PENGARUH KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS DAN SELF-EFFICACY SISWA ANTARA MODEL PMBELAJARAN CORE DENGAN MODEL PEMBELAJARAN I-CARE

Nurwati [1*], Dwi Yulianto[2], Moh. Rizal Umami [3]
[1-3] Pendidikan Matematika, FKIP Universitas La Tansa Mashiro, Rangkasbitung

Abstract: *One effort that can be made to overcome students' low mathematical problem solving abilities and self-efficacy is to implement a learning model that actively trains students' mathematical problem solving abilities and self-efficacy. The learning models that will be used are CORE and I-CARE. The aim of this research is to determine the effect of students' mathematical problem solving abilities and self-efficacy using the CORE learning model and the I-CARE learning model. The research method used in this research is a quasi experiment. The population in this research is all students at the MTs Nurul Falah Bojong Pandan school for the 2022/2023 academic year in Banten province with a sample of two classes consisting of class VIII MTs Nurul Falah Bojong Pandan which will be divided into Experimental class 1 and Experimental class 2. Data on This research was collected through questionnaire tests or questionnaires. The data obtained was then analyzed using the normality test, homogeneity test and average similarity test. From the results of data analysis it can be concluded that there is an interaction between the CORE learning model and the I-CARE learning model (sig. = 0.388 > 0.05). So there is an influence on students' mathematical problem solving abilities and self-efficacy with the CORE learning model and the I-CARE learning model.*

Keywords*:* ***CORE, I-CARE, Mathematical Ability, Self-efficacy***

Abstrak: Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi hal rendahnya kemampuan masalah matematis dan self-efficacy siswa tersebut adalah dengan menerapkan suatu model pembelajaran yang aktif melatih kemampuan pemecahan masalah matematis dan self-efficacy siswa. Model pembelajaran yang akan di gunakan adalah CORE dan I-CARE. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui pengaruh kemampuan pemecahan masalah matematis dan self-efficacy siswa dengan model pembelajaran CORE dengan model pembelajaran I-CARE. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksperimen kuasi (quasi experiment). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa di sekolah MTs Nurul Falah Bojong Pandan tahun ajaran 2022/2023 diprovinsi Banten dengan sampel sebanyak dua kelas yang terdiri atas kelas VIII MTs Nurul Falah Bojong Pandan yang akan dibagi menjadi kelas Eksperimen 1 dan kelas Eksperimen 2. Data pada penelitian ini dikumpulkan melalui tes angket atau kuesioner. Data yang diperoleh kemudian dianalisis menggunakan uji normalitas, uji homogenitas dan uji kesamaan rata-rata. Dari hasil analisis data dapat disimpulkan bahwa terdapat interaksi antara model pembelajaran CORE dengan model pembelajaran I-CARE (sig.= 0,388 > 0,05). Sehingga terdapat pengaruh kemampuan pemecahan masalah matematis dan self-efficacy siswa dengan model pembelajaran CORE dengan model pembelajaran I-CARE

Kata kunci: **CORE, I-CARE, Kemampuan Matematis, Self-efficacy**

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan sesuatu yang sangan penting, karena dengan adanya pendidikan dapat membangun karakter bagi generasi muda. Menurut Schwieger dan Ladwig (2018), dengan adanya pendidikan dapat membangun

generasi penerus bangsa yang unggul dan mampu bersaing dengan Negara lain. Begitupun pendidikan matematika. Menurut Prediger (2019), matematika harus dipelajari dan diajarkan kepada siswa. Menurut Yayuk & As'ari (2020), matematika membangun kemampuan untuk berpikir sistematis, kritis, analisis, logis, dan kreatif. Karena matematika penting untuk hidup, siswa diharapkan memiliki kemampuan matematika yang baik, termasuk kemampuan pemecahan masalah (Listriani & Aini, 2019). Menurut Dasaprawira dan Susanti (2019), seorang siswa dianggap memiliki kemampuan matematika yang baik jika mereka dapat menyelesaikan masalah.

Permendikbud Nomor 21 Tahun 2016 tentang Standar Isi Pendidikan Dasar dan Menengah menetapkan kompetensi berikut untuk pelajaran matematika: sikap yang logis, kritis, analitis, kreatif, cermat dan teliti, bertanggung jawab, responsif, dan tidak mudah menyerah saat memecahkan masalah. Menurut Jatisunda (2017), belajar memecahkan masalah matematika adalah salah satu keterampilan (doing math) yang sangat erat kaitannya dengan karakteristik matematika. Kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan salah satu kemampuan kognitif yang digolongkan dalam berpikir tingkat tinggi. Kemampuan pemecahan masalah adalah suatu upaya yang dilakukan oleh siswa untuk mengatasi atau mencari penyelesaian dari permasalahan yang diberikan melalui prosedur yang mengandung komponen pemecahan masalah (Oktarida, 2021).

Berdasarkan uraian tersebut, kemampuan pemecahan masalah matematis memiliki peranan yang sangat penting dalam tercapainya tujuan pendidikan matematika. Namun, faktanya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa masih rendah. Menurut Putri (2018), siswa memiliki kemampuan pemecahan masalah yang lebih baik dalam soal non-rutin dibandingkan dengan soal rutin. Sembilan puluh persen siswa mampu menyelesaikan soal rutin dengan baik, tetapi empat puluh persen siswa masih belum menerapkan proses sistematis dalam pekerjaan mereka. Selanjutnya, Suryani dkk. (2020) menyatakan bahwa siswa SMP di Indonesia masih memiliki masalah yang sulit diatasi.

