswa SMP berkisar pada 68 kalau dalam skala 0–100, nilai tersebut masih termasuk kedalam kategori cukup.

SMP S Methodist Rantauprapat sendiri untuk mengetahuinya peneliti melakukan observasi. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, secara keseluruhan bisa dipahami bahwa kemampuan berpikir kritis siswa masih dalam kategori rendah. Sebanyak 32 siswa yang mengikuti observasi, hanya 2 siswa dari 32 siswa (6,25%) dengan kategori kritis, 13 siswa dari 32 siswa (40,62%) memiliki kemampuan berpikir dengan kategori cukup kritis dan 17 siswa dari 32 siswa (53,12%) memiliki kemampuan berpikir dengan kategori tidak kritis.

Hal tersebut menunjukkan bahwa masih rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa kelas VIII-A SMP S Methodist Rantauprapat. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru matematika kelas VIII-A SMP S Methodist Rantauprapat Ibu Ria Freviana, S.Pd didapat bahwa masih rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa khususnya pada mata pelajaran. Hal ini disebabkan karena masih banyak siswa yang pasif karena kurang tertarik pada pembelajaran matematika. Rendahnya ketertarikan siswa dalam pembelajaran matematika menyebabkan siswa merasa sulit dalam menerima materi. Apalagi dalam pembelajaran online, proses pembelajaran guru hanya memberikan pengetahuan kepada siswa, dan siswa hanya menerima mata pelajaran saja.

Pada pembelajaran siswa lebih dilibatkan berpartisipasi aktif jauh melebihi dominan daripada kegiatan guru mengajar maka pembelajaran ini disebut belajar aktif. Dalam menyikapi hal ini, banyak cara yang dapat dilakukan, salah satunya adalah dengan melakukan inovasi terhadap model pembelajaran. Salah satu diantaranya adalah model pembelajaran *Core*. *Core* merupakan model pembelajaran menggunakan mode diskusi yang dapat mempengaruhi perkembangan pengetahuan dan berpikir reflektif (Sohimin, 2014).

Tahapan pembelajaran dengan model *Core* menawarkan sebuah proses pembelajaran yang berbeda dan memberi ruang bagi siswa untuk berpendapat, mencari solusi serta membangun pengetahuannya sendiri. Hal ini memberikan pengalaman yang berbeda sehingga diharapkan bisa meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis pada siswa SMP (Satriani dkk, 2015:4).

Hadirnya penelitian ini bertujuan agar sekolah tingkat SMP khususnya dapat berfikir lebih kritis dalam pembelajaran terutama pada mata pelajaran matematika. Khususnya pada SMP S Methodist Rantauprapat kelas VIII-A. Dengan adanya tujuan tersebut secara langsung memberikan manfaat baik untuk siswa atau guru dalam berfikir lebih kritis dan menjadikan metode *Core* ini sebagai salah satu inovasi dalam melakukan pembelajaran yang lebih kreatif.

### **Tinjauan Teoretis**

Menurut para ahli pendidikan matematika, ialah ilmu yang membahas pola atau keteraturan (*pattern*) dan tingkatan (*order*). Matematika berasal dari bahasa latin *manthanein* atau *mathema* yang berarti „belajar atau hal yang dipelajari“, sedang dalam kamus Bahasa Belanda disebut *wiskunde* atau „ilmu pasti “ (Shadiq, 2014). Kegiatan pembelajaran, termasuk matematika, apabila mengaitkan antara materi yang dibahas dengan kondisi siswa, baik dalam segi hobi siswa, kebutuhan siswa, lingkungan keseharian, dan bekal yang telah dimiliki siswa, maka akan membawa dampak positif bagi siswa yaitu pembelajaran menjadi menyenangkan (Rahmita, 2014). Tujuan dari pembelajaran matematika menurut Peremendiknas No. 22 (Depdiknas, 2006:346) yaitu: (1) memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah, (2) menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika, (3) memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh, (4) mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah, (5) memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah. Pembelajaran matematika sangatlah penting. Sebab matematika menjadi sarana berpikir yang jelas dan logis, dapat memecahkan masalah kehidupan sehari-hari, bisa mengenal pola-pola hubungan dan generalisasi pengalaman, serta meningkatkan kesadaran terhadap perkembangan budaya (Abdurrahman, 2012).

Model pembelajaran ialah cara yang digunakan untuk mengimplementasikan rencana yang sudah disusun dalam bentuk

kegiatan nyata dan praktis untuk mencapai tujuan pembelajaran. Maka dari itu para pendidik/guru harus mampu memilih model pembelajaran yang tepat bagi peserta didik (Hamiyah & Jauhar, 2014). Model Pembelajaran *Core* berlandaskan teori konstruktivisme dan merupakan salah satu bentuk model belajar diskusi. Dalam model ini terdapat empat sintak dalam proses pelaksanaannya, yakni *connecting*, *organizing*, *reflecting*, dan *extending*. Model pembelajaran dimana cara diskusi dapat mempengaruhi perkembangan pengetahuan dan berpikir reflektif apabila melibatkan siswa disebut model *Core* (Caflee et al dalam Jacob, 2007: 9). Melalui metode ini siswa diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan mereka karena mereka dirancang untuk membangun kemampuan mereka dengan menghubungkan dan mengkomunikasikan pengetahuan.

