

Pengaruh *self regulated learning* terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa MAN 1 Kediri

Larasati Diah Pitaloka

Program Studi Tadris Matematika, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang
e-mail: 2101018110056@student.uin-malang.ac.id

Kata Kunci:

self regulated learning;
matematika; berpikir kreatif; pengaruh; MAN 1 Kediri

Keywords:

self regulated learning;
mathematics; creative thinking; influence; MAN 1 Kediri

ABSTRAK

Dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh *Self Regulated Learning* terhadap kemampuan berfikir kreatif matematis siswa di MAN 1 Kediri. Dalam melakukan penelitian ini instrumen yang digunakan ialah angket tentang *Self Regulated Learning* yang terdiri dari 15 pertanyaan dan soal kemampuan berfikir kreatif matematika terdiri dari 3 soal pada materi bangun ruang. Subjek yang digunakan dalam penelitian ini ialah kelas X-B MAN 1 Kediri yang berjumlah 20 orang. Dari hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti menunjukkan bahwa *Self Regulated Learning* berpengaruh terhadap kemampuan berfikir kreatif matematis pada siswa.

ABSTRACT

This research aims to determine the effect of *Self Regulated Learning* on students' mathematical creative thinking abilities at MAN 1 Kediri. In conducting this research, the instrument used was a questionnaire about *Self Regulated Learning* which consisted of 15 questions and questions about the ability to think creatively in mathematics on geometric material. The sample used in this research was class X-B MAN 1 Kediri, totaling 20 people. From the results of research conducted by researchers, it shows that *Self Regulated Learning* has an influence on students' mathematical creative thinking abilities.

Pendahuluan

Berpikir kreatif didefinisikan sebagai kegiatan untuk memikirkan sesuatu yang tidak biasa, memberikan penyelesaian, menggabungkan informasi, dan menggabungkan ide baru yang menunjukkan *fluency*, *flexibility*, *orisinality*, dan *elaborasi*. Kemampuan berfikir kreatif harus dimiliki oleh semua peserta didik di pembelajaran, terutama matematika. Dalam pembelajaran matematika peserta didik dituntut untuk berpikir kreatif dan mengembangkan pengetahuan yang ia miliki bukan hanya sekedar mengajarkan siswa menghafal rumus dan menyelesaikan soal saja. Sesuai dengan pernyataan Amali, Komariah, & Umar (2015) berpikir kreatif sebaiknya dikembangkan sedari dini dikarenakan menjadi bekal dalam menghadapi persoalan-persoalan yang terjadi di kehidupan sehari-hari (Rizqia et al., 2022). Maka dari itu berpikir kreatif matematis sangat penting untuk dimiliki peserta didik. Berpikir kreatif secara definisi adalah suatu keterampilan yang terhubung dengan kreativitas. Berpikir kreatif matematis merupakan keterampilan dasar yang perlu diamati dalam kurikulum



pendidikan saat ini (Ozdas & Batdi, 2017). Peserta didik yang memiliki keterampilan berpikir kreatif melihat sesuatu dari berbagai perspektif sehingga saat belajar menghasilkan solusi penyelesaian yang beragam untuk masalah yang terjadi (Putri et.al., 2019). Dengan adanya penerapan berpikir kreatif menjadikan siswa terbiasa dan mudah dalam menyelesaikan suatu masalah yang telah diberikan (Herdianti & Muntazhimah, 2023).

Di Indonesia saat ini tingkat kemampuan berpikir kreatif matematis masuk dalam peringkat rendah. Hal ini bisa dilihat dari nilai rata-rata mata pelajaran matematika pada tingkatan SMA masih tergolong rendah (Rahma, 2022). Berpikir kreatif matematis tidak dapat muncul pada peserta didik tanpa adanya faktor-faktor yang mempengaruhinya. Peserta didik harus dibiasakan dalam mengembangkan kreativitasnya dalam pembelajaran matematika sehingga dia sedikit demi sedikit kemampuan berpikir kreatifnya akan muncul. Selain itu peserta didik dibiasakan bersikap mandiri dalam menyelesaikan persoalan belajar matematika, sehingga peserta didik bisa memikirkan ide, gagasan, dan menggabungkan pengetahuan dan kemampuan yang ia miliki untuk menyelesaikan permasalahan yang dihadapi.

Indikator berpikir kreatif yang sering digunakan adalah:

a. Kelancaran

Kelancaran diartikan kemampuan menciptakan segudang ide. Ini salah satu indikator paling kuat dari berpikir kreatif, dikarenakan semakin banyak ide, maka makin besar kemungkinan memperoleh sebuah ide yang signifikan (Farichah, 2012).

b. Fleksibilitas

Indikator ini menggambarkan suatu kecenderungan untuk melihat suatu masalah dari berbagai sudut pandang (perspektif). Fleksibilitas ialah kemampuan mengatasi rintangan-rintangan mental, mengubah pendekatan untuk sebuah masalah. Indikator ini menggambarkan kemampuan individu mengubah mentalnya ketika suatu keadaan, atau kecenderungan untuk memandang sebuah masalah secara.

c. Elaborasi

Elaborasi ialah kemampuan menguraikan sebuah objek tertentu. Faktor ini menentukan nilai dari suatu ide yang diberikan kepada orang lain di luar dirinya. Hal ini ditunjukkan oleh sejumlah tambahan dan detail yang bisa dibuat untuk stimulus sederhana untuk membuatnya lebih kompleks.

d. Orisinalitas

Orisinalitas ditunjukkan oleh respon yang tidak biasa, unik, dan jarang terjadi (Rahma, 2022). Indikator orisinalitas adalah keunikan respon apapun yang diberikan. Jenis pertanyaan- pertanyaan yang dipakai untuk menguji indikator ini ialah tuntutan penggunaan-penggunaan yang menarik dari objek-objek umum.

