



INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research

Volume 3 Nomor 6 Tahun 2023 Page 318-331

E-ISSN 2807-4238 and P-ISSN 2807-4246

Website: <https://j-innovative.org/index.php/Innovative>

Analisis Kemampuan Kreativitas Matematis dan Pemecahan Masalah Terhadap Hasil Belajar Aspek Kognitif Siswa Pada Materi Teorema Pythagoras Di Kelas VIII SMP N 13 Medan T.A 2023/2024

Astri Mahyuni Br Malau<sup>1✉</sup>, Hardi Tambunan<sup>2</sup>, Lolyta Damora Simbolon<sup>3</sup>

Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan, Universitas HKBP Nommensen, Medan, Indonesia

Email: [astri.malau@student.uhn.ac.id](mailto:astri.malau@student.uhn.ac.id)<sup>1✉</sup>

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan kemampuan kreativitas matematis dan pemecahan masalah terhadap hasil belajar siswa pada materi Teorema Pythagoras Kelas VIII SMP Negeri 13 Medan. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif kuantitatif dengan instrumen tes. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas VIII SMP Negeri 13 Medan yang terdiri dari 6 kelas. Dengan menggunakan teknik cluster random sampling yang menjadi sampel dalam penelitian ini adalah kelas VIII-6. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 32 siswa. Berdasarkan analisis data Inferensial menunjukkan bahwa ada hubungan kemampuan kreativitas matematis terhadap hasil belajar aspek kognitif siswa pada materi Teorema Pythagoras. Hubungan kemampuan kreativitas matematis terhadap hasil belajar aspek kognitif siswa pada materi Teorema Pythagoras sebesar 17%. Ada hubungan kemampuan pemecahan masalah terhadap hasil belajar aspek kognitif siswa pada materi Teorema Pythagoras. Hubungan kemampuan pemecahan masalah terhadap hasil belajar aspek kognitif siswa pada materi Teorema Pythagoras sebesar 17%. Ada hubungan kemampuan kreativitas matematis dan pemecahan masalah terhadap hasil belajar aspek kognitif siswa pada materi Teorema Pythagoras. Hubungan kemampuan kreativitas matematis dan pemecahan masalah terhadap hasil belajar aspek kognitif siswa pada materi Teorema Pythagoras sebesar 27,5%.

Kata Kunci: *Analisis, Kemampuan Kreativitas Matematis, Kemampuan Pemecahan Masalah, Hasil Belajar Aspek Kognitif*

## Abstract

This research aims to determine the relationship between mathematical creativity and problem solving abilities on student learning outcomes in the Pythagorean Theorem material for Class VIII SMP Negeri 13 Medan. The type of research used in this research is quantitative descriptive research with test instruments. The population in this study were all students in class VIII of SMP Negeri 13 Medan consisting of 6 classes. Using the cluster random sampling technique, the sample in this study was class VIII-6. The sample in this research consisted of 32 students. Based on inferential data analysis, it shows that there is a relationship between mathematical creativity abilities and students' cognitive aspect learning outcomes in the Pythagorean Theorem material. The relationship between mathematical creativity ability and students' cognitive aspect learning outcomes in the Pythagorean Theorem material is 17%. There is a relationship between problem solving abilities and students' cognitive aspect learning outcomes in the Pythagorean Theorem material. The relationship between problem solving abilities and students' cognitive aspect learning outcomes in the Pythagorean Theorem material is 17%. There is a relationship between mathematical creativity and problem solving abilities on students' cognitive aspect learning outcomes in the Pythagorean Theorem material. The relationship between mathematical creativity and problem solving abilities on students' cognitive aspect learning outcomes in the Pythagorean Theorem material is 27.5%.

*Keywords: Analysis, Mathematical Creativity Ability, Problem Solving Ability, Cognitive Aspect Learning Results*

## PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu komponen utama untuk membangun suatu bangsa. Oleh karena itu, perubahan pendidikan harus selalu dilakukan untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Untuk mencapai itu, pendidikan harus adaptif terhadap perubahan jaman. Menurut Situmorang (2023) bahwa, "Pendidikan adalah usaha yang sangat tepat untuk memperoleh sumber daya manusia berkualitas dan bermutu tinggi".