Model *Core* merupakan model pembelajaran dengan metode diskusi yang didalamnya mengandung unsur mengemukakan pendapat, tanya jawab antar peserta didik, ataupun sanggahan. Model *Core* dapat mengeksplorasi pemahaman siswa, membuat koneksi untuk menemukan makna, melakukan pekerjaan yang signifikan, mendorong peserta didik untuk aktif, pengaturan belajar sendiri, bekerjasama dalam kelompok, menekan berpikir kreatif dan kritis sendiri (Setyawan, 2013).

Pada model *Core* terdapat empat tahapan: Pertama, *Connect*, ialah mendatangkan atau memuat dua hal atau lebih secara bersama-sama, mengkoneksikan pengetahuan lama dan informasi baru dan antar konsep

. (Shoimin, 2014: 39). Kedua, *Organize*, yaitu mengatur sesuatu ke dalam struktur atau urutan tertentu (*Oxford Learner's Pocket Dictionary*, 2005 : 300). Setelah ditemukan keterkaitan dalam permasalahan yang diberikan, siswa melakukan penyusunan ide-ide untuk penyelesaian masalah yang diberikan oleh guru. Ketiga, *Reflecting*, merupakan tindakan merefleksikan kembali informasi yang sudah didapat (Suyatno, 2009: 67). Refleksi juga dapat dikatakan sebagai tanggapan kepada informasi yang baru diterima. Pada tahap ini informasi yang sudah siswa dapat pahami pada tahap *organizing*, dipikirkan kembali. Keempat, *Extending*, yakni tahap dimana siswa dapat mengembangkan informasi apa yang sudah peroleh selama kegiatan belajar mengajar berlangsung (Suyatno, 2009: 67). Agar terdapat pemahaman-pemahaman baru yang berasal dari teman sekelompoknya dapat dilakukan perluasan konsep dapat dilakukan secara berkelompok dalam diskusi. Model pembelajaran ini menuntut keaktifan siswa untuk menganalisis pemecahan suatu masalah melalui proses berpikir kritis. Dengan menggunakan metode diskusi kelompok kecil diharapkan siswa dapat bertukar pikiran dalam pemecahan masalah

secara bersama-sama sehingga diharapkan dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.

Berpikir adalah salah satu bentuk kemampuan tingkat tinggi yang penting untuk setiap manusia adalah berpikir kritis, karena akan berdampak positif bagi arah kehidupannya dalam meraih keinginan serta cita-cita hidupnya. Berpikir kritis adalah berpikir secara beralasan dan reflektif dengan menekankan pada pembuatan keputusan tentang apa yang harus dipercayai atau dilakukan (Ennis dalam Hassoubah, 2004). Berpikir kritis merupakan 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 semacamnya suatu keterampilan untuk menerapkan metode-metode tersebut. Berpikir kritis menuntut upaya keras untuk memeriksa setiap keyakinan atau pengetahuan asumsi berdasarkan bukti pendukungnya dan kesimpulan-kesimpulan lanjutan yang diakibatkannya (Glaser dalam Fisher, 2009).

Kemampuan berpikir kritis matematis seorang siswa berkaitan dengan proses berpikirnya dalam mengambil suatu kesimpulan dari suatu masalah matematis yang dapat dilihat dari aspek-aspek ataupun karakteristik berpikir kritis. Ada pun ciri siswa yang berfikir kritis ialah: mengenal secara rinci bagian-bagian dari keseluruhan, pandai mendeteksi permasalahan, mampu membedakan ide yang relevan dengan yang tidak relevan, mampu membedakan fakta dengan diksi atau pendapat, mampu mengidentifikasi perbedaan-perbedaan atau kesenjangan-kesenjangan informasi, dapat membedakan argumentasi logis dan tidak logis, mampu mengembangkan kriteria atau standar penilaian data, suka mengumpulkan data untuk pembuktian faktual, dapat membedakan diantara kritik membangun dan merusak, dan mampu mengidentifikasi pandangan perspektif yang bersifat ganda yang berkaitan dengan data (Cece Wijaya, 2010).

UU Republik Indonesia No.20 Tahun 2003 mengemukakan bahwa “standar ketuntasan minimal yang disebut KKM adalah ketuntasan belajar yang ditentukan oleh satuan pendidikan yang mengacu pada standar kompetensi kelulusan, dengan mempertimbangkan karakteristik peserta didik, karakteristik mata pelajaran dan kondisi pendidikan”. Berdasarkan penjelasan diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa indikator yang akan cocok digunakan untuk siswa SMP dalam berpikir kritis ada 3, yaitu: (1) Keterampilan Menganalisis (memberikan penjelasan dasar), (2) Keterampilan Mensintesis (menentukan dasar pengambilan keputusan), (3) Keterampilan Menyimpulkan.

