

Pembelajaran New Normal: Perbedaan Kemampuan Berpikir Kreatif Berdasarkan Tingkatan *Self-Regulated Learning* Peserta Didik SMA

Nur Alifa Deviar Refiyanti¹, Asih Miatun²

^{1,2}Pendidikan Matematika, Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka, Indonesia

E-mail: nuralifadeviarr@gmail.com¹ asihmiatun@uhamka.ac.id²

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk membuktikan adakah perbedaan kemampuan berpikir kreatif matematis peserta didik kelas XI MIPA ditinjau dari tingkatan *self-regulated learning*. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Jenis penelitian ini yaitu *ex post facto*. Populasi penelitian ini adalah 159 peserta didik kelas XI MIPA yang telah mengisi angket *self-regulated learning*, Sampel pada penelitian ini diperoleh dengan teknik pengambilan sampel nya *stratified random sampling*, dipilih berdasarkan tingkatan *self-regulated learning* tinggi, sedang dan rendah. Penentuan sampel tingkatan *self-regulated learning* menggunakan ketentuan *sample-to-variable-ratio* didapat masing-masing tingkatan sebanyak 29 sampel dengan total 87 peserta didik. Pengumpulan data menggunakan angket *self-regulated learning* dan tes kemampuan berpikir kreatif. Uji prasyarat analisis data yaitu uji normalitas dengan uji *Kolmogorov-Smirnov* dan uji homogenitas dengan uji Barlett, uji hipotesis menggunakan ANOVA satu jalan dengan taraf signifikansi 5% dan dilanjutkan dengan uji pasca ANOVA dengan uji *Scheffe*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan signifikan kemampuan berpikir kreatif matematis peserta didik ditinjau dari tingkatan *self-regulated learning*, dimana peserta didik pada SRL tinggi maka KBKM nya terlampaui unggul jika dinilai dari peserta didik pada SRL sedang dan rendah. Peserta didik pada SRL sedang maka KBKM nya terlampaui unggul jika dinilai dari peserta didik yang memiliki SRL rendah.

Kata Kunci: kemampuan berpikir kreatif, *self-regulated learning*

New Normal Learning: Variations in Creative Thinking Ability at the Self-Regulated Learning Level of High School Students

Abstract

The focus of this research was to determine whether there were variations in the mathematics creative thinking abilities of students in class XI MIPA based on their level of self-regulated learning. A quantitative technique used in this research. This is an ex post facto research. This research included 159 students from MIPA class XI who completed a self-regulated learning questionnaire. The sample in this study was collected using the stratified random sampling approach, which was chosen based on high, moderate, and low levels of self-regulated learning. The sample for each level of self-regulated learning was determined using the sample-to-variable-ratio guidelines, which yielded up to 29 samples with a total of 87 students for each level. Data collection methods include self-regulated learning questionnaire and assessments of creative thinking abilities. The data analysis technique started with precondition tests, such as the normality test with the Kolmogorov-smirnov test and homogeneity test with the Barlett test, and then moved on to hypothesis testing with one-way ANOVA at a significance level of 5%, continued with post-ANOVA testing with the Scheffe test. Students with high self-regulated learning had higher creative thinking skills than students with moderate and low self-regulated learning, whereas students with moderate self-regulated learning had higher mathematical creative thinking skills than students with low self-regulated learning, according to the findings.

Keywords: *creative thinking ability; self-regulated learning*

PENDAHULUAN

Pandemi Covid-19 berasal dari Wuhan, China sempat menggemparkan dunia karena virus tersebut sangat mudah penyebarannya. Satu dari sekian banyak negara yang terkena dampak virus Covid-19 adalah Indonesia (Fadilla et al., 2021). Akibat terkena dampak penyebaran virus Covid-19 dunia pendidikan pun terjadi perubahan atau disebut *new normal*. Masa peralihan atau *new normal* yaitu segala bentuk kegiatan atau aktivitas yang dilakukan dengan memberlakukan protokol kesehatan untuk mengurangi penyebaran virus Covid-19 (Tandi & Limbong, 2021). Dengan slogan 5M yaitu memakai masker, mencuci tangan, menghindari kerumunan, menjaga jarak, serta mengurangi mobilitas (Alfarizi, 2021). Pemerintah pun menetapkan pemberlakuan pembatasan kegiatan masyarakat (PPKM) guna mengurangi kasus penyebaran Covid-19 tepatnya di Indonesia. PPKM diberlakukan untuk segala sektor kegiatan termasuk pada sektor pendidikan.

Setelah pembelajaran tatap muka (PTM) digantikan oleh pembelajaran jarak jauh (PJJ), kebijakan tatap muka ditetapkan lagi dalam pembelajaran, tetapi dengan waktu dan jumlah peserta didik terbatas dalam kelas (PTMT) (Fadilla et al., 2021). Kemudian vaksinasi pun dilakukan oleh pemerintah mulai dari vaksin 1, 2 dan booster, hal ini dilakukan sebagai upaya agar kekebalan tubuh masyarakat baik sehingga tidak mudah terpapar virus Covid-19. Sampai akhirnya pada pemerintah pun mengumumkan SKB 4 Menteri bahwa sudah diperbolehkan untuk pembelajaran tatap muka secara full dengan syarat yang berlaku pada suatu wilayah, seperti sekolah yang berada pada wilayah PPKM level 1 dan 2 (Fauzia, 2022). Pada awal pandemi peserta didik mengalami masa peralihan dari PTM menjadi PJJ, tentunya hal ini berdampak pada kesulitan yang dihadapi bukan hanya bagi pendidik namun juga peserta didik, selain harus memahami materi pelajaran yang diajarkan juga harus terbiasa dalam penggunaan aplikasi pendukung (Daroini & Alfiana, 2022). Kemudian pembelajaran tatap muka terbatas pun diperbolehkan dengan syarat dan ketentuan tertentu, dengan adanya hal ini dinilai dapat memperbaiki esensi pembelajaran yang tidak bisa didapatkan jika pembelajaran jarak jauh meskipun belum dapat dirasakan sepenuhnya (Nindiani & Miatun, 2022). Hingga pada akhirnya pandemi Covid-19 pun mereda dan pemerintah memperbolehkan pembelajaran tatap muka full dilakukan, namun akibat dari pembelajaran yang berubah-ubah membuat peserta didik beradaptasi dan masih ditemukan beberapa kendala seperti kurangnya partisipasi aktif dan juga antusias peserta didik, dan hal ini juga berdampak terhadap kemampuan peserta didik dalam memahami yang disampaikan oleh pendidik selama PJJ dan juga PTMT (Pernantah et al., 2022).