Dari keempat indikator di atas dapat digunakan untuk melihat kemampuan berfikir kreatif pada peserta didik terutama pada pembelajaran matematika. Untuk mengenali komponen berpikir kreatif matematis siswa, *self regulated learning* (SRL) menjadi faktor yang harus diperhatikan. *Self regulated learning* (SRL) ialah kesiapan siswa dalam

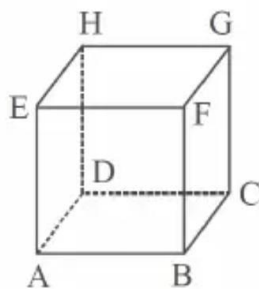
mengatur dan mendisiplinkan dirinya hingga memiliki tujuan dalam pengembangan kemampuan belajarnya dengan memadukan pemikiran, perilaku, serta strategi tertentu untuk mencapai tujuan yang diinginkannya (Cleary & Kitsantas, 2017). Jadi *Self regulated learning* ialah kemampuan yang mengharuskan peserta didik untuk aktif dalam mengatur dan mengarahkan metakognisi, motivasi dan perilakunya dalam kegiatan belajar. SRL dianggap bisa meningkatkan tujuan belajar siswa dengan cara pembiasaan belajar mandiri pada pelajaran matematika. Maka dari itu peneliti memiliki tujuan mengetahui sejauh mana pengaruh SRL terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa MAN.

Pembahasan

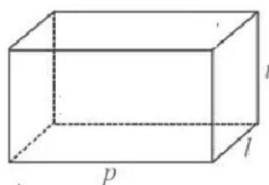
Dalam penelitian ini menggunakan metode kualitatif deskriptif serta teknik yang digunakan adalah teknik korelasi dan regresi linier untuk mencari hubungan *Self regulated learning* dengan kemampuan berpikir kreatif pada siswa (Hadayana et al., 2023). Penelitian dilakukan di MAN 1 Kediri dengan subjeknya siswa kelas X-B berjumlah 20 orang. Pemilihan subjek dalam penelitian ini melalui *purposive sampling*. Langkah pertama yang dilakukan peneliti adalah memberikan angket *Self regulated learning* yang terdiri dari 15 soal dengan 5 pilihan yaitu Sangat Sering, Sering, Kadang-kadang, Jarang, Tidak Pernah. Setiap jawaban memiliki poin 1- 5 menggunakan skala likert

Angket akan dibagikan kepada siswa yang mengerjakan soal kemampuan berpikir kreatif, dimana terdapat tiga soal dengan materi bangun ruang yang berbentuk uraian. Adapun tes kemampuan berfikir kreatif yang dikerjakan masing-masing siswa seperti berikut.

1. Panjang diagonal ruang kubus adalah $\sqrt{300}$. Tentukan luas sisi kubus tersebut



2. Sebuah balok memiliki panjang 24 cm, lebar 8 cm, dan tinggi 6 cm. tentukan diagonal balok tersebut!



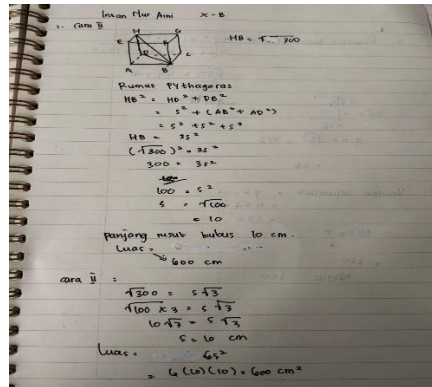
3. Aquarium berbentuk balok dengan panjang 6 dm, lebar 4 dm, dan tinggi 5 dm. $\frac{5}{8}$ dari aquarium tersebut berisi air. Berapakah tinggi air dalam aquarium tersebut?

Hasil angket dan tes akan dilakukan uji regresi linier dengan SPSS. Sebelum melaksanakan uji regresi linier peneliti melakukan uji normalitas, linieritas, dan korelasi.

Analisis Jawaban Siswa

Berikut hasil jawaban siswa terhadap soal yang diberikan

Analisis Jawaban Siswa dengan Nilai Tinggi



Gambar 1. Jawaban no 1 siswa dengan nilai tinggi

1. Indikator Fluency (Kelancaran)

Indikator kelancaran dapat dilihat dari kelancaran peserta didik dalam mencetuskan ide atau gagasan dalam menyelesaikan masalah. Dari hasil jawaban siswa dengan nilai tinggi dapat terlihat bahwa dia dapat memahami konsep pertanyaan pada soal, menyusun cara penyelesaian hingga menyelesaikan soal dengan jawaban yang tepat dan benar. Hal ini menunjukkan bahwa salah satu indikator kemampuan berfikir kreatif yaitu kelancaran terpenuhi dengan baik.