Relasi didefinisikan sebagai hubungan antara dua himpunan. Ada 3 cara dalam menyatakan relasi dua himpunan, (1) dengan diagram panah. Relasi ini dengan menggunakan diagram dimana ia menunjukkan bentuk dari suatu relasi menjadi bentuk gambar arah panah yang menyatakan hubungan antara anggota himpunan A dengan anggota himpunan B. (2) dengan himpunan pasangan berurutan, suatu relasi juga dapat dinyatakan dengan menggunakan himpunan pasangan berurutan. Caranya dengan memasangkan himpunan A dengan himpunan B secara berurutan. dan (3) dengan diagram Cartesius. Dalam menyatakan relasi dalam bentuk diagram cartesius, hubungan setiap anggota dari kedua himpunan tersebut harus diketahui. Untuk menyatakan relasi ke dalam bentuk diagram cartesius kita harus memahami langkahnya yaitu. Diagram Cartesius terdiri dari sumbu X dan sumbu Y. Pada sumbu X terdapat anggota himpunan A dan pada sumbu Y terdapat anggota himpunan B. Noktah atau titik untuk menunjukkan relasi yang menghubungkan himpunan A ke B.

Fungsi atau pemetaan menggunakan aturan aturan setiap anggota himpunan A dipasangkan tepat satu ke anggota himpunan B dengan relasi himpunan A ke himpunan B, dengan. Domain adalah seluruh anggota daerah asal atau anggota himpunan A, sedangkan kodomain adalah daerah kawan atau seluruh anggota himpunan B. Domain yang dipetakan ke kodomain disebut *range* fungsi atau daerah hasil.

Korespondensi satu-satu adalah hubungan dari himpunan A ke himpunan B, atau menghubungkan semua anggota A ke tepat satu anggota B dan memasangkan semua anggota B ke tepat satu anggota A. Ini adalah fungsi yang harus dilakukan. Korespondensi satu-satu terdapat pada himpunan A dan B, dimana semua anggota A berpasangan dengan tepat satu anggota B dan semua anggota B berpasangan dengan tepat satu anggota A. Dikatakan ada dalam beberapa kasus. Banyaknya anggota himpunan A dan B harus sama. Syarat korespondensi satu-satu bahwa banyak anggota domain dan kodomain harus sama. Jika  $n(A) = n(B) = n$ , maka banyaknya korespondensi satu-satu yang mungkin adalah :  $n \times (n-1) \times (n-2) \times \dots \times 2 \times 1$ .

### Metode Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di kelas VIII-A Sekolah Menengah Pertama (SMP) S Methodist Rantauprapat Jl. Bilah No.24 tahun ajaran 2021/2022. Penelitian dilaksanakan pada semester ganjil di kelas VIII SMP S Methodist.

Subjek yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII-A Tahun Ajaran 2021/2022 di SMP S Methodist Rantauprapat yang terdiri dari 32 siswa yang menjadi subjek. Sedangkan yang menjadi objek dalam penelitian ini adalah upaya meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis siswa kelas VIII-A SMP S Methodist Rantauprapat Tahun Ajaran 2021/2022. Rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *classroom action research* (penelitian tindakan kelas). Penelitian tindakan kelas ini dilakukan untuk melihat peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa dengan menerapkan model pembelajaran *Core* pada pokok bahasan Relasi dan Fungsi di kelas VIII-A SMP S Methodist Rantauprapat Tahun Ajaran 2021/2022.

Terdapat 4 langkah kegiatan yang akan dilaksanakan pada penelitian ini. Dalam pelaksanaannya tindakan dilakukan secara berulang (berupa siklus). Pelaksanaan siklus akan dihentikan apabila permasalahan telah teratasi. Setiap siklus minimal melaksanakan dua pertemuan dengan kegiatan perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi.

Tes yang dipergunakan untuk melihat kemampuan berpikir kritis siswa dalam penelitian ini diukur berdasarkan kegiatan menganalisis soal, mensintesis soal, dan membuat kesimpulan. Tes ini berbentuk uraian mewakili materi relasi dan fungsi. Tes terlebih dahulu divalidasi oleh dosen ahli untuk melihat kevalidan tes ini. Sebelum diberikan kepada siswa, tes ini terlebih dahulu diuji oleh validator yang ahli untuk melihat kevalidan tes ini.