Himbauan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (2017) terdapat 4 kemampuan matematika yang diupayakan dapat diterapkan pada pembelajaran matematika abad 21 yang bernama 4C yaitu, kolaborasi atau kemampuan untuk bekerjasama, kreativitas, kemampuan berkomunikasi, dan kemampuan berpikir kritis serta menyelesaikan masalah. Pada pembelajaran abad 21 terlebih lagi kurikulum 2013 yang ditetapkan oleh pemerintah, level taksonomi bloom pun mendapatkan perubahan dimana pada level tertinggi yaitu C6 adalah mencipta yang memiliki kaitan erat dengan kemampuan berpikir kreatif (Pratama & Retnawati, 2018). Dalam penelitiannya Özdas & Batdi (2017) juga mengungkapkan satu dari beberapa kemampuan dasar yang penting diperhatikan dalam kurikulum pendidikan yaitu kemampuan berpikir kreatif terutama pada materi matematika. Kelompok studi di Turkey menunjukkan bahwa pemikiran kritis, reflektif, dan kreatif semuanya memiliki hubungan yang positif dan substansial, dan bahwa semua karakteristik ini memprediksi pencapaian akademik secara positif dan signifikan (Akpur, 2020).

Kemampuan berpikir kreatif matematis (KBKM) didefinisikan sebagai sudut pandang yang melihat permasalahan dari sisi yang beragam, kemudian mengembangkan permasalahan tersebut dengan gagasan atau ide yang tidak umum serta kemampuan yang mengaitkan prosesnya dengan kreativitas (Meika & Sujana, 2017). Sebagaimana peserta didik dengan kemampuan berpikir kreatif matematis dapat bersikap fleksibel, mampu melihat peluang, mampu menghadapi tantangan dunia yang berkembang pesat, dan mampu mencerna informasi yang didapat dari berbagai sudut pandang (Özdas & Batdi, 2017; Ritter & Mostert, 2017; Zakiah & Fajriadi, 2020). Muthaharah (2018) mengungkapkan pentingnya kemampuan berpikir kreatif matematis diterapkan selama kegiatan belajar mengajar disekolah karena mampu membentuk peserta didik agar terbiasa dan menjadi mudah dalam menyelesaikan permasalahan matematika yang diberikan. Selanjutnya Muthaharah (2018) juga

mengungkapkan dengan kemampuan berpikir kreatif maka peserta didik mampu mengemukakan penyelesaian atau jawaban dari permasalahan dengan solusi yang beragam.

Qomariyah & Subekti (2021) dalam penelitiannya menunjukkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik selama pembelajaran *new normal* sejumlah 40% peserta didik dengan level cukup kreatif, sejumlah 48% peserta didik dengan level kreatif dan sejumlah 12% peserta didik dengan level sangat kreatif. Nuranggraeni et al. (2020) dalam penelitiannya menunjukkan kemampuan berpikir kreatif matematis peserta didik selama pembelajaran *new normal* sejumlah 20% peserta didik dengan level cukup kreatif, 60% peserta didik dengan level kreatif dan 20% peserta didik dengan level sangat kreatif. Sehingga didapat kesimpulan kemampuan berpikir kreatif matematis peserta didik selama pembelajaran *new normal* yaitu pada tingkat kreatif dengan terpenuhinya indikator berpikir kreatif dari permasalahan yang disajikan selama kegiatan belajar mengajar.

Ali et al. (2021) mengungkapkan bahwa untuk mengidentifikasi kemampuan berpikir kreatif matematis peserta didik, *self-regulated learning* (SRL) menjadi salah satu aspek yang perlu diperhatikan terlebih pada masa peralihan atau pembelajaran *new normal* saat ini. *Self-regulated learning* diartikan sebagai kesiapan peserta didik dalam mengatur dan mengendalikan kegiatan belajarnya berdasarkan pertimbangan, keputusan, dan bertanggung jawab atas kegiatan belajarnya (Novilita & Suharnan, 2013). *Self-regulated learning* diyakini dapat menumbuhkan tujuan belajar peserta didik agar terbiasa belajar mandiri dan peserta didik mampu memahami materi matematika dengan baik, sehingga mampu mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari (Meiliana & Aripin, 2019). Chaterine dalam Fauzi & Widjajanti (2018) mengungkapkan bahwa peserta didik pada *self-regulated learning* yang unggul akan mampu menemukan strategi belajar yang tepat, mengelola sendiri kegiatan belajarnya, meningkatkan kegiatan belajar dengan memberikan umpan balik selama belajar, dan melatih diri untuk meningkatkan prestasi akademiknya sendiri.

Penelitian terkait kemampuan berpikir kreatif matematis maupun *self-regulated learning* telah dilakukan oleh beberapa peneliti terdahulu. Hodyyanto & Firdaus (2020) dalam penelitiannya menunjukkan bahwa *self-regulated learning* dan kreativitas dapat menjadi prediksi keberhasilan peserta didik dalam menyelesaikan soal HOTS, Meiliana & Aripin (2019) dalam penelitiannya menyebutkan bahwa *self-regulated learning* berpengaruh positif terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis. Peserta didik mampu mengemukakan penyelesaian tugasnya dengan baik ketika ia memiliki *self-regulated learning* tinggi, salah satunya mampu menggunakan ide-ide baru berdasarkan situasi yang diberikan (orisinalitas) dan mengembangkan ide-ide tersebut untuk memecahkan masalah secara detail (keterincian). Akhdiyati & Hidayat (2018) dalam penelitiannya menunjukkan bahwa *self-regulated learning* berpengaruh cukup besar terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis peserta didik sebesar 87,5%, dimana hal tersebut berbanding lurus antara tingkat *self-regulated learning* dengan level kemampuan berpikir kreatif matematis.

Nurrahmawati et al. (2021) mengungkapkan bahwa selama pembelajaran *new normal* peserta didik menemui hambatan bukan hanya dalam menerima materi, tetapi juga mengoperasikan media pembelajaran sehingga pembelajaran menjadi tidak efektif. Hal itu menyebabkan peserta didik memiliki beragam level kemampuan berpikir kreatif. Kendala yang dialami oleh pendidik maupun peserta didik dapat berupa: koneksi jaringan yang terganggu terlebih pada daerah yang terpencil, ketidakhadiran mengoperasikan aplikasi pendukung, terbatasnya kuota untuk mengakses internet (Hulukati et al., 2021). Throndsen (2011) dalam penelitiannya mengungkapkan bahwa peserta didik memiliki perbedaan kemampuan matematika dan juga kategori *self-regulated learning* yang berbeda. Kemudian bagi peserta didik dengan prestasi rendah, SRL dinilai dapat memengaruhi kemampuan matematikanya dan dapat meningkatkan prestasi belajarnya.