Hal ini ditandai dengan hasil survei Programme for International Students Assesment (PISA) dan The Trends International Mathematics and Science Study (TIMSS), yaitu kemampuan matematika setiap tahunnya, Indonesia selalu mendapat skor di bawah rata-rata Internasional dan peringkat bawah (Masfufah & Afriansyah, 2021).

TABEL 1.1 Hasil TIMSS Indonesia

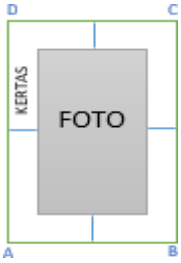
no	tahun	Peringkat	Banyak Negara	skor	Skor rata-rata internasional
1	2000	39	41	367	500
2	2003	38	39	360	500
3	2006	50	57	391	500
4	2009	61	65	371	496
5	2012	64	65	375	494
6	2015	63	70	386	490
7	2018	72	78	379	489

(sumber : OECD 2003, 2004, 2007, 2010, 2014, 2016a, 2019)

Berdasarkan Tabel 1.1 menunjukkan rendahnya kemampuan pemecahan masalah dapat dilihat dari hasil tes PISA yang diselenggarakan oleh OECD pada

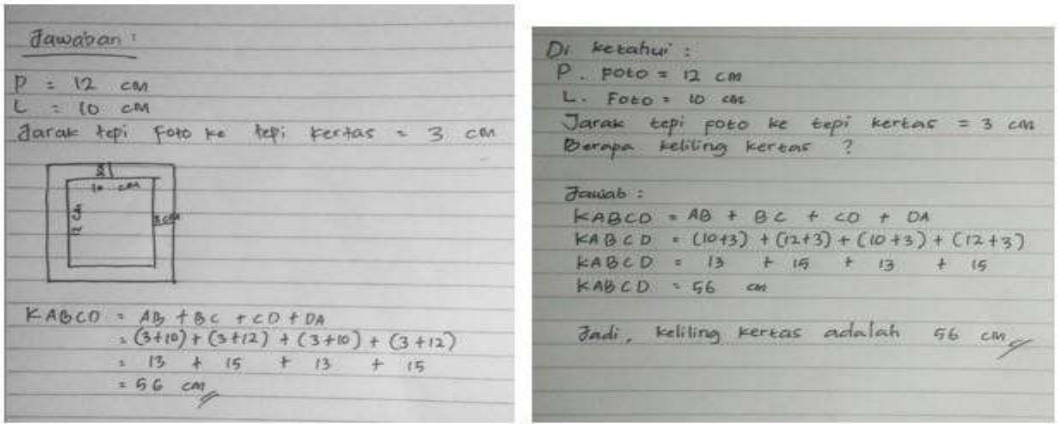
tahun 2018 yang menunjukkan bahwa kemampuan matematika siswa di Indonesia menempati peringkat 72 dari 78 negara, dengan skor rata-rata yang diperoleh Indonesia adalah 379 (Schleicher, 2018). Hal ini juga didukung oleh hasil terbaru dari TIMSS pada tahun 2015 yang menunjukkan bahwa Indonesia masih belum memberikan hasil yang memuaskan karena berada di peringkat 63 dari 70 negara perserta TIMSS, dengan skor 386. Jika dibandingkan dengan skor rata-rata Internasional yaitu 500 point, Indonesia dapat dikatakan masih tertinggal jauh dari nilai rata-rata (Kemendikbud Balitbang, 2016). Menurut Bahar et al. (2020) mengemukakan bahwa soal PISA menuntut kemampuan penalaran dan pemecahan masalah. Karena di dalam soal-soal PISA terdapat delapan ciri kemampuan kognitif matematika salah satunya problem posing and solving (Rosalina & Elly S, 2018). Sementara itu, kemampuan memecahkan masalah adalah salah satu kriteria TIMSS, menurut Haryanti dalam Islamiah et al. (2018). Ulya (2016) juga menyatakan bahwa hasil PISA dan TIMSS menunjukkan bahwa siswa tidak memiliki kemampuan untuk menyelesaikan masalah matematika dengan mudah.

Fakta lain rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa ditemukan pada saat melakukan observasi awal di sekolah MTs Nurul Falah Bojong Pandan, untuk meninjau kemampuan awal pemecahan masalah matematis siswa. Hasilnya hampir 95% siswa belum bisa mengerjakan soal dengan tepat. Adapun salah satu contoh soal tes yang mengandung indikator penyelesaian masalah kontekstual yang berkaitan dengan nilai maksimum dan minimum suatu fungsi disertai dengan alasan yang relevan dengan UN Matematika, 2016. Soal tersebut menyatakan sebidang tanah akan dibatasi pagar dengan menggunakan kawat berduri sesuai dengan ilustrasi Gambar 1.1 Sebuah foto dengan panjang 12 cm dan lebar 10 cm ditempelkan di atas kertas berwarna yang lebih luas. Jika pada setiap tepi foto berjarak 3 cm dari tepi kertas, maka keliling kertas tersebut adalah?