No.	Aspek yang dinilai	Indikator
1.	Menganalisis	Mampu memecah soal menjadi bagian-bagian yang sederhana serta memahami hubungan antara bagian-bagiannya
2.	Mensintesis	Mampu memadukan elemen-elemen yang diketahui pada soal menjadi struktur baru
3.	Menyimpulkan	Mampu menarik suatu kesimpulan dari hasil yang didapat

**Tabel 1.** Indikator Penilaian Berfikir Kritis

Kriteria pemberian skor tiap butir soal dalam tes ini sesuai dengan pedoman penskoran kemampuan berpikir kritis, dimana setiap aspeknya memiliki bobot nilai. Observasi yang dilakukan untuk memahami dan mengambil data tentang seluruh kegiatan belajar mengajar pada saat pemberian tindakan. Observasi terhadap peneliti selama kegiatan pembelajaran dilakukan oleh guru mata pelajaran matematika kelas VIII-A SMP S Methodist Rantauprapat dengan mengisi lembar observasi yang telah disiapkan.

Analisis data dilakukan melalui tiga tahap, yaitu : reduksi data, paparan data, dan penyimpulan. Sumber data diperoleh dari hasil tes berpikir kritis siswa dan hasil observasi. Analisis hasil tes dilakukan untuk mengukur kemampuan berpikir kritis siswa setelah mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran *Core*. Pedoman penilaian hasil tes berdasarkan rubrik skor berpikir kritis. Besarnya presentase kemampuan berpikir kritis siswa yang dilihat dari: (a) Skor setiap aspek berpikir kritis yang dicapai oleh seluruh siswa. (b) Skor seluruh aspek berpikir kritis yang dicapai setiap siswa. Kriteria penilaian kemampuan berfikir kritis ialah sebagai berikut:

<b>Rentang</b>	<b>Kriteria</b>
90 < KBK ≤ 100	Sangat Kritis
80 < KBK ≤ 90	Kritis
70 < KBK ≤ 80	Cukup Kritis
0 < KBK ≤ 70	Kurang Kritis

**Tabel 2.** Kriteria Penilaian Kemampuan Berfikir Kritis

Untuk menghitung presentase ketuntasan belajar klasikal dihitung dengan rumus :  $PK = \frac{\sum x}{n} \times 100\%$

Data observasi kemampuan peneliti yang bertindak sebagai guru dalam mengelola pembelajaran yang diperoleh dianalisa dengan menentukan presentase skor rata-rata kemampuan guru. Dihitung menggunakan rumus :

$$SR = \frac{\sum x}{n} \times 100\%$$

SR = Presentase kemampuan guru

Nilai SR selanjutnya diberikan penafsiran berdasarkan interval dan kriteria sebagai berikut:

Interval SR	Kriteria
$90\% < NP \leq 100\%$	Sangat Baik
$80\% < NP \leq 90\%$	Baik
$70\% < NP \leq 80\%$	Cukup Baik
$60\% < NP \leq 70\%$	Kurang
$0\% \leq NP \leq 60\%$	Sangat Kurang

**Tabel 3.** Interpretasi Kemampuan Guru

Seorang peneliti yang bertindak sebagai guru dalam mengelola pembelajaran melalui model pembelajaran CORE jika presentase rata-rata kemampuan peneliti sebagai guru minimal 80% (dalam kategori baik).

Terdapat peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa yaitu tuntas secara klasikal minimal 85% dari seluruh siswa yang mengikuti tes mencapai minimal tujuan.

## Hasil dan Pembahasan

### Hasil Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMP S Methodist Rantauprapat pada kelas VIII-A. Siswa terlebih dahulu diberikan tes kemampuan awal yang berjumlah 3 soal oleh peneliti. Kemudian hasil tes kemampuan awal dianalisis dan diperoleh bahwa 2 siswa dari 32 siswa (6,25%) dengan kemampuan berpikir dengan kategori kritis, 13 siswa dari 32 siswa (40,62%) memiliki kemampuan berpikir dengan kategori cukup kritis dan 17 siswa dari 32 siswa (53,12%) memiliki kemampuan berpikir dengan kategori tidak kritis. Nilai rata-rata kemampuan berpikir kritis siswa adalah sebesar 49,48 dan sebanyak 15 siswa (46,87%) dari 32 siswa mencapai ketuntasan belajar sedangkan 17 siswa (53,12%) tidak tuntas.. Deskripsi distribusi kemampuan berpikir kritis siswa dinyatakan pada tabel berikut:

No	Inteval Nilai	Tingkat Kemampuan Berpikir Kritis	Banyak Siswa	Presentase Jml Siswa	Rata-ata Kemampuan Sisa
1	$90 < KBK \leq 100$	Sangat Kritis	0	0	49,48 Tidak Kritis
2	$80 < KBK \leq 90$	Kritis	2	6,25%	
3	$70 < KBK \leq$	Cukup	13	40,62%	

	80	Kritis		
4	$0 < KBK \leq 70$	Kurang Kritis	17	53,12%

**Tabel. 4.** Deskripsi Kemampuan Awal Berpikir Kritis Siswa

Berdasarkan tabel diatas terlihat bahwa tingkat kemampuan berpikir kritis siswa masih tidak kritis. Siswa tidak mampu menganalisis permasalahan sehingga siswa tidak bisa menentukan apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal. Kemampuan siswa dalam menganalisis informasi pada soal untuk mengambil langkah-langkah penyelesaian masih kurang dan siswa masih kurang mampu dalam menyimpulkan hasil pengerjaan. Inilah yang menjadi permasalahan untuk selanjutnya dilaksanakan pada siklus I.