Dalam dunia pendidikan, matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang sangat diperlukan karena, matematika merupakan cabang ilmu pengetahuan yang memiliki peran penting dalam berbagai ilmu pendidikan. Menurut Siagian (2016:60) bahwa "Matematika mempunyai peran penting dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, baik sebagai alat bantu maupun dalam pengembangan matematika". Pengetahuan matematika diperlukan oleh setiap orang dalam berbagai bentuk sesuai dengan kebutuhannya, Peran penting matematika dalam kehidupan ini menyebabkan matematika perlu diajarkan di setiap jenjang pendidikan (Jaya et al., 2023).

Menyadari pentingnya peran matematika dalam pendidikan, sudah seharusnya menjadi salah satu mata mata pelajaran yang disukai para murid. Tetapi, sampai saat ini hasil pendidikan matematika di Indonesia masih bermasalah yaitu, hasil belajar matematika siswa tergolong rendah. Hal ini ditinjau dari peringkat yang dikeluarkan oleh Programme for International Student Assessment (PISA 2018), Indonesia menempati peringkat ke-73 dari 79 negara (Wati et al., 2022). Dari masalah tersebut, banyak faktor yang mempengaruhi hal tersebut. Salah satunya ialah siswa tidak tertarik dan menganggap matematika terlalu sulit karena banyak menggunakan rumus (Amallia & Unaenah, 2018:12), kemudian siswa cenderung merasa tidak bisa saat belajar matematika sehingga minat belajar rendah dan motivasi yang di dapat kurang (Anis, 2022).

Dalam pembelajaran matematika, salah satu kemampuan yang diperlukan adalah kreativitas matematis. Kreativitas matematis adalah keterampilan menentukan hal baru, memandang subyek pespektif baru, serta membentuk kombinasi – kombinasi baru dari konsep– konsep yang telah tercipta dalam pikiran (Waluyo dan Nuraini, 2021). Kemampuan kreativitas matematis adalah kemampuan yang penting untuk dimiliki oleh siswa agar lebih mudah memecahkan persoalan-persoalan yang dihadapi dalam pembelajaran matematika (Iswanti et al., 2016).

Pernyataan di atas menyebutkan betapa pentingnya kemampuan kreativitas dalam pembelajaran matematika. Namun permasalahan yang sedang di hadapi saat ini adalah siswa tidak mampu mencari solusi-solusi matematika yang baru (Puadi, 2021). Berdasarkan data Programme for Student Assessment (PISA) yang diselenggarakan Organization for Economic Cooperation and Development (OECD), dimana Indonesia berada di peringkat 73 (OECD, 2019). Hal ini menunjukkan kurangnya kemampuan kreativitas matematis siswa.

Penyebab permasalahan tersebut pada umumnya karena, metode pembelajaran kelas-kelas di Indonesia monoton dan membuat bosan. Luthfiyah et al., dalam (Hasna et al., 2022) mengatakan bahwa “Masalah yang paling sering menghambat kreativitas adalah cara berpikir dan berperasaan dengan ilusi – ilusi yang sebenarnya untuk menghambat kesuksesan”. Kemudian menurut munandar, Kendala dalam pengembangan kreativitas peserta didik yaitu: 1) penekanan dalam bidang pendidikan lebih pada mencari jawaban yang benar sehingga berpikir kreatif jarang dilatih. 2) alat – alat ukur (tes) yang digunakan untuk mengukur kemampuan siswa dalam belajar di sekolah adalah tes intelegensi tradisional, dan tes prestasi belajar untuk menilai kemajuan siswa selama program pendidikan (Rahimah, 2019).