Gambar 1.1 Soal Tes Identifikasi Awal Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Dalam menjawab pertanyaan di atas, sejumlah 38 siswa mengalami kesulitan dalam mengerjakannya. Melalui lembar jawaban yang telah diperiksa, jawaban siswa banyak yang salah dalam menginterpretasi informasi soal yang ada. Mereka mengasumsikan, karena jarak tepi foto ke tepi kertas 3 cm, maka tepi atas foto ke tepi atas kertas 3cm tanpa menghitung tepi bawahnya dan tanpa menghitung keliling kertas dengan benar, sehingga mereka salah dalam menghitung keliling kertas. Hal ini terjadi karena siswa tidak memperhatikan penjelasan bentuk dengan jarak tepi atas dan tepi bawah serta jarak kanan dan kirinya sehingga seharusnya keliling kertas yang mungkin adalah 65 cm karena KABCD = AB+BC+CD+DA adalah (3+10+3)+(3+12+3)+(3+10+3)+(3+12+3) = 68 cm. Akibatnya, tahap selanjutnya, yaitu tahapan analisis, evaluasi, dan inferensi juga menjadi salah, seperti terlihat pada Gambar 1.2 dibawah ini.



Gambar 1.2 Representasi Jawaban Siswa

Dari gambar 1.2. Tampak bahwa siswa tidak melakukan tahapan yang pertama, yakni memahami masalah karena siswa tersebut belum mengetahui apa saja yang diketahui dan ditanyakan. Kemudian, siswa tidak merumuskan masalah matematik atau menyusun masalah matematik, yaitu dengan rumus keliling sehingga saat menyelesaikan penyelesaian pun jawaban siswa kurang tepat. Seharusnya, siswa terlebih dahulu memahami masalah, menuliskan hal yang diketahui dan ditanyakan. Lalu, memasukan angka kedalam rumus keliling persegi panjang dan menyimpulkan keliling kertas. Meskipun demikian, data yang dikumpulkan dari wawancara siswa menunjukkan bahwa mereka gagal memahami apa yang telah mereka ketahui dan ditanyai tentang soal tersebut. Selain itu, mereka menemukan bahwa mereka lupa langkah-langkah yang diperlukan untuk menyelesaikan masalah matematika.

Seperti yang ditunjukkan oleh wawancara, siswa gagal memahami informasi dalam soal karena ketidakmampuan mereka untuk mengidentifikasi dan menganalisis situasi masalah sebelum memasuki fase evaluasi dan inferensi. Ini menunjukkan bahwa siswa belum terlatih menggunakan kemampuan pemecahan masalah matematis saat menyelesaikan masalah. Mereka belum memenuhi indikator, yang berarti mereka memiliki kemampuan pemecahan masalah yang rendah.

Harahap (2020) menyatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis memiliki potensi untuk meningkatkan pola pikir siswa. Hal ini disebabkan oleh fakta bahwa menggunakan kemampuan ini sesuai dengan masalah dapat membuat konsep atau gagasan matematika menjadi lebih konkret dan membantu siswa memecahkan masalah yang lebih kompleks menjadi lebih sederhana. Oleh karena itu, kemampuan pemecahan masalah matematis dapat membantu siswa memecahkan masalah yang lebih kompleks. Kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan suatu aktivitas kognitif yang kompleks, sebagai proses untuk mengatasi suatu masalah yang ditemui dan untuk menyelesaikannya diperlukan sejumlah strategi (E. R. Harahap & Surya, 2017). Derniati et al. (2020) mengatakan bahwa siswa mempunyai kemampuan pemecahan masalah apabila ia mampu memahami masalah, merencanakan penyelesaian masalah, melakukan perencanaan yang telah ia buat dan menafsirkan serta melakukan pengecekan kembali terhadap solusi yang diperolehnya.

Sedangkan Tinungki (2013) mengatakan bahwa pemecahan masalah merupakan kegiatan menyelesaikan soal cerita, menyelesaikan soal yang tidak rutin, mengaplikasikan matematika dalam kehidupan sehari-hari atau keadaan

lain, dan membuktikan atau menciptakan maupun menguji konjektur. Berdasarkan pendapat ahli yang dipaparkan, dapat disimpulkan bahwa Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis (KPMM) adalah kemampuan siswa dalam memahami suatu soal cerita berupa masalah, menyelesaikannya dan mengaplikasikan matematika dalam kehidupan sehari-hari. Nuraini et al. (2019) menyatakan bahwa pemecahan masalah Polya terdiri dari empat langkah: menganalisis dan memahami masalah, merancang dan merencanakan penyelesaian, menyelesaikan masalah, dan melakukan pengecekan kembali semua langkah yang telah dilakukan. Langkah pertama melibatkan penyebaran informasi yang telah diketahui dan ditanya. Langkah kedua melibatkan merencanakan dan merencanakan penyelesaian, yang dilakukan dengan merencanakan solusi secara sistematis, dan mengumpulkan informasi yang diperlukan.

Berdasarkan fakta di atas, diperlukan suatu kebiasaan positif sehinggadapat mengembangkan kemampuan pemecahan masalah melalui pembiasaan ataupun pembudayaan berpikir (Umar, 2017). Hal ini selaras dengan pernyataan Lloyd (Costa, A. L., & Kallick, 2008) bahwa pembelajaran dapat memberikan kesempatan bagi siswa untuk memiliki perilaku yang positif, seperti: tekun, berpikir metakognitif, humoris, dan kemudian berpikiran luwes dalammenyelesaikan suatu permasalahan, sehingga kemampuan afektif ini dapat mendorong siswa untuk dapat memahami masalah dengan baik. Pendapat lain menyatakan bahwa rendahnya kemampuan pemecahan masalah siswa disebabkan oleh pembelajaran yang kurang tepat. Blazely (dalam Depdiknas, 2003) dalam penelitiannya mendeskripsikan bahwa pembelajaran di sekolah masih bersifat teoritik dan tidak terkait dengan lingkungan siswa. Hal ini mengakibatkan siswa tidak mampu menerapkan apa yang telah dipelajarinya di sekolah dalam menyelesaikan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari. Proses belajar mengajar di kelas seharusnya tidak hanya menekankan pada hasil, tetapi juga proses.