Pada saat proses kegiatan pembelajaran berlangsung, peneliti diamati oleh guru matematika kelas VIII SMP S Methodist Rantauprapat. Adapun rekapitulasi hasil pengamatan akvitas guru pada siklus I. Skor yang diperoleh dianalisa menggunakan rumus :

$$SR = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

$$SR_{\text{siklus I}} = \frac{82,81}{100} \times 100\% = 82,81 \%$$

Hasil data observasi guru pada data yang diperoleh, didapat bahwa persentase skor rata-rata hasil pengamatan pada siklus I adalah 82,21 %, dengan mengacu pada acuan atau kriteria yang sudah ditetapkan pada Bab III, maka pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *Core* berlangsung baik.

Dilihat dari kemampuan siswa dalam menganalisis soal dengan cara menyajikan informasi dari soal, diperoleh 3 siswa atau 9,37% pada kategori sangat kritis, 14 siswa atau 43,75% kategori kritis, 16 siswa atau 50% kategori tidak kritis. Rata-rata skor kemampuan siswa dalam menganalisis soal adalah 68,75 berarti siswa rata-rata tidak kritis dalam menganalisis soal. Hasil selengkapnya dari kemampuan menganalisis siswa disajikan pada Tabel berikut ini:

No	Inteval Nilai	Tingkat Kemampuan Berpikir Kritis	Banyak Siswa	Presentase Jml Siswa	Rata-ata Kemampuan Sisa
1	$90 < KBK \leq 100$	Sangat Kritis	2	9,37%	69,27%
2	$80 <$	Kritis	14	43,75%	

	KBK $\leq 90$			
3	$70 <$ KBK $\leq 80$	Cukup Kritis	0	0%
4	$0 <$ KBK $\leq 70$	Kurang Kritis	16	50%

**Tabel. 5.** Tingkat Kemampuan Siswa Menganalisis Soal.

Kemampuan siswa dalam mensintesis soal untuk memadukan informasi yang diperoleh dan melakukan perhitungan untuk menemukan solusi dari suatu permasalahan sesuai analisa soal, diperoleh 1 siswa atau 3,12% kategori sangat kritis, 8 siswa atau 25% pada kategori kritis, 9 siswa atau 28,12% kategori cukup kritis, 14 siswa atau 43,75% pada kategori tidak kritis. Adapun rata-rata skor kemampuan siswa dalam mensintesis soal adalah 68,75 berarti siswa rata-rata tidak kritis dalam mensintesis soal. Hasil selengkapnya dari kemampuan mensintesis soal siswa disajikan pada Tabel berikut :

No	Inteval Nilai	Tingkat Kemampuan Berpikir Kritis	Banyak Siswa	Presentase Jml Siswa	Rata-ata Kemampuan Sisa
1	$90 <$ KBK $\leq 100$	Sangat Kritis	1	3,12%	68,75%
2	$80 <$ KBK $\leq 90$	Kritis	8	25%	
3	$70 <$ KBK $\leq 80$	Cukup Kritis	9	28,12%	
5	$0 <$ KBK $\leq 70$	Tidak Kritis	14	43,75%	

**Tabel. 6.** Tingkat Kemampuan Siswa dalam Mensintesis Soal

Dilihat dari kemampuan siswa untuk menyimpulkan penyelesaian yang diselesaikan, diperoleh 1 siswa atau 3,12% kategori sangat kritis, 11 siswa atau 34,37% kategori kritis, 20 siswa atau 62,5% kategori tidak kritis. Rata-rata kemampuan siswa dalam menyimpulkan adalah 66,15, ini berarti siswa rata-rata tidak kritis dalam menyimpulkan soal. Hasil selengkapannya dari kemampuan menyimpulkan soal siswa disajikan pada Tabel berikut:

No	Inteval Nilai	Tingkat Kemampuan Berpikir Kritis	Banyak Siswa	Presentase Jml Siswa	Rata-ata Kemampuan Sisa
1	$90 < KBK \leq 100$	Sangat Kritis	1	3,127%	66,15%
2	$80 < KBK \leq 90$	Kritis	11	34,37%	
3	$70 < KBK \leq 80$	Cukup Kritis	0	0%	
5	$0 < KBK \leq 70$	Tidak Kritis	20	62,5%	