Selain kreativitas matematis, kemampuan pemecahan masalah merupakan tujuan utama dari pembelajaran matematika. Menurut Qamardhani dan Surya (2019) bahwa

"Pemecahan masalah merupakan kemampuan dasar yang harus dimiliki oleh siswa, pemecahan masalah menjadi salah satu kompetensi yang harus dikembangkan siswa pada materi-materi tertentu". Pemecahan masalah berperan penting dalam pendidikan matematika agar siswa dapat berlatih dan mengintegrasikan konsep-konsep, teorema-teorema dan keterampilan yang telah dipelajari (Hudojo, 2005), memperoleh cara berpikir yang baik, tekun, keinginan yang tinggi, dan percaya diri (Turmudi, 2008), dan meningkatkan kemampuan matematis siswa (Zulfah, 2017).

Namun hingga saat ini, kemampuan pemecahan masalah matematika siswa masih tergolong rendah. Hal ini dapat dibuktikan dari hasil studi Trends in International Mathematics and Science Study (dalam Diyastanti, 2018:4) dimana prestasi belajar matematika di Indonesia berada di posisi peringkat bawah yaitu peringkat 45 dari 50 negara. Dari hasil tersebut menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di Indonesia masih rendah .

Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor, seperti menurut Panjaitan (2018:5) bahwa "Kemampuan pemecahan masalah siswa masih rendah karena banyak siswa yang mengalami kesulitan ketika diberikan soal cerita pemecahan masalah matematika, kemudian siswa juga cepat lupa jika disuruh mengulang kembali materi yang telah dipelajari sebelumnya". Kemudian dalam pembelajaran matematika guru tidak pernah mengorientasikan siswa pada suatu masalah sehari-hari dan tidak memperhatikan kemampuan pemecahan masalah siswa (Deswita, 2019).

Kreativitas matematis dan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa penting untuk dikembangkan, dan yang menjadi salah satu tolak ukur keberhasilan dalam dunia pendidikan saat pembelajaran matematika adalah hasil belajar. Menurut Rusman (dalam Pebruariska dan Fachrudin, 2018) bahwa "Hasil belajar adalah sejumlah pengalaman yang diperoleh siswa yang mencakup ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik".

Hasil belajar kognitif merupakan hasil belajar yang ada kaitannya dengan ingatan, kemampuan berfikir atau intelektual. Pada ranah ini menurut Kurniawan (2019: 10) bahwa "Hasil belajar terdiri dari tujuh tingkatan yang sifatnya hierarkis, ketujuh hasil belajar kognitif ini meliputi pengetahuan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis, evaluasi dan kreativitas". Hasil belajar kognitif matematika siswa adalah hasil yang telah dicapai melalui suatu tes untuk mengukur kemampuan, pemahaman, dan penguasaan materi yang dimiliki siswa setelah mengikuti pembelajaran matematika (Setianingsih et al., 2022).

Namun, kondisi di lapangan mencerminkan bahwa kualitas belajar di Indonesia masih rendah. Hal tersebut dapat dilihat dari hasil belajar siswa yang rendah berdasarkan data Education Index 2019 yang diterbitkan oleh Human Development Report (HDR, 2019) indeks

pendidikan di Indonesia berada di peringkat keenam di ASEAN dengan perolehan skor sebesar 0,650. Hasil belajar matematika siswa yang rendah dapat disebabkan karena kurangnya penguasaan terhadap materi (Ahmad Setyawan, 2022).

Salah satu materi yang penting untuk dikuasai adalah teorema Pythagoras, dimana Pythagoras saling berhubungan dengan materi lainnya seperti materi garis singgung lingkaran, serta teorema pythagoras bannyak meliputi kegiatan matematika dan kegiatan sehari hari. Ada berbagai hal yang mempengaruhi siswa dalam memahami suatu materi, namun siswa cenderung menganggap matematika itu sulit. Sehingga siswa sering mengalami kesulitan dalam memahami soal dan melakukan langkah penyelesaian.. Disinilah keunggulan materi teorema Pythagoras yang dapat membantu siswa pemahaman materi matematika berikutnya (Anisah et al., 2011). Tidak dipungkiri lagi bahwa materi prasyarat sangat penting dalam pemahaman materi-materi matematika yang akan dipelajari selanjutnya.