2. Indikator Fleksibilitas (Keluwasan)

Fleksibilitas dapat dilihat dari kemampuan menyelesaikan tantangan dan mencetuskan berbagai gagasan atau ide yang beraneka ragam untuk menyelesaikan masalah. Dari hasil jawaban siswa dengan nilai tinggi terlihat bahwa dia menuliskan dua cara untuk menyelesaikan soal yang diberikan. Dengan dua cara sekaligus jawaban yang diperoleh siswa tepat dan benar. Hal ini menunjukkan bahwa salah satu indikator kemampuan berfikir kreatif yaitu fleksibilitas terpenuhi dengan baik.

3. Indikator Elaborasi (Merinci)

Elaborasi dapat dilihat dari kemampuan menjelaskan suatu ide atau gagasan secara detail dan menghasilkan hal yang menarik. Dari hasil jawaban siswa dengan nilai tinggi terlihat bahwa ia menuliskan cara penyelesaian secara rinci dan perhitungan yang dilakukan telah sesuai. Hal ini menunjukkan bahwa salah satu indikator berpikir kreatif yaitu elaborasi terpenuhi.

4. Indikator Originality (Originalitas)

Originalitas dapat dilihat dari kemampuan siswa masalah secara asli dan respon yang ditunjukkan menggunakan idenya sendiri dan unik. Dari hasil jawaban siswa dengan nilai tinggi pada cara II terlihat menuliskan cara cepat untuk menyelesaikan soal.

Siswa ini menunjukkan cara sendiri untuk menemukan jawaban. Walaupun menggunakan cara cepat siswa menuliskan jawaban dengan benar. Hal ini menunjukkan bahwa salah satu indikator berpikir kreatif yaitu originalitas terpenuhi.

2. Diagonal balok rumus = $\sqrt{p^2 + l^2 + t^2}$
 $= \sqrt{(24)^2 + (8)^2 + (6)^2}$
 $= \sqrt{576 + 64 + 36}$
 $= \sqrt{676}$
 $= 26$

$4 \cdot 6 \cdot 6 = 276$
 $= 26$

Gambar 2. Jawaban no. 2 Siswa dengan nilai tinggi

5. Indikator Fluency (Kelancaran)

Indikator kelancaran dapat dilihat dari kelancaran peserta didik dalam mencetuskan ide atau gagasan dalam menyelesaikan masalah. Dari hasil jawaban siswa terlihat bahwa dia bisa memahami pertanyaan pada soal, cara yang digunakan sesuai dan benar, dan jawaban yang diperoleh tepat dan benar. Hal ini menunjukkan bahwa salah satu indikator kemampuan berfikir kreatif yaitu kelancaran terpenuhi dengan baik.

6. Indikator Fleksibilitas (Keluwesan)

Fleksibilitas dapat dilihat dari kemampuan menyelesaikan tantangan dan mencetuskan berbagai gagasan atau ide yang beraneka ragam untuk menyelesaikan masalah. Dari hasil jawaban siswa dengan nilai tinggi terlihat bahwa dia bisa menemukan cara penyelesaian yang benar untuk menemukan jawaban. Penghitungan jawaban juga sesuai dan jawaban yang diperoleh tepat. Hal ini menunjukkan bahwa salah satu indikator kemampuan berfikir kreatif yaitu fleksibilitas terpenuhi dengan baik.

7. Indikator Elaborasi (Merinci)

Elaborasi dapat dilihat dari kemampuan menjelaskan suatu ide atau gagasan secara detail dan menghasilkan hal yang menarik. Dari hasil jawaban siswa dengan nilai tinggi terlihat bahwa ia menuliskan cara penyelesaian secara rinci dan perhitungan yang dilakukan telah sesuai. Hal ini menunjukkan bahwa salah satu indikator berpikir kreatif yaitu elaborasi terpenuhi.

8. Indikator Originality (Originalitas)

Originalitas dapat dilihat dari kemampuan siswa masalah secara asli dan respon yang ditunjukkan menggunakan idenya sendiri dan unik. Dari hasil jawaban siswa dengan nilai tinggi terlihat bahwa dia menuliskan cara sesuai rumus yang ada pada buku. Tidak ada ide yang dituliskan pada jawaban. Hal ini menunjukkan bahwa salah satu indikator originalitas tidak terpenuhi.

3. Volume aquarium = $p \times l \times t$
 $= 6 \times 4 \times 8$
 $= 192$
 $192 \times \frac{5}{8}$
 $= 120$
tinggi 120

Gambar 3. Jawaban no3. Siswa dengna nilai tinggi

9. Indikator Fluency (Kelancaran)

Indikator kelancaran dapat dilihat dari kelancaran peserta didik dalam mencetuskan ide atau gagasan dalam menyelesaikan masalah. Dari hasil jawaban siswa dengan nilai tinggi dapat terlihat bahwa dia tidak memahami konsep pertanyaan pada soal, penyusunan caranya juga terdapat kesalahan sehingga mengakibatkan jawaban salah. Siswa langsung menyimpulkan bahwa nilai 120 adalah tinggi aquarium. Seharusnya siswa mencari luas aquarium terlebih dahulu lalu dikalikan $\frac{5}{8}$ isi air. Hal ini menunjukkan bahwa salah satu indikator kemampuan berfikir kreatif yaitu kelancaran tidak terpenuhi

10. Indikator Fleksibilitas (Keluwesannya)

Fleksibilitas dapat dilihat dari kemampuan menyelesaikan tantangan dan mencetuskan berbagai gagasan atau ide yang beraneka ragam untuk menyelesaikan masalah. Dari hasil jawaban siswa dengan nilai tinggi terlihat bahwa dia tidak bisa menemukan cara penyelesaian yang benar untuk menemukan jawaban. Hal ini mengakibatkan jawaban yang diperoleh salah. Hal ini menunjukkan bahwa salah satu indikator kemampuan berfikir kreatif yaitu fleksibilitas tidak terpenuhi dengan baik.

11. Indikator Elaborasi (Merinci)

Elaborasi dapat dilihat dari kemampuan menjelaskan suatu ide atau gagasan secara detail dan menghasilkan hal yang menarik. Dari hasil jawaban siswa dengan nilai tinggi terlihat bahwa ia menuliskan cara penyelesaian tidak dituliskan secara rinci karena langsung menyimpulkan bahwa nilai 120 adalah tinggi aquarium. Seharusnya siswa mencari luas aquarium terlebih dahulu lalu dikalikan $\frac{5}{8}$ isi air. Hal ini menunjukkan bahwa salah satu indikator berpikir kreatif yaitu elaborasi tidak terpenuhi.

12. Indikator Originality (Originalitas)

Originalitas dapat dilihat dari kemampuan siswa masalah secara asli dan respon yang ditunjukkan menggunakan idenya sendiri dan unik. Dari hasil jawaban siswa dengan nilai tinggi terlihat bahwa dia menuliskan cara sesuai rumus yang ada pada buku. Tidak ada ide yang dituliskan pada jawaban. Serta cara penyelesaiannya kurang lengkap sehingga jawaban yang diperoleh salah. Hal ini menunjukkan bahwa salah satu indikator originalitas tidak terpenuhi.

Analisis Jawaban Siswa dengan Nilai Sedang

Dik: $HB = \sqrt{100}$
Pertanya: Luas Kubus:
Jawab:
 $(\sqrt{100})^2 = 10^2$
 $100 = 10^2$
 $100 = 10^2$
 $s = \sqrt{100}$
 $= 10$
sisi = 10 cm
luas kubus = $6 \times 10 \times 10 = 600 \text{ cm}^2$

Gambar 4. Jawaban no 1 siswa dengan nilai sedang

1. Indikator Fluency (Kelancaran)

Indikator kelancaran dapat dilihat dari kelancaran peserta didik dalam mencetuskan ide atau gagasan dalam menyelesaikan masalah. Dari hasil jawaban siswa terlihat bahwa dia bisa memahami pertanyaan pada soal, cara yang digunakan sesuai dan benar, dan jawaban yang diperoleh tepat dan benar. Hal ini menunjukkan bahwa salah satu indikator kemampuan berfikir kreatif yaitu kelancaran terpenuhi dengan baik.

2. Indikator Fleksibilitas (Keluwesan)

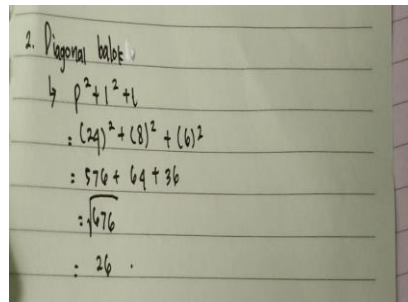
Fleksibilitas dapat dilihat dari kemampuan menyelesaikan tantangan dan mencetuskan berbagai gagasan atau ide yang beraneka ragam untuk menyelesaikan masalah. Dari hasil jawaban siswa dengan nilai sedang terlihat bahwa dia bisa menemukan cara penyelesaian yang benar untuk menemukan jawaban. Penghitungan jawaban juga sesuai dan jawaban yang diperoleh tepat. Hal ini menunjukkan bahwa salah satu indikator kemampuan berfikir kreatif yaitu fleksibilitas terpenuhi dengan baik.

3. Indikator Elaborasi (Merinci)

Elaborasi dapat dilihat dari kemampuan menjelaskan suatu ide atau gagasan secara detail dan menghasilkan hal yang menarik. Dari hasil jawaban siswa dengan nilai sedang terlihat bahwa ia menuliskan cara penyelesaian secara rinci dan perhitungan yang dilakukan telah sesuai. Hal ini menunjukkan bahwa salah satu indikator berpikir kreatif yaitu elaborasi terpenuhi.

4. Indikator Originality (Originalitas)

Originalitas dapat dilihat dari kemampuan siswa masalah secara asli dan respon yang ditunjukkan menggunakan idenya sendiri dan unik. Dari hasil jawaban siswa dengan nilai sedang terlihat bahwa dia menuliskan cara cepat untuk menyelesaikan soal. Cara yang ditulis tidak terikat dengan rumus. Hal ini menunjukkan bahwa salah satu indikator originalitas terpenuhi.



2. Diagonal balok
$$p^2 + l^2 + l^2$$
$$= (24)^2 + (8)^2 + (6)^2$$
$$= 576 + 64 + 36$$
$$= \sqrt{676}$$
$$= 26$$

Gambar 5. Jawaban no 2 Siswa dengan nilai sedang

5. Indikator Fluency (Kelancaran)

Indikator kelancaran dapat dilihat dari kelancaran peserta didik dalam mencetuskan ide atau gagasan dalam menyelesaikan masalah. Dari hasil jawaban siswa terlihat bahwa dia bisa memahami pertanyaan pada soal, cara yang digunakan sesuai dan benar, dan jawaban yang diperoleh tepat dan benar. Hal ini menunjukkan bahwa salah satu indikator kemampuan berfikir kreatif yaitu kelancaran terpenuhi dengan baik.

6. Indikator Fleksibilitas (Keluwasan)

Fleksibilitas dapat dilihat dari kemampuan menyelesaikan tantangan dan mencetuskan berbagai gagasan atau ide yang beraneka ragam untuk menyelesaikan masalah. Dari hasil jawaban siswa dengan nilai sedang terlihat bahwa dia bisa menemukan cara penyelesaian yang benar untuk menemukan jawaban. Akan tetapi penulisan cara bagaimana menentukan nilai dari akar 676 tidak dituliskan, siswa langsung menuliskan bahwa hasilnya ialah 26. Hal ini menunjukkan bahwa salah satu indikator kemampuan berfikir kreatif yaitu fleksibilitas tidak terpenuhi dengan baik.

7. Indikator Elaborasi (Merinci)

Elaborasi dapat dilihat dari kemampuan menjelaskan suatu ide atau gagasan secara detail dan menghasilkan hal yang menarik. Dari hasil jawaban siswa dengan nilai sedang terlihat bahwa ia tidak menuliskan cara penyelesaian secara rinci walaupun perhitungan yang dilakukan telah sesuai. Siswa langsung menuliskan akar dari 676 ialah 26. Hal ini menunjukkan bahwa salah satu indikator berpikir kreatif yaitu elaborasi tidak terpenuhi.

8. Indikator Originality (Originalitas)

Originalitas dapat dilihat dari kemampuan siswa masalah secara asli dan respon yang ditunjukkan menggunakan idenya sendiri dan unik. Dari hasil jawaban siswa dengan nilai sedang terlihat bahwa dia menuliskan cara sesuai rumus yang ada pada buku. Tidak ada ide yang dituliskan pada jawaban. Serta cara penyelesaiannya kurang lengkap sehingga jawaban yang diperoleh salah. Hal ini menunjukkan bahwa salah satu indikator originalitas tidak terpenuhi.

3. volume = $p \times l \times t$
 $= 6 \times 4 \times 8$
 $= 192$
 $192 : \frac{5}{8}$
 ~~$\frac{5}{8}$~~ $192 \times \frac{8}{5}$
 $= 307,2$

Gambar 6. Jawaban no 3 Siswa dengan nilai sedang

9. Indikator Fluency (Kelancaran)

Indikator kelancaran dapat dilihat dari kelancaran peserta didik dalam mencetuskan ide atau gagasan dalam menyelesaikan masalah. Dari hasil jawaban siswa dengan nilai sedang dapat terlihat bahwa dia tidak memahami konsep pertanyaan pada soal, cara penyelesaiannya juga terdapat kesalahan seharusnya nilai $192 \times \frac{5}{8}$ bukan dibagi. Hal ini mengakibatkan jawabannya salah. Hal ini menunjukkan bahwa salah satu indikator kemampuan berfikir kreatif yaitu kelancaran tidak terpenuhi.

10. Indikator Fleksibilitas (Keluwesannya)

Fleksibilitas dapat dilihat dari kemampuan menyelesaikan tantangan dan mencetuskan berbagai gagasan atau ide yang beraneka ragam untuk menyelesaikan masalah. Dari hasil jawaban siswa dengan nilai sedang terlihat bahwa dia tidak bisa menemukan cara penyelesaian yang benar untuk menemukan jawaban. Hal ini mengakibatkan jawaban yang diperoleh salah. Hal ini menunjukkan bahwa salah satu indikator kemampuan berfikir kreatif yaitu fleksibilitas tidak terpenuhi dengan baik.

11. Indikator Elaborasi (Merinci)

Elaborasi dapat dilihat dari kemampuan menjelaskan suatu ide atau gagasan secara detail dan menghasilkan hal yang menarik. Dari hasil jawaban siswa dengan nilai sedang terlihat bahwa ia cara penyelesaian tidak dituliskan secara rinci. Cara yang ditulis terdapat kesalahan seharusnya nilai $192 \times \frac{5}{8}$ bukan dibagi. Hal ini menunjukkan bahwa salah satu indikator berpikir kreatif yaitu elaborasi tidak terpenuhi.

12. Indikator Originality (Originalitas)

Originalitas dapat dilihat dari kemampuan siswa masalah secara asli dan respon yang ditunjukkan menggunakan idenya sendiri dan unik. Dari hasil jawaban siswa dengan nilai sedang terlihat bahwa dia menuliskan cara sesuai rumus yang ada pada buku. Tidak ada ide yang dituliskan pada jawaban. Serta cara penyelesaiannya kurang lengkap dan terdapat kesalahan sehingga jawaban yang diperoleh salah. Hal ini menunjukkan bahwa salah satu indikator originalitas tidak terpenuhi.

Analisis Jawaban Siswa dengan nilai rendah

1. Diket: Hb. 330
Ditanya: Luas Kubus:
Jawab: $s = \sqrt[3]{330} = 35^2$
 $300 = 95$
 $33^2 = 5$
Luas kubus = $6s^2$
 $= 6(33)(33)$
 $= 6.534.$

Gambar 7. Jawaban no 1 siswa dengan nilai rendah

1. Indikator Fluency (Kelancaran)

Indikator kelancaran dapat dilihat dari kelancaran peserta didik dalam mencetuskan ide atau gagasan dalam menyelesaikan masalah. Dari hasil jawaban siswa dengan nilai rendah dapat terlihat bahwa dia tidak memahami konsep pertanyaan pada soal, penghitungan pangkatnya juga terdapat kesalahan. Hal ini mengakibatkan jawabannya salah. Hal ini menunjukkan bahwa salah satu indikator kemampuan berfikir kreatif yaitu kelancaran tidak terpenuhi.

2. Indikator Fleksibilitas (Keluwes)

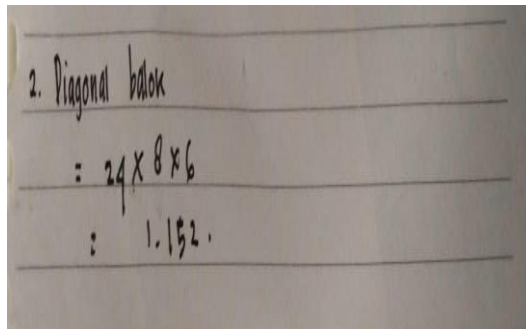
Fleksibilitas dapat dilihat dari kemampuan menyelesaikan tantangan dan mencetuskan berbagai gagasan atau ide yang beraneka ragam untuk menyelesaikan masalah. Dari hasil jawaban siswa dengan nilai rendah terlihat bahwa dia tidak bisa menemukan cara penyelesaian yang benar untuk menemukan jawaban. Hal ini mengakibatkan jawaban yang diperoleh salah. Hal ini menunjukkan bahwa salah satu indikator kemampuan berfikir kreatif yaitu fleksibilitas tidak terpenuhi dengan baik.

3. Indikator Elaborasi (Merinci)

Elaborasi dapat dilihat dari kemampuan menjelaskan suatu ide atau gagasan secara detail dan menghasilkan hal yang menarik. Dari hasil jawaban siswa dengan nilai rendah terlihat bahwa cara penyelesaian tidak dituliskan dengan tepat sehingga terdapat kesalahan dari awal. Hal ini menunjukkan bahwa salah satu indikator berpikir kreatif yaitu elaborasi tidak terpenuhi.

4. Indikator Originality (Originalitas)

Originalitas dapat dilihat dari kemampuan siswa masalah secara asli dan respon yang ditunjukkan menggunakan idenya sendiri dan unik. Dari hasil jawaban siswa dengan nilai sedang terlihat bahwa dia menuliskan cara sesuai rumus yang ada pada buku. Tidak ada ide yang dituliskan pada jawaban. Serta cara penyelesaiannya kurang lengkap dan terdapat kesalahan sehingga jawaban yang diperoleh salah. Hal ini menunjukkan bahwa salah satu indikator originalitas tidak terpenuhi.



2. Diagonal balok
= $24 \times 8 \times 6$
: 1.152.

Gambar 8. Jawaban no 2 Siswa dengan nilai rendah

5. Indikator Fluency (Kelancaran)

Indikator kelancaran dapat dilihat dari kelancaran peserta didik dalam mencetuskan ide atau gagasan dalam menyelesaikan masalah. Dari hasil jawaban siswa dengan nilai rendah dapat terlihat bahwa dia tidak memahami konsep pertanyaan pada soal, penghitungan pangkatnya juga terdapat kesalahan. Hal ini mengakibatkan jawabannya salah. Hal ini menunjukkan bahwa salah satu indikator kemampuan berfikir kreatif yaitu kelancaran tidak terpenuhi.

6. Indikator Fleksibilitas (Keluwesan)

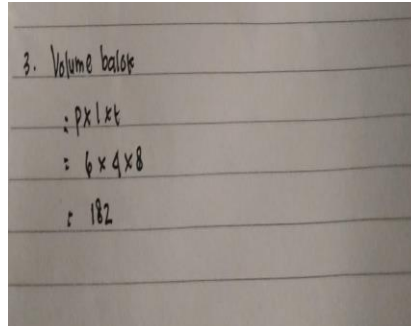
Fleksibilitas dapat dilihat dari kemampuan menyelesaikan tantangan dan mencetuskan berbagai gagasan atau ide yang beraneka ragam untuk menyelesaikan masalah. Dari hasil jawaban siswa dengan nilai rendah terlihat bahwa dia tidak bisa menemukan cara penyelesaian yang benar untuk menemukan jawaban. Hal ini mengakibatkan jawaban yang diperoleh salah. Hal ini menunjukkan bahwa salah satu indikator kemampuan berfikir kreatif yaitu fleksibilitas tidak terpenuhi dengan baik.

7. Indikator Elaborasi (Merinci)

Elaborasi dapat dilihat dari kemampuan menjelaskan suatu ide atau gagasan secara detail dan menghasilkan hal yang menarik. Dari hasil jawaban siswa dengan nilai rendah terlihat bahwa cara penyelesaian tidak dituliskan dengan tepat sehingga terdapat kesalahan dari awal. Hal ini menunjukkan bahwa salah satu indikator berpikir kreatif yaitu elaborasi tidak terpenuhi.

8. Indikator Originality (Originalitas)

Originalitas dapat dilihat dari kemampuan siswa masalah secara asli dan respon yang ditunjukkan menggunakan idenya sendiri dan unik. Dari hasil jawaban siswa dengan nilai sedang terlihat bahwa dia menuliskan cara sesuai rumus yang ada pada buku. Tidak ada ide yang dituliskan pada jawaban. Serta cara penyelesaiannya kurang lengkap dan terdapat kesalahan sehingga jawaban yang diperoleh salah. Hal ini menunjukkan bahwa salah satu indikator originalitas tidak terpenuhi.



3. Volume balok
: $p \times l \times t$
: $6 \times 4 \times 8$
: 182

Gambar 9. Jawaban Siswa dengan nilai rendah

9. Indikator Fluency (Kelancaran)

Indikator kelancaran dapat dilihat dari kelancaran peserta didik dalam mencetuskan ide atau gagasan dalam menyelesaikan masalah. Dari hasil jawaban siswa dengan nilai rendah dapat terlihat bahwa dia tidak memahami konsep pertanyaan pada soal, penghitungan pangkatnya juga terdapat kesalahan. Hal ini mengakibatkan jawabannya salah. Hal ini menunjukkan bahwa salah satu indikator kemampuan berfikir kreatif yaitu kelancaran tidak terpenuhi.

10. Indikator Fleksibilitas (Keluwesannya)

Fleksibilitas dapat dilihat dari kemampuan menyelesaikan tantangan dan mencetuskan berbagai gagasan atau ide yang beraneka ragam untuk menyelesaikan masalah. Dari hasil jawaban siswa dengan nilai rendah terlihat bahwa dia tidak bisa menemukan cara penyelesaian yang benar untuk menemukan jawaban. Hal ini mengakibatkan jawaban yang diperoleh salah. Hal ini menunjukkan bahwa salah satu indikator kemampuan berfikir kreatif yaitu fleksibilitas tidak terpenuhi dengan baik.

11. Indikator Elaborasi (Merinci)

Elaborasi dapat dilihat dari kemampuan menjelaskan suatu ide atau gagasan secara detail dan menghasilkan hal yang menarik. Dari hasil jawaban siswa dengan nilai rendah terlihat bahwa cara penyelesaian tidak dituliskan dengan tepat sehingga terdapat kesalahan dari awal. Hal ini menunjukkan bahwa salah satu indikator berpikir kreatif yaitu elaborasi tidak terpenuhi.

12. Indikator Originality (Originalitas)

Originalitas dapat dilihat dari kemampuan siswa masalah secara asli dan respon yang ditunjukkan menggunakan idenya sendiri dan unik. Dari hasil jawaban siswa dengan bahwa salah satu indikator originalitas tidak terpenuhi.

Dari hasil analisis dapat disimpulkan bahwa pada soal no 1:

- Siswa dengan nilai tinggi memenuhi 4 indikator kemampuan berfikir kreatif (kelancaran, keluwesannya, merinci, dan originalitas)
- Siswa dengan nilai sedang memenuhi 4 indikator kemampuan berfikir kreatif (kelancaran, keluwesannya, merinci, dan originalitas)
- Siswa dengan nilai rendah tidak memenuhi 4 indikator kemampuan berfikir kreatif (kelancaran, keluwesannya, merinci, dan originalitas)

Dari hasil analisis dapat disimpulkan bahwa pada soal no 2:

- Siswa dengan nilai tinggi memenuhi 3 indikator kemampuan berfikir kreatif (kelancaran, keluwesan, dan merinci)
- Siswa dengan nilai sedang memenuhi 2 indikator kemampuan berfikir kreatif (kelancaran dan keluwesan)
- Siswa dengan nilai rendah tidak memenuhi indikator 4 indikator kemampuan berfikir kreatif (kelancaran, keluwesan, merinci, dan originalitas)

Dari hasil analisis dapat disimpulkan bahwa pada soal no 3:

- Siswa dengan nilai tinggi tidak memenuhi 4 indikator kemampuan berfikir kreatif (kelancaran, keluwesan, merinci, dan originalitas)
- Siswa dengan nilai sedang tidak memenuhi 4 indikator kemampuan berfikir kreatif (kelancaran, keluwesan, merinci, dan originalitas)
- Siswa dengan nilai rendah tidak memenuhi 4 indikator kemampuan berfikir kreatif (kelancaran, keluwesan, merinci, dan originalitas)

Uji Korelasi dan Regresi

Setelah data angket dan hasil tes kemampuan berfikir kreatif diperoleh langkah selanjutnya melakukan analisis data dengan SPSS. Analisis yang dilakukan pertama kali ialah uji normalitas data. Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data penelitian berdistribusi normal atau tidak. Pengambilan keputusan dari uji normalitas sebagai berikut apabila nilai signifikan $> 0,05$ maka data berdistribusi normal dan apabila nilai signifikansi $< 0,05$ maka data tidak berdistribusi normal. Hasil uji normalitas data menggunakan SPSS sebagai berikut:

Tests of Normality

Tabel 1. Uji normalitas data

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Skor_angket	.173	18	.160	.919	18	.123
Nilai	.193	18	.075	.926	18	.168

a. Lilliefors Significance Correction

Dari tabel 1 dapat dinyatakan bahwa nilai signifikansi hasil angket *Self Regulated Learning* adalah $0.123 > 0.05$ maka data angket berdistribusi normal. Sedangkan untuk nilai tes kemampuan berfikir kreatif siswa nilai signifikasinya $0.168 > 0.005$ maka nilai berdistribusi normal. Kesimpulan yang didapat yaitu hasil angket *Self Regulated Learning* dan nilai tes kemampuan berfikir kreatif siswa berdistribusi normal.

Uji selanjutnya ialah uji linieritas, uji linieritas dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat hubungan antara *Self Regulated Learning* dengan kemampuan berfikir kreatif

siswa. Pengambilan keputusan dari uji linieritas sebagai berikut apabila nilai signifikan $> 0,05$ maka terdapat hubungan dan apabila nilai signifikansi $< 0,05$ maka tidak terdapat hubungan antara *Self Regulated Learning* dengan kemampuan berfikir kreatif siswa. Hasil uji linieritas menggunakan SPSS sebagai berikut:

ANOVA Table

Tabel 2. Uji linieritas Data

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Kemampuan Berfikir Kreatif * Self Regulated Learning	Between Groups	(Combined)	647.611	10	64.761	3.752	.046
		Linearity	457.086	1	457.086	26.479	.001
		Deviation from Linearity	190.525	9	21.169	1.226	.403
	Within Groups		120.833	7	17.262		
Total			768.444	17			

Dari tabel 1 dapat dinyatakan bahwa nilai signifikansi deviasi adalah 0.403 dan tingkat linieritasnya 0.001. Nilai signifikansi 0.403 > 0.05 maka terdapat hubungan antara *Self Regulated Learning* dengan kemampuan berfikir kreatif siswa.

Selanjutnya adalah uji regresi, uji regresi dilakukan untuk menguji apa pengaruh *Self Regulated Learning* terhadap kemampuan berfikir kreatif siswa. Dalam uji regresi menampilkan beberapa hasil yaitu *Model Summary*, tabel ANOVA, dan *tabel coefficients*.

Model Summary

Tabel 3. Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.771 ^a	.595	.569	4.41134

a. Predictors: (Constant), Self Regulated Learning

Dari tabel 3 dapat diambil kesimpulan bahwa nilai korelasi dua variabel sebesar 0.771 dan koefisien determinasi (R^2) sebesar 0.595. Maksudnya besar kontribusi yang diberikan *Self Regulated Learning* (SRL) terhadap kemampuan berfikir kreatif siswa sebesar 59.5%. Maka dari itu kemampuan berfikir kreatif dipengaruhi SRL sebesar 59.5% dan 40.5% dipengaruhi faktor selain SRL.

ANOVA^a**Tabel 4.** Tabel ANOVA

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	457.086	1	457.086	23.489	.000 ^b
	Residual	311.358	16	19.460		
	Total	768.444	17			

a. Dependent Variable: Kemampuan Berfikir Kreatif

b. Predictors: (Constant), Self Regulated Learning

Dari tabel 4 dapat dilihat bahwa nilai F hitung ialah 23. 489 dan tingkat signifikasinya $0.000 < 0.005$. Maka dari itu adanya pengaruh positif dari *Self Regulated Learning* terhadap kemampuan berfikir kreatif siswa.

Coefficients^a**Tabel 5.** Tabel Coefficients

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		Sig.
		B	Std. Error	Beta	t	
1	(Constant)	52.671	5.239		10.054	.000
	Self Regulated Learning	.451	.093	.771	4.847	.000

a. Dependent Variable: Kemampuan Berfikir Kreatif

Dari tabel 5 diperoleh persamaan regresi dari hasil uji pengaruh *Self Regulated Learning* terhadap kemampuan berfikir kreatif siswa.

$$Y = 52.671 + 0.451X$$

Nilai 52.671 merupakan nilai konstan kemampuan berfikir kreatif matematis pada siswa dan koefisien 0.451 menjelaskan bahwa tiap ada kenaikan SRL maka skor konstan kemampuan berfikir kreatif matematis bertambah sebanyak 0.451. Dapat disimpulkan bahwa SRL memiliki pengaruh positif terhadap kemampuan berfikir kreatif matematis siswa serta semakin tinggi SRL semakin tinggi tingkat kemampuan berfikir kreatif matematis yang dimiliki siswa.

Kesimpulan dan Saran

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti dapat disimpulkan bahwa *Self Regulated Learning* mempengaruhi kemampuan berpikir kreatif matematis pada

siswa. Besar kontribusi yang diberikan *Self Regulated Learning* (SRL) terhadap kemampuan berfikir kreatif siswa sebesar 59.5%. dan 40.5% dipengaruhi faktor selain SRL. Cara yang dilakukan guru untuk meningkatkan *Self Regulated Learning* (SRL) adalah mendorong peserta didik menyusun rencana belajar dengan baik. Karena semakin besar *Self Regulated Learning* (SRL) maka semakin besar kemampuan berfikir kreatif matematis pada siswa.

Daftar Pustaka

- Farichah, Lailatul. (2012). Hubungan antara tingkat self-regulated learning dengan tingkat prestasi belajar mata pelajaran khusus siswa kelas IX unggulan MTs Mambaus Sholihin Gresik. Fakultas Psikologi. *Skripsi*. Universitas Islam Negeri (UIN) Maulana Malik Ibrahim Malang
- Hadayana, N. I., Mirza, A., Hamdani, H., & Pasaribu, R. L. (2023). Kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dalam menyelesaikan soal bangun datar ditinjau dari self-regulated learning. *Jurnal Education and Development*, 11(2), 438–443.
<https://doi.org/10.37081/ed.v11i2.4487>
- Herdianti, I. A. H., & Muntazhimah, M. (2023). Pembelajaran era new normal: Pengaruh self regulated learning terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa SMP. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 12(1), 1263.
<https://doi.org/10.24127/ajpm.v12i1.6772>
- Rahma, A. (2022). Analisis kemampuan berpikir kreatif matematis ditinjau dari self-concept matematis siswa SMP. *Skripsi*. Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Darussalam Banda Aceh.
- Rizqia, R., Senjayawati, E., & Kadarisma, G. (2022). analisis pengaruh self regulated learning terhadap kemampuan penalaran matematis siswa pada materi Spldv. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 5(3), 741–750.
<https://doi.org/10.22460/jpmi.v1i3.219-228>