**Tabel. 7.** *Tingkat Kemampuan Siswa dalam Menyimpulkan*

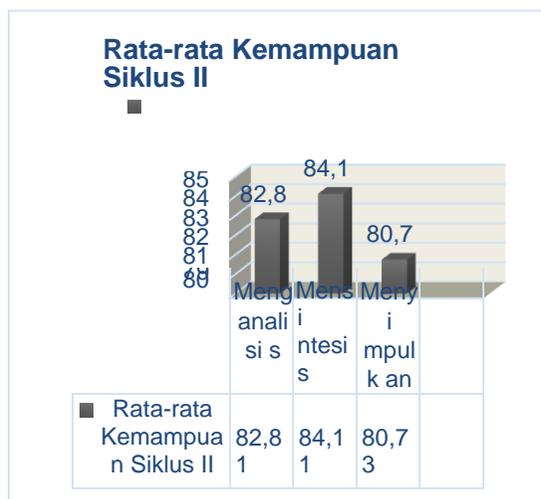
Berdasarkan hasil observasi terhadap kegiatan guru dalam melakukan kegiatan pembelajaran, proses pembelajaran yang telah dilakukan oleh peneliti pada siklus I sudah berjalan dengan cukup baik. Namun terdapat beberapa hal yang harus diperbaiki, yaitu: (1) Pada kegiatan pendahuluan, guru model tidak menyampaikan tujuan pelajaran serta cakupan materi yang akan diajarkan pada hari itu. Guru model juga kurang menguasai kelas sehingga ketertarikan siswa dalam mengikuti pembelajaran berkurang, (2) Pada kegiatan inti, guru model kurang baik dalam hal menguasai kelas sehingga pada saat guru model sedang menyampaikan materi, beberapa siswa terlihat tidak kondusif. Selain itu tidak ada terjadi aktivitas tanya jawab yang aktif hal ini dikarenakan beberapa siswa terlihat tidak ada usaha untuk menganggapi pertanyaan yang diberikan oleh guru model, (3) Pada kegiatan penutup, ketika guru model bersama-sama siswa menyimpulkan materi yang sudah dipelajari fokus dan konsentrasi siswa sudah menurun sehingga mereka sering melamun, mengantuk, dan bosan sehingga penyampaian yang dilakukan kurang maksimal.

Hasil analisis data tes kemampuan berpikir kritis siswa menunjukkan bahwa nilai rata-rata kelas adalah 68,23 dengan nilai

tertinggi adalah 91,67 dan nilai terendah adalah 45,83. Hal ini diakibatkan karena banyak siswa masih kurang mampu menganalisis dan mencari unsur yang diketahui di dalam soal. Siswa juga masih kurang mampu merencanakan prosedur yang sesuai dan menyelesaikannya dengan baik tanpa ada kesalahan aritmatika. Siswa juga masih kesulitan dalam hal menganalisa informasi yang ada pada soal dan memberikan kesimpulan dengan tepat. Kemudian jumlah siswa yang tuntas adalah 21 siswa, dengan presentase ketuntasan klasikal sebesar 65,62%. Data ini menunjukkan bahwa tingkat kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan soal-soal telah mengalami peningkatan.

Ada beberapa hal yang menjadi permasalahan dan perlu diperhatikan peneliti sebagai permasalahan II, yaitu: (1) Beberapa siswa kurang aktif dalam kegiatan tanya jawab pada pembelajaran. (2) Kerja kelompok masih belum terlaksana dengan baik karena banyak siswa yang masih bekerja secara individu, (3) Beberapa siswa mengalami kesulitan karena tidak berani bertanya, (4) Siswa masih kurang mampu menganalisis dan mencari unsur yang diketahui di dalam soal dan menuliskannya dengan bahasa matematika, (5) Siswa kurang mampu merencanakan prosedur yang sesuai dan menyelesaikannya dengan baik tanpa ada kesalahan aritmatika, (6) Siswa kesulitan dalam hal menganalisa informasi yang ada pada soal dan memberikan kesimpulan dengan tepat, (7) Kemampuan berpikir kritis siswa telah mengalami peningkatan tetapi belum memenuhi kriteria ketuntasan kemampuan klasikal karena masih terdapat siswa yang kesulitan menyelesaikan tes kemampuan berpikir kritis I. Rencana tindakan pada tahap ini yaitu, (a) Peneliti mempersiapkan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) tetap menggunakan model pembelajaran *Core*, (b) Peneliti mempersiapkan diri secara matang agar dapat menerapkan dan melaksanakan kegiatan belajar mengajar dengan baik dan tepat agar tidak ada bagian yang terlewatkan serta melaksanakan kegiatan belajar mengajar dengan alokasi waktu yang tepat, (c) Selama kegiatan belajar mengajar guru dapat menguasai kelas dengan baik sehingga seluruh siswa terlibat aktif baik itu dalam kegiatan tanya jawab, diskusi kelompok dan mengikuti kegiatan belajar dengan kondusif.