Berdasarkan uraian-uraian masalah di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul "Analisis kemampuan Kreativitas Matematis dan Pemecahan Masalah terhadap Hasil Belajar Aspek Kognitif siswa pada materi Teorema Pythagoras dikelas VIII SMPN 13 Medan".

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif. Menurut Sugiyono (2017:8) bahwa metode penelitian kuantitatif adalah metode pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian. Peneliti menggunakan metode kuantitatif untuk mengukur tingkat keberhasilan dalam pengaruh kemampuan berpikir logis dan pemecahan masalah matematika terhadap hasil belajar kognitif siswa.

Adapun pengertian penelitian korelasional menurut Islahiyah (2021) mengemukakan "Penelitian korelasional merupakan tipe penelitian dengan karakteristik masalah berupa hubungan korelasional antara dua variabel atau lebih". Penelitian kuantitatif dengan pendekatan korelasional bertujuan untuk mengetahui tingkat hubungan antara dua variabel atau lebih, tanpa melakukan perubahan, tambahan atau manipulasi terhadap data yang memang sudah ada (Fahlevi dan Yuliani, 2021).

Sehingga dapat disimpulkan bahwa penelitian korelasional kuantitatif adalah penelitian yang digunakan untuk mengetahui hubungan antara dua variabel atau lebih dan data yang diperoleh berupa angka-angka yang kemudian dianalisis menggunakan statistik.

## Tempat dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian ini dilakukan di SMP N 13 Medan dan pelaksanaannya pada Semester Ganjil Tahun Pelajaran 2023/2024.

## Populasi dan Sampel

Menurut Sugiyono (2017:80), populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri dari objek/subjek dimana mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari lalu ditarik kesimpulannya. Populasi dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII di SMP N 13 Medan.

Adapun teknik pengambilan sampel pada penelitian ini adalah sampling acak sederhana (*cluster random sampling*). Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII 6 SMP N 13 Medan.

## Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah sesuatu yang digunakan sebagai sifat atau ciri yang diperoleh dari penelitian tentang konsep pengertian tertentu. Menurut Kerlinger dalam (Darma, 2012) bahwa "Variabel adalah konstruk atau sifat yang akan dipelajari". Dalam penelitian ini ada tiga variabel yang diukur yakni kemampuan kreativitas matematis siswa sebagai variabel Bebas (X1), kemampuan pemecahan masalah siswa sebagai variabel Bebas (X2), dan hasil belajar aspek kognitif siswa sebagai variabel Terikat (Y).

## Teknik Pengumpulan Data

Sebagai upaya untuk mendapatkan data dan informasi yang lengkap mengenai hal-hal yang ingin dikaji melalui penelitian, maka dalam penelitian ini teknik pengumpulan data yang digunakan adalah Post Tes. Tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok. Tes yang digunakan adalah bentuk uraian (*essay test*). Tes ini diberikan untuk memperoleh data serta mengukur kemampuan kreativitas matematis dan pemecahan masalah peserta didik terhadap hasil belajar kognitif pada materi Teorema Phytagoras.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Deskripsi Uji Coba Insrumen Penelitian

Sebelum tes penelitian diberikan kepada sampel penelitian, terlebih dahulu diuji cobakan ke responden lain yang tidak ikut sebagai sampel penelitian. Dalam penelitian ini,

instrumen tes diuji cobakan ke kelas VIII 6 SMP Negeri 13 Medan T.A 2023/2024 dengan jumlah siswa 32 orang. Hasil uji coba penelitian adalah sebagai berikut :

#### Hasil Uji Coba Tes Kemampuan Kreativitas Matematis

Dengan menggunakan rumus Korelasi Product Momen untuk mencari validitas dengan ketentuan jika  $r$  hitung  $>$   $r$  tabel maka butir tes tersebut valid pada taraf  $\alpha = 0,5$  dengan  $n = 32$  maka hasil perhitungan validitas secara lengkapnya dengan bantuan komputer program MS EXCEL dapat dilihat pada tabel di Lampiran 10. Hasil validitas untuk tiap butir Tes kemampuan Kreativitas Matematis dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 1. Hasil Validitas Butir Soal Kemampuan Kreativitas Matematis

No	r hitung	r tabel	Kesimpulan
1	0,78	0,3494	Valid
2	0,613	0,3494	Valid
3	0,658	0,3494	Valid
4	0,522	0,3494	Valid
5	0,461	0,3494	Valid
6	0,468	0,3494	Valid
7	0,438	0,3494	Valid
8	0,648	0,3494	Valid

Dari 8 tes yang dirancang, berdasarkan Tabel diperoleh bahwa semua item tes valid. Jadi tes kemampuan kreativitas matematis yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 8 soal.