Rendahnya kemampuan pemecahan masalah siswa dapat disebabkan oleh kebiasaan-kebiasaan negatif yang mereka lakukan, seperti: cenderung mencari jawaban dengan cepat, kurang tekun ketika dalam mencari suatu solusi permasalahan, dan lebih cenderung menghapal daripada memahami (King, 2013). Miliyawati, (2017) berpendapat bahwa jika kebiasaan-kebiasaan yang bersifat negatif tersebut dilakukan secara terus menerus, maka dapat membentuk sesuatu yang negatif bagi siswa. Berdasarkan fakta di atas, diperlukan suatu kebiasaan positif sehingga dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis melalui pembiasaan ataupun pembudayaan berpikir.

Selain itu, siswa diberikan kebebasan oleh guru dalam mencari cara untuk memecahkan masalah matematis. Hal ini tentu akan menggugah rasa kreativitas siswa dan meningkatkan motivasi diri pada siswa. Akibatnya, siswa akan memiliki anggapan bahwa ia mampu mengatasi persoalan yang sulit seperti matematika. Siswa cenderung mengalami efikasi diri atau self-efficacy setelah menemukan masalah, terutama jika solusi tersebut benar (Siregar, 2021). Firdaus, D.M., Purwanto, S.E., dan Nuriadin (2021) menyatakan bahwa kemandirian adalah salah satu komponen yang dapat meningkatkan keaktifan belajar siswa. Siswa harus yakin bahwa mereka dapat menyelesaikan masalah dalam pelajaran dengan mudah dengan kemampuan mereka. Ini akan meningkatkan prestasi belajar mereka. Selanjutnya, self-efficacy memiliki efek positif dan signifikan pada hasil belajar matematika (Hartati, I., Sucianti, I., Wahyuni, 2021). Jadi, self-efficacy

siswa dapat membantu mereka belajar. Oleh karena itu, self-efficacy harus ditingkatkan.

Hasil penelitian Siregar (2021) menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang berkategori sedang dan self-efficacy siswa yang berkategori sedang memiliki proporsi tertinggi selama pembelajaran dengan model pembelajaran. Rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis dan self-efficacy siswa ini disebabkan oleh banyak faktor, diantaranya pembelajaran yang digunakan guru kurang bervariatif dan kurang menarik sehingga menyebabkan siswa kurang berminat dalam menerima materi yang disampaikan oleh guru. Umumnya siswa terbiasa melakukan kegiatan belajar berupa menghafal tanpa dibarengi dengan pengembangan kemampuan pemecahan masalah matematis dan self-efficacy siswa pada proses pembelajaran. Hal tersebut sesuai dengan hasil wawancara peneliti dengan salah satu guru matematika di MTs Nurul Falah Bojong Pandan yang mengatakan bahwa guru mendominasi dalam proses pembelajaran sehingga siswa kurang aktif dalam pembelajaran, dikarenakan guru ingin menyelesaikan materi-materi pembelajaran dengan tepat waktu. Sejalan dengan hasil wawancara tersebut, (Arini, 2021). Pembelajaran matematika di sekolah cenderung berpusat pada guru (teacher centered), guru mendominasi pembelajaran sehingga keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran masih sangat kurang.

Berikut bukti bahwa rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis pada siswa kelas VII MTs Nurul Falah Bojong Pandan. Penulis melakukan pra penilitian pada tanggal 16 Januari 2023 di kelas VIII MTs Nurul Falah Bojong Pandan.

Tabel 1.2 Nilai Ulangan Harian Matematika

SMPN 2 Rangkasbitung	**Nilai Matematika**	
	$50 \leq x < 75$	$x \geq 75$
VIII A	87%	13%
VIII B	93%	7%
VIII C	87%	13%
VIII D	83%	17%
VIII E	87%	13%
VIII F	90%	10%
Rata-rata	**88%**	**12%**

Berdasarkan Tabel 1.2. Diketahui bahwa dari 180 siswa kelas VIII MTs Nurul Falah Bojong Pandan rata-rata hanya 12% siswa yang mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM). Sedangkan sebanyak 88% siswa masih mendapatkan nilai yang rendah dan masi dibawah nilai KKM yang ada di sekolah. Hal ini menunjukan bahwa guru dan siswa harus mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhinya.

