

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN REACT TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH PESERTA DIDIK KELAS XII MIPA SMAN 6 PADANG

Asriyah

Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Adzkia

Email: asriyahnasution1025@gmail.com

Abstract

The formulation of the problem in this study is whether there is an effect of the REACT learning model on the mathematical problem solving skills of XII MIPA class students of SMA N 6 Padang. The research method used is Quasi Experimental Design. The population is students of class XII MIPA SMA N 6 Padang and as a sample is class XII MIPA 1 as an experimental class and class XII MIPA 2 as a control class, both classes were randomly selected. Data collection was done by test technique. Then the collected data were analyzed using the t-test, based on the results of the t-test analysis with a significance level of $\alpha = 0.05$, obtained $t_{count} > t_{table}$ ($2.141 > 1.994$), so it can be concluded that there is an effect of the REACT learning model on the mathematical problem solving skills of students in class XII MIPA SMA N 6 Padang.

Keywords: REACT Learning Model, Problem Solving Ability

Abstrak

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah terdapat pengaruh model pembelajaran REACT terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik kelas XII MIPA SMA N 6 Padang. Metode Penelitian yang digunakan adalah Quasi Eksperimental Design. Populasinya adalah peserta didik kelas XII MIPA SMA N 6 Padang dan sebagai sampel adalah kelas XII MIPA 1 sebagai kelas eksperimen dan kelas XII MIPA 2 sebagai kelas kontrol, kedua kelas tersebut dipilih secara acak. Pengumpulan data dilakukan dengan teknik tes. Kemudian data yang terkumpul dianalisis menggunakan uji-t, berdasarkan hasil analisis uji-t dengan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$, diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($2,141 > 1,994$), sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat terdapat pengaruh model pembelajaran REACT terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik kelas XII MIPA SMA N 6 Padang.

Kata Kunci : Model Pembelajaran REACT, Kemampuan Pemecahan Masalah

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan bagian penting dalam kehidupan setiap individu. Hal itu sesuai dengan pengertian pendidikan menurut undang-undang No. 20 tahun 2003 bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terorganisasi untuk membina lingkungan dan cara belajar. Dengan tujuan agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya. Oleh sebab itu, setiap individu wajib mendapatkan kesempatan untuk mengembangkan diri melalui pendidikan, agar berguna baik untuk diri sendiri maupun untuk masyarakat.

Matematika adalah ilmu tentang logika bentuk, struktur, tujuan, dan konsep. Ini memiliki berbagai cabang, yang masing-masing dipelajari secara logis, metodis, dan konsisten. Matematika diperlukan untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari dan juga sebagai dasar dalam ilmu pengetahuan dan teknologi (Yunita dan Pratiwi, 2022). Matematika dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari untuk mengatasi tuntutan dan memecahkan masalah dalam berbagai cara (Bhoke, 2017). Matematika dianggap sebagai mata pelajaran yang menantang karena membutuhkan pemahaman yang menyeluruh selama proses pembelajaran. Oleh karena itu, matematika perlu diajarkan kepada peserta didik mulai dari pendidikan sekolah dasar sampai sekolah menengah atas (Permatasari & Nuraeni, 2021).

Menurut kurikulum 2013 pemahaman merupakan keterampilan dasar yang harus dimiliki peserta didik untuk menguasai matematika (Murniati dkk., 2021). Pemecahan masalah, pemodelan matematika, dan interpretasi solusi adalah bagian dari pemahaman. Pemecahan masalah adalah proses pengorganisasian konsep dan keterampilan ke dalam pola baru untuk mencapai tujuan. Sebagaimana didefinisikan oleh Putri dkk (2019) pemecahan masalah adalah proses mengatasi hambatan untuk mencapai hasil yang diinginkan. Selain itu, Ahmad & Asmaidah (2017) berpendapat bahwa mengajarkan peserta didik cara memecahkan masalah merupakan kegiatan yang dilakukan pendidik untuk membuat peserta didik menerima dan menanggapi pertanyaan, serta membimbing untuk sampai pada penyelesaian masalah.

National Council of Teacher of Mathematics (NCTM) menetapkan lima standar kemampuan matematis yang harus dimiliki oleh peserta didik, yaitu kemampuan pemecahan masalah (problem solving), kemampuan pemahaman dan pembuktian (reasoning and proof), kemampuan komunikasi (communication), kemampuan koneksi (connections), dan kemampuan representasi (representation) (Sopian & Afriansyah, 2017). Pemecahan masalah merupakan salah satu kegiatan matematika yang berhubungan langsung dengan matematika. Kemampuan pemecahan masalah sangat penting dimiliki oleh setiap peserta didik, karena pemecahan masalah merupakan tujuan umum pengajaran matematika (Rinaldi & Afriansyah, 2019).

Berdasarkan hasil observasi penulis selama PPL di SMA Negeri 6 Padang sebagian besar peserta didik kelas XI MIPA merasa sulit untuk menyelesaikan soal matematika, terutama dalam penyelesaian soal berjenis pemecahan masalah matematis. Hal ini dapat dilihat dari hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematis yang terdiri dari 3 soal yang diberikan penulis saat observasi kepada peserta didik kelas XI MIPA 1 SMA N 6 Padang. Tampak bahwa dari 36 orang peserta didik hanya ada 4 orang yang memperoleh nilai di atas Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM).

Berdasarkan analisis tes awal kemampuan pemecahan masalah matematis pada peserta didik kelas XI MIPA 1 SMA N 6 Padang, terlihat bahwa kemampuan peserta didik pada indikator memahami masalah tergolong paling rendah dengan nilai 25%. Nilai tertinggi terletak pada indikator pengecekan kembali jawaban dengan nilai 50,8%, untuk indikator merencanakan pemecahan masalah yaitu 28,6%, dan indikator menyelesaikan pemecahan masalah yaitu dengan nilai 44,4%. Dari pembahasan di atas terlihat bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik ditinjau dari soal matriks masih agak terbatas.

Dari beberapa permasalahan peserta didik di atas, sebagian peserta didik belum memahami soal yang diberikan dan belum mampu untuk mengaitkan pembelajaran dengan kehidupan sehari-hari. Sehingga proses belajarnya mengakibatkan rendahnya kemampuan tersebut. Hal ini disebabkan antara lain karena model pembelajaran matematika yang digunakan oleh pendidik kurang mendorong peserta didik dalam menyelesaikan soal. Model pembelajaran yang digunakan oleh pendidik umumnya adalah model pembelajaran konvensional (ceramah).

Selain dari permasalahan di atas, peserta didik juga masih kurang memahami tentang konsep soal. Sehingga peserta didik cenderung terpaku pada contoh-contoh penyelesaian yang diberikan oleh pendidik. Hal ini juga sesuai dengan hasil wawancara yang dilakukan penulis bersama pendidik mata pelajaran matematika di kelas XI MIPA SMA Negeri 6 Padang. Dari hasil wawancara tersebut, dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik kelas XI MIPA SMA N 6 Padang masih tergolong rendah. Model pembelajaran yang umumnya digunakan pendidik ketika proses belajar mengajar di kelas adalah model pembelajaran konvensional (ceramah).

Optimalisasi kemampuan pemecahan masalah pada peserta didik dapat dilakukan dengan penggunaan model pembelajaran yang dapat melatih kemampuan peserta didik dalam memecahkan masalah dan melibatkan aktivitas peserta didik secara optimal (Afriansyah dkk., 2020). Oleh karena itu, pendidik perlu memberikan variasi pada pembelajaran matematika yang dilakukan di sekolah. Sehingga model pembelajaran tersebut diharapkan mampu mengembangkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik. Menerapkan model pembelajaran *Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, Transferring* (REACT) merupakan salah satu solusi yang diharapkan.

Menurut Fatmala, dkk (2016:28) model pembelajaran REACT adalah model pembelajaran dengan pendekatan kontekstual yang menawarkan pembelajaran yang lebih menonjolkan kemampuan peserta didik dalam mengaitkan materi dengan kehidupan sehari-hari. Model pembelajaran ini mempunyai arti; *Relating* (menghubungkan) yaitu pembelajaran

yang dimulai dengan cara mengaitkan konsep baru yang sedang dipelajarinya dengan konsep yang sudah dikuasainya; *Experiencing* (mengalami) yaitu pembelajaran yang membuat peserta didik belajar dengan melakukan kegiatan matematik (*doing math*) melalui eksplorasi, pencarian, dan penemuan; *Applying* (menerapkan) yaitu pembelajaran yang membuat peserta didik belajar mengaplikasikan; *Cooperating* (berdiskusi/berkelompok) yaitu pembelajaran konteks yang didasarkan pada cara belajar diskusi/kelompok dengan memberikan argumentasi sesama teman yang lain; *Transferring* (memindahkan) yaitu pembelajaran yang mendorong peserta didik belajar dengan menggunakan pengetahuan yang telah dipelajarinya.

Tahapan-tahapan model pembelajaran REACT memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menghubungkan suatu masalah matematika dengan situasi dunia nyata. Peserta didik dapat membangun pengetahuannya sendiri melalui eksplorasi, sebuah penemuan dan penciptaan, sehingga mereka dapat menyelesaikan soal-soal yang berkaitan dengan soal pemecahan masalah (*Experiencing*). Untuk berbagi ide dengan peserta didik lain, peserta didik dapat menyelesaikan latihan pemecahan masalah secara berkelompok (*Cooperating*). Selain itu, juga memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk merespon dan memberikan solusi secara bebas dan kreatif. Dengan demikian, kegiatan pembelajaran yang dilakukan di kelas paling sedikit mempertimbangkan interaksi antar semua komponen yang terlibat, menggunakan model yang bervariasi, dan berpusat pada peserta didik (Destyani, 2016:6).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Elli Kusumawati & Novia Dwi Rizki (2014) dan Duroh Siti Nurhasanah & Irena Puji Luritawaty (2021) menyatakan bahwa terjadi peningkatan kemampuan pemecahan masalah secara umum terhadap peserta didik dengan model pembelajaran REACT dibandingkan dengan peserta didik yang pembelajarannya secara konvensional. Hal tersebut didasari pada model pembelajaran REACT mengajarkan peserta didik bahwa dalam belajar mereka tidak akan lagi menghafal rumus dan hanya bertindak sebagai pendengar. Model pembelajaran REACT juga mengajarkan peserta didik untuk mengkonstruksi pengetahuannya sendiri dan aktif mengeluarkan pendapat, sehingga lebih mampu memecahkan masalah matematika khususnya yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.

Jadi, berdasarkan pernyataan di atas bahwa pembelajaran yang berpotensi dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik adalah model pembelajaran REACT. Hal tersebut dikarenakan model pembelajaran REACT menekankan pada pengetahuan awal peserta didik, serta pengalaman yang membantu peserta didik dalam memahami konsep pembelajaran yang dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari. Berdasarkan latar belakang masalah yang dipaparkan, penulis melakukan penelitian untuk meningkatkan

kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik melalui penggunaan model pembelajaran REACT.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan jenis penelitian eksperimen semu (*quasi experiment*) karena tidak semua variabel yang muncul dalam kondisi eksperimen dapat diatur dan dikontrol secara ketat. Dalam penelitian ini, yang diuji adalah perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis antara kelompok peserta didik yang diajarkan menggunakan model pembelajaran REACT terhadap kelompok peserta didik yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran konvensional. Populasi penelitian ini adalah seluruh kelas XII MIPA SMA N 6 Padang. Berdasarkan hasil uji kesetaraan, diperoleh bahwa dua kelas XII MIPA SMA N 6 Padang memiliki kemampuan pemecahan masalah yang setara. Dalam menentukan sampel, teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah teknik simple random sampling. Berdasarkan teknik tersebut, kelas XII MIPA 1 dengan jumlah 36 peserta didik mendapat perlakuan model REACT, sedangkan kelas XII MIPA 2 dengan jumlah 36 peserta didik mendapat perlakuan model pembelajaran konvensional. Desain penelitian yang digunakan adalah *Randomized Control-Group Only Design*. Sejumlah subjek yang diambil dari populasi tertentu dikelompokkan secara acak menjadi dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol (Suryabrata, 2015:117). Artinya, penelitian ini merupakan penelitian eksperimental yang meneliti hubungan sebab akibat dengan memanipulasi satu atau lebih variabel pada satu atau lebih kelompok eksperimen. Hasil yang diperoleh kemudian dibandingkan dengan kelompok kontrol (tidak dimanipulasi).

Untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik digunakan metode tes. Metode tes adalah cara memperoleh data berbentuk suatu tugas yang dilakukan atau dikerjakan oleh seseorang atau kelompok yang dites dan menghasilkan suatu data berupa skor. Tes kemampuan pemecahan masalah dibuat sesuai dengan kisi-kisi. Data kemampuan pemecahan masalah matematika diperoleh melalui tes uraian yang diberikan pada akhir pembelajaran, yang bertujuan untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik. Sebelum melakukan uji hipotesis, terlebih dahulu dilakukan pengujian prasyarat terhadap sebaran data meliputi, uji normalitas dan homogenitas terhadap data kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Hasil analisis kemampuan pemecahan masalah Matematis peserta didik dapat dilihat pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik

Statistika	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Jumlah Peserta didik (n)	36	36
Maksimum (X_{max})	100	98
Minimum (X_{min})	53	50
Rata-rata (Mean)	84,69	78,36
Median (Me)	85	78
Modus (Mo)	100	73
Varians (S^2)	164,75	136,38
Simpangan Baku (s)	12,83	11,67

Tabel 1 menunjukkan adanya perbedaan antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol. Berdasarkan tabel tersebut, kelas eksperimen memperoleh mean/rata-rata lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol, dengan selisih 6,33 poin. Begitu pula dengan nilai median (Me) dan nilai modus (Mo). Berdasarkan hasil perhitungan varians dan standar deviasi pada kedua kelas tersebut, varians dan standar deviasi kelompok eksperimen lebih besar dibandingkan kelompok kontrol. Artinya, penyebaran nilai pada kelas eksperimen lebih heterogen daripada kelas kontrol atau kemampuan peserta didik pada kelas eksperimen lebih merata daripada kelas kontrol.

Berdasarkan pemaparan di atas, terlihat adanya perbedaan. Untuk lebih memperjelas perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik antara kelompok eksperimen dengan kelompok kontrol maka dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Ketercapaian Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

No	Indikator	Skor Ideal	Kelas Eksperimen		Kelas Kontrol	
			Total Skor	Capaian (%)	Total Skor	Capaian (%)
1	Memahami masalah	432	380	87,96	432	84,49
2	Merencanakan penyelesaian	288	268	93,05	288	87,84
3	Melaksanakan rencana	432	376	87,03	432	72,91
4	Melakukan pengecekan kembali	288	193	67,01	288	53,81

No	Indikator	Skor Ideal	Kelas Eksperimen		Kelas Kontrol	
			Total Skor	Capaian (%)	Total Skor	Capaian (%)
	Rata-rata			83,76		74,76

Pencapaian indikator kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik setelah dilakukannya posttest terlihat bahwa pencapaian setiap indikator kelas eksperimen lebih besar dibanding kelas kontrol. Pada indikator memahami masalah persentase ketercapaian indikator pada kelas eksperimen lebih tinggi dari kelas kontrol yaitu sebesar 87,96%, sedangkan pada kelas kontrol sebesar 84,49%. Pada kelas eksperimen persentase pencapaian indikator merencanakan penyelesaian sebesar 93,05% dan pada kelas kontrol sebesar 87,84%. Pada indikator melakukan pengecekan kembali persentase pencapaian indikator kemampuan pemecahan masalah matematis paling rendah diantara indikator-indikator lainnya yaitu 67,01% untuk kelas eksperimen dan 53,81% untuk kelas kontrol. Sedangkan pada indikator melaksanakan rencana perbedaan persentase pencapaian indikator kemampuan pemecahan masalah matematis untuk kelas eksperimen yaitu 87,03% dan 72,91% untuk kelas kontrol.

Tabel 3. Hasil Uji Hipotesis

<i>Independent Samples Test</i>				
Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	<i>t-test for Equality of Means</i>			
	<i>t</i>	<i>df</i>	<i>Significance</i>	
			<i>One-Sided p</i>	<i>Two-Sided p</i>
<i>Equal variances assumed</i>	2,190	70	,016	,032
<i>Equal variances not assumed</i>	2,190	69,385	,016	,032

Setelah uji hipotesis dilakukan dengan taraf signifikansi 5%, maka diperoleh nilai t_{hitung} lebih besar dari nilai t_{tabel} , maka H_0 ditolak, yang berarti bahwa rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik pada kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol. Hal ini terlihat pada hipotesis statistik yang telah disusun untuk menunjukkan hipotesis yang telah ditetapkan kriteria penyimpulannya. Dari hasil pengujian dengan menggunakan uji-t dapat ditarik kesimpulan bahwa H_0 ditolak. Hal ini berarti H_1 diterima, yaitu terdapat pengaruh positif penggunaan model pembelajaran REACT terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis pada peserta didik kelas XII MIPA SMA N 6 Padang.

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik yang diajar dengan model REACT lebih tinggi dengan yang diajar dengan pembelajaran konvensional. Dari hasil tersebut menunjukkan bahwa adanya pengaruh positif dari model

REACT terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Putri & Santosa (2015) melakukan penelitian yang berjudul “Keefektifan model REACT ditinjau dari prestasi belajar, kemampuan penyelesaian masalah, koneksi matematis, self efficacy”. Dari hasil penelitian ini terbukti bahwa model REACT lebih efektif dari pada model konvensional. Pada penelitian ini kemampuan yang diteliti adalah kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik, sedangkan penelitian yang dilakukan Putri & Santoso adalah prestasi belajar, kemampuan penyelesaian masalah, koneksi matematis, dan self efficacy. Walaupun berbeda dari segi kemampuan yang diukur, akan tetapi keduanya memiliki pengaruh positif terhadap hasil belajar peserta didik.

Kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik yang diajarkan menggunakan model REACT lebih tinggi daripada yang diajarkan dengan model pembelajaran konvensional. Begitupun skor rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik dengan model REACT lebih tinggi daripada kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik dengan model pembelajaran konvensional. Salah satu faktor yang mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik kelas REACT lebih tinggi adalah proses pembelajaran yang digunakan di dalam kelas, yaitu dengan model REACT. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti dan sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ratnasari, dkk, (2018) melakukan penelitian yang berjudul “pengaruh metode pembelajaran problem solving terhadap pemecahan masalah matematika peserta didik kelas XI SMA Muhammadiyah-10 Rantauprapat. Menyimpulkan bahwa rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran problem solving lebih tinggi daripada pembelajaran konvensional.

Pada model pembelajaran konvensional peran seorang peneliti lebih dominan, dimulai dari peneliti memberi penjelasan kepada siswa, sedangkan peserta didik tidak diberi kesempatan untuk lebih mengeksplor kemampuan yang dimilikinya, sehingga menyebabkan peserta didik kurang memiliki kesempatan untuk mengembangkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Pada pertemuan pertama dalam pelaksanaan penelitian masih terdapat beberapa kendala dalam proses pembelajaran, masih banyak peserta didik yang bingung dalam menggunakan LKPD. Sehingga mereka banyak bertanya kepada peneliti apa yang akan mereka tuliskan dalam LKPD tersebut. Selain itu, kendala lainnya yang dialami peneliti adalah pengetahuan peserta didik terhadap materi sebelumnya/materi prasyarat peserta didik masih rendah, padahal pada model REACT haruskan peserta didik untuk mengumpulkan informasi dari berbagai sumber yang salah satunya ada di materi sebelumnya/materi prasyarat.

Pada pertemuan kedua dan selanjutnya, peserta didik mulai memahami dan terbiasa dengan model REACT, peserta didik mulai belajar mengingat materi sebelumnya, serta mampu mengisi arahan-arahan yang ada dalam LKPD secara mandiri. Peningkatan tersebut dicapai dari pembelajaran sejak hari pertama penelitian. Meskipun masih ada beberapa peserta didik yang masih kurang minat dan tidak konsentrasi dalam belajar. Pada tahap pertama REACT, peneliti menjelaskan tujuan pembelajaran dan model pembelajaran yang akan dilakukan di kelas, peneliti juga menghubungkan materi dengan kehidupan sehari-hari. Selanjutnya pada tahap kedua, peserta didik ditampilkan suatu masalah, peneliti meminta peserta didik menemukan pengetahuan baru yang berkaitan dengan masalah. Peneliti mengajukan pertanyaan untuk mengetahui dan menggali pengetahuan peserta didik yang berkaitan dengan masalah.

Setelah itu tahap yang ketiga adalah mengarahkan peserta didik untuk menerapkan pengetahuan dalam konteks kehidupan sehari-hari. Pada tahap ini peneliti memberikan LKPD kepada peserta didik yang berisi masalah yang berkaitan dengan materi statistika. Tahap keempat peneliti meminta peserta didik untuk menyelesaikan masalah secara berkelompok. Pada tahap ini peneliti membimbing peserta didik dalam kelompok untuk memecahkan masalah yang ada pada LKPD. Peneliti membantu peserta didik memahami masalah, merencanakan pemecahan masalah, menyelesaikan masalah sesuai rencana, dan melakukan pengecekan kembali. Tahapan selanjutnya peserta didik mempresentasikan hasil diskusi dengan teman kelompoknya, peserta didik bertukar pendapat tentang hasil penyelidikan yang telah dilakukannya. Selanjutnya menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah. Pada tahap ini peneliti membantu melakukan refleksi dan evaluasi terhadap proses penyelidikan yang dilakukan.

Setiap pertemuan pembelajaran dalam kelas REACT, peserta didik diberikan LKPD dengan tahap-tahap model REACT. Pada tahap-tahap pembelajaran pembelajaran tersebut, dapat mendorong peserta didik untuk mengembangkan kemampuan pemecahan masalah matematisnya. Sedangkan kegiatan pembelajaran dalam kelas konvensional menggunakan model pembelajaran konvensional. Pembelajaran konvensional yang dilakukan adalah pembelajaran ekspositori. Pembelajaran ini bersifat satu arah karena peserta didik hanya mendengarkan dan mencatat serta mengerjakan tugas yang diberikan oleh peneliti. Diakhir jam pelajaran pertemuan ketiga dilakukan posttest di kedua kelas. Soal posttest adalah soal pemecahan masalah matematis yang terdiri dari 3 soal essay. Peneliti melakukan penilaian sesuai dengan rubrik penskoran indikator pemecahan masalah matematis.

Perbedaan yang dihasilkan dari pembelajaran dengan model REACT yang memfokuskan peningkatan pada empat indikator kemampuan pemecahan masalah yaitu kemampuan memahami masalah, merencanakan pemecahan masalah, menyelesaikan masalah dan melakukan pengecekan kembali. Peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis dengan menggunakan model REACT terlihat dari analisis hasil posttest kedua kelas, menunjukkan bahwa nilai rata-rata peserta didik kelas REACT lebih baik daripada kelas konvensional. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Hastuti, dkk (2022), dengan judul “Pengaruh Pembelajaran Kontkkestual dengan Strategi REACT Terhadap Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa”. Perolehan hasil pada penelitian ini didapat rata-rata nilai instrument kemampuan komunikasi matematis siswa dengan penggunaan strategi REACT lebih tinggi dibandingkan dengan yang tidak menggunakan strategi REACT. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh positif penggunaan model pembelajaran REACT terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis pada peserta didik kelas XII MIPA SMA N 6 Padang.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan, maka dalam penelitian ini dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang pembelajarannya diajarkan menggunakan model REACT memiliki nilai rata-rata sebesar 84,69. Indikator kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang paling baik adalah pada indikator merencanakan penyelesaian yaitu sebesar 93,05%, sedangkan nilai rata-rata terendah terdapat pada indikator melakukan pengecekan kembali sebesar 67,01%.
2. Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang pembelajarannya diajarkan menggunakan pembelajaran konvensional memiliki nilai rata-rata sebesar 78,36. Indikator kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang paling baik adalah pada indikator merencanakan penyelesaian yaitu sebesar 87,84%, sedangkan nilai rata-rata terendah terdapat pada indikator melakukan pengecekan kembali sebesar 53,81%.
3. Kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik yang diajarkan melalui model pembelajaran REACT memiliki rata-rata capaian indikator sebesar 83,76%, lebih tinggi daripada peserta didik yang diajarkan dengan pembelajaran konvensional yang memiliki rata-rata capaian sebesar 74,76%.
4. Terdapat pengaruh positif penggunaan model pembelajaran REACT terhadap

kemampuan pemecahan masalah matematis pada peserta didik kelas XII MIPA SMA Negeri 6 Padang.

Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, peneliti memberikan saran yang berhubungan dengan model pembelajaran REACT sebagai berikut:

1. Apabila pendidik maupun peneliti ingin menggunakan model pembelajaran REACT sebaiknya dapat memperhitungkan dengan waktu yang telah ditentukan, agar kelemahan yang terjadi pada penelitian ini yaitu tergesa-gesa karena diburu waktu tidak terjadi pada peneliti selanjutnya.
2. Pendidik diharapkan dapat menerapkan model pembelajaran REACT dalam pembelajaran matematika pada pokok bahasan statistika. Sehingga siswa dapat lebih aktif dan percaya diri untuk menuangkan ide-ide kreatif dalam menyelesaikan soal yang diberikan pendidik di kelas.
3. Bagi peneliti selanjutnya diharapkan mampu melakukan penelitian tentang kemampuan pemecahan masalah matematik pada materi lainnya, karena penelitian ini hanya terbatas pada materi statistika, dan diharapkan juga mampu menerapkan model pembelajaran REACT untuk meningkatkan kemampuan matematik yang lain

DAFTAR RUJUKAN

- Afriansyah, E. A., dkk. (2020). Edmodo E-learning Media Training for Learning Optimization. *Journal Pekemas*, 3 (2): 33-39.
- Ahmad, M., dan Asmaidah, S. (2017). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Realistik untuk Membelajarkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SMP. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 6 (3): 373- 384.
- Arikunto. 2016. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Chotimah, N.H. (2014). Pengaruh Model Pembelajaran Generatif (MPG) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah dan Disposisi Matematis Siswa di Kelas X pada SMA Negeri 8 Palembang. Universitas PGRI Palembang. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(2): 166 – 175.
- Fakhruriza, O., dan Kartika, I. (2015). Keefektifan Model Pembelajaran *Relating, Experiencing, Applying, Cooperating*, dan *Transferring* (REACT) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SMP Pada Materi Kalor. *Jurnal Riset dan Kajian Pendidikan Fisika*, 2 (2): 54–57.

- Fatimah, L. U., dan Alfath, K. (2019). Analisis Kesukaran Soal, Daya Pembeda dan Fungsi Distraktor. *Jurnal Komunikasi dan Pendidikan Islam*, 8 (2): 37-64.
- Fatmala, K., Churiyah, M. dan Nora, E. (2016). Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah dan Hasil Belajar Siswa Melalui Model Pembelajaran Kontekstual REACT (*Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, dan Transferring*). *Jurnal Pendidikan Bisnis dan Manajemen*. 2 (1): 27–40.
- Jayanti Ratnasari, dkk. (2018). Pengaruh Metode Pembelajaran *Problem Solving* Terhadap Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas XI SMA Muhammadiyah-10 Rantauprapat. *S I G M A*. 4 (1): 21–29.
- Nurhasanah, D. S., dan Luritawaty, I. P. (2021). Model Pembelajaran REACT Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 1 (1): 71-82.
- Permatasari, R., dan Nuraeni, R. (2021). Kesulitan Belajar Siswa SMP Mengenai Kemampuan Koneksi Matematis pada Materi Statistika. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 1 (1): 145-156.
- Sugiyono. (2020). *Cara Mudah Menyusun Skripsi, Tesis, dan Disertasi*. Bandung: Alfabeta.
- Suryabrata Sumadi. (2015). *Metodologi Penelitian*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Yunita, A., & Pratiwi, R. W. (2022). Analisis Kesulitan Peserta Didik Dalam Menyelesaikan Soal Bilangan Bulat Kelas VII SMPN 3 Kota Solok. *THEOREMS (THE jOuRnal of mathEMatics)*, 7(2), 163-175.