KBKM termasuk kedalam kemampuan 4C dan menjadi salah satu faktor keberhasilan pembelajaran matematika di sekolah, untuk itu peneliti ingin mengetahui bagaimana KBKM peserta didik ditinjau pada kondisi SRL peserta didik pada pembelajaran *new normal*. Sehingga berdasarkan penjelasan yang telah diuraikan peneliti ingin menganalisis perbedaan KBKM peserta didik Kelas XI pada masing-masing tingkatan SRL. Peneliti ingin melaksanakan penelitiannya di SMAN 14 Bekasi karena berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan guru disekolah tersebut, selama kegiatan pembelajaran *new normal* beberapa peserta didik terlambat dalam pengumpulan tugas, dan setelah diperiksa tugas yang mereka kumpulkan rata-rata memiliki kesamaan pada jawaban yang benar dan

salah serta peletakan penulisan nya. Kemudian saat peserta didik tersebut diminta menjelaskan kembali hasil tugasnya mereka tampak kebingungan dan tidak dapat menjelaskan hasil pengerjaannya dengan tepat.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif yaitu metode *ex post facto*. Penelitian *ex post facto* yaitu penelitian yang menyelidiki hubungan sebab-akibat yang tidak diberi perlakuan atau tidak dimanipulasi oleh peneliti (Sappaile, 2010). Peserta didik SMAN 14 Bekasi kelas XI MIPA tahun ajaran 2021/2022 yang telah mengisi angket SRL berjumlah 159 sebagai populasi dalam penelitian. Sampel pada penelitian ini diperoleh dengan teknik pengambilan sampel nya dengan *stratified random sampling* lalu dipilih berdasarkan tingkatan SRL tinggi, sedang dan rendah. Penentuan sampel masing-masing tingkatan SRL menggunakan ketentuan *sample-to-variable-ratio* (Memon et al., 2020) didapat masing-masing tingkatan sebanyak 29 sampel dengan total 87 peserta didik. Angket SRL dan tes uraian KBKM yang telah mendapat validasi oleh ahli sebagai instrumen pengambilan data dalam penelitian.

Angket SRL diberikan sebelum mengerjakan tes uraian KBKM yang dikerjakan secara langsung oleh peserta didik disekolah. Setelah data terkumpul kemudian data diolah dan diperoleh sebanyak 159 yang mengisi angket dengan memenuhi kriteria. Selanjutnya berdasarkan data angket sebagai populasi dikategorikan sampel dengan SRL tinggi, sedang dan rendah didapat masing-masing tingkatan sebanyak 29 sampel dengan total 87 peserta didik Setelah mengisi angket SRL kemudian peserta didik mengerjakan tes uraian KBKM secara langsung di sekolah.

Angket SRL diisi dengan 27 pernyataan positif maupun negatif dengan Tidak Setuju, Sangat Tidak Setuju, Netral, Sangat Setuju dan Setuju sebagai pilihan. Angket yang diukur menggunakan skala Likert. Angket SRL berdasarkan indikator yang dikembangkan oleh Zimmerman & Martinez-Pons (1990) yaitu : (1) *personal function*, meliputi indikator *rehearsing and memorizing* (berlatih dan menghafal), *goal setting and planning* (menetapkan tujuan dan membuat perencanaan); (2) *behavioral function*, meliputi indikator *self-consequencing* (konsekuensi diri), *self-evaluating* (mengevaluasi diri); dan (3) *environmental function*, meliputi indikator *keeping records and self-monitoring* (membuat catatan dan mengamati diri), *seeking social assistance* (mencari bantuan), *environmental structuring* (menyusun lingkungan) dan *seeking information* (mencari informasi). Tes KBKM memuat empat soal uraian dengan indikator dari Munandar dalam (Damayanti et al., 2018) meliputi: (1) Kelancaran (*fluency*) menghasilkan atau menciptakan jawaban yang beragam dan berbagai ide dalam penyelesaian masalah; (2) Keluwesan (*flexibility*) mampu menemukan berbagai penyelesaian atau cara menjawab yang bervariasi; (3) Kebaruan (*originality*) mampu menciptakan jawaban yang khas (unik) serta dapat menggunakan cara yang tidak terduga; (4) Keterincian (*elaboration*) mengelaborasi ide dengan mendetailkan suatu gagasan.

Data yang telah terkumpul selanjutnya diolah dan dianalisis dengan bantuan perangkat lunak *Microsoft Excel 2013* yang bertujuan untuk mengetahui item instrumen yang valid. Sebelum menguji hipotesis penelitian, dilakukan uji prasyarat analisis data yaitu: (1) uji normalitas yaitu melakukan uji *Kolmogorov-Smirnov*, (2) uji homogenitas untuk kelompok sampel yaitu melakukan metode Barlett. Data tersebut kemudian di uji hipotesis dengan melakukan uji ANOVA satu jalan. Jika pada uji hipotesis H_0 ditolak, maka harus melakukan uji lanjut pasca ANOVA dengan uji *Scheffe* (Budiyono, 2013). Uji *Scheffe* atau uji komparasi ganda digunakan untuk menghasilkan cacah beda rerata signifikan paling sedikit, dan sebaliknya. Semua pengajian statistik dilakukan pada taraf signifikan 5% ($\alpha = 0,05$) menggunakan *Microsoft Excel 2013*. Hipotesis penelitian yang akan diujikan sebagai berikut:

H_0 : Tidak terdapat perbedaan kemampuan berpikir kreatif peserta didik untuk setiap tingkatan *self-regulated learning*

H_1 : Terdapat perbedaan kemampuan berpikir kreatif peserta didik untuk setiap tingkatan *self-regulated learning*

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebelum peserta didik mengerjakan tes uraian KBKM peserta didik diberikan waktu untuk mengisi angket SRL. Selanjutnya data pengisian dikumpulkan dan diklasifikasikan dalam tiga tingkatan yakni, tinggi, sedang dan rendah. Berdasarkan perhitungan diperoleh $\mu = 95,45$ dan $\sigma = 9,35$ sehingga diperoleh tingkatan SRL peserta didik seperti terlihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Tingkatan SRL

Tingkatan	Interval Skor
Tinggi	$X \geq 104,8$
Sedang	$86,1 \leq X < 104,8$
Rendah	$X < 86,1$

Dari Tabel 1. peserta didik termasuk dalam SRL tingkat tinggi jika skor angket diatas 104,8, SRL sedang jika skor angketnya termasuk dalam interval 86,1 sampai 204,8, dan termasuk SRL tingkat rendah jika skor angketnya dibawah 86,1. Pada tingkatan SRL Tabel 1. didapat 29 peserta didik termasuk tingkat SRL rendah, 100 peserta didik termasuk tingkat SRL sedang, dan 30 peserta didik termasuk tingkat SRL rendah dari total populasi. Kemudian untuk masing-masing tingkatan diambil 29 peserta didik secara acak. Sebaran tingkatan SRL peserta didik berdasarkan tingkatan disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Sebaran tingkatan SRL

Banyak peserta didik untuk masing-masing tingkatan SRL			Total
Tinggi	Sedang	Rendah	
29	29	29	87

Hasil data KBKM berdasarkan SRL kemudian melakukan uji prasyarat analisis data dengan uji normalitas dan uji homogenitas. Uji normalitas yaitu melakukan uji *Kolmogorov-Smirnov* menggunakan taraf signifikansi 5%. Disajikan Tabel 2. hasil uji normalitas tes KBKM.

Tabel 3. Hasil uji normalitas tes KBKM

Tingkatan SRL	KS_{obs}	KS_{tabel}	Keputusan	Kesimpulan
Tinggi	0,201	0,252	H_0 diterima	Normal
Sedang	0,146	0,252	H_0 diterima	Normal
Rendah	0,199	0,252	H_0 diterima	Normal

Mengacu pada Tabel 4. dapat dilihat bahwa KS_{obs} untuk masing-masing tingkatan kurang dari KS_{tabel} , sehingga H_0 diterima. Sehingga pada setiap tingkatan data berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

Uji homogenitas data KBKM yang dilakukan yaitu uji homogenitas antar kolom pada tingkatan SRL tinggi, sedang dan rendah menggunakan uji Barlett. Disajikan Tabel 4. Perhitungan homogenitas data KBKM.

Tabel 4. Perhitungan homogenitas tes KBKM

Tingkatan	X^2_{obs}	X^2_{tabel}	Keputusan	Kesimpulan
SRL (tinggi, sedang, dan rendah)	0,977	5,991	H_0 diterima	Homogen

Mengacu pada Tabel 4., terlihat bahwa X^2_{obs} kurang dari X^2_{tabel} dengan keputusan H_0 diterima. Dengan demikian, didapat kesimpulan bahwa populasi kelompok yang mempunyai SRL tinggi, sedang, dan rendah mempunyai variansi populasi yang sama (homogen).

Hasil tes uraian KBKM selanjutnya melakukan uji hipotesis penelitian menggunakan uji ANOVA satu jalan selanjutnya uji pasca ANOVA dengan dilakukan uji *Scheffe*. Berdasarkan uji prasyarat, dapat ditarik kesimpulan bahwa sampel memenuhi uji prasyarat dimana sampel berasal dari

populasi yang berdistribusi normal dan sampel memiliki variansi yang sama (homogen). Uji ANOVA satu jalan digunakan untuk melihat perbedaan KBKM berdasarkan tingkatan SRL. Disajikan Tabel 5. rangkuman hasil perhitungan ANOVA satu jalan.

Tabel 5. Hasil uji perhitungan ANOVA satu jalan

Sumber	JK	df	RK	F_{obs}	F_{tabel}	Keputusan
Metode	2535,729	2	1267,865	12,566	3,105	H_0 ditolak
Galat	8474,672	84	100,889			
Total	11010,402	86				

Berdasarkan Tabel 5., terlihat bahwa pada metode, diperoleh $F_{obs} = 12,566$ dengan daerah kritis $DK = \{F|F > F_{0,05;2,84}\} = \{F|F > 3,105\}$, karena F_{obs} termasuk dalam daerah kritis, maka H_0 ditolak. Sehingga dapat ditarik kesimpulan perbedaan KBKM ditinjau dari tingkatan SRL (tinggi, sedang dan rendah). Selanjutnya terlihat perbedaan SRL pada peserta didik kelas XI MIPA dalam KBKM. Hal ini selaras dengan penelitian Meiliana & Aripin (2019) hasil penelitiannya menunjukkan peserta didik dengan *self-regulated learning* tinggi dapat menuangkan ide konsep gagasannya dengan benar dan detail dalam menyelesaikan permasalahan dengan indikator berpikir kreatif, sedangkan siswa dengan SRL rendah tidak dapat mengemukakan penyelesaian dengan tepat dan tidak dapat memenuhi indikator kemampuan berpikir kreatif. Menurut hasil temuan Rahmawati et al. (2021) peserta didik pada *self-regulated learning* tinggi dapat memenuhi indikator kelancaran, fleksibilitas, orisinalitas, dan elaborasi dengan tingkat sangat kreatif. Sementara itu, peserta didik pada tingkat *self-regulated learning* sedang mampu mempraktikkan indikator fleksibilitas, orisinalitas, dan elaborasi dengan tingkat kreatif. Selanjutnya, peserta didik pada tingkat *self-regulated learning* rendah hanya mampu mempraktikkan indikator fleksibilitas dan orisinalitas pada tingkat cukup kreatif. Uji lanjut pasca ANOVA dilakukan dengan uji *Scheffe* atau uji komparasi ganda. Pada Tabel 6. disajikan rangkuman rerata marginalnya.

Tabel 6. Rerata KBKM berdasarkan tingkat SRL

	Tinggi	Sedang	Rendah
Rerata Marginal	77,672	71,068	64,448

Dari perhitungan uji ANOVA satu jalan pada Tabel 6., terlihat perbedaan KBKM berdasarkan masing-masing tingkatan SRL pada peserta didik kelas XI MIPA. Berdasarkan Tabel 7. Disajikan hasil uji lanjut pasca ANOVA untuk komparasi ganda.

Tabel 7. Hasil perhitungan uji lanjut Scheffe

Komparasi ganda	F_{obs}	F_{tabel}	Keputusan
Tinggi vs. Sedang	6,2670	6,2102	H_0 ditolak
Sedang vs. Rendah	6,2998	6,2102	H_0 ditolak
Tinggi vs. Rendah	25,1338	6,2102	H_0 ditolak

Perhitungan uji komparasi ganda, dapat ditarik kesimpulan bahwa terlihat perbedaan KBKM peserta didik pada SRL tinggi dan SRL sedang. Mengacu pada Tabel 7. terlihat bahwa $F_{obs} = 6,2670 < F_{tabel} = 6,2102$, maka H_0 ditolak, sehingga peserta didik pada SRL tinggi dan sedang terlihat perbedaan KBKM. Dengan demikian dapat ditarik kesimpulan yakni peserta didik pada SRL tinggi maka memiliki KBKM terlampau unggul jika dinilai dari peserta didik pada SRL sedang. Mengacu pada Tabel 6. terlihat bahwa rerata marginal peserta didik pada SRL tinggi yaitu 77,672, selanjutnya rerata marginal peserta didik pada SRL sedang yaitu 71,068.

Mengacu pada Tabel 7., dapat ditarik kesimpulan bahwa terlihat perbedaan KBKM peserta didik pada SRL sedang dan SRL rendah. Mengacu pada Tabel 7. terlihat bahwa $F_{obs} = 6,2998 < F_{tabel} = 6,2102$, maka H_0 ditolak, sehingga peserta didik pada SRL sedang dan rendah terlihat perbedaan KBKM. Dengan demikian dapat ditarik kesimpulan yakni peserta didik pada SRL sedang

maka memiliki KBKM terlampaui unggul jika dinilai dari peserta didik pada SRL rendah. Mengacu pada Tabel 6. terlihat bahwa rerata marginal peserta didik pada SRL sedang yaitu 71,068, selanjutnya rerata marginal peserta didik pada SRL rendah yaitu 64,448.

Bersumber pada Tabel 7. dapat ditarik kesimpulan bahwa terlihat perbedaan KBKM peserta didik pada SRL tinggi dan SRL rendah. Mengacu pada Tabel 7. terlihat bahwa $F_{obs} = 25,1338 < F_{tabel} = 6,2102$, maka H_0 ditolak, sehingga peserta didik pada SRL tinggi dan rendah terlihat perbedaan KBKM. Dengan demikian dapat ditarik kesimpulan yakni peserta didik pada SRL tinggi maka memiliki KBKM terlampaui unggul jika dinilai dari peserta didik pada SRL rendah. Mengacu pada Tabel 6. terlihat bahwa rerata marginal peserta didik pada SRL tinggi yaitu 77,672, selanjutnya rerata marginal peserta didik pada SRL rendah yaitu 64,448.

Hasil penelitian ini adalah untuk menelaah KBKM peserta didik. Terdapat 4 soal yang diberikan untuk diisi peserta didik sekaligus sebagai pengukur KBKM sesuai dengan indikator. Berikut dijelaskan contoh hasil tes KBKM peserta didik soal nomor 3 pada masing-masing tingkat SRL.

Soal: *“Seorang arsitek ingin membuat kuda-kuda penyangga sebuah atap rumah berbentuk segitiga siku-siku. Jika keliling segitiga tersebut 84 cm dengan panjang sisi nya membentuk barisan aritmatika, maka tentukan luas nya menggunakan lebih dari satu cara penyelesaian”.*

Soal ini adalah hasil pengerjaan peserta didik pada masing-masing tingkatan SRL, dimana soal ini memiliki tidak hanya satu cara penyelesaian yang sesuai dengan konsep pada materi barisan aritmatika. Pada soal nomor 3, peserta didik diminta untuk dapat memahami kemudian menyelesaikan pertanyaan dalam bentuk cerita yang terkait dengan kehidupan sehari-hari. Berikut merupakan hasil jawaban tes KBKM peserta didik pada tingkat SRL tinggi, sedang dan rendah dalam menyelesaikan permasalahan barisan aritmetika. Hasil pengerjaan tersebut disajikan pada Gambar 1., Gambar 2., dan Gambar 3. berikut ini:

Setelah dianalisis peserta didik dengan SRL tinggi mampu memenuhi indikator kelancaran, keluwesan, kebaruan dan keterincian serta memiliki perolehan yang tinggi pada setiap indikator pada soal. Peserta didik pada indikator kelancaran mampu menemukan tidak hanya satu jawaban, yaitu jawaban benar untuk setiap sisi segitiga dan luas segitiga yang ditanyakan. Pada indikator keluwesan, kebaruan dan keterincian peserta didik mampu mengemukakan penyelesaian menggunakan lebih dari satu cara dan menggunakan cara unik, yaitu dengan permisalan dan kuadrat serta menuliskan penyelesaian dengan lengkap dan detail sesuai dengan konsep matematika yang ia ketahui. Maka peserta didik dengan SRL tinggi berada pada tingkat sangat kreatif karena mampu menuliskan solusi yang berbeda untuk menyelesaikan soal yang diberikan (Siswono, 2011). Berikut hasil pengerjaan tes uraian KBKM peserta didik dengan SRL tinggi ditunjukkan pada Gambar 2.

3. $K_{\Delta} = 84 \text{ cm}$

$$(x-b) + x + (x+b) = 84 \text{ cm} \quad x-b = 29 - 7 = 21$$

$$3x = 99 \text{ cm} \quad x = 28$$

$$x = 28 \text{ cm} \quad x+b = 28 + 7 = 35$$

$$(x-b)^2 + x^2 = (x+b)^2$$

$$x^2 - 2xb + b^2 + x^2 = x^2 + 2xb + b^2$$

$$x^2 = 4xb \quad \div x$$

$$x = 4b$$

$$29 = 4b$$

$$b = \frac{29}{4} = 7$$

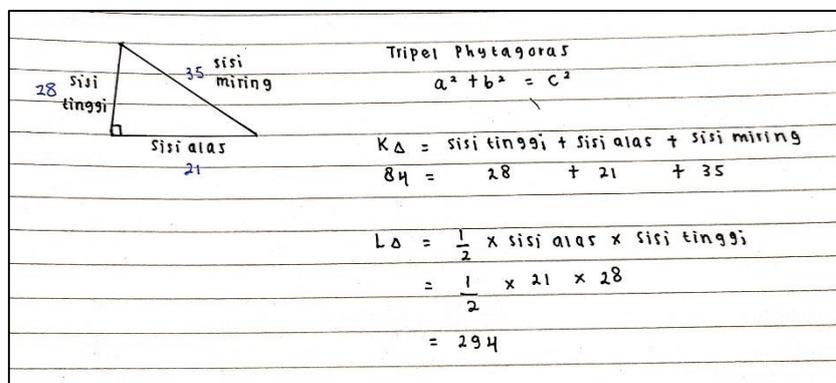
$$L_{\Delta} = a \times b = 21 \times 28 = 294 \text{ cm}^2$$

$$L_{\Delta} = \frac{1}{2} \times 21 \times 28 = 294 \text{ cm}^2$$

Gambar 3. Hasil pengerjaan peserta didik SRL tinggi

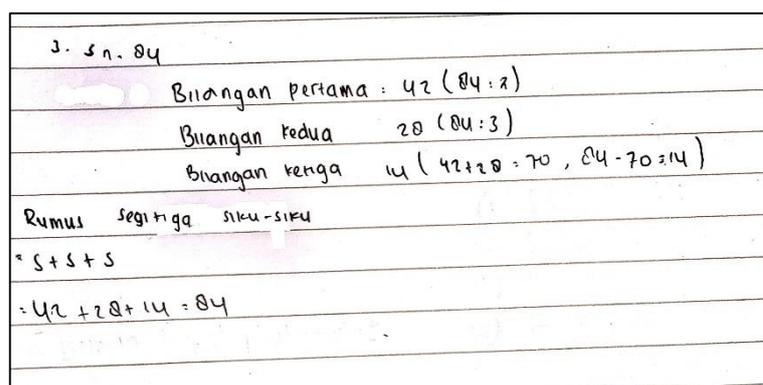
Setelah dianalisis peserta didik dengan SRL sedang tidak mampu memenuhi indikator kebaruan dan memperoleh skor cukup pada indikator kelancaran, keluwesan, dan keterincian. Peserta didik pada indikator kelancaran mampu menemukan tidak hanya satu jawaban, yaitu jawaban benar untuk sisi segitiga siku-siku dan luas segitiga yang ditanyakan. Pada indikator keluwesan peserta didik hanya mampu mengemukakan penyelesaian dengan satu cara yaitu menentukan sisi segitiga siku-siku yang

sesuai. Pada indikator kebaruan peserta didik tidak mampu menyelesaikan permasalahan dengan cara unik yang berbeda dari yang lain. Pada indikator keterincian peserta didik menuliskan penyelesaian dengan kurang lengkap dan detail seperti pada jawaban luas tidak ada satuan luasnya. Maka peserta didik dengan SRL tinggi berada pada tingkat cukup kreatif karena menyelesaikan soal dengan tepat namun tidak dapat memenuhi indikator kebaruan (Siswono, 2011). Berikut hasil pengerjaan tes uraian KBKM peserta didik dengan SRL sedang ditunjukkan pada Gambar 2.



Gambar 2. Hasil pengerjaan peserta didik SRL sedang

Setelah dianalisis peserta didik dengan SRL rendah tidak mampu memenuhi indikator kelancaran, dan kebaruan serta mendapat skor terendah pada indikator keluwesan, dan keterincian. Pada indikator kelancaran menemukan jawaban benar tidak mampu dipenuhi oleh peserta didik. Pada indikator keluwesan peserta didik hanya mampu menyelesaikan dengan satu cara namun solusinya tidak sesuai dengan bilangan tripel pythagoras sedangkan perintah soal ialah segitiga siku-siku. Pada indikator kebaruan peserta didik tidak mampu menyelesaikan permasalahan dengan cara unik yang berbeda dari yang lain. Pada indikator keterincian peserta didik tidak dapat menuliskan penyelesaian sampai hasil luas yang ditanyakan dan penyelesaiannya kurang tepat. Maka peserta didik dengan SRL tinggi berada pada tingkat tidak kreatif karena menyelesaikan tidak mampu menemukan solusi yang tepat dan cara yang digunakan tidak memenuhi indikator kebaruan (Siswono, 2011). Berikut hasil pengerjaan tes uraian KBKM peserta didik dengan SRL tinggi ditunjukkan pada Gambar 3.



Gambar 3. Hasil pengerjaan peserta didik SRL rendah

Berdasarkan soal tes uraian KBKM dalam permasalahan Barisan Aritmetika, peserta didik dengan SRL tinggi mampu memenuhi indikator kelancaran, keluwesan, kebaruan dan keterincian. Peserta didik dengan SRL tinggi mampu menuliskan penyelesaiannya dengan detail dan lengkap dan dengan jawaban yang tepat sehingga mendapat skor tinggi yaitu 3 dari 4 untuk indikator kelancaran berdasarkan pedoman penskoran (Zaiyar & Rusmar, 2020) peserta didik mampu mengemukakan lebih dari satu solusi yang benar, 4 dari 4 untuk indikator keluwesan, kebaruan dan keterincian berdasarkan pedoman penskoran (Zaiyar & Rusmar, 2020) peserta didik mampu mengemukakan lebih dari satu cara penyelesaian dengan cara yang unik serta mendeskripsikan solusi penyelesaian secara detail dan

benar. Selanjutnya, peserta didik dengan SRL sedang mampu memenuhi indikator kelancaran, keluwesan, dan keterincian tetapi tidak mampu memenuhi indikator kebaruan. Peserta didik dengan SRL sedang mendapat skor yaitu 3 dari 4 untuk indikator kelancaran dan keterincian berdasarkan pedoman penskoran (Zaiyar & Rusmar, 2020) peserta didik mampu mengemukakan lebih dari satu solusi yang benar serta 2 dari 4 untuk indikator keluwesan berdasarkan pedoman penskoran (Zaiyar & Rusmar, 2020) peserta didik hanya mampu mengemukakan satu cara penyelesaian. Kemudian peserta didik dengan SRL rendah mampu mencapai indikator keluwesan dan keterincian tetapi tidak mampu mencapai indikator kelancaran dan kebaruan yaitu mendapat skor 1 dari 4 untuk indikator keluwesan berdasarkan pedoman penskoran (Zaiyar & Rusmar, 2020) peserta didik hanya mampu mengemukakan satu cara penyelesaian tetapi kurang tepat dan 2 dari 4 untuk indikator keterincian berdasarkan pedoman penskoran (Zaiyar & Rusmar, 2020) jawaban yang diberikan kurang detail dan kurang tepat. Hal ini menunjukkan terdapat perbedaan KBKM pada masing-masing tingkatan SRL.

Berdasarkan temuan penelitian menunjukkan terlihat perbedaan KBKM peserta didik dengan masing-masing tingkatan SRL. Peserta didik pada SRL tinggi maka KBKM nya terlampaui unggul jika dinilai dari peserta didik pada SRL sedang dan rendah. Peserta didik pada SRL sedang maka KBKM nya terlampaui unggul jika dinilai dari peserta didik yang memiliki SRL rendah. *Self-regulated learning* merupakan pendekatan yang efektif agar prestasi peserta didik dapat meningkat. Selain meningkatkan prestasi belajar, kemandirian belajar telah terbukti meningkatkan motivasi dan kepercayaan diri peserta didik, memiliki antusias yang tinggi dalam belajar dan mendapat hasil belajar yang lebih optimal (Fauzi & Widjajanti, 2018). *Self-regulated learning* juga dapat diartikan sebagai kesiapan peserta didik dalam menyusun dan mengelola kegiatan belajarnya berdasarkan pertimbangan, keputusan, dan bertanggung jawab atas kegiatan belajarnya (Novilita & Suharnan, 2013). *Self-regulated learning* diyakini dapat menumbuhkan tujuan belajar peserta didik agar terbiasa belajar mandiri dan peserta didik mampu menginterpretasikan materi matematika dengan tepat, sehingga mendapatkan prestasi belajar yang lebih optimal (Meiliana & Aripin, 2019).

Selama proses pembelajaran, peserta didik juga harus mampu mengkonstruksi korelasi yang diajarkan dari konsep dan pemahaman yang diperoleh berdasarkan pengetahuan sebelumnya tidak hanya menginterpretasikan apa yang disampaikan pendidik, (Andriyani et al., 2021). SRL tidak hanya berfokus terhadap kegiatan pengelolaan kegiatan belajar peserta didik melainkan membutuhkan dukungan dari lingkungan dan orang-orang terdekat. Karena faktor lingkungan dan bantuan orang terdekat dapat memupuk pola pikir peserta didik dalam merumuskan tujuan belajar yang ingin dicapainya. Hal ini penting karena SRL mempengaruhi KBKM. Sebagaimana peserta didik belum mampu mencapai indikator kemampuan berpikir kreatif, selain itu kesulitan peserta didik dalam mengemukakan penyelesaian kemampuan berpikir kreatif dikarenakan pemahaman konsep siswa yang tergolong kurang (Mauludin & Nurjaman, 2018). Diungkapkan oleh Akhdiyati & Hidayat (2018) peserta didik dengan kemampuan berpikir kreatif matematis dipengaruhi sebesar 87,5% oleh *self-regulated learning*. Untuk itu sangat penting untuk melihat tingkatan SRL peserta didik agar KBKM dapat terpenuhi pada pembelajaran abad 21 terutama kurikulum 2013 saat ini.

Berdasarkan uraian penjelasan diatas, disarankan kepada pendidik untuk mengetahui bagaimana SRL peserta didik dan turut andil dalam meningkatkan SRL peserta didik. Kemudian, untuk peneliti berikutnya disarankan untuk melakukan kajian terperinci yang fokus untuk mengeksplorasi aspek-aspek yang mampu meningkatkan KBKM. Selain itu, pengkajian juga bisa mengikutsertakan populasi serta sampel yang lebih banyak dan dilokasi penelitian yang berbeda sehingga menguatkan pandangan yang lebih luas terkait SRL dan KBKM maupun variabel lain yang mendukung tercapainya pembelajaran abad 21.

SIMPULAN

Hal yang ingin dituju pada penelitian ini adalah membuktikan adanya KBKM yang berbeda pada tingkatan SRL peserta didik SMA Kelas XI MIPA, setelah pandemi Covid-19 mereda dan kegiatan belajar mengajar yang mengalami perubahan dari PTM, PJJ, PTMT dan PTM kembali disekolah atau pembelajaran *new normal*. Berdasarkan data yang telah terkumpul serta analisis perhitungan, kesimpulan nya ialah terlihat perbedaan KBKM peserta didik ditinjau dari tingkatan SRL. Peserta

didik pada SRL tinggi maka KBKM nya terlampau unggul jika dinilai dari peserta didik pada SRL sedang dan rendah. Peserta didik pada SRL sedang maka KBKM nya terlampau unggul jika dinilai dari peserta didik yang memiliki SRL rendah. Peserta didik dengan SRL tinggi mampu memenuhi indikator kelancaran, keluwesan, kebaruan dan keterincian. Selanjutnya, peserta didik dengan SRL sedang mampu memenuhi indikator kelancaran, keluwesan, dan keterincian tetapi tidak mampu memenuhi indikator kebaruan. Kemudian peserta didik dengan SRL rendah mampu mencapai indikator keluwesan dan keterincian tetapi tidak mampu mencapai indikator kelancaran dan kebaruan.

DAFTAR PUSTAKA

- Akhdiyati, A. M., & Hidayat, W. (2018). Pengaruh Kemandirian Belajar Matematik Siswa Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa SMA. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 1(6), 1045–1054. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v1i6.p1045-1054>
- Akpur, U. (2020). Critical, Reflective, Creative Thinking and Their Reflections on Academic Achievement. *Thinking Skills and Creativity*, 37. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2020.100683>
- Alfarizi, T. (2021). *5M Dimasa Pandemi Covid-19 di Indonesia*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Ali, D., Mz, Z. A., Kusnadi, & Vebrianto, R. (2021). Literature Review : Mathematical Creative Thinking Ability , and Students ' Self Regulated Learning to Use an Open Ended Approach. *Malikussaleh Journal of Mathematics Learning*, 4(1), 52–61.
- Andriyani, E., Muhaimin, & Syaiful. (2021). Pengaruh Model Self Regulated Learning dan Discovery Learning terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis. *Edumatica; Jurnal Pendidikan Matematika*, 11(November), 54–64.
- Budiyono. (2013). *Statistika Untuk Penelitian* (Suyono (ed.); 2nd ed.). UNS Press.
- Damayanti, D. T., Sumarmo, U., & Maya, R. (2018). Improving Student's Mathematical Creative Thinking Ability and Self Regulated Learning using Sylver Approach. *(Jiml) Journal of Innovative Mathematics Learning*, 1(3), 268–278. <https://doi.org/10.22460/jiml.v1i3.p268-278>
- Daroini, A. F., & Alfiana, H. (2022). Kesulitan Pembelajaran Matematika Di Masa Pandemi: Kebutuhan Akan Modul Untuk Belajar Mandiri. *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)*, 6(1), 1. <https://doi.org/10.33603/jnpm.v6i1.4604>
- Fadilla, A. N., Relawati, A. S., & Ratnaningsih, N. (2021). Probematika Pembelajaran Matematika Daring di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Jendela Pendidikan*, 01(02), 48–60.
- Fauzi, A., & Widjajanti, D. B. (2018a). Self-regulated learning: The effect on student's mathematics achievement. *Journal of Physics: Conference Series*, 1097(1), 0–7. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1097/1/012139>
- Fauzi, A., & Widjajanti, D. B. (2018b). Self-regulated learning: The effect on student's mathematics achievement. *Journal of Physics: Conference Series*, 1. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1097/1/012139>
- Fauzia, M. (2022). *Kemdikbud Izinkan Sekolah Tatap Muka Kembali 100 Persen, Ini Syaratnya*. Kompas.Com.
- Hodiyanto, H., & Firdaus, M. (2020). The Self Regulated Learning, Habit of Mind, and Creativity As High Order Thinking Skills Predictors. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 9(1), 21–30. <https://doi.org/https://doi.org/10.24127/ajpm.v9i1.2589>

- Hulukati, E., Achmad, N., & Bau, M. A. (2021). Deskripsi Penggunaan Media E-Learning dalam Pembelajaran Matematika di Masa Pandemi Covid-19. *Jambura Journal of Mathematics Education*, 2(1), 21–27. <https://doi.org/10.34312/jmathedu.v2i1.10061>
- Kemdikbud. (2017). *Pendidikan Karakter Dorong Tumbuhnya Kompetensi Siswa Abad 21*. Kemdikbud.Go.Id.
- Mauludin, A., & Nurjaman, A. (2018). Pengaruh Self Regulated Learning terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa SMA. *JPMI*, 1(2), 193–200. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i3.400>
- Meika, I., & Sujana, A. (2017). Kemampuan Berpikir Kreatif dan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMA. *Jurnal Penelitian Dan Pembelajaran Matematika*, 10(2), 8–13. <https://doi.org/10.30870/jppm.v10i2.2025>
- Meiliana, L., & Aripin, U. (2019). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif dan Self Regulated Learning Pada Siswa SMPN 1 Margaasih. *Journal on Education*, 1(4), 644–652.
- Memon, M. A., Ting, H., Cheah, J.-H., Thurasamy, R., Chuah, F., & Cham, T. H. (2020). Sample Size for Survey Research: Review and Recommendations. *Journal of Applied Structural Equation Modeling*, 4(2), i–xx. [https://doi.org/10.47263/jasem.4\(2\)01](https://doi.org/10.47263/jasem.4(2)01)
- Muthaharah, Y. A. (2018). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif matematis Siswa SMP dalam Menyelesaikan Soal Bangun Ruang Sisi Datar. *E-Jurnal Mitra Pendidikan*, 2(1), 63–75.
- Nindiani, S., & Miatun, A. (2022). *Profil Kemampuan Pemahaman Konsep Ditinjau dari Kecemasan Matematis Siswa SMP pada Pembelajaran Tatap Muka Terbatas*. 5(1).
- Novilita, H., & Suharnan, S. (2013). Konsep Diri Adversity Quotient Dan Kemandirian Belajar Siswa. *Jurnal Psikologi Tabularasa*, 8(1), 619–632.
- Nurangraeni, E., Effendi, K. N. S., & Sutirna, S. S. (2020). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Ditinjau dari Kesulitan Belajar Siswa. *JP3M (Jurnal Penelitian Pendidikan Dan Pengajaran Matematika)*, 6(2), 107–114. <https://doi.org/10.37058/jp3m.v6i2.2066>
- Nurrahmawati, A., Fitriani, R., & Dewi, R. (2021). *Menjadi Guru Profesional Dan Inovatif Dalam Menghadapi Pandemi*. UAD Press.
- Özdas, F., & Batdi, V. (2017). A Thematic-based Meta Analytic Study Regarding the Effect of Creativity on Academic Success and Learning Retention. *Journal of Education and Training Studies*, 5(3), 53. <https://doi.org/10.11114/jets.v5i3.2043>
- Pernantah, P. S., Rizatunnita, R., Kusnilawati, L., & Handrianto, C. (2022). Implementasi Pembelajaran Tatap Muka (PTM) Terbatas Selama Masa Pandemi Covid-19 di SMA N 1 Kubu. *Pedagogi: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 22(1), 46–52. <https://doi.org/10.24036/pedagogi.v22i1.1257>
- Pratama, G. S., & Retnawati, H. (2018). Urgency of Higher Order Thinking Skills (HOTS) Content Analysis in Mathematics Textbook. *Journal of Physics: Conference Series*, 1097(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1097/1/012147>
- Qomariyah, D. N., & Subekti, H. (2021). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif: Studi Eksplorasi Siswa di SMPN 62 Surabaya. *Pensa E-Jurnal : Pendidikan Sains*, 9(2), 242–246.
- Rahmawati, A., Muhtarom, & Wulandari, D. (2021). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa dalam Menyelesaikan Soal Matematika Dintinjau dari Self Regulated Learning. *Imajiner: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 3(6), 513–519.

<https://doi.org/10.37729/jpse.v6i2.6803>

- Ritter, S. M., & Mostert, N. (2017). Enhancement of Creative Thinking Skills Using a Cognitive-Based Creativity Training. *Journal of Cognitive Enhancement*, 1(3), 243–253. <https://doi.org/10.1007/s41465-016-0002-3>
- Sappaile, B. I. (2010). Konsep Penelitian Ex-Post Facto. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(2), 105–113.
- Siswono, T. Y. E. (2011). Level of student's creative thinking in classroom mathematics. *Educational Research and Reviews*, 6(7), 548–553.
- Tandi, M., & Limbong, M. (2021). Evaluasi Hasil Belajar Siswa Sma Kristen Barana' Pada Pembelajaran Tatap Muka Di Masa New Normal. *Jurnal Manajemen Pendidikan*, 10(1), 13–20. <https://doi.org/10.33541/jmp.v10i1.3262>
- Thronsen, I. (2011). Self-regulated learning of basic arithmetic skills: A longitudinal study. *British Journal of Educational Psychology*, 81(4), 558–578. <https://doi.org/10.1348/2044-8279.002008>
- Zaiyar, M., & Rusmar, I. (2020). Students' Creative Thinking Skill in Solving Higher Order Thinking Skills (HOTS) Problems. *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika*, 11(1), 111–120. <https://doi.org/10.24042/ajpm.v11i1.5935>
- Zakiah, N. E., & Fajriadi, D. (2020). Hybrid-PjBL: Creative thinking skills and self-regulated learning of pre-service teachers. *Journal of Physics: Conference Series*, 1521(3). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1521/3/032072>
- Zimmerman, B. J., & Martinez-Pons, M. (1990). Student Differences in Self-Regulated Learning: Relating Grade, Sex, and Giftedness to Self-Efficacy and Strategy Use. *Journal of Educational Psychology*, 82(1), 51–59. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.82.1.51>