Selain itu, penulis juga mencoba menganalisis self-efficacy siswa yang kemudian data skor kuesioner self-efficacy siswa dikumpulkan menggunakan instrumen kuesioner yang dilakukan sebelum pemberian treatment atau perlakuan sebagai langkah awal untuk mengetahui self-efficacy siswa. Data tersebut telah teruji validitas dan reabilitasnya. Self-efficacy siswa dikelompokkan ke dalam tiga kategori yaitu kategori self-efficacy tinggi, sedang, dan rendah. Kategori self-efficacy tinggi adalah siswa yang mempunyai skor > 61. Kemudian, kategori self-

efficacy sedang adalah siswa yang mempunyai skor 40 ≤skor ≤60 dan kategori self-efficacy rendah adalah siswa yang mempunyai skor < 40. Berikut rangkuman hasil skor kuesioner self-efficacy siswa:

Tabel 1.3. Hasil Kuesioner Self Efficacy Kelas VIII MTs Nurul Falah Bojong Pandan

No.	Sampel	Jumlah Siswa	Kategori *Self-Efficacy*	
			Tinggi	Rendah
1.	MTs Nurul Falah Bojong Pandan	180	44%	56%
	Jumlah			

Berdasarkan data pada tabel 1.3 diatas diperoleh hasil perhitungan pada sekolah MTs Nurul Falah Bojong Pandan yaitu terdapat siswa dengan kategori self-efficacy tinggi sebanyak 44% siswa dan self-efficacy rendah sebanyak 56% siswa. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi hal rendahnya kemampuan masalah matematis dan self-efficacy siswa tersebut adalah dengan menerapkan suatu model pembelajaran yang aktif melatih kemampuan pemecahan masalah matematis dan self-efficacy siswa. Penulis berusaha menerapkan dua model pembelajaran untuk mengatasi permasalahan yang sudah dijabarkan secara rinci sebelumnya. Model pembelajaran yang akan di gunakan adalah CORE dan I-CARE.Sedangkan model ICARE terdiri dari Introduction (pengenalan), Connection (menghubungkan), Application (menerapkan), Reflection (merefleksikan), dan Extension (pemperluasan dan evaluasi pengetahuan). Model CORE terdiri dari empat aspek: Connecting (menghubungkan informasi lama dengan informasi baru atau antar konsep), Organizing (mengorganisasikan informasi yang diperoleh), dan Reflecting (memikirkan kembali informasi yang sudah didapat). Oleh karena itu, peneliti ingin membandingkan kedua model pembelajaran tersebut dengan kemampuan siswa untuk memecahkan masalah matematis dan self-efficacy siswa.

Menurut penelitian yang telah dilakukan oleh Muizaddin (2016), menyampaikan bahwa peningkatan hasil belajar siswa kelas eksperimen yang menerapkan model pembelajaran CORE lebih tinggi dibandingkan dengan peningkatan hasil belajar siswa kelas kontrol. Adapun penelitian yang dilakukan Haryanto (2017) juga menunjukkan bahwa peningkatan prestasi siswa dengan model pembelajaran CORE lebih baik dari pada siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional. Menurut Noge (2014) bahwa model pembelajaran ICARE dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Peningkatan hasil belajar juga terlihat dari penelitian yang dilakukan oleh Ardiyani (2017) dimana penerapan model pembelajaran ICARE dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Pada penelitian yang dilakukan Lombu'u (2018) menunjukkan bahwa kemandirian belajar berpengaruh langsung terhadap hasil belajar fisika siswa SMA Gowa. Pada penelitian yang dilakukan Esty (2017) menunjukkan bahwa model pembelajaran CORE dapat meningkatkan kemandirian belajar siswa.

Penerapan model ini dikarenakan dengan model pembelajaran tersebut guru sedikit menjelaskan materi pembelajaran, dan mengembangkan keaktifan siswa serta melatih daya ingat siswa tentang suatu konsep dalam materi pembelajaran. Dikarenakan dalam pembelajaran siswa diminta untuk membangun serta meningkatkan pengetahuannya untuk memperoleh suatu informasi, siswa juga melakukan aktivitas dengan menggali informasi-informasi yang didapat untuk

dikembangkan menjadi lebih luas lagi bersama kelompoknya, dan siswa banyak berperan aktif sehingga pembelajaran menjadi bermakna.

Hal ini seperti yang diungkapkan oleh Shoimin (2014: 39) yang menjelaskan bahwa langkah-langkah model pembelajaran CORE yaitu penyampaian konsep lama yang akan dihubungkan dengan konsep baru oleh guru kepada siswa (Connecting), pengoranisasian ide-ide untuk memahami materi yang dilakukan oleh siswa dengan bimbingan guru (Organizing), pembagian kelompok secara heterogen, memikirkan kembali, mendalami, dan menggali informasi yang sudah didapat dan dilaksanakan dalam kegiatan belajar kelompok siswa (Reflecting), pengembangan, memperluas, menggunakan, dan menemukan, melalui tugas individu dengan mengerjakan tugas (Extending). Dengan hal ini, materi yang diteliti yakni mampu menganalisis sifat-sifat segibanyak beraturan dan segi banyak tidak beraturan. Dengan mempelajari materi tersebut siswa akan terbuka pola berpikirnya sehingga mampu memahami nilai-nilai yang terkandung dalam materi untuk diimplementasikan ke dalam kehidupan seharihari dengan lingkungan sekitarnya.

Sedangkan model pembelajaran ICARE memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengkonstruksi pengetahuan sendiri dan mengaplikasikan konsep yang diperoleh melalui proses pemecahan masalah matematika. Model pembelajaran ICARE adalah model pembelajaran yang terdiri dari lima tahapan, yaitu: (1) Introduction atau pengenalan; (2) Connection atau hubungan; (3) Application atau penerapan; (4) Reflection atau refleksi; dan (5) Extension atau kegiatan lanjutan. Dengan menerapkan model pembelajaran ICARE, siswa diarahkan untuk aktif mengonstruksi serta mengaitkan pengetahuannya supaya menemukan makna dari permasalahan yang diberikan sehingga memahami apa sebenarnya konsep-konsep kunci pada permasalahan yang diberikan. Kelebihan dan kefektifan dari penerapan model pembelajaran ICARE efektif pada mata pelajaran matematika dapat ditunjukkan melalui beberapa penelitaian, diantaranya: penelitian oleh Maskur dkk (2012) menemukan bahwa melalui penerapan model pembelajaran ICARE terjadi peningkatan yang signifikan terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa. Selain itu, penelitian oleh Rahmatiah (2016) menunjukkan bahwa model pembelajaran ICARE efektif diterapkan untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

ICARE berpengaruh positif terhadap kemampuan pemecahan masalah. Pada langkah Application guru diharuskan mempunyai strategi serta pertanyaan yang dapat membangkitkan kreatifitas siswa. Maryam (2016) menyatakan pada tahap Application, siswa dituntut untuk dapat menerapkan konsep-konsep yang mereka miliki melalui kegiatan pemecahan masalah dengan berbagai cara yang mungkin dan mereka kuasai. Beberapa penelitian terkait dengan model ini belum dapat mengakomodasi keseluruhan faktor yang mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah. Sehubung dengan hal tersebut, untuk memaksimalkan penerapan model pembelajaran ICARE terutama pada langkah Application terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika, maka sepatutnya model ini dibantu dengan masalah matematika.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksperimen kuasi (quasi experiment). Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah: (1) variabel dependen atau terikat yaitu self-efficacy dan kemampuan pemecahan masalah matematis; (2) variabel independen atau bebas yaitu model pembelajaran

CORE dengan model pembelajaran I-CARE; (3) variabel moderator yaitu self-efficacy. Variabel moderator adalah variabel yang mempengaruhi (memperkuat dan memperlemah) hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen (Sugiyono, 2019). Faktor model pembelajaran (A) terdiri dari model pembelajaran CORE (A1) dan model pembelajaran I-CARE (A2). Faktor self-efficacy terdiri dari tinggi (B1) dan rendah (B2).

Populasi dan Sampling

a. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya Sugiyono (2017:215). Populasi yang menjadi dasar sampel adalah sekelompok subjek yang menjadi sumber penarikan sampel yang digunakan untuk pengukuran statistik (Sutama, 2015: 98)

b. Sampling

Sampel adalah sebagian yang diambil dari populasi (Arif Furchan, hlm. 193) Dalam melakukan penelitian ini, peneliti menggunakan teknik cluster random sampling. Teknik cluster random sampling adalah teknik sampling daerah yang digunakan untuk menentukan sampel bila objek yang akan diteliti atau sumber data sangat luas. Teknik sampling daerah ini sering digunakan melalui dua tahap, yaitu tahap pertama menentukan sampel daerah, dan tahap berikutnya menentukan orang-orang yang ada pada daerah itu secara sampling juga. pemilihan kelas dilakukan tanpa mengundi untuk menentukan empat kelas yang akan digunakan dalam penelitian.

Terpilih dua kelas yaitu kelas VIII A dan VIII C sebagai kelas eksperimen 1 dengan menggunakan model pembelajaran CORE dan kelas VIII B dan VIII D sebagai kelas eksperimen 2 dengan menggunakan model pembelajaran I-CARE di sekolah MTs Nurul Falah Bojong Pandan. Dengan demikian jumlah siswa pada masing-masing kelas adalah sebagai berikut:

Tabel 3.5 Jumlah Siswa Sampel Penelitian

Sekolah	Kelas IX	Jumlah Siswa
MTs Nurul Falah Bojong Pandan	Eksperimen 1 VIII A	30
	Eksperimen VIII C	30
	Eksperimen 2 VIII B	30
	Eksperimen 2 VIII D	30
Jumlah Sampel		120

Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan memberikan angket dan soal tes kemampuan pemecahan masalah matematis.

1. Dokumentasi
2. Tes
3. Angket

Teknik Analisis Data

1. Analisis Deskriptif
2. Uji Prasyarat Analisis
3. Uji Hipotesis

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

a. Hasil Uji Hipotesis

Berikut ini adalah analisis hasil uji hipotesis dengan teknik product moment dengan bantuan program SPSS versi 22.0 for windows:

1. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Antara Kelompok Siswa yang Belajar Menggunakan Model Pembelajaran CORE Lebih Tinggi Daripada Kelompok Siswa yang Belajar Menggunakan Model Pembelajaran I-CARE

   Analisis hipotesis I dilakukan dengan analisis uji kesamaan dua rata-rata (uji satu pihak, pihak kanan) yakni dengan analisis Independen sample T-test. Untuk mengetahui hal tersebut, dilakukan uji banding perbedaan rataan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran CORE dengan kelompok siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran I-CARE. Berikut ini diberikan Tabel 4.15 hasil perbedaan rataan pada kelas model pembelajaran CORE dan kelas model pembelajaran I-CARE terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis.

   Tabel 4.15 Hasil Perbedaan Rataan Kelas Model Pembelajaran CORE dan Kelas Model Pembelajaran I-CARE Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis.

