

MODEL PEMBELAJARAN PACE DAN *SELF EFFICACY*: DAMPAK TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS

PACE LEARNING MODEL AND SELF EFFICACY: THE IMPACT ON MATHEMATICS PROBLEM SOLVING ABILITY

Dewi Khusuma^a, Ruhban Masykur^b, Siska Andriani^c

^a Program Studi Pendidikan Matematika FTK UIN Raden Intan Lampung
Jl. Endro Suratmin Sukarame Bandar Lampung, Lampung, dewikhusuma3@gmail.com

^b Program Studi Pendidikan Matematika FTK UIN Raden Intan Lampung
Jl. Endro Suratmin Sukarame Bandar Lampung, Lampung,
ruhbanmasykur@radenintan.ac.id

^c Program Studi Pendidikan Matematika FTK UIN Raden Intan Lampung
Jl. Endro Suratmin Sukarame Bandar Lampung, Lampung, siskaandriani@radenintan.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dampak model pembelajaran *Project Activity Cooperative Exercise* (PACE) dan *self efficacy* pada keahlian memecahkan masalah matematis. Jenis penelitian *Quasy Eksperimental Design* dengan rancangan penelitian faktorial 2×3 . Teknik pengumpulan data berupa tes kemampuan memecahkan masalah dan juga angket *Self Efficacy*. Teknik analisis data yaitu uji normalitas dan uji homogenitas, dan uji Anova Dua Jalan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa didapatkan dampak model pembelajaran *Project Activity Cooperative Exercise* (PACE) pada keahlian pemecahan masalah matematis. Tidak didapatkan nya dampak *Self Efficacy* pada kemampuan pemecahan masalah matematis. Tidak didapatkan interaksi antara model pembelajaran *Project Activity Cooperative Exercise* (PACE) dan *Self Efficacy* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis.

Kata Kunci: Model pembelajaran *Project Activity Cooperative Exercise* (PACE), Kemampuan Pemecahan masalah Matematis, *Self-Efficacy*

ABSTRACT

The objective of this study to determine the effect of the *Project Activity Cooperative Exercise* (PACE) learning model and *self efficacy* on mathematical problem solving abilities. The type of research is *Quasy Experimental Design* with a 2×3 factorial research design. Data collection techniques in the form of a problem-solving ability test and a *Self Efficacy* questionnaire. Data analysis techniques are normality test and homogeneity test, and Two-way ANOVA test. Based on the results of the study, it was concluded that there was an impact of the *Project Activity Cooperative Exercise* (PACE) learning model on students' mathematical problem solving abilities. There is no impact of *Self Efficacy* on students' mathematical problem solving abilities. It did not have interaction between the *Project Activity Cooperative Exercise* (PACE) learning model and *Self Efficacy* on mathematical problem solving abilities.

Keywords: *Project Activity Cooperative Exercise* (PACE) learning model, *Mathematical problem solving ability*, *Self-Efficacy*

Pendahuluan

Masalah adalah kenyataan atau dapat dikatakan dengan suatu situasi yang perlu dipecahkan yang ada pada kehidupan sehari-hari. Pada dasarnya, masalah yaitu suatu situasi yang terdiri dari kesusahan pada manusia yang selanjutnya akan mendorong mereka agar menemukan solusi (Janah et al., 2019; Netriwati, 2016). Pertanyaan juga memiliki makna suatu pernyataan yang akan mengundang sebuah jawaban. Pertanyaan ini sendiri mempunyai sebuah peluang tertentu agar pertanyaan dapat memiliki jawaban yang benar, penyajian dan struktur kedua pertanyaan ini sangat baik (Akbar et al., 2020; Jatisunda & Nahdi, 2020). Pemecahan suatu masalah menuntut kemampuan tertentu pada diri individu yang hendak memecahkan masalah tersebut. Pemecahan masalah adalah suatu pemikiran yang terarah secara langsung untuk melakukan suatu solusi atau jalan keluar untuk suatu masalah yang spesifik (Hasanah et al., 2019; Jaya et al., 2020). Kegiatan memecahkan suatu masalah yang berkaitan dengan ilmu matematika adalah inti dari kemampuan dasar seseorang didalam proses belajar mengajar (Juariah et al., 2020; Ningrum et al., 2020). Oleh karena itu, perlu ditumbuhkan keterampilan pemecahan masalah dalam memahami suatu masalah, menggunakan

model matematika yang digunakan, memecahkan masalah, dan juga dapat menjelaskan solusi dari masalah yang ada (Mariam et al., 2019).

Kemampuan pemecahan masalah matematis adalah proses menggunakan pengetahuan dan keterampilan yang ada untuk menjawab pertanyaan dan pertanyaan lebih lanjut.(Agustiana et al., 2018) kemampuan memecahkan masalah dapat dipahami sebagai upaya mencari jalan keluar dari masalah.(Netriwati, 2016) keterampilan pemecahan masalah tidak hanya menuntut anak didik agar memecahkan permasalahan yang disajikan oleh tenaga didik, tetapi juga proses menggabungkan kemampuan mereka (Rahmmatiya & Miatun, 2020). Dimana peserta didik dapat menemukan kombinasi aturan yang telah mereka pelajari sebelumnya dengan cara yang baru dan dapat memvisualisasikan proses penyelesaian suatu masalah (Fauziah et al., 2018; Hasanah et al., 2019). Namun pada kenyataannya masih ada peserta didik yang belum mampu menyelesaikan suatu masalah matematika (Novitasari & Masriyah, 2020).

Berdasarkan hasil penelitian pendahuluan ditemukan adanya pendidik yang masih mengaplikasikan metode ceramah pada pembelajaran ekspositori, selanjutnya anak didik dibagikan soal test dan mereka harus mengerjakannya.

Terlihat bahwa dalam pembelajaran dikelas, pendidik lebih aktif sedangkan kepasifan anak didik sangat terlihat. Dalam hal ini, siswa terlihat lebih diam, hanya mendengarkan dan juga mereka hanya menerima apa yang dikatakan oleh gurunya. Maka dari itu aktivitas ini menyebabkan peserta didik menjadi pasif saat proses belajar mengajar, tidak hanya itu mereka merasa bosan untuk belajar dan juga masih kurangnya motivasi pada siswa sehingga menurunkan kemampuan pemecahan masalah matematika.

Pendidik, sebagai bagian penting dari proses pembelajaran, harus meningkatkan kualitas pembelajarannya dikelas. Ketepatan dalam pemilihan model pembelajaran berperan penting dalam upaya meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Model pembelajaran kooperatif yang dapat dijadikan alternatif untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yaitu model pembelajaran *Project Activity Cooperative Exercise* (PACE).

Beberapa penelitian yang relevan tentang model pembelajaran *Project Activity Cooperative Exercise* (PACE), dan *Self Efficacy* sebelumnya sudah dilakukan dengan beberapa peneliti dan memperoleh kesimpulan yaitu model *Project Activity Cooperative Exercise*

(PACE) efektif untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep peserta didik (Haswati et al., 2019), meningkatkan kemampuan komunikasi matematis peserta didik (Assaibin & Husain, 2020), meningkatkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik (Dwiyani et al., 2021), dan juga meningkatkan prestasi belajar matematika peserta didik (Sari et al., 2020). Selanjutnya karakter *Self Efficacy* berdampak positif terhadap motivasi berprestasi peserta didik (Warsiki & Mardiana, 2019), keterlibatan belajar peserta didik (Nurrindar & Wahjudi, 2021), dan berdampak terhadap proses dan hasil belajar peserta didik (Ningsih & Hayati, 2020).

Perbedaan beberapa penelitian tersebut dengan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti yaitu peneliti menggunakan model pembelajaran *Project Activity Cooperative Exercise* (PACE) dan *self efficacy* pada kemampuan untuk memecahkan masalah secara matematis. Model pembelajaran *Project Activity Cooperative Exercise* (PACE) dan *self efficacy* diharapkan dapat melatih kemampuan pemecahan masalah matematis.

Metode Penelitian

Eksperimen semu (*Quasi Experimental Design*) merupakan jenis penelitian yang diaplikasikan dalam studi ini dengan rancangan penelitian faktorial 2×3 , dimana dalam studi kali ini terdiri dari dua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Penelitian akan menggunakan model pembelajaran *Project Activity Cooperative Exercise* (PACE) pada kelas eksperimen dan model pembelajaran ekspositori pada kelas kontrol.

Subjek dalam penelitian ini yaitu siswa kelas VIII. 1 dan VIII. 2 MTs Ma'arif NU 14 Sidorejo. Kelas VIII-1 sebagai kelas eksperimen yang menerapkan model pembelajaran *Project Activity Cooperative Exercise* (PACE), dan kelas VIII-2 sebagai kelas kontrol yang menerapkan model pembelajaran ekspositori. Kemudian dalam penelitian ini juga menggunakan teknik tes, angket dan juga dokumentasi.

Instrumen tes kemampuan pemecahan masalah matematis dan angket *Self Efficacy* adalah instrument dalam riset ini. Sebelum dilakukan uji hipotesis, terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat terhadap hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik pada masing-masing kelas perlakuan. Uji normalitas dan juga uji homogenitas merupakan uji prasyarat dengan taraf signifikansi 5 %. Adapun teknik analisis nya adalah menaplikasikan uji Variansi (Anava) dua jalan.

Hasil dan Pembahasan

Penelitian ini memiliki hasil yang berasal dari hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik yang telah diujikan kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Berikut adalah hasil penelitian tes kemampuan pemecahan masalah matematis yang telah diperoleh:

Tabel 1. Deskripsi Data Hasil Tes Kemampuan Pemecahan masalah Matematis

Kelompok	X_{\max}	X_{\min}	Ukuran Terdensi Sentral			Ukuran Variansi Kelompok	
			\bar{x}	M_o	M_e	R	Sd
Eksperimen	100	70	81,00	80	80	30	7,77
Kontrol	85	45	58,20	55	55	40	8,64

Berdasarkan Tabel 1, dapat dilihat bahwa kelas eksperimen yang menerapkan model pembelajaran *Project Activity Cooperative Exercise* (PACE) memiliki hasil *post-test* kemampuan pemecahan masalah matematis yang lebih baik dari kelas kontrol. Hal tersebut dapat dilihat dari nilai rata-rata (\bar{X}) sebesar 81,00 nilai yang sering muncul (M_o) sebesar 80 dan memiliki nilai simpangan baku (Sd) yang kecil yaitu 87,77. Hasil range (R) pada kelas eksperimen yang menerapkan model

pembelajaran *Project Activity Cooperative Exercise* (PACE) tergolong rendah yaitu sebesar 30. Hasil tersebut menunjukkan bahwa selisih antara nilai tertinggi dan terendah pada kelas tersebut tergolong rendah. Kesimpulannya bahwa dalam penerapan model pembelajaran *Project Activity Cooperative Exercise* (PACE) menghasilkan nilai kemampuan memecahkan permasalahan secara matematis yang lebih baik. Kemudian berikutnya adalah hasil penelitian angket *Self Efficacy* yang telah diperoleh:

Tabel 2. Deskripsi Data Hasil Angket *Self Efficacy*

Kelas	<i>Self Efficacy</i>			Jumlah
	Tinggi	Sedang	Rendah	
VIII-1	11	10	4	25
VIII-2	6	13	6	25
Total	17	23	10	50

Berdasarkan Tabel 2, dapat dilihat bahwa kelas VIII-1 atau kelas eksperimen terdiri dari 25 peserta didik, dimana 11 anak didik mempunyai *self efficacy* tinggi, 10 anak didik mempunyai *self efficacy* yang sedang dan juga terdapat 4 anak didik yang memiliki *self efficacy* tingkat rendah, dan untuk kelas VIII-2 atau kelas kontrol terdiri dari 25 peserta didik terdiri dari, dimana 6 siswa mempunyai *self efficacy* yang tinggi, 13 siswa mempunyai *self efficacy* sedang dan juga terdapat 6 siswa yang memiliki *self efficacy* rendah. Sehingga sampel pada riset ini terdapat 50 anak didik.

Kesimpulannya bahwa penerapan model belajar *Project Activity Cooperative Exercise* (PACE) menghasilkan nilai *Self Efficacy* yang lebih baik.

Setelah diperoleh data nilai tes kemampuan pemecahan masalah matematis dan angket *Self Efficacy*, maka selanjutnya data yang diperoleh akan dianalisis. Analisis data merupakan suatu cara yang digunakan untuk memperkuat hasil pengujian hipotesis atau kesimpulan akhir dalam penelitian. Data nilai tes kemampuan pemecahan masalah matematis dan angket *Self Efficacy* dari kelas eksperimen dan kelas kontrol akan

dianalisis menggunakan uji normalitas data, uji homogenitas, dan uji hipotesis. Jika data yang dianalisis berdistribusi normal, maka dapat menggunakan teknik statistik parametrik, sedangkan jika data yang dianalisis berdistribusi tidak normal, maka dapat menggunakan teknik statistik non-parametrik (Casella & Berger, 2002).

Langkah pertama akan dilakukan analisis data yang berupa uji normalitas

pada hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematis dan angket *Self Efficacy* siswa. Keputusan uji dalam uji normalitas yaitu apabila nilai $p - value > \alpha = 0,05$, maka data berdistribusi normal. Berikut adalah hasil perhitungan uji normalitas kemampuan pemecahan masalah matematis dan angket *Self Efficacy*:

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Kelompok	$p - value$	Signifikansi	Keputusan
Eksperimen	0,144	0,05	Beristribusi Normal
Kontrol	0,080	0,05	Beristribusi Normal

Dapat dilihat dari tabel 3, ditunjukkan kesimpulan yaitu data yang sudah diperoleh dari kelas eksperimen dan juga dari kelas kontrol bersumber dari populasi yang sudah terdistribusi normal dikarenakan hal ini sudah sesuai dengan kriteria nilai $p - value > \alpha$, hal

ini dapat diketahui dari perhitungan uji normalitas keahlian memecahkan masalah anak didik dengan taraf yang signifikansi $\alpha = 0,05$.

Tabel 4. Hasil Uji Normalitas Angket *Self Efficacy*

Kelompok	$p - Value$	Signifikansi	Keputusan
Tinggi	0,200	0,05	Beristribusi Normal
Sedang	0,200	0,05	Beristribusi Normal
Rendah	0,096	0,05	Beristribusi Normal

Tabel 4 menunjukkan hasil uji normalitas yang sudah dihitung menggunakan nilai angket *Self Efficacy* anak didik menggunakan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$, ini dapat ditarik kesimpulan untuk data yang sudah diperoleh *Self Efficacy* level rendah, sedang dan juga tinggi yang berasal dari

populasi yang sudah berdistribusi secara normal dikarenakan hal ini sudah sesuai dengan kriteria nilai $p - value > \alpha$.

Langkah berikutnya akan dilakukan analisis data yang berupa uji homogenitas pada hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Berikut adalah hasil perhitungan uji

homogenitas pada kemampuan pemecahan masalah matematis:

Tabel 5. Hasil Uji Homogenitas Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Statistik	Kemampuan Pemecahan Masalah	Angket <i>Self Efficacy</i>
<i>p - value</i>	0,719	0,332
<i>Homogeneity</i>	<i>p - value</i> > 0,05	<i>p - value</i> > 0,05
Kesimpulan	Homogen	Homogen

Dilihat dari tabel 5 diatas, data tersebut menjelaskan jika data keahlian untuk memecahkan masalah matematis yang memiliki asal varins dari populasi yang sama atau homogen karena sesuai dengan kriteria dimana $p - value = 0,719 > \alpha = 0,05$. Selanjutnya data angket *Self Efficacy* pesertamdidik berasal dari varians populasi yang sama ataupun homogen dikarena hal telah

sesuai menggunakan kriteria dimana $p - value = 0,332 > \alpha = 0,05$.

Uji hipotesis dalam penelitian ini menggunakan uji parametrik yaitu analisis variansi (Anava) dua jalan, karena data diketahui berasal dari populasi berdistribusi normal dan varians populasi yang sama. Berikut adalah tabel hasil uji hipotesis analisis variansi (Anava) dua jalan kelas eksperimen:

Tabel 7. Hasil Uji Hipotesis Analisis Variansi (Anava) Dua Jalan

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	8465,333(a)	28	302,333	4,973	,000
Intercept	166060,193	1	166060,193	2731,538	,000
Model	2188,787	1	2188,787	36,004	,000
<i>Self Efficacy</i>	1591,516	21	75,786	1,247	,309
Model * <i>Self Efficacy</i>	309,886	6	51,648	,850	,547

Tabel 7 menunjukkan uji hipotesis analisis variansi dua jalan yang telah dihitung, kesimpulan dari data tersebut yakni H_{0A} ditolak karena nilai $p - value$ di model pembelajaran *Project Activity Cooperative Exercise* (PACE) = 0,000 kurang dari $= 0,05$ ($p - value \leq \alpha$). Kesimpulannya bahwa terdapat dampak model pembelajaran *Project Activity Cooperative Exercise* (PACE) pada keahlian untuk pemecahan masalah secara matematis. Selanjutnya H_{0B} diterima karena nilai $p - value$ pada *Self Efficacy* = 0,309 lebih dari $= 0,05$ ($p - value > \alpha$). Kesimpulannya bahwa tidak terdapat dampak *Self Efficacy* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis. Kemudian H_{0AB} diterima karena nilai $p - value$ pada *Self Efficacy* dan juga model belajar = 0,547 lebih dari $= 0,05$ ($p - value > \alpha$). Kesimpulannya yaitu tidak adanya interaksi antara *Self Efficacy* dan model pembelajaran *Project Activity Cooperative Exercise* (PACE) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik.

Dari hasil perhitungan tersebut mendapat kesimpulan yakni adanya data yang berbeda secara signifikan untuk kemampuan pemecahan masalah secara matematis anak didik diantara kelas eksperimen dan juga kelas kontrol. Hal

ini menunjukkan bahwa pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran *Project Activity Cooperative Exercise* (PACE) dan menggunakan pembelajaran ekspositori memberikan dampak yang berbeda terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis.

Hasil yang diperoleh peneliti juga selaras dengan penelitian sebelumnya yang menggunakan model pembelajaran *Project Activity Cooperative Exercise* (PACE) oleh Solikah et al., hasil yang didapatkan bahwa adanya peningkatan kemampuan penalaran matematis peserta didik setelah menerapkan model *Project Activity Cooperative Exercise* (PACE) (Solikah et al., 2019). Selanjutnya penelitian oleh Solikah et al., hasil yang didapatkan bahwa pembelajaran menggunakan model pembelajaran dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis peserta didik (Solikah et al., 2019). Kemudian penelitian oleh Maisyarah dan Afriyanti, hasil yang didapatkan jika pengaplikasian model pembelajaran bahwa penerapan model pembelajaran *Project Activity Cooperative Exercise* (PACE) bisa meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik (Maisyarah & Afriyanti, 2021). Berikutnya penelitian oleh Tarumasely, hasil yang didapatkan bahwa *Self Efficacy* yang baik dan tinggi akan dapat meningkatkan prestasi akademik

siswa (Tarumasely, 2021). Hasil penelitian ini memiliki perbedaan dengan hasil penelitian sebelumnya dengan yaitu model pembelajaran *Project Activity Cooperative Exercise* (PACE) memberikan dampak pada kemampuan pemecahan masalah secara matematis.

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh oleh peneliti, maka penerapan model pembelajaran *Project Activity Cooperative Exercise* (PACE) pada kelas eksperimen memiliki dampak yang lebih baik terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik dibandingkan dengan kelas kontrol yang menerapkan model pembelajaran ekspositori. Hal tersebut dapat terjadi dikarenakan model pembelajaran *Project Activity Cooperative Exercise* (PACE) memiliki karakteristik yang berbeda dengan model pembelajaran ekspositori, salah satunya yaitu berasal dari langkah-langkah model pembelajarannya. Model pembelajaran *Project Activity Cooperative Exercise* (PACE) dan model pembelajaran ekspositori memiliki langkah-langkah model pembelajaran yang berbeda-beda.

Proses penelitian diawali dengan melakukan pra penelitian agar dapat terlihat kemampuan pertama anak didik. Melihat dari hasil yang sudah diperoleh, terlihat bahwa masih banyaknya anak didik yang belum dapat menguasai

kemampuan pemecahan masalah secara matematis. Hal ini dapat dibuktikan dengan melihat nilai rendah pada setiap indikator kemampuan memecahkan masalah secara matematis (Haniyyah et al., 2020). Empat indikator kemampuan pemecahan masalah matematis yang meliputi kemampuan memahami suatu masalah, merencanakan penyelesaian masalah, menyelesaikan masalah sesuai rencana, dan memeriksa kembali jawaban yang didapat (Yasin et al., 2020). Nilai masing-masing indikator kemampuan memecahkan masalah matematis ini di golongan rendah dan juga masih dibawah rata-rata (Amalia et al., 2020). Dengan menggunakan Model pembelajaran *Project Activity Cooperative Exercise* (PACE), peserta didik akan dilatih untuk menguasai kemampuan pemecahan masalah matematis.

Proses pembelajaran yang berlangsung pada kelas eksperimen dalam pembelajarannya peserta didik akan lebih berperan aktif dalam mengikuti pelajaran matematika. Sebelum memulai pembelajaran, seperti biasa diawali dengan salam, berdoa, absensi, dan dilanjutkan dengan pembelajaran yang akan dicapai. Kemudian pendidik mempersiapkan alat dan bahan yang diperlukan selama proses pembelajaran, kemudian pendidik

membimbing peserta didik untuk membentuk kelompok yang terdiri dari 4-5 dalam setiap kelompok, kemudian pendidik memberikan informasi kepada peserta didik untuk menentukan topik masalah yang akan diselesaikan nantinya, pendidik menyampaikan materi secara singkat kepada peserta didik, lalu pendidik memberikan Lembar Kerja Peserta Didik yang berisikan masalah untuk mendiskusikan masalah tersebut bersama kelompoknya, kemudian setelah peserta didik berkumpul dengan kelompok masing-masing lalu pendidik memberikan arahan kepada peserta didik untuk berdiskusi, bertukar pikiran, untuk mengemukakan ide terkait konsep yang dipelajari, kemudian dari perwakilan masing-masing kelompok mendiskusikan hasil diskusi didepan teman temannya lalu peserta didik yang lain dapat menanggapi pekerjaan temannya ataupun dapat juga memberikan saran, kemudian guru memberikan latihan kepada peserta didik secara individu untuk memperkuat konsep-konsep yang dimiliki peserta didik.

Setelah itu pada tahap akhir pendidik bersama dengan peserta didik membuat kesimpulan dari hasil pembelajaran yang telah diberikan. Pembelajaran pada pertemuan kedua dan ketiga dilakukan sesuai dengan RPP yang telah dirancang oleh peneliti. Pada Model ... (Dewi)

pertemuan terakhir atau pertemuan keempat dilakukan *post-test* untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik setelah digunakannya model pembelajaran *Project Activity Cooperative Exercise* (PACE).

Ketertarikan peserta didik terhadap pembelajaran menggunakan model pembelajaran PACE terlihat dari respon yang baik saat pendidik menjelaskan, merasa nyaman selama proses pembelajaran berlangsung, dapat berperan aktif, bekerja sama serta berkomunikasi dengan baik didalam kelompoknya. Pada awal pembelajaran terlihat ada beberapa peserta didik yang kurang berperan aktif dan kurang percaya diri, tetapi secara keseluruhan peserta didik dapat merespon dan memahami materi pola bilangan yang diberikan.

Berdasarkan hasil penelitian di atas, diperoleh nilai *p-value* pada model pembelajaran *Project Activity Cooperative Exercise* (PACE) = 0,000 kurang dari $\alpha = 0,05$ ($p - value \leq \alpha$). Kesimpulan yang dapat diambil dari perhitungan tersebut adalah terdapat perbedaan yang signifikan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik kelas eksperimen dan kelas kontrol. Oleh karena itu, metode perlakuan pada kelas eksperimen dan kontrol bisa diaplikasikan untuk dapat mengukur AdMathEdu | Vol.11 No.2 | Desember 2021

dampak meningkatnya kemampuan pemecahan masalah matematis yang mendapatkan hasil setelah perlakuan.

Berdasarkan uraian yang telah dijelaskan dan beberapa penelitian terkait, terlihat adanya perbedaan perlakuan model pembelajaran *Project Activity Cooperative Exercise* (PACE) model pembelajaran ekspositori. Ini menjadikan hasil dari kemampuan pemecahan masalah secara matematis lebih baik jika hal tersebut diajarkan dengan mengaplikasikan model pembelajaran *Project Activity Cooperative Exercise* (PACE) dibandingkan menggunakan model pembelajaran ekspositori. Hal ini dikarenakan model pembelajaran *Project Activity Cooperative Exercise* (PACE) lebih baik dari pada model pembelajaran ekspositori. Model pembelajaran *Project Activity Cooperative Exercise* (PACE) membuat peserta didik lebih aktif dalam proses pembelajaran, peserta didik dilatih untuk dapat menyelesaikan masalah dengan baik, ilmu yang didapat oleh peserta didik akan lebih lama untuk diingat, dan model pembelajaran ini sangat efektif karena sebagai pusat pembelajaran yang lebih mengutamakan peran peserta didik dan bersifat *student centered*. Hal ini menyebabkan faktor-faktor yang mempengaruhi model pembelajaran *Project Activity*

Cooperative Exercise (PACE) dapat diaplikasikan untuk membantu mengerjakan tugas yang berkenaan dengan pemecahan masalah secara matematis.

Pada penelitian ini penulis bukan hanya meneliti model pembelajaran akan tetapi peneliti juga bertugas untuk mengamati proses pembelajaran anak didik yang mempunyai *Self Efficacy* dengan kriteria tinggi, sedang, dan rendah. Berdasarkan pengamatan penulis pada proses pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran *Project Activity Cooperative Exercise* (PACE) atau model belajar ekspositori, terdapat anak didik yang mempunyai *Self Efficacy* kriteria tinggi namun saat proses pembelajarannya pasif, mendapat nilai test yang buruk dikarenakan tidak paham materi yang diajarkan, selain itu ada anak didik yang mempunyai *Self Efficacy* tingkat sedang ataupun rendah namun saat proses belajar mengajar aktif dan proses pemahaman materi maka anak didik memperoleh nilai tes yang lebih maksimal. Setelah itu, ada juga siswa yang menjawab pertanyaan secara bersama-sama, beberapa siswa sering mengajukan pertanyaan terkait pertanyaan yang tidak dipahami atau kurang jelas, dan ada juga peserta didik yang tertarik dengan matematika dengan hasil dari penelitian ini yaitu nilai

p – value pada *Self Efficacy* = 0,309 lebih dari $\alpha = 0,05$ (p – value $> \alpha$) dan hal ini dapat disimpulkan tidak adanya dampak antara anak didik yang mempunyai *Self Efficacy* dengan tingkat kriteria yang rendah, sedang, dan tinggi pada keahlian pemecahan masalah dengan matematis oleh anak didik.

Menggunakan teori dapat dikatakan jika hal yang dapat membuat dampak pada kemampuan memecahkan masalah matematis yaitu *Self Efficacy* serta menggunakan suatu model belajar yang sangat tepat bagi pengajar. Tetapi, peneliti dalam hal ini tidak mendapatkan hubungan antara model pembelajaran dengan *Self Efficacy* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik. Hal ini disebabkan oleh faktor yaitu kurangnya ketelitian pesera didik dalam mengerjakan soal, speserta didik yang memiliki *Self Efficacy* dengan kriteria rendah, sedang, dan juga tinggi tidak memiliki perbedaan ketepatan dalam menyelesaikan masalah selama proses pembelajaran. Sedangkan tes kemampuan pemecahan masalah matematis membutuhkan tingkat ketelitian yang tinggi. Selain itu, faktor yang juga dapat menyebabkan penelitian ini belum memiliki hasil yang terpenuhi, karena terdapat anak murid yang masih pasif saat berdiskusi dan juga terdapat keja tim Model ... (Dewi)

di antara anak didik saat proses belajar. Maka dari itu, dilihat dari hasil perhitungan diperoleh nilai p – value pada *Self Efficacy* dan juga model pembelajaran = 0,547 lebih dari = 0,05 (p – value $> \alpha$), dapat disimpulkan juga bahwa tidak ditemukannya hubungan antara model pembelajaran *Project Activity Cooperative Exercise* (PACE) *Self Efficacy* pada kemampuan pemecahan masalah matematis .

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan dalam penelitian ini, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat dampak model pembelajaran *Project Activity Cooperative Exercise* (PACE) terhadap kemampuan memecahkan masalah matematis pada materi Pola Bilangan. Tidak adanya dampak *Self Efficacy* pada kemampuan pemecahan masalah matematis. Tidak adanya interaksi antara model pembelajaran *Project Activity Cooperative Exercise* (PACE) dan *Self Efficacy* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis.

Ucapan Terimakasih

Peneliti sangat berterimakasih dan juga mengucapkan rasa syukur pada Allah SWT yang telah memberikan rahmat, nikmat serta karunia-Nya untuk

peneliti dapat menyelesaikan artikel yang telah dibuat ini. Peneliti juga mengucapkan terima kasih kepada orang tua yang sudah memberikan banyak dukungan untuk dapat mengerjakan artikel ini dengan baik. Kepada dosen pembimbing juga peneliti mengucapkan terimakasih untuk saran yang telah diberikan sehingga peneliti lancar untuk menyusun artikel ini. Peneliti menyadari bahwa dalam penyusunan artikel ini telah dibantu dan didukung juga oleh pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu. Namun, dengan begitu penulis tidak lupa untuk mengucapkan rasa terimakasih kepada seluruh pihak yang sudah meluangkan waktu, tenaga dan pikiran untuk memberi kontribusinya sehingga artikel ini dapat selesai.

Pustaka

- Agustiana, E., Putra, F. G., & Study, L. (2018). *Dampak Auditori, Intellectually, Repetition (AIR) dengan Pendekatan Lesson Study terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis*. 1(1), 1–6.
- Akbar, P., Handayani, D., & Mirza, A. (2020). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik Siswa Kelas 12 Pada Materi Dimensi Tiga Melalui Pendekatan Reciprocal Teaching. *Jurnal Model ... (Dewi)*
- Cendekia: Jurnal Guruan Matematika*, 4(2), 900–913.
- Amalia, P. R., Sukestiyarno, Y. L., & Cahyono, A. N. (2020). Problem-Solving Skill Based on Learning Independence Through Assistance in Independent Learning with Entrepreneurial-nuanced Modules. *Unnes Journal of Mathematics Education Research*, 11(1), 102–108.
- Assaibin, M., & Husain, R. (2020). Dan Komunikasi Matematis Melalui Model Pace (Project Activity Cooperative Exercise) Siswa Kelas VIII Smp Negeri 1 Polewali. *Genta Mulia*, XI(2), 56–69.
- Casella, G., & Berger, R. L. (2002). *Statistical Inference* (2 ed.). Duxbury.
- Dwiyani, S., Syaiful, S., & Haryanto, H. (2021). Dampak Model Pembelajaran PACE (Project, Activity, Cooperative Learning, Exercise) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau Dari Gaya Belajar Siswa. *Jurnal Cendekia: Jurnal Guruan Matematika*, 5(2), 1675–1686.
- Fauziah, R., Maya, R., & Fitrianna, A. Y. (2018). Hubungan Self Confidence Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah

- Matematis Siswa Smp. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 1(5), 881.
- Haniyyah, L., Iskandar, K., & Rafianti, I. (2020). Pembelajaran Search, Solve, Create and Share (SSCS) untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Disposisi Matematis Siswa. *Jurnal of Maldives*, 4(1), 97–110.
- Hasanah, S., Supriadi, N., & Putra, R. W. Y. (2019). Penerapan Problem Solving Berbantuan Lead Aq Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan. *Ejournal Raden Intanac.Id*, 2(1), 144.
- Haswati, D., Aini, R. N., Selpiyani, S., & Permadi, U. N. (2019). Dampak Model Pembelajaran PACE terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas XI. *Jurnal Tadris Matematika*, 2(2), 101–110. <https://doi.org/10.21274/jtm.2019.2.2.101-110>
- Janah, S. R., Suyitno, H., & Rosyida, I. (2019). Pentingnya Literasi Matematika dan Berpikir Kritis Matematis dalam Menghadapi Abad ke-21. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 2, 905–910.
- Jatisunda, M. G., & Nahdi, D. S. (2020). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis melalui Pembelajaran Berbasis Masalah dengan Scaffolding. *Jurnal Elemen*, 6(2), 228–243.
- Jaya, A. K., Putra, F. G., & Mujib, M. (2020). Dampak model pembelajaran superitem berbantuan scaffolding terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis. *Jurnal Math Educator Nusantara: Wahana Publikasi Karya Tulis Ilmiah di Bidang Guruan Matematika*, 6(1), 74–83.
- Juariah, S., Farida, F., & Putra, R. W. Y. (2020). Implementasi Peer Led Guided Inquiry (Plgi) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Smp. *J-PiMat: Jurnal Guruan Matematika*, 2(2), 196–202.
- Maisyarah, M., & Afriyanti, D. (2021). Penerapan Model PACE Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa. *Jurnal Penelitian, Guruan dan Pengajaran*, 2(1), 81–96.
- Mariam, S., Nurmala, N., Nurdianti, D., Rustyani, N., Desi, A., & Hidayat, W. (2019). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa MTsN Dengan Menggunakan Metode Open

- Ended Di Bandung Barat. *Jurnal Cendekia: Jurnal Guruan Matematika*, 3(1), 178–186.
- Netriwati. (2016). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Berdasarkan Teori Polya Ditinjau dari Pengetahuan Awal Mahasiswa IAIN Raden Intan Lampung. *Jurnal Guruan Matematika*, 7(9), 181–190.
- Ningrum, R. W., Mujib, & Putra, R. W. Y. (2020). Dampak Metode Pembelajaran Thinking Aloud Pair Problem Solving (TAPPS) Menggunakan Bahan Ajar Gamifikasi Terhadap Pemecahan Masalah Matematis. *Alauddin Journal of Mathematics Education*, 2(2), 126–135.
- Ningsih, W. F., & Hayati, I. R. (2020). Dampak Efikasi Diri Terhadap Proses & Hasil Belajar Matematika. *Journal On Teacher Education (JOTE)*, 1(2), 26–32.
- Novitasari, L. L. A., & Masriyah. (2020). Profil Pemecahan Masalah Matematika Kontekstual Siswa Smp Ditinjau Dari Kepribadian Myer Briggs Indicator (MBTI). *MATHEdunesa*, 9(3), 631–646.
- Nurrindar, M., & Wahjudi, E. (2021). Dampak Self-efficacy Terhadap Keterlibatan Siswa Melalui Motivasi Belajar. *Jurnal Guruan Akuntansi (JPAK)*, 9(1), 140–148.
- Rahmmatiya, R., & Miatun, A. (2020). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau Dari Resiliensi Matematis Siswa SMP. *Teorema: Teori dan Riset Matematika*, 5(2), 187–202.
- Sari, R., Noor, N. A., & Permadi, A. (2020). Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar melalui Model Project, Activity, Cooperative Learning, Exercise. *Prosiding Seminar Nasional Guruan STKIP Kusuma Negara II*, 2, 227–233.
- Solikah, S. M. A., Mustangin, & Fathani, A. H. (2019). Kemampuan Komunikasi Dan Berpikir Kreatif Matematis Melalui Model Pace Pada Materi Kubus Dan Balok Di SMPN 4 Kepanjen. *JP3*, 14(6), 1–7.
- Tarumasely, Y. (2021). Dampak Self Regulated Learning dan Self Efficacy terhadap Prestasi Akademik Mahasiswa. *Jurnal Guruan Edutama*, 8(1), 71–80.
- Tarumasely, Y. (2021). Dampak Self Regulated Learning dan Self Efficacy terhadap Prestasi Akademik Mahasiswa. *Jurnal Guruan Edutama*, 8(1), 71–80.
- Warsiki, A., & Mardiana, T. (2019). Dampak Self-Concept Dan Self-Efficacy Terhadap Motivasi Berprestasi Mahasiswa Jurusan Manajemen Berbasis Kkni. *Buletin Ekonomi*, 2(2), 245–256.

Yasin, M., Fakhri, J., Siswadi, Faelasofi, R., Safi'i, A., Supriadi, N., Syazali, M., & Wekke, I. S. (2020). The effect of SSCS learning model on reflective thinking skills and problem solving ability. *European Journal of Educational Research*, 9(2), 743–752