Hasil rata-rata kemampuan siswa pada setiap indikator kemampuan berpikir kritis Siklus II jika disajikan dalam bentuk diagram batang, dapat dilihat pada Gambar berikut ini:



**Gambar 1.** Tingkat Kemampuan Siswa Tiap Indikator Kemampuan Berpikir Kritis Pada Siklus II

berpikir kritis siswa kelas VIII-A tergolong kritis. Berdasarkan analisis hasil observasi pada siklus II dapat disimpulkan bahwa kegiatan belajar mengajar sudah berjalan dengan sangat baik, karena siswa aktif baik dalam kegiatan tanya jawab, siswa tidak lagi mengalami kesulitan karena sudah berani bertanya dan dalam kelompok diskusi seluruh siswa turut bekerja dalam mengerjakan soal. Siswa juga kondusif pada saat kegiatan pembelajaran berlangsung, sedangkan dari analisis tes kemampuan berpikir kritis II yang dilakukan dapat disimpulkan telah terjadi peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa. Peningkatan ini terjadi setelah diterapkannya model pembelajaran *Core* yang dirancang pada siklus II dengan beracuan pada refleksi di siklus I. Seluruh aspek sudah mencapai kriteria keberhasilan, seluruh indikator keberhasilan penelitian ini tercapai maka tujuan dari pelaksanaan penelitian ini telah tercapai.

	Tes Awal	TKBK Siklus I	TKBK Siklus II
Nilai rata-rata kelas	49,48	68,23	82,94
Ketuntasan Klasikal	46,87%	65,62%	87,5%
Observasi Guru	-	82,81%	94,53%

**Tabel.7.** Hasil Peningkatan Tes Kemampuan Berpikir Kritis pada Siklus I dan Siklus II

Berdasarkan hasil tes kemampuan berpikir kritis II pada siklus II, diperoleh bahwa nilai rata-rata kelas mencapai 82,94 dengan tingkat ketuntasan belajar secara klasikal mencapai 87,5%. Hasil tersebut sudah mencapai ketuntasan belajar yang telah ditetapkan dan tingkat kemampuan siswa dalam berpikir kritis sudah memuaskan. Karena tingkat ketuntasan belajar sudah tercapai dan tingkat kemampuan berpikir kritis siswa sudah memuaskan, maka peneliti tidak melanjutkan siklus III.

### **Pembahasan**

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan dalam dua siklus, masing-masing siklus terdiri 4 tahap, yakni perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Sebelum pemberian tindakan, dilakukan observasi untuk mengetahui keadaan awal kelas VIII-A SMP S Methodist Rantauprapat. Hasil dari observasi awal ditemukan bahwa kemampuan berpikir kritis kelas VIII-A masih rendah. Hal ini didukung dengan nilai tes kemampuan awal siswa yang berikan kepada siswa tanpa pemberian tindakan kemudian hasilnya terdapat sebanyak 15 siswa (46,87%) yang tuntas (memperoleh nilai kemampuan  $\geq 70$  atau memiliki tingkat kemampuan berpikir kritis pada kategori minimal cukup kritis) dengan nilai rata-rata 49,48.

Dengan penerapan model pembelajaran *Core* siswa menjadi lebih tertarik dan aktif untuk mengikuti kegiatan belajar mengajar. Hal ini terjadi karena pada model pembelajaran *Core* siswa diberikan kesempatan untuk berdiskusi dengan teman sekelompoknya dan menggali ide-ide dan informasi untuk memahami lebih materi. Pembelajaran dengan cara berdiskusi kelompok adalah salah satu cara yang cocok untuk siswa pada masa sekarang karena seperti yang kita tahu bahwa seluruh sekolah telah melaksanakan sekolah daring selama setahun belakang sehingga siswa telah jenuh belajar sendiri. Dengan penerapan model pembelajaran CORE, siswa ditekankan untuk memiliki kemampuan menghubungkan, mengorganisasikan, mendalami, mengelola, dan mengembangkan informasi yang didapat. Siswa juga diajarkan untuk memikirkan kembali, mendalami, dan menggali informasi yang sudah didapat dalam kegiatan belajar kelompok siswa.

Apabila peserta didik mampu menyelesaikan, menguasai kompetensi dan mencapai tujuan pembelajaran minimal 70% maka peserta didik dianggap sudah tuntas belajar. Sedangkan jika jumlah peserta didik yang mampu mencapai minimal 70%, sekurang-kurangnya 85% dari jumlah peserta didik yang ada dikelas tersebut maka keberhasilan kelas tercapai (Trianto, 2009).

Pada penelitian yang dilakukan peneliti, siswa dikategorikan tuntas apabila menguasai kompetensi atau mencapai tujuan pembelajaran jika mencapai  $\geq 70$ . Berdasarkan hasil penelitian siklus I, hasil belajar individual siswa diperoleh bahwa banyaknya siswa yang tuntas yaitu 21 siswa (65,62%) dari 32 siswa dan banyaknya siswa yang tidak tuntas adalah 11 siswa dari 32 siswa. Kemudian hasil penelitian siklus II diperoleh bahwa banyak siswa yang tuntas belajar yaitu 28 siswa (87,0%) dari 32 siswa dan banyaknya siswa yang tidak tuntas adalah 4 siswa dari 32.

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, maka dapat disimpulkan bahwa efektivitas pembelajaran dengan penerapan model pembelajaran *Core* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada materi relasi dan fungsi di kelas VIII-A sudah memenuhi kriteria keefektifan dari pencapaian ketuntasan secara klasikal.

### **Penutup**

Penerapan model pembelajaran *Core* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas VIII-A SMP S Methodist Rantauprapat dengan membimbing siswa untuk mengorganisasikan ide- ide untuk memahami materi serta bersama dengan teman kelompok diskusi mengerjakan lembar aktivitas yang diberikan oleh guru untuk menggali informasi lebih dalam. Pada akhir pembelajaran guru selalu mengadakan refleksi sehingga kesulitan yang dialami dapat diatasi. Secara klasikal, kemampuan berpikir kritis siswa meningkat sebesar 21,88% dari 65,62% pada siklus I kemudian menjadi 87,50% di siklus II. Pada siklus I sebanyak 21 siswa dari 32 siswa tingkat kemampuan berpikir kritisnya kemudian meningkat menjadi 28 siswa dari 32 siswa di siklus II. Dengan rata-rata kelas 68,23 pada siklus I lalu terjadi peningkatan menjadi 82,94 pada siklus II. Diperoleh peningkatan nilai rata-rata kemampuan berpikir kritis siswa sebesar 14.71.

Penerapan model pembelajaran *Core* pada kelas VIII-A SMP S Methodist Rantauprapat dikatakan efektif karena pencapaian ketuntasan belajar siswa secara klasikal meningkat, pada siklus I secara klasikal sebesar 65,62% sebanyak 21 siswa dari 32 siswa yang tuntas belajar, sedangkan di siklus II secara klasikal sebesar 87,5% atau sebanyak 28 siswa dari 32 siswa yang tuntas.

### Daftar Pustaka

- Abdurrahman, M. 2012. *Anak Berkesulitan Belajar Teori, Diagnosis dan Remediasinya*. Jakarta: Rieneka Cipta
- Depdiknas, (2006), *Permendiknas No.22 Tahun 2006 Tentang Standarisasi Sekolah Dasar Dan Menengah*. Depdiknas, Jakarta.
- Depdiknas.(2003).*Undang-undang RI No.20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional*. Jakarta: Depdiknas
- Fisher, A. (2009). *Berpikir Kritis: Sebuah Pengantar*. Terjemahan Benyamin Hadinata. Jakarta: Erlangga.
- Hadiyati, dkk. (2019). *Pengaruh Model Pembelajaran Connecting, Organizing, Reflecting, Extending (CORE) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis*.*Jurnal Pembelajaran Biologi*, 6(2): 77
- Hamiyah, N., Jauhar, M. (2014). *Strategi Belajar-Mengajar di Kelas*. Jakarta: Prestasi Pustaka Publisher
- Hassoubah, Izhah Zaleha. 2004. *Developing Creatif and Critical Thinking Skill (Cara Berpikir Kreatif dan Kritis)*. Nuansa: Bandung.
- Jumaisyaroh, T., & Napitupulu, E. E. (2014). *Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis dan Kemandirian Belajar Siswa SMP melalui Pembelajaran Berbasis Masalah*.*Jurnal Kreano*, 5(2) : 159
- Kemendikbud. (2013). *Kerangka Dasar dan Struktur Kurikulum 2013*. Jakarta: Kemendikbud.
- Kumalasari, E.(2011). *Peningkatan kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah matematis siswa SMP melalui pembelajaran matematis model CORE*. Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika (h. 221– 228). Bandung: STKIP Siliwangi
- Mahasiswa Di Stkip Siliwangi Bandung. *Jurnal Teori dan Riset matematika*, 1(1) : 4
- Oxford learner's pocket dictionary* (2003). New York: Oxford University Press.
- Sohimin, Aris. (2016). *Model Pembelajaran Inovatif Dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Sohimin, Aris. (2016). *Model Pembelajaran Inovatif Dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Suyatno. 2009. *Menjelajah Pembelajaran Inovatif*. Sidoarjo: Masmedia Buana Pustaka.
- Syahbana, A. (2012). *Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa SMP Melalui Pendekatan Contextual Teaching And Learning*.*Edumatica*, 02(01) : 45–57.

- Yanti, Oktavia Filda. & Prahmana, Rully Charitas Indra.(2017).*Model problem based learning, guided inquiry, dan kemampuan berpikir kritis matematis. Jurnal Review Pembelajaran Matematika, 2(2) : 120–121*
- Zanthy, L. S. (2016). *Pengaruh Motivasi Belajar Ditinjau Dari Latar Belakang Pilihan Jurusan Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis*