

KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SISWA MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN MEA (*MEANS ENDS ANALYSIS*)

Yurika Mariani¹, Ely Susanti²

¹ Mahasiswa Pendidikan Matematika, Universitas Sriwijaya

² Dosen Pendidikan Matematika, Universitas Sriwijaya
Email: yurikamarianii@gmail.com

Abstract

This study was a descriptive design study aimed to determine students' problem solving skill after using the MEA learning model. The sample of the study was students of class VIII.B SMP Negeri 1 Indralaya Utara with amount of 30 students. The learning process was carried out in accordance with MEA learning steps. The data collection techniques used were test and interview. Based on the results of the study, the students' problem-solving skill is categorized well with the following details: the percentage of students who have the high problem-solving skill is 21.4%, the percentage of students who have the good problem-solving skill is 25%, the percentage of students who have the adequate problem solving skill is 39.3% and the percentage of students who have the low problem solving skill is 14.3%. With the average students' test result is 62.01% for good category.

Keywords : Problem Solving Skill , MEA Learning Model

Abstrak

Penelitian ini adalah penelitian deskriptif bertujuan untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah siswa setelah menggunakan model pembelajaran MEA. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIII.B SMP Negeri 1 Indralaya Utara berjumlah 30 orang. Proses pembelajaran yang dilaksanakan sesuai dengan langkah pembelajaran MEA. Teknik pengumpulan yang digunakan tes dan wawancara. Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh kesimpulan kemampuan pemecahan masalah siswa dikategorikan baik dengan rincian: persentase siswa yang memiliki kemampuan pemecahan masalah sangat baik 21,4%, persentase siswa yang memiliki kemampuan pemecahan masalah baik 25%, persentase siswa yang memiliki kemampuan pemecahan masalah cukup 39,3% dan persentase siswa yang memiliki kemampuan pemecahan masalah kurang 14,3%.

Kata Kunci : Kemampuan Pemecahan Masalah, Model Pembelajaran MEA

Cara Menulis Sitasi: Mariani,Y., Susanti E. (2019). Kemampuan Pemecahan Masalah Menggunakan Model Pembelajaran MEA (*Means Ends Analysis*). *Lentera Sriwijaya: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 1(1), 13-25

Matematika yaitu salah satu pembelajaran yang sangat penting, ini terbukti matematika selalu ada pada setiap jenjang pendidikan mulai dari Sekolah Dasar sampai ke Perguruan tinggi. Fungsi merupakan salah satu materi yang penting dalam pembelajaran yang termasuk dalam bidang aljabar. Materi mengenai fungsi sangat bermanfaat untuk memecahkan masalah yang kita temui dalam kehidupan nyata .

Pada abad 21 sekarang ini, tujuan pembelajaran matematika adalah siswa diharapkan memiliki karakteristik 4C, yaitu : *Communication, Collaboration, Critical Thinking and Problem Solving, Creativity and Innovation*. Hal ini juga sejalan dengan *National Council of Teachers of Mathematics* (NCTM,2017) yang menetapkan lima standar kemampuan matematis untuk dapat mewujudkan tujuan dalam pembelajaran Matematika yaitu kemampuan pemecahan masalah(*problem solving*), kemampuan penalaran(*Reasoning and Proof*), kemampuan komunikasi (*communication*),

kemampuan koneksi (*connection*) dan kemampuan representasi (*representation*). Pembelajaran matematika disekolah tidak hanya bertujuan untuk memahami materi yang diajarkan saja, tetapi tujuan utamanya yaitu agar siswa memiliki kemampuan penalaran, komunikasi, representasi dan pemecahan masalah (Ariawan & Nufus, 2017).

Kemampuan pemecahan masalah sangatlah penting, bukan hanya dalam pembelajaran matematika melainkan juga bermanfaat dalam bidang studi lain dan dalam kehidupan sehari-hari (Fadillah, 2009). Hal ini sejalan dengan yang diungkapkan Cahyani dan Setyawati (2016) bahwa keterampilan pemecahan masalah sangat berkaitan dengan dunia nyata dan dapat diintegrasikan untuk menyelesaikan persoalan dan persaingan di dunia nyata. Berkaitan dengan pentingnya kemampuan pemecahan masalah, Sumarno (2010) menambahkan bahwa kemampuan pemecahan masalah penting karena merupakan jantungnya matematika selain itu melalui pemecahan masalah siswa dapat membuat model matematik dari suatu masalah sehari-hari dan menyelesaikannya serta memilih dan menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah matematika maupun diluar matematika. Selain itu Cahyani & Setyawati (2016) menambahkan kemampuan pemecahan masalah merupakan salah satu elemen penting dalam menggabungkan masalah kehidupan nyata.

Kemampuan pemecahan masalah adalah suatu usaha menemukan solusi untuk menyelesaikan suatu situasi baru (Polya, 2004) yang memerlukan proses berpikir tingkat tinggi menerapkan pengetahuan yang telah dimiliki sebelumnya (Ulya, 2016). Mawaddah & Anisah (2015), pemecahan masalah adalah suatu proses berpikir seseorang untuk menentukan apa yang harus dilakukan untuk menyelesaikan suatu masalah yang menuntut seseorang untuk mengkoordinasikan pengalaman, pengetahuan, pemahaman yang dimiliki. Jadi, dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah adalah proses berpikir tingkat tinggi seseorang untuk menyelesaikan suatu masalah dengan melibatkan pengalaman, pemahaman dan pengetahuan yang dimiliki.

Namun, faktanya dilapangan kemampuan pemecahan masalah siswa belum sesuai dengan yang diharapkan karena masih dalam kategori rendah. Hal ini dapat dilihat dari hasil *Trend in International Mathematics and Science Study* (TIMSS) sebuah studi yang diselenggarakan oleh *International Association for the Evaluation of Educational Achievement* (IEA), pada tahun 2007 menempatkan siswa kelas VIII Indonesia pada peringkat 36 dari 49 negara yang turut berpartisipasi dengan perolehan rerata skor siswa yaitu 397, sedangkan rerata skor internasional adalah 500 (Mullis, *et al.*, 2008). Hal ini tidak jauh berbeda dengan hasil survei PISA (2015) yang menunjukkan bahwa Indonesia berada peringkat 61 dari 65 negara yang turut berpartisipasi (Balitbang, 2015).

Faktor penyebab rendahnya peringkat siswa Indonesia dalam PISA adalah lemahnya kemampuan pemecahan masalah non rutin atau level tinggi. Karena soal yang diujikan dalam PISA mulai dari soal level 1 sampai level 6. Sedangkan sebagian besar siswa Indonesia hanya terbiasa dengan soal-soal rutin level 1 dan 2 saja (Inayah, 2018). Hal ini juga diungkapkan Oktaviana, dkk (2018) bahwa

kemampuan pemecahan masalah terdapat pada soal yang diujikan PISA. Dengan hasil PISA siswa Indonesia yang rendah, dapat dikatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa Indonesia juga tergolong Rendah. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika siswa Indonesia masih tergolong rendah. Hal ini juga dapat dilihat juga dari penelitian sebelumnya menunjukkan dari 36 orang hanya 8 orang siswa mampu menyelesaikan soal pemecahan masalah materi fungsi dengan benar (Imron, Somakin & Susanti, 2015).

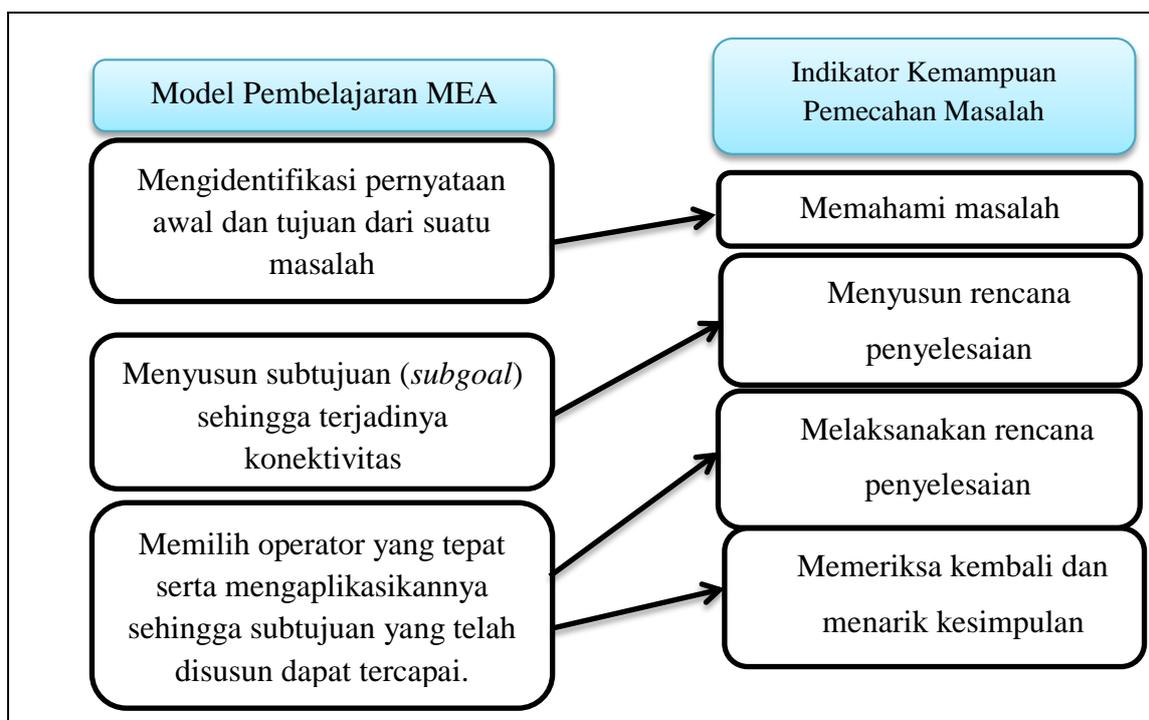
Rendahnya kemampuan pemecahan masalah disebabkan oleh beberapa hal, salah satunya model yang digunakan dalam proses pembelajaran matematika (Ariska, 2016). Hal yang sama juga diungkapkan Afifah (2016) Pemilihan model pembelajaran yang tepat sesuai situasi dan kondisi akan berdampak pada prestasi siswa. Rendahnya kemampuan pemecahan masalah siswa mengindikasikan ada sesuatu yang belum optimal dalam proses pembelajaran matematika yang dilaksanakan selama ini, siswa hanya menerima pembelajaran yang disampaikan oleh guru tanpa adanya eksplorasi sehingga menyebabkan siswa menjadi pasif dalam proses pembelajaran. Akibat proses pembelajaran seperti ini, kemampuan pemecahan masalah tidak dapat berkembang baik (Effendi, 2012).

Keberhasilan proses pembelajaran tidak terlepas dari kemampuan guru dalam menerapkan model pembelajaran yang tepat saja, akan tetapi juga dipengaruhi situasi belajar yang nyaman dan proses belajar aktif sehingga siswa dapat meraih hasil belajar yang optimal (Anggraini, dkk, 2010). Model pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk dapat aktif dalam proses pembelajaran yaitu dengan menggunakan model pembelajaran inovatif. Model pembelajaran inovatif merupakan pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk membangun pengetahuannya sendiri dan guru hanya berperan sebagai fasilitator (Arnyana,2006). Hal ini juga diungkapkan Prahani,dkk (2016) pembelajaran inovatif yang dikemas oleh guru merupakan metode yang dipandang mampu untuk memfasilitasi siswa sehingga mendapatkan kemajuan dalam setiap proses dan hasil belajar dengan tujuan mewujudkan pembelajaran yang menyenangkan sehingga tercapainya tujuan pembelajaran yang diinginkan.

Model pembelajaran inovatif yang digunakan dalam penelitian ini adalah model pembelajaran MEA. Karena berdasarkan teori dan penelitian sebelumnya dikatakan bahwa model pembelajaran MEA menunjukkan keefektifan dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa. Shoimin (2014) mengungkapkan bahwa dengan menggunakan model pembelajaran MEA ini siswa akan lebih berpartisipasi untuk lebih aktif dan mengekspresikan idenya sehingga memudahkan siswa dalam memecahkan masalah. Pembelajaran menggunakan model MEA merupakan pembelajaran yang diawali dengan pemberian masalah. Proses pembelajaran seperti ini dapat melatih serta meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa (Rahmawati, 2013). Pratiwi (2016) juga menambahkan Model Pembelajaran MEA adalah suatu cara untuk mencapai tujuan pembelajaran matematika yaitu kemampuan pemecahan dengan cara memecahkan masalah kedalam beberapa subtujuan dan diselesaikan secara bertahap.

Armada, Tegeh & Sudiana (2013) mengemukakan model pembelajaran MEA adalah proses pembelajaran yang merupakan variasi antara metode pemecahan dengan sintaks menggunakan pendekatan heuristik, yaitu berupa rangkaian beberapa pertanyaan sebagai petunjuk untuk dapat menyelesaikan masalah yang dihadapi. Selain itu Juanda, Johar & Iksan (2014) menjelaskan bahwa proses pembelajaran MEA melibatkan proses pemecahan masalah disetiap langkahnya . Pada tahap pertama, pemecahan masalah dituntut untuk membaca dan menafsirkan makna dan masalah. Pada tahap kedua, siswa harus mengamati dan membuat dugaan, kemudian mengumpulkan informasi. Pada tahap terakhir, siswa dituntut mengkomunikasikan dan menjelaskan pemikirannya tentang ide matematika, menggunakan bahasa matematika untuk menyelesaikan masalah.

Sedangkan Yulita (2015) mengungkapkan bahwa pembelajaran MEA diawali dengan pemberian masalah terlebih dahulu, selanjutnya siswa mengidentifikasi pernyataan awal dan tujuan dari suatu masalah. Pada tahap ini, Peneliti memberikan suatu permasalahan untuk dikerjakan oleh siswa. Setelah siswa diberikan suatu masalah, siswa akan membaca dan mengamati permasalahan yang telah diberikan. Dengan membaca dan mengamati masalah yang telah diberikan, siswa akan mengetahui apa yang terdapat dan yang diinginkan pada permasalahan tersebut. Tahap selanjutnya, membentuk subtujuan yang melibatkan perbedaan antara pernyataan awal dan tujuan. Pada tahap ini, siswa memikirkan bagaimana cara untuk menemukan jawaban atau hal yang diinginkan pada soal. Dengan memanfaatkan informasi yang tersedia pada soal, siswa memikirkan apa yang harus diselesaikan terlebih dahulu sehingga nantinya akan mendapatkan hasil akhir yang diinginkan atau jawaban akhir dari permasalahan. Tahap terakhir, menentukan dan mengaplikasikan operator yang dapat mencapai subtujuan. Setelah menemukan atau mendapatkan ide atau cara untuk menyelesaikan masalah, selanjutnya siswa menyelesaikan permasalahan secara bertahap sesuai dengan rencananya dengan menggunakan prosedur yang tepat dan benar. Serta memastikan jawaban yang diperoleh itu benar dengan melakukan pengecekan kembali hasil jawaban yang didapatkan dengan informasi terdapat pada permasalahan dan juga menuliskan kesimpulan dari jawaban. Hal ini tergambar dalam hubungan antara MEA dan kemampuan pemecahan masalah berikut.



Bagan 1 Hubungan kemampuan pemecahan masalah dengan model pembelajaran MEA

Dengan demikian dapat dikatakan bahwa model pembelajaran MEA mampu memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah siswa dan dapat menjadikan siswa menjadi lebih aktif dalam pembelajaran sehingga dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa (Citroesmi & Nurhayati, 2017). Model Pembelajaran MEA adalah proses pembelajaran untuk menyelesaikan suatu masalah kedalam beberapa subtujuan dan di selesaikan secara berurutan sehingga mencapai tujuan akhir (Nurhadi, 2017). Penggunaan model pembelajaran MEA dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah, berpikir kreatif dan cermat dalam menghadapi permasalahan matematika (Juanda, Johar & Ikhsan, 2014). Serta kelebihan model pembelajaran MEA ini, siswa dapat terlatih dan terbiasa dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah, lebih berpartisipasi untuk lebih aktif dan mengekspresikan idenya serta memudahkan siswa dalam memecahkan masalah (Shoimin, 2014).

Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk mengkaji MEA dan kemampuan pemecahan masalah, sehingga tujuan penelitian ini adalah untuk melihat kemampuan pemecahan masalah siswa setelah menggunakan model pembelajaran MEA (*Means Ends Analysis*).

Pada penelitian ini proses pembelajaran menggunakan tahapan model pembelajaran MEA. Tahapan pembelajaran MEA adalah; 1) mengidentifikasi pernyataan sekarang dan tujuan; 2) menyusun subtujuan sehingga terjadi konektivitas; 3) memilih operator yang tepat serta mengaplikasikannya sehingga subtujuan yang telah disusun tercapai.

METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif yang bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah siswa setelah menggunakan model pembelajaran MEA.

Variabel dalam penelitian ini adalah kemampuan pemecahan masalah siswa setelah melakukan pembelajaran menggunakan Model MEA. Kemampuan pemecahan masalah adalah suatu usaha siswa untuk menemukan jalan keluar atau solusi dari permasalahan sehingga mendapatkan hasil akhir atau jawaban dari permasalahan tersebut.

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIII.B SMP Negeri 1 Indralaya Utara yang berjumlah 28 orang. Dalam penelitian ini, teknik pengumpulan data melalui tes dan wawancara. Tes yang diberikan berupa tes tertulis bentuk uraian yang terdiri dari tiga soal pemecahan masalah terkait materi fungsi yang dikerjakan siswa secara individu.

Wawancara dilakukan untuk memperoleh data atau informasi lebih lanjut mengenai jawaban dan alasan siswa dalam menjawab soal serta kesulitan yang dialami. Subjek wawancara dipilih berdasarkan kategori kemampuan pemecahan masalah siswa setelah menyelesaikan soal tes.

Setelah tes dilakukan, akan didapatkan skor untuk setiap siswa. Skor tersebut dijumlahkan kemudian dianalisis. Langkah yang dilakukan adalah menentukan nilai tes siswa dengan memberi skor pada jawaban siswa sesuai dengan rubrik penskoran yang telah dibuat. Selanjutnya menjumlahkan skor keseluruhan yang diperoleh oleh siswa dengan skor maksimum 33 dan mengkonveksikan skor dalam bentuk nilai rentang (0-100). Serta menentukan kategori kemampuan pemecahan masalah siswa.

Tabel 1. *Kategori Kemampuan Pemecahan Masalah*

<i>Nilai</i>	<i>Kategori</i>
81 – 100	Sangat Baik
61 – 80	Baik
41 – 60	Cukup
0 – 40	Kurang

(Modifikasi Arikunto, 2010)

Data pendukung yang berupa hasil wawancara dianalisis dengan mengubah hasil wawancara menjadi transkrip wawancara kemudian menganalisis jawaban hasil wawancara (Sugiyono, 2013)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

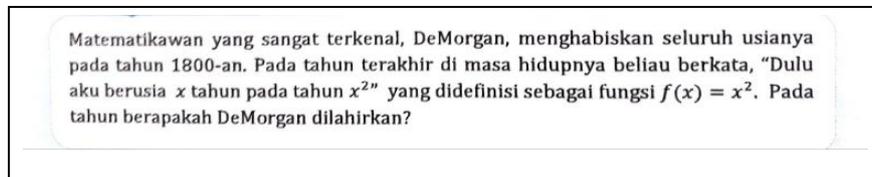
Penelitian ini dilaksanakan mulai tanggal 12 November 2018 hingga 21 November 2018 di kelas VIII.B SMP Negeri 1 Indralaya Utara. Penelitian ini dilaksanakan sebanyak 3 pertemuan dengan 2 pertemuan untuk kegiatan pembelajaran dan pertemuan terakhir untuk pelaksanaan tes kemampuan pemecahan masalah siswa.

Pembelajaran dilaksanakan sesuai dengan tahapan model pembelajaran MEA. Data mengenai kemampuan pemecahan masalah siswa diperoleh dari hasil tes dengan menggunakan tipe soal

pemecahan masalah. Tes dilaksanakan pada pertemuan ketiga. Pada saat pelaksanaan tes, jumlah siswa yang hadir sebanyak 28 orang. Tes dikerjakan oleh siswa secara individu.

Berikut aktivitas pembelajaran menggunakan Model MEA:

Pembelajaran MEA ini diawali dengan pemberian masalah terlebih dahulu. Berikut contoh permasalahan yang digunakan pada LKPD dalam proses pembelajaran :

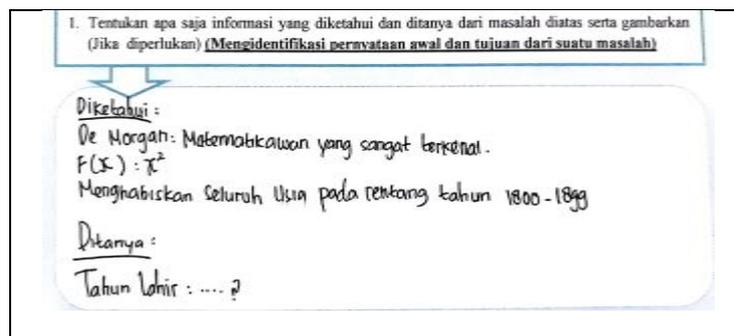


Gambar 1. Permasalahan pada LKPD

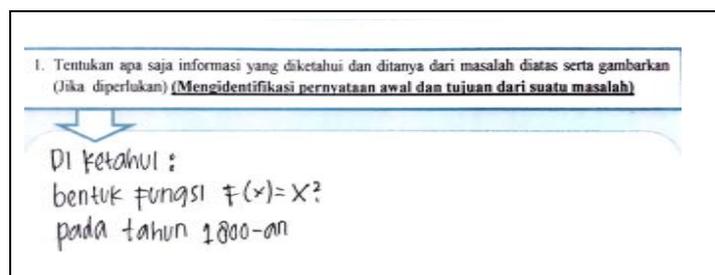
Setelah semua kelompok mendapatkan Lembar Kerja Peserta Didik, Peneliti terlebih dahulu menjelaskan petunjuk pengerjaan LKPD tersebut. Adapun komponen MEA yang terdapat pada pertemuan ini :

a. Mengidentifikasi pernyataan awal dan tujuan dari suatu masalah

Pada tahap ini, siswa diminta untuk membaca permasalahan dengan seksama sehingga siswa mengetahui masalah apa yang terdapat pada LKPD tersebut. Untuk memastikan apakah siswa membaca, peneliti menanyakan apa masalah yang terdapat pada LKPD, apa yang diketahui dan apa yang diinginkan pada LKPD tersebut, menanyakan maksud dari kalimat “aku berusia x tahun pada tahun x^2 ”. Selanjutnya siswa diminta untuk menuliskan hal tersebut pada lembar yang telah disediakan.



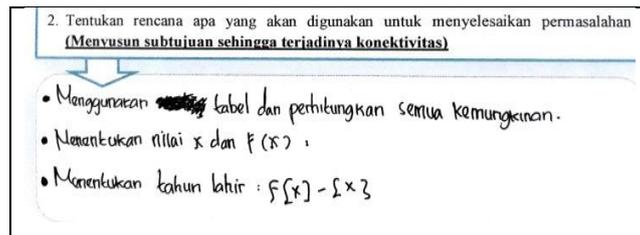
Gambar 2. Jawaban kelompok 1 pada LKPD bagian tahap 1



Gambar 3. Jawaban kelompok 4 pada LKPD bagian tahap 1

b. Membentuk subtujuan yang melibatkan pernyataan awal dan tujuan

Setelah mengetahui masalah yang terdapat pada LKPD, siswa terlihat bingung bagaimana cara menemukan jawaban atas permasalahan tersebut. Sehingga, peneliti memberikan beberapa pertanyaan dengan tujuan untuk dapat mengarahkan siswa untuk dapat menyelesaikan masalah seperti Pertama menanyakan pada tahun berapa De-Morgan menghabiskan masa hidupnya, kira-kira bilangan berapa yang jika dipangkatkan mendekati 1800, untuk mempermudah mengarahkan siswa untuk membuat permisalan umur menggunakan variabel, meminta siswa membuat fungsi dan membuat kemungkinan sehingga mendapatkan hasil yang diminta yaitu tahun De Morgan dilahirkan. Selanjutnya, siswa diminta untuk membuat atau menuliskan rancangan untuk menyelesaikan masalah sesuai dengan arahan yang telah diberikan peneliti.



Gambar 4. Jawaban kelompok 1 pada LKPD bagian tahap 2

c. Menentukan dan mengaplikasikan operator yang dapat mencapai subtujuan

Pada bagian ini, siswa bersama kelompoknya menyelesaikan hal apa saja yang harus mereka selesaikan sesuai dengan rencana sebelumnya untuk mendapatkan jawaban akhir dari permasalahan tersebut.

x	f(x) : x ²	Ktb
40	1600	Tidak kemungkinan
41	1681	Tidak kemungkinan
42	1764	Tidak kemungkinan
43	1849	Mungkin
44	1936	Tidak kemungkinan

De Morgan berusia 43 tahun pada tahun 1849
 Sehingga De Morgan lahir pada tahun 1849 - 43 = 1806

Lahir pada tahun 1806 usianya 43 tahun.
 Usia De Morgan pada tahun 1849:
 $= 1849 - 1806$
 $= 43$
 $f(43) = 43^2 = 1849$
 Jadi, De Morgan lahir pada tahun: 1806

Gambar 5. Jawaban kelompok 1 pada LKPD bagian tahap 3

3. Laksanakanlah rencana yang telah ditentukan untuk menyelesaikan permasalahan
(Menyusun subtujuan sehingga terjadinya konektivitas dan Memilih operator yang tepat serta mengaplikasikannya sehingga subtujuan yang telah disusun dapat tercapai)

nilai x^2 yg mendekati 1800
misalkan $x=40$
 $+(40)=40^2=1600$
 $+(41)=41^2=1681$
 $+(42)=42^2=1764$
 $+(43)=43^2 \leftarrow$
 de morqan lahir $43^2 = \dots \dots$

4. Periksa kembali jawaban anda serta tariklah kesimpulan dari hasil penyelesaian masalah tersebut.
(Memilih operator yang tepat serta mengaplikasikannya sehingga subtujuan yang telah disusun dapat tercapai)

Gambar 6. Jawaban kelompok 4 pada LKPD bagian tahap 3

Dari lembar LKPD tersebut dapat terlihat bahwa kelompok 1 bisa menyelesaikannya dengan baik. Dengan menentukan kira-kira berapakah nilai x yang apabila di kuadratkan akan mendekati nilai 1800-an sehingga didapatkan nilai fungsinya. Setelah mendapatkan nilai fungsi dari masalah tersebut, siswa dapat menentukan pada tahun berapakah matematikawan tersebut dilahirkan dengan cara mengurangkan nilai fungsi dari x dengan nilai x itu sendiri atau pada tahun $x^2 - x$ dengan nilai $x = 43$ sehingga didapatkan jawaban bahwa matematikawan tersebut lahir pada tahun 1806. Namun kelompok 4 masih mengalami masalah sehingga tidak dapat menyelesaikan permasalahan yang diberikan pada LKPD. Setelah semua kelompok menyelesaikan tugasnya, peneliti meminta perwakilan salah satu kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi mereka.

Setiap soal terdiri dari empat indikator kemampuan pemecahan masalah, skor minimal untuk setiap indikator adalah 0 dan skor maksimal untuk indikator memahami masalah, merencanakan penyelesaian dan melaksanakan penyelesaian adalah 3 serta skor maksimal untuk indikator memeriksa kembali adalah 2. Sehingga skor maksimal untuk setiap soal adalah 11 dan total skor maksimal secara keseluruhan dari 3 soal tes adalah 33.

Setelah semua jawaban siswa diperiksa dan diberikan skor sesuai dengan rubrik penskoran, selanjutnya konversikan skor tersebut ke dalam bentuk nilai dengan cara menjumlahkan skor yang diperoleh dari ketiga soal tersebut lalu dibagi dengan skor maksimal yaitu 33 kemudian dikalikan 100. Selanjutnya nilai tersebut dikelompokkan ke dalam kategori kemampuan pemecahan masalah yang dapat dilihat pada tabel 2 dibawah ini.

Tabel 2. Frekuensi dan Persentase Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa

<i>Inverval Nilai</i>	<i>Kategori</i>	<i>Frekuensi</i>	<i>Persentase</i>
81 – 100	Sangat Baik	6	21,4%

61 – 80	Baik	7	25%
41 – 60	Cukup	11	39,3%
0 – 40	Kurang	4	14,3%
Total		28	100%

Secara keseluruhan, rata-rata kemampuan pemecahan masalah siswa setelah pembelajaran matematika menggunakan model pembelajaran MEA padamateri fungsi termasuk dalam kategori baik. Kemudian untuk melihat persentase kemunculan setiap indikator pemecahan masalah siswa dapat dilihat pada tabel 3 dibawah ini.

Tabel 3. *Persentase Kemunculan Setiap Indikator*

<i>No Soal</i>	<i>Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah</i>			
	<i>Memahami Masalah</i>	<i>Merencanakan Penyelesaian</i>	<i>Melaksanakan Rencana Penyelesaian</i>	<i>Mengecek Kembali</i>
1	100%	100%	100%	86%
2	100%	93%	86%	29%
3	86%	57%	61%	36%

Pembahasan

Dari hasil tes dan wawancara siswa yang dilaksanakan pada pertemuan ketiga dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa setelah melaksanakan pembelajaran menggunakan model pembelajaran MEA dalam kategori baik. Dengan rincian terdapat 6 siswa yang memiliki kemampuan pemecahan masalah sangat baik, terdapat 7 orang siswa yang memiliki kemampuan pemecahan masalah baik atau persentasenya sebesar 25%, 11 orang atau sebesar 39,3% siswa yang terkategori cukup dalam kemampuan pemecahan masalah dan masih terdapat 4 orang atau sebesar 14,3% siswa yang terkategori kurang kemampuan pemecahan masalah.

Siswa yang memiliki kategori baik, proses pembelajaran menggunakan model MEA dengan baik. Hal ini terlihat aktif pada saat aktivitas pembelajaran. Dan juga mampu menyelesaikan dengan baik dan benar permasalahan yang diberikan. Hal ini sesuai dengan yang diungkapkan Armada,dkk.(2013) bahwa apabila siswa mengikuti proses pembelajaran dengan model pembelajaran MEA dengan baik, dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah, kemampuan berpikir kreatif serta cermat terhadap permasalahan (Juanda, Johar & Ikhsan, 2014).

Sedangkan Hal yang menjadi penyebab masih terdapat siswa yang memiliki kemampuan pemecahan masalah dalam kategori kurang adalah siswa yang masih kurang siap untuk belajar. Pada

saat diskusi dalam proses pembelajaran siswa tersebut pasif yaitu tidak ada keinginan untuk bekerja sama dalam kelompok dan tidak mempunyai motivasi untuk menyelesaikan masalah serta cenderung hanya menunggu temannya yang lain menyelesaikan soal sehingga berdampak pada hasil tes. Pada saat diskusi, sebagian besar hanya didominasi oleh beberapa orang saja karena tidak semua anggota kelompok menyampaikan pendapat (Noor dan Norlaila,2014) .

Hal ini sejalan dengan hal penelitian Ariska (2016) yang menyatakan bahwa Siswa yang pasif akan kebingungan saat diberikan soal yang sedikit berbeda sehingga tidak akan mampu menyelesaikan permasalahan yang diberikan. Serta berdasarkan informasi yang didapatkan dari guru, siswa yang memiliki kategori kurang, memang dinilai kurang dalam pembelajaran lainnya.

Berdasarkan analisis hasil tes siswa, terlihat bahwa persentase kemunculan rata-rata kemampuan pemecahan masalah siswa tertinggi terletak pada indikator memahami masalah yaitu sebesar 100%. Sedangkan yang terendah terletak pada indikator memeriksa kembali yaitu 29% yang terdapat pada soal nomor 2. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Lestari(2012) yang mengatakan bahwa siswa terlalu buru-buru serta masih kurang teliti dalam menyelesaikan soal sehingga siswa mengalami kekeliruan bahkan tidak memeriksa kembali hasil yang telah diperoleh. Selain itu, siswa seringkali sangat percaya dengan apa yang telah diselesaikannya dan merasa tidak perlu mengecek kembali apa yang telah mereka kerjakan, sehingga menyampingkan bagian penting dari proses pemecahan masalah yaitu memeriksa kembali (Wardhani,2010)

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian di kelas VIII.B SMP Negeri 1 Indralaya Utara, diperoleh gambaran kemampuan pemecahan masalah siswa dengan menggunakan model pembelajaran MEA pada materi fungsi dapat dikategorikan baik dengan rincian sebagai berikut : persentase siswa yang memiliki kemampuan memahami masalah dengan sangat baik sebesar 21,4%, persentase siswa dengan kemampuan pemecahan masalah dengan baik sebesar 25%, persentase siswa dengan kemampuan pemecahan masalah cukup sebesar 39,3% , dan persentase siswa dengan kemampuan pemecahan masalah kurang sebesar 14,3%. Persentase indikator kemampuan pemecahan masalah paling tinggi adalah memahami masalah sebesar 100 %. Sedangkan Persentase indikator kemampuan pemecahan masalah paling rendah adalah memeriksa kembali sebesar 29%.

DAFTAR PUSTAKA

- Afifah,S.N.(2016). Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas VII.1 dalam Pembelajaran Berbasis Proyek (*Project Based Learning*)pada materi Aritmatika Sosial di SMP Negeri 1 Palembang.*Skripsi*. Inderalaya : FKIP UNSRI
- Anggraini,L.,Siroj,R.A., & Putri,R.I.I.(2010). Penerapan model pembelajaran investigasi kelompok untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VIII-4 SMP Negeri 27 Palembang. *Jurnal Pendidikan Matematika*.4(1) : 33-44

- Ariawan, R., Nufus. H. (2017). Hubungan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dengan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa. *Jurnal THEOREMS (The Original Research of Mathematics)*. 1(2) : 82-91
- Ariska, P. (2016). Kemampuan siswa menyelesaikan soal pemecahan masalah matematika dengan menggunakan pendekatan saintifik di kelas VIII SMP. *Skripsi*. Inderalaya : FKIP Unsri
- Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penelitiann : Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta
- Arnyana, I. B. P (2006). Pengaruh Penerapan Strategi Pembelajaran Inovatif Pada Pelajaran Biologi Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa SMA. *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran IKIP negeri Singaraja*. 3: 496-515
- Armada, I. N., Tegeh, I. M., & Sudiana, I. W. (2013) . Pengaruh model pembelajaran *Means Ends Analysis* (MEA) terhadap hasil belajar matematika pada siswa kelas V SD gugus V kecamatan Sukasada. Tersedia Online :<https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJPGSD/article/view/810/683> Diakses pada tanggal 17 Februari 2018 pukul 11:23
- Balitbang .(2015). Survei Internasional PISA. (Online). (<http://litbangkemdiknas.net/detail.php?id=215>), diakses 1 April 2019
- Cahyani, H., Setyawati. R.W. (2016). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah melalui PBL untuk Mempersiapkan Generasi Unggul Menghadapi MEA
- Citroresmi, N., Nurhayati. (2017). Penerapan Model Pembelajaran *Means Ends Analysis* Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia*. 2(1) : 13-18
- Effendi, L.A. (2012). Pembelajaran matematika dengan metode penemuan terbimbing untuk meningkatkan kemampuan representasi dan pemecahan masalah matematis siswa SMP.*Jurnal Penelitian Pendidikan*.13(2) : 1-10
- Fadillah, S. (2009). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dalam Pembelajaran Matematika, *Prosiding Seminar Nasional Penelitian, Pendidikan dan Penerapan MIPA* Yogyakarta: UNY.
- Imron,H.,Somakin & Susanti, E. (2015). Desain Pembelajaran Fungsi menggunakan Receipt pembayaran Listrik di Kelas VIII. *Jurnal Pendidikan Matematika*. 9(2) : 1-11
- Inayah,S. (2018). Penerapan Pembelajaran Kuantum Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Dan Representasi Multipel Matematis Siswa. *KALAMATIKA Jurnal Pendidikan Matematika*.3(1) :1-16
- Juanda, M., Johar,R., & Ikhsan,M. (2014). Peningkatan kemampuan pemecahan masalah dan komunikasi matematis siswa SMP melalui model Pembelajaran *Means Ends Analysis* (MEA). *Jurnal Kreano FMIPA UNNES*. 5(2) : 105-113
- Lestari, P. (2016). Kemampuan pemecahan masalah siswa dengan penerapan PMRI pada materi kubus dan balok di SMP Negeri 17 Palembang. *Skripsi*. Inderalaya : FKIP UNSRI

- Mawaddah, S. & Anisah, H. (2015). Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran generatif (generative learning) di SMP. *Jurnal Pendidikan Matematika (EDU-MAT)*.3(2): 166-175
- Mullis, I., Martin, M.O. dan Foy, P. 2008. TIMSS 2007 International Mathematics Reports. Chesnut Hills: Boston College
- NCTM. (2017). *Principles and Standards for School Mathematics*. Reston. VA: NCTM.
- Noor, A.J., & Norlaila. (2014). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Dalam Pembelajaran Matematika Menggunakan Model Cooperative Script. *EDU-MAT Jurnal Pendidikan Matematika*. 2(3): 250-259.
- Nurhadi, M. (2017). Pengaruh strategi means-ends analysis dalam meningkatkan kemampuan penalaran matematis siswa Sekolah Menengah Pertama. *JPPM*. 10(1) : 89-97
- Oktaviana, D. V., Syafrimen., & Putra, R.W.Y. (2018). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas IX MTs Dalam Menyelesaikan Soal Model PISA Pada Konten Perubahan dan Hubungan. *Jurnal JES-MAT*. 4(1) : 47-56
- Polya, G. (2004). *How To Solve It: A New Aspect of Mathematical Method, second edition*. United State: Princeton University Press
- Prahani,B.K., Nur, M., Yuanita, L. & Limatahu, I. (2016). Validitas Model Pembelajaran Group Science Learning; Pembelajaran Inovatif di Indonesia. *Jurnal Vidya Karya*. 31(1) : 72-80
- Pratiwi, I. P. (2016). Pengaruh model pembelajaran *Means Ends Analysis* (MEA) terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematik siswa SMP. *Skripsi*. Bandung : FKIP UNPAS. Tersedia Online : <http://repository.unpas.ac.id/11375/> diakses pada tanggal 17 Februari 2018 Pukul 11:42
- Rahmawati. (2013). Pengaruh strategi *Means Ends Analysis* dalam meningkatkan kemampuan koneksi,pemecahan masalah,dan disposisi matematis siswa SMP. *Thesis*. Bandung : UPI
- Shoimin, A. (2014). *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta : Ar-Ruzz Media
- Ulya, H.(2016). Profil kemampuan pemecahan masalah siswa bermotivasi belajar tinggi berdasarkan ideal problem solving. *Jurnal Konseling Gusjigang*. 2(1) : 90-96
- Wardhani, S. (2010). *Pembelajaran Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika di SMP*. Yogyakarta : Kemendiknas
- Yulita, F. (2015). Kemampuan siswa memecahkan masalah melalui strategi Means Ends Analysis pada materi Differensial di kelas XI IPA MAN model Banda Aceh. *Jurnal Peluang* .4(1) : 1-4