	Model	N	Mean	Std.Deviation	Std.Error Mean
Pemecahan	CORE	60	48,383	13,775	1,778
	I-CARE	60	42,250	15,098	1,949

   Tampak bahwa nilai rataan kemampuan pemecahan masalah matematis, kelompok siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran CORE sebesar 48,383 lebih tinggi dibanding kelompok siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran I-CARE sebesar 42,250 Sehingga H0 ditolak dan H1 diterima yang berarti terdapat perbedaan antara kemampuan pemecahan masalah matematis antara kelompok siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran CORE dengan model pembelajaran I-CARE

b. Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis dan self-efficacy siswa antara model pembelajaran CORE dengan model pembelajaran I-CARE siswa kelas VIII MTs. Nurul Falah Bojong Pandan semester 2 tahun ajaran 2022/2023 yang menerapkan kurikulum 2013 di kabupaten serang.

Kondisi awal siswa mendapatkan kurkulum K-13. Selain itu jumlah jumlah siswa sampel perkelas sama, yaitu kelas eksperimen 1 sebanyak 60 siswa sedangkan kelas eksperimen 2 sebanyak 60 siswa. Pembelajaran pada kelompok siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran CORE siswa diberikan stimulus berupa pemberian materi mengenai bangun ruang sisi datar, selanjutnya

siswa diberi ular tangga yan didalamnya terdapat gambar bangun ruang sisi datar untuk didemonstrasikan oleh siswa terhadap siswa yang lain. Sedangkan pada kelompok siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran I-CARE siswa diberikan gambarab tentang manfaat mempelajari materi yang akan dipelajari dalam kehidupan sehari-hari.

Pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran CORE, guru sedikit menjelaskan materi pembelajaran dan mengembangkan keaktifan siswa serta melatih dayaingat siswa tentang suatu konsep dalam materi pembelajaran. Sedangkan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran I-CARE, guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengkonstruksi pengetahuan sendiri dan mengaplikasikan konsep yang diperoleh melalui proses pemecahan masalah matematis.

Pertemuan pertama, siswa yang belajar mengunakan model pembelajaran CORE dan siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran I-CARE terdapat banyak kendala dalam proses pembelajaran. Namu, pada pertemuan selanjutnya kendala tersebut dapat diatasi. Dari pengamatan pembelajaran pada siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran CORE berjalan baik, hal ini dapat dilihat dalam pelaksanaannya, model pembelajaran ini bisan mengoptimalkan seluruh sumber dan komponen pembelajaran, baik guru, diskusi, maupun kerjasama antar kelompok.

Pengelompokan sering menyita waktu hal tersebut disebabkan karna siswa belum terbiasa dengan kerjasama kelompok dan ada beberapa siswa yang merasa tidak cocok dengan siswa lain dalam kelompoknya. Namun seiring berjalannya watu pengelompokan pembelajaran sudah berjalan baik, hal ini disebabkan siswa sudah bisa kerjasama dengan siswa yang lain dalam kelompoknya dan siswa dapat menerima perbedaan satu sama lain, sehingga menimbulkan rasa saling membutuhkan, saling membantu dan bekerjasama untuk menyelesaikan masalah dengan dikerjakan secara bersama. Hal ini menunjukan bahwa siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran CORE telah melaksanakan pengelolaan pembelajaran dengan baik.

Pembelajaran siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran ICARE pada pembelajaran pertama juga terdapat banyak kendala antara lain siswa sulit untuk mengonstruksi pengetahuan sendiridan mengaplikasikan konsep yan diperoleh. Namun pada pertemuan selanjutnya kendala tersebut dapat diatasi. Dari pengamatan pembelajaran pada siswa yan belajar menggunakan model pembelajaran I-CARE kurang efektif karena pembelajaran hanya sulit mengonstruksikan pengetahuannya.

Berdasarkan hasil penelitian ini menunjukan bahwa model pembelajaran CORE dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Hal ini dapat dilihat dari nilai rata-rata untuk model pembelajaran CORE mencapai 70,5 sedangkan nilai rata-rata model pembelajaran I-CARE 66,9.

Secara keseluruhan siswa yang belajar dengan model pembelajaran CORE hasil kemampuan pemecahan masalah matematisnya akan diperoleh optimal. Sedangkan siswa yang belajar dengan model pembelajaran I-CARE hasil kemampuan pemecahan masalah matematisnya kurang optimal dalam pembelajaran matematika karena dalam proses pembelajaran memerlukan analisis dalam mnerapkan konsep. Hal inilah yang menyebabkan hasil kemampuan pemecahan masalah matematis yang menggunakan model pembelajaran CORE lebih tinggi dari pada hasil kemampuan pemecahan masalah matematis yang menggunakan model pembelajaran I-CARE.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

1. Kemampuan pemecahan masalah matematis, kelompok siswa yang belajar mengunakan model pembelajaran CORE lebih tinggi dari kelompok siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran I-CARE
2. Terdapat interaksi antara model pembelajaran CORE dengan model pembelajaran I-CARE
3. Kemampuan pemecahan masalah matematis tinggi, kelompok siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran CORE lebih tinggi dari kelompok siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran I-CARE.
4. Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa berkemampuan rendah, kelompok siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran CORE lebih rendah dari kelompok siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran I-CARE.
5. self-efficacy antara siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran CORE lebih tinggi dari siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran I-CARE.

Saran

1. pembelajaran model pembelajaran CORE dan model pembelajaran I-CARE dapat dijadikan alternative model pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis
2. guru hendaknya dalam pembelajaran memberikan kesempatan lebih banyak kepada siswa untukmenyelesaikan persoalan berbentuk pemecahan masalah

DAFTAR PUSTAKA

Bahar, E. E., Syamsuadi, A., Gaffar, A., Syahri, A. A., & Matematis, K. (2020). Analisis Kemampuan Matematis dalam Menyelesaikan Soal PISA (Programme For International Student Assessment) pada Konten Kuantitas. Delta-Pi:Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika, 9(2), 260–276.

Dasaprawira, M. N., & Susanti, E. (2019). Developing mathematics questions of PISA type using Bangka context. Journal on Mathematics Education, 10(2), 303-314.

Derniati et al. (2020). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa MTsN 3 Kuantan Singingi. Eksakta: Jurnal Penelitian Dan Pembelajaran MIPA, 5(1), 1–12.

Firdaus, D.M., Purwanto, S.E., Nuriadin, I. (2021). Contribution of Self-Efficacy and Mathematics Anxiety to Students' Mathematical Reasoning Ability. International Journal of Progressive Mathematics Education, 1 (2), 85-103.

Harahap, N. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (BPL) dan Contextual Teaching Learning (CTL)Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah dan Pemahaman Konsep Materi Sistem Pertidaksamaan Linear Dua Variabel di Kelas X SMA Swasta Imelda Medan. Universitas Islam Negeri Sumatera Utara. http://repository.uinsu.ac.id/10278/1/NUR AZIZAH HRP.pdf.

Harahap, E.R., & Surya, E. 2017. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas Vii Dalam Menyelesaikan Persamaan Linear Satu Variabel. Vol 7 Nomor 1. April 2017. Prodi Pendidikan Matematika UNIMED.

Hartati, I., Sucianti, I., Wahyuni, D. S. (2021). Pengaruh Efikasi Diri Terhadap Hasil Belajar Matematika: Meta Analisis. Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran, 4(2), 49–56.

Hariyanto. (2017). Penerapan model CORE dalam pembelajaran matematika untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematik siswa. Jurnal Gammath, 1(2), 33-40. [Online] Tersedia:http://jurnal.unmuhjember.ac.id/index.php/JPM/article/download/462/352 [31 januari 2018].

Islamiah, N., Purwaningsih, W. E., Akbar, P., & Bernard, M. (2018). Analisis Hubungan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Dan Self Confidence Siswa SMP. Journal On Education, 1(1), 58–65.

Jatisunda, M.G. (2017). Hubungan Self-Efficacy Sswa SMP dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis. Jurnal THEOREMS (The Original Research of Mathematics), 1(2), 24-30.

King, K. (2013). Mathematical Habits of Mind. Math Horizons, 20(4), 34. https://doi.org/Https://doi.org/10.2307/2972154.

Listriani, N. D., & Aini, K. N. (2019). Pengaruh Pembelajaran Kontekstual Berbantuan Hands On Activity Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik Dan Rasa Ingin Tahu Siswa. Inspiramatika, 5(1), 50-61.

Masfufah, R., & Afriansyah, E. A. (2021). Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa melalui Soal PISA. Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika, 10(2), 291-300.

Miliyawati, B. (2017). Reformulasi Strategi Habits of Mind Matematis Terhadap Dalam, Kemampuan Mathematical Critical Thinking. 2017, 1(1), 24–42.

Muizaddin. (2016). Model pembelajaran CORE sebagai sarana dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Jurnal Pendidikan manajemen Perkantoran 1(1).

Maryam. 2016. Pengaruh Model Pembelajaran Icare Berbantuan Multimedia Interaktif Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMPN 1 Bangli. Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika. 10: 53-60.

Nuraini et al. (2019). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas VIII SMPN 1 Rambah Samo pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar.

Prediger, S. (2019). Investigating and promoting teachers' expertise for language-responsive mathematics teaching. Mathematics Education Research Journal, 31(4), 367-392

Putri, A. (2018). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Rutin Dan Non-Rutin Pada Materi Aturan Pencacahan. Jurnal Pendidikan Tambusai, 2, 890–896.

Rosalina, E., & Elly S, A. (2018). Pengembangan Soal Matematika Model Pisa untuk Mengukur Kemampuan Penalaran Matematika. Journal of Education and Instruction (JOEAI), 1(2), 90– 97. https://doi.org/10.31539/joeai.v1i2.490

Schwieger, D., & Ladwig, C. (2018). Reaching and retaining the next generation: Adapting to the expectations of Gen Z in the classroom. Information Systems Education Journal, 16(3), 45.

Schleicher, A. (2018). PISA 2018 Insights and Interpretations

Siregar. (2021). Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis dan Self-Efficacy Siswa Pada Model Pembelajaran Thinking Aloud Pair Problem Solving (Doctoral dissertation, UNIMED).

Tinungki, G. M. (2013). Kemampuan Pemecahan Masalah dan Komunikasi Matematis Mahasiswa dalam Materi Analisis Regresi Linier. Prosiding Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika STKIP Siliwangi Bandung.

Ulya, H. (2016). Profil Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Bermotivasi Belajar Tinggi Berdasarkan Ideal Problem Solving. Jurnal Konseling Gusjigang, 2(1),90–96. https://doi.org/10.24176/jkg.v2i1.561

Yayuk, E., & As' ari, A. R. (2020). Primary School Students' Creative Thinking Skills in Mathematics Problem Solving. European Journal of Educational