#### Hasil Uji Coba Tes Kemampuan Pemecahan Masalah

Dengan menggunakan rumus korelasi Product Momen untuk mencari validitas dengan ketentuan jika  $r$  hitung  $>$   $r$  tabel maka butir tes tersebut valid pada taraf  $\alpha = 0,5$  dengan  $n = 32$  maka hasil perhitungan validitas secara lengkapnya dengan bantuan komputer program MS EXCEL dapat dilihat pada tabel di Lampiran 10. Hasil validitas untuk tiap butir Tes kemampuan pemecahan masalah dapat dilihat pada tabel 4.5 berikut ini.

Tabel 2. Hasil Validitas Butir Kemampuan Pemecahan Masalah (X2)

No	r hitung	r table	Kesimpulan
1	0,905	0,3494	Valid
2	0,866	0,3494	Valid

Dari 2 soal tes yang dirancang, berdasarkan Tabel diperoleh bahwa semua soal tes valid. Jadi tes kemampuan pemecahan masalah yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 2 item soal.

#### Hasil Uji Coba Tes Hasil Belajar Aspek Kognitif

Dengan menggunakan rumus Korelasi Product Momen untuk mencari validitas dengan ketentuan jika  $r$  hitung  $>$   $r$  tabel maka butir tes tersebut valid pada taraf  $\alpha = 0,5$  dengan  $n=32$  maka hasil perhitungan validitas secara lengkapnya dengan bantuan komputer program MS EXCEL dapat dilihat pada tabel. Hasil validitas untuk tiap butir Tes kemampuan Kreativitas Matematis dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 3. Hasil Validitas Butir Hasil Belajar (Y)

No	r hitung	r table	Kesimpulan
1	0,886	0,3494	Valid
2	0,87	0,3494	Valid

Dari 2 soal tes yang dirancang, berdasarkan Tabel diperoleh bahwa semua soal tes valid. Jadi tes kemampuan pemecahan masalah yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 2 item soal.

#### Analisis Data

Analisis data yang digunakan adalah menghitung koefisien kolerasi dan koefisien determinasi. Koefisien kolerasi bertujuan untuk menjawab hipotesis yang telah dirumuskan di bab 3 dan koefisien determinasi bertujuan untuk mengetahui besar hubungan yang dirumuskan di rumusan masalah di bab 2

#### Rumusan Hipotesis

1. Ada hubungan kemampuan kreativitas matematis terhadap hasil belajar aspek kognitif siswa pada materi Teorema Pythagoras.
2. Ada hubungan kemampuan pemecahan masalah terhadap hasil belajar belajar aspek kognitif siswa pada materi Teorema Pythagoras.
3. Ada hubungan kemampuan kreativitas matematis dan pemecahan masalah terhadap hasil belajar aspek kognitif siswa pada materi Teorema Pythagoras.

#### Koefisien Korelasi

Koefisien kolerasi bertujuan untuk mendapatkan nilai kekuatan hubungan antar variabel. Dimana hasilnya dapat memperlihatkan kekuatan hubungan, signifikansi

hubungan, dan arah hubungan. Untuk menguji hipotesis yang diajukan dilakukan dengan uji koefisien korelasi sederhana dan koefisien korelasi ganda yaitu :

Koefisien Korelasi antara Variabel  $X_1$  dengan Y

Dengan menggunakan korelasi Pruduct Moment dari perhitungan diperoleh  $r = 0,4147$ . Koefisien korelasi ini dikonsultasikan terhadap harