Buletin Edukasi Indonesia (BEI)
DOI: 10.56741/bei.v2i01.168
E-ISSN 2962-1674
P-ISSN 2962-5742



Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika pada Siswa yang Meng-alami Pembelajaran Menggunakan Model Treffinger

[1]Leyli Yustaria Pebriani, [1]Demitra*, [1]Desti Haryani
Corresponding Author: * demitra@fkip.upr.ac.id
[1] Universits Palangka Raya, Indonesia

Abstrak

Pemecahan masalah merupakan kemampuan dasar yang harus dikuasai dan dikembangkan oleh siswa. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang mengikuti pembelajaran menggunakan model pembelajaran Treffinger dengan siswa yang mengikuti pembelajaran menggunakan model pembelajaran konvensional. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu dengan desain Randomized Subject Posttest Only Control Group design. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Awang Lapai. Sampel diambil dengan Cluster Random Sampling sehingga kelas VIII-A yang berjumlah 21 siswa dan kelas VIII-B yang berjumlah 21 siswa ditetapkan sebagai sampel dalam penelitian ini. Kelas VIII-A sebagai kelas eksperimen yang dalam pembelajarannya diterapkan model pembelajaran Treffinger dan kelas VIII-B sebagai kelas kontrol yang pembelajarannya diterapkan model pembelajaran konvensional. Post-test yang diberikan terdiri dari soal yang berbentuk uraian dengan materi peluang. Data dianalisis dengan analisis statistik deskriptif dan uji t. Berdasarkan hasil analisis data, didapatkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang mengikuti pembelajaran menggunakan model pembelajaran Treffinger sama dengan rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang mengikuti pembelajaran menggunakan model pembelajaran konvensional. Hal tersebut terjadi karena dalam penelitian ini siswa baru pertama kali menggunakan model pembelajaran Treffinger dan proses pembelajaran hanya dilakukan sebanyak tiga kali pertemuan yang menyebabkan kurang maksimalnya pengaruh model pembelajaran Treffinger terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika oleh karena itu siswa belum siap untuk menghadapi masalah baru yang dijumpai dilapangan karena penerapan model pembelajaran Treffinger memerlukan waktu yang tidak sebentar dalam melaksanakan proses pembelajaran.

Kata kunci: *Matematika, Model Pembelajaran Treffinger, Pemecahan Masalah, Teori Peluang.*

Pendahuluan

Seiring dengan berkembang zaman, banyak hal di dunia ini yang semakin berkembang, seperti perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang telah banyak merubah berbagai aspek kehidupan manusia. Salah satu yang mendasari hal tersebut adalah pendidikan. Melalui pendidikan seseorang memperoleh ilmu yang belum pernah mereka dapatkan sebelumnya untuk kemudian dapat diterapkan kedalam kehidupan. Matematika erat kaitannya dengan kemajuan suatu bangsa karena matematika memiliki peranan yang sangat penting dalam kehidupan sehari-hari. Lima alasan perlunya belajar matematika [1] karena matematika merupakan (1) sarana berpikir yang jelas dan logis, (2) sarana untuk memecahkan masalah kehidupan sehari-hari, (3) sarana mengenal pola-pola hubungan dan generalisasi pengalaman, (4) sarana untuk mengembangkan kreativitas, dan (5) sarana untuk meningkatkan kesadaran terhadap perkembangan budaya.

Salah satu aspek yang penting dalam proses pembelajaran matematika adalah pemecahan masalah. Pemecahan masalah merupakan kemampuan dasar yang harus dikuasai dan dikembangkan oleh siswa. Hal tersebut sesuai dengan tujuan pembelajaran matematika itu sendiri. Pada pemecahan masalah siswa akan mengerjakan soal cerita, membuat pola, menafsirkan gambar atau bangun, membentuk konstruksi geometri, membuktikan suatu teorema dan lain sebagainya. Dengan demikian belajar untuk dapat memecahkan masalah merupakan prinsip dasar dalam mempelajari matematika [2].

Dalam upaya meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa, diperlukan model pembelajaran yang tidak hanya mentransfer pengetahuan kepada siswa tetapi juga mampu merangsang daya pikir siswa untuk membentuk pengetahuan mereka sendiri dalam memecahkan masalah matematika yang dihadapinya. Dengan model pembelajaran yang demikian, diharapkan siswa mampu membangun, mengembangkan bahkan meningkatkan kemampuan pemecahan masalah. Salah satu model pembelajaran yang diduga dapat memfasilitasi siswa untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah adalah model pembelajaran Treffinger [3].

Karakteristik yang paling dominan dari model pembelajaran Treffinger adalah upaya dalam mengintegrasikan dimensi kognitif dan afektif siswa untuk mencari arah-arah penyelesaian yang akan ditempuh siswa untuk memecahkan permasalahan [4]. Dengan demikian, pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran Treffinger diharapkan dapat menumbuhkan kreativitas siswa sehingga akhirnya mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa, mengarahkan siswa untuk berpikir secara logis tentang hubungan antara konsep dan situasi dalam permasalahan yang diberikan serta menghargai keberagaman berpikir yang timbul selama proses pemecahan masalah berlangsung.

Peluang merupakan salah satu materi yang diajarkan di kelas VIII SMP Negeri 1 Awang Lapai. Mempelajari materi peluang sangat penting karena dapat membantu untuk menilai sebuah situasi yang akan dihadapi sehingga dapat mengambil keputusan yang tepat. Selain itu dengan mempelajari peluang, dapat memperkirakan hal yang akan terjadi dan dapat meminimalisir kerugian.

Pada tahun pelajaran 2019/2020 dari 21 siswa kelas VIII hanya 17 siswa dari 42 siswa yang dinyatakan tuntas dengan standar KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) mata pelajaran matematika sebesar 67. Juga diketahui bahwa pada kelas VIII, guru mata pelajaran matematika belum pernah memberikan soal yang berbentuk masalah kepada siswa dan juga belum pernah menerapkan model pembelajaran yang dapat menumbuhkan dan meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Dalam proses pembelajaran guru menggunakan model pembelajaran konvensional sehingga guru yang lebih aktif dikelas dibandingkan dengan siswa.

Berdasarkan latar belakang tersebut, diharapkan model pembelajaran Treffinger dapat menumbuhkan dan meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Oleh karena itu penelitian ini mengungkapkan keberhasilan pembelajaran dalam pemecahan masalah matematika menggunakan model Treffinger.

Metode

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode eksperimen semu (*quasi experimental research)* dengan desain *Randomized Subject Posttest Only Control Group.* Berdasarkan Ref.

[5], dalam rancangan ini penelitian yang dilakukan hanya menggunakan *post-test* atau tes akhir yang kemudian hasilnya akan dianalisis untuk mengetahui keberhasilan penelitian. Dalam desain ini terdapat dua kelompok yang dipilih random, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Pada kelompok eksperimen diberikan *treatment* (perlakuan khusus) berupa pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran Treffinger. Sedangkan pada kelompok kontrol, peneliti melakukan proses pembelajaran dengan menggunakan pembelajaran konvensional. Penelitian ini dilakukan terhadap kelompok-kelompok homogen (anggota-anggotanya memiliki ciri dan kondisi yang seragam).

Populasi merupakan keseluruhan objek yang diteliti, baik berupa orang, benda, kejadian, nilai maupun hal-hal yang terjadi. Populasi dalam penelitian ini terdiri dari 82 orang siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Awang Lapai. Sampel merupakan sebagian populasi yang akan diteliti dapat juga dikatakan bahwa sampel adalah populasi dalam bentuk mini *(miniature population)*. Sampel dalam penelitian ini terdiri dari 42 orang siswa yang dipilih dengan teknik *cluster random sampling. Cluster random sampling* adalah suatu jenis teknik *sampling* dimana seorang peneliti membagi populasi menjadi beberapa kelompok yang terpisah yang disebut sebagai *cluster*.

Hasil

Instrumen *post-test* terdiri dari soal uraian materi peluang yang dianalisis menggunakan uji validitas, uji tingkat kesukaran, uji daya pembeda, dan uji reliabilitas. Setelah dilakukan perhitungan analisis instrumen didapatkan bahwa hanya soal nomor 3 dan 4 yang dapat digunakan sebagai soal *post-test.* Selanjutnya data dianalisis dengan analisis statistik deskriptif dan uji t, dengan taraf signifikan 5%.

Berdasarkan analisis data yang dilakukan terhadap dua soal *post-test* didapatkan bahwa perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematika antara siswa yang mengikuti pembelajaran menggunakan model pembelajaran Treffinger dengan model pembelajaran konvensional memiliki nilai rata-rata kelas eksperimen adalah 66,857 dan nilai rata-rata kelas kontrol adalah 60,857. Pada kelas eksperimen terdapat 12 siswa atau 57,143% siswa yang memperoleh nilai lebih besar atau sama dengan rata-rata kelas dan pada kelas kontrol terdapat 10 siswa atau 47,62% siswa yang memperoleh nilai lebih besar atau sama dengan rata-rata kelas. Perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol disajikan dalam tabel berikut ini:

Tabel 1. Statistik Deskriptif Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika

Statistik Deskriptif	Kelas	
	Eksperimen	Kontrol
Jumlah Siswa	21	21
Nilai Tertinggi	100	100
Nilai Terendah	15	15
Mean	66,857	60,857
Median	77,500	67
Modus	92,5	80,5
Varians	793,029	695,829
Simpangan Baku	28,161	26,379
Kemiringan	-0,84	-0,755
Ketajaman	0,483	0,422

Dalam penelitian ini, kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang diteliti yaitu kemampuan siswa dalam mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui dan tanyakan, membuat rencana

perhitungan, melakukan perhitungan, dan memeriksa kembali kebenaran hasil. Ditinjau dari indikator kemampuan pemecahan masalah matematika tersebut, skor persentase kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Persentase dan Rata-Rata Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Per Indikator

Kode	Indikator	Kelas Eksperimen		Kelas kontrol	
		$\bar{x}$	%	$\bar{x}$	%
A	Memahami masalah	2,81	28,1	1,62	16,2
B	Membuat rencana perhitungan	6,19	61,9	5,48	54,8
C	Melakukan perhitungan	2,52	25,2	2,90	29,0
D	Memeriksa kembali	1,71	17,1	1,33	13,3

Untuk setiap indikatornya persentase dan rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol kecuali pada indikator melakukan perhitungan, skor kelas kontrol lebih tinggi dari pada kelas eksperimen. Secara visual perbandingan Skor kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada diagram berikut:

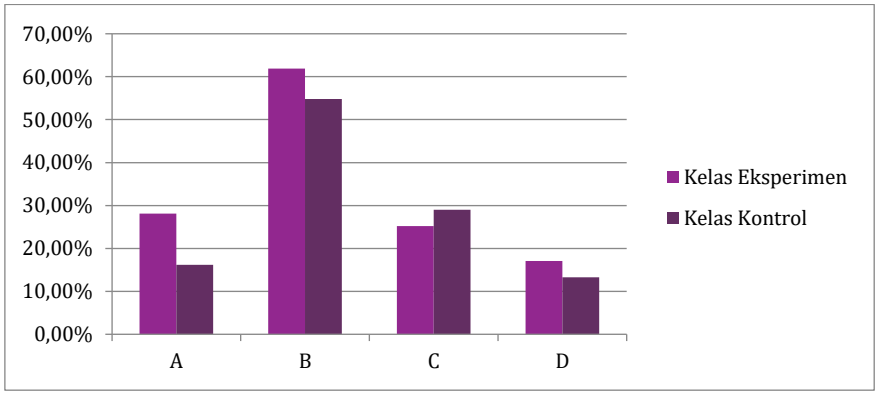


Fig. 1. Skor Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Keterangan:

Sebelum melakukan uji hipotesis, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas terhadap kelas eksperimen dan kelas kontrol. Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah sebaran data yang diperoleh berdistribusi normal atau tidak. Berdasarkan perhitungan, diperoleh harga X^2_{hitung} = 9,482, sedangkan dari tabel harga kritis uji *Chi – Squere* (X^2) diperoleh x^2_{tabel} = 9,488. Karena X^2_{hitung} kurang dari X^2_{tabel} (9,482 ≤ 9,488), maka H_0 diterima, artinya data yang didapat pada kelas eksperimen berasal dari populasi yang berdistribusi normal sedangkan hasil perhitungan uji normalitas pada kelompok kontrol, diperoleh harga X^2_{hitung} = 5,344, sedangkan dari tabel harga kritis uji *Chi – Squere* (X^2) diperoleh X^2_{tabel} = 9,488. Karena X^2_{hitung} kurang dari X^2_{tabel} (5,344 ≤ 9,488), maka H_0 diterima, artinya data yang didapat pada kelas kontrol berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Jadi didapatkan bahwa kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal.

Setelah diketahui bahwa kedua kelas berdistribusi normal maka akan dilakukan uji homogenitas dengan menggunakan uji Fisher (uji F), untuk mengetahui apakah kedua kelas mempunyai

varians yang sama (homogen) atau tidak. Dari hasil perhitungan diperoleh nilai F_{hitung} = 1,140 dan F_{tabel} = 2,124 pada taraf signifikansi α = 5% dengan derajat kebebasan pembilang 21 -1 =20 dan derajat kebebasan penyebut 21 -1 =20. Karena F_{hitung} kurang dari F_{tabel} (1,140 ≤ 2,124) maka H_0 diterima, artinya adalah $\mu_1 = \mu_2$ dimana hasil pembelajaran pada kelas eksperimen dan kelas kontrol berasal dari populasi yang homogen (kedua kelas sampel memiliki varians yang sama atau homogen).

Dari hasil perhitungan uji prasyarat menunjukkan bahwa data kemampuan pemecahan masalah mmatematika siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal dan homogen. Untuk menguji perbedaan dan rata-rata antara kelas eksperimen dan kelas kontrol digunakan uji t. Setelah melakukan perhitungan dengan menggunakan uji t maka diperoleh $t_{hitung} = 0{,}713$ dan dengan menggunakan tabel t pada taraf signifikan α = 5% dan derajat kebebasan (db) = 21 + 21 – 2 = 40, diperoleh harga $t_{tabel} = 2{,}021$. Lihat Tabel 3 untuk hasil uji hipotesisi.

Tabel 3. Hasil Uji Hipotesis

Kelas	db	t_{hitung}	t_{tabel} (α = 0,05)	Kesimpulan
Eksperimen Kontrol	40	0,713	2,021	Terima H_0

Hasil perhitungan menunjukan $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ (0,713 ≤ 2,021), maka dapat disimpulkan bahwa H_0 diterima $(\mu_1 = \mu_2)$. Jadi didapatkan bahwa rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang mengikuti pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Treffinger* sama dengan rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang mengikuti pembelajaran menggunakan model pembelajaran konvensional.

Pembahasan

Setelah dilakukan *post-test* pada masing-masing kelas, diperoleh bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika pada kelas eksperimen yang berjumlah 21 siswa memiliki nilai rata-rata sebesar 66,857 dan pada kelas kontrol yang berjumlah 21 siswa memiliki nilai rata-rata sebesar 60,857. Dapat dilihat bahwa selisih nilai rata-rata dari kedua model pembelajaran yaitu sebesar 6 poin saja, sehingga tidak terdapat perbedaan yang signifikan dari kemampuan pemecahan masalah matematika yang mengikuti pembelajaran menggunakan model pembelajaran Treffinger dengan model pembelajaran konvensional.

Pada pengujian hipotesis didapatkan bahwa rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang mengikuti pembelajaran menggunakan model pembelajaran Treffinger sama dengan rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang mengikuti pembelajaran menggunakan model pembelajaran konvensional. Hal tersebut terjadi karena dalam penelitian ini siswa baru pertama kali menggunakan model pembelajaran ini dan proses pembelajaran hanya dilakukan sebanyak tiga kali pertemuan yang menyebabkan kurang maksimalnya pengaruh pembelajaran Treffinger terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika. Hal tersebut membuat siswa belum siap untuk menghadapi masalah baru yang dijumpai dilapangan karena penerapan model pembelajaran Treffinger memerlukan waktu yang tidak sebentar dalam melaksanakan proses pembelajaran. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Ref. [6] tentang kelemahan model pembelajaran Treffinger yaitu

ketidaksiapan siswa untuk menghadapi masalah baru yang dijumpai di lapangan dan membutuhkan waktu yang tidak sebentar untuk mempersiapkan siswa melakukan tahapan-tahapan model pembelajaran Treffinger.

Berdasarkan hasil penelitian walaupun perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematika antara siswa yang mengikuti pembelajaran menggunakan model pembelajaran Treffinger sama dengan pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran konvensional, dengan diterapkannya model pembelajaran Treffinger pada kelas eksperimen sudah mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika. Terbukti dari tingkat ketuntasan KKM meningkat.

Pada siswa kelas eksperimen yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran Treffinger pada umumnya lebih mengutamakan proses penyelesaian menggunakan tahapan pemecahan masalah. Sedangkan siswa yang mengikuti pembelajaran menggunakan model pembelajaran konvensional cenderung mengerjakan soal dengan mengutamakan hasil akhir tanpa melalui proses tahapan pemecahan masalah.

Model pembelajaran Treffinger memiliki berbagai keunggulan. Model pembelajaran Treffinger dapat membuat siswa lebih aktif dalam pembelajaran [7], memberikan kesempatan kepada siswa untuk memahami konsep-konsep dengan cara menyelesaikan suatu permasalahan [8], dan dapat mengembangkan kemampuan berpikir siswa [9]. Penggunaan model pembelajaran Treffinger dalam proses pembelajaran, membuat siswa lebih percaya diri [10] dalam mengungkapkan gagasannya saat pembelajaran berlangsung dan siswa lebih bersemangat sehingga mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika. Oleh karena itu, terlihat bahwa model pembelajaran Treffinger yang diterapkan selama proses pembelajaran matematika memberikan pengaruh positif terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

Model pembelajaran Treffinger dalam penelitian ini terdiri dari 3 tahapan pembelajaran yaitu: *basic tools*, *practice with proses*, dan *working with real problem.* Pada proses pembelajaran siswa diberikan Lembar Kerja Kelompok (LKK) yang berisi tahapan-tahapan tersebut. Proses pembelajaran dilaksanakan sebanyak 3 kali pertemuan. Pada proses pembelajaran di kelas eksperimen siswa dikelompokkan menjadi 4 kelompok yang masing-masing terdiri dari 5 – 6 siswa. Pada awal pertemuan respon siswa terhadap pembelajaran Treffinger sangat positif, mereka terlihat tertarik dan senang, namun banyak siswa yang kurang paham atau kesulitan dalam memahami dan mengerjakan LKK. Hal ini karena siswa belum terbiasa untuk mengerjakan LKK dengan soal-soal *open-ended*. Jenis soal ini meningkatkan kreativitas dalam belajar [11]. Walaupun LKK didesain agar siswa dapat dengan mudah untuk menjawab soal pemecahan masalah dengan cara siswa melakukam proses penemuan sendiri tetapi guru harus membimbing secara lisan untuk menjawab LKK. Selain itu ada beberapa kelompok yang kurang aktif dalam melakukan diskusi kelompok dan hanya mengandalkan anggota yang lain dalam kelompoknya.

Setelah siswa selesai mengerjakan soal-soal yang ada di LKK, siswa akan maju ke depan untuk mempresentasikan hasil diskusi mereka. Pada tahap ini ada kelompok yang mengerjakan soal dengan hasil yang kurang tepat yaitu pada bagian jawaban karena kelompok tersebut salah dalam melakukan

perhitungan pecahan. Dalam tahap ini dapat berjalan dengan lancar karena kelompok lain dengan aktif untuk memperbaiki jawaban kelompok yang presentasi.

Model pembelajaran konvensional dalam penelitian ini menggunakan model ekspositori. Dalam proses pembelajaran pertemuan pertama hanya sedikit siswa yang merespon pertanyaan dari peneliti. Pada kelas ini, siswa lebih mudah mengerti apabila dihubungkan dengan kehidupan sehari-hari. Pada saat diminta untuk mengerjakan soal di papan tulis, hanya sedikit siswa yang berani untuk maju mengerjakan. Pada saat siswa mengerjakan soal di papan tulis, peneliti juga membimbing siswa dalam menjawab soal tersebut. Setelah selesai mengerjakannya, para siswa akan ditanyakan bagaimana bisa menulis dan mendapatkan jawaban seperti itu. Pada tahap ini para siswa dapat menjelaskan dengan baik bagaimana mereka mendapatkan jawaban tersebut. Walaupun pada pertemuan pertama hanya sedikit siswa yang merespon pertenyaan dari peneliti. Tetapi pada pertemuan selanjutnya siswa mulai aktif dalam menjawab pertanyaan guru dan maju ke depan untuk menjawab.

Kesimpulan

Kemampuan pemecahan masalah matematika yang diajarkan dengan model pembelajaran *Treffinger* memiliki nilai rata-rata sebesar 66, 857. Indikator kemampuan pemecahan masalah matematika tertinggi dicapai pada indikator membuat rencana perhitungan. Sedangkan indikator terendah terdapat pada indikator memeriksa kembali. Kemampuan pemecahan masalah matematika yang diajarkan dengan model pembelajaran konvensional memiliki nilai rata-rata sebesar 60,857. Indikator kemampuan pemecahan masalah matematika tertinggi dicapai pada indikator membuat rencana perhitungan. Sedangkan indikator terendah terdapat pada indikator memeriksa kembali. Guru perlu memberikan motivasi bagi siswa mengenai pentingnya memahami konsep-konsep yang telah diajarkan sebelumnya sebagai modal pembelajaran selanjutnya untuk mempermudah siswa dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika. Untuk penelitian selanjutnya, langkah kerja pada LKK model *Treffinger* harus lebih jelas lagi agar siswa mudah memahami langkah-langkahnya dan lebih mempersiapkan lagi apa saja yang perlu digunakan sebelum pembelajaran agar tidak menjadi kendala.

Referensi

[1] Fauziah, L. U., Hobri, H., & Oktavianingtyas, E. (2016). Penalaran logis dalam memecahkan masalah matematika pokok bahasan aritmatika sosial pada siswa kelas VII SMP Negeri 4 Jember. *Jurnal Edukasi*, *3*(1), 15-17.
[2] Putri, D. K., Sulianto, J., & Azizah, M. (2019). Kemampuan Penalaran Matematis Ditinjau dari Kemampuan Pemecahan Masalah. *International Journal of Elementary Education*, *3*(3), 351-357.
[3] Situmorang, D. F., Siahaan, T. M., & Tambunan, L. O. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Treffinger Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis. *Jurnal Pendidikan Sains dan Komputer*, *2*(02), 396-404.
[4] Simbolon, A. K. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Treffinger Berbantuan Alat Peraga Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis. *Jurnal Didactical Mathematics*, *3*(2), 20-28.
[5] Payadnya, I Putu A. 2018. Panduan Penelitian Eksperimen Beserta Analisis Statistik dengan SPSS. Yogyakarta: Deepublish
[6] Shoimin, Aris. 2016. 68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013. Yogyakarta: Ar-Ruuz Media
[7] Anugrah, D., Murwitaningsih, S., Sofyan, D. A., & Susilo, S. (2020). Model pembelajaran kreatif treffinger terhadap kemampuan memecahkan masalah pada materi ekosistem dan perubahan lingkungan. *JPBIO (Jurnal Pendidikan Biologi)*, *5*(1), 73-79.

E-ISSN 2962-1674
P-ISSN 2962-5742

[8] Yulinsa, H., Putra, R. W. Y., & Farida, F. (2021). Peningkatan Pemahaman Konsep Matematis Melalui Penerapan Model Pembelajaran Treffinger Berbantu Bahan Ajar Alqurun. *Jurnal Ilmiah Didaktika: Media Ilmiah Pendidikan Dan Pengajaran*, *21*(2), 177-194.
[9] Ndiung, S., Sennen, E., Helmon, A., & Jediut, M. (2020). Efektivitas Model Pembelajaran Treffinger dalam Menumbuhkan Keterampilan Berpikir Kreatif Peserta Didik Sekolah Dasar. *Prisma*, *9*(2), 167-178.
[10] Ayuningsih, N. P. M., & Dwijayani, N. M. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Treffinger Berorientasi Kearifan Lokal Berbantuan Tugas Berjenjang Terhadap Self Efficacy Dan Kompetensi Strategis Matematika Siswa Sekolah Menengah Pertama (SMP). *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, *10*(1), 105-111.
[11] Haryanto, C., & Pujiastuti, E. (2021, February). Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaiakan Soal Open Ended Berdasarkan Prosedur Newman pada Pembelajaran Model Treffinger. In *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika* (Vol. 4, pp. 103-110).

Penulis



Leyli Yustaria Pebriani adalah mahasiswa Universitas Palangka Raya (UPR). Tinggal di Jalan Hendrik Timang Kampus UPR Tunjung Nyaho Palangka Raya, Kalimantan Tengah 74874, Indonesia. Penulis adalah mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, UPR (email: leyli.yustaria62@gmail.com).



Demitra adalah dosen di Universitas Palangka Raya (UPR). Tinggal di Jalan Hendrik Timang Kampus UPR Tunjung Nyaho Palangka Raya, Kalimantan Tengah, Indonesia. Penulis mengajar di Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. (email: demitra@fkip.upr.ac.id).



Desti Haryani adalah dosen di Universitas Palangka Raya (UPR). Tinggal di Jalan Hendrik Timang Kampus UPR Tunjung Nyaho Palangka Raya, Kalimantan Tengah, Indonesia. Penulis mengajar di Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. (email: haryanidesti@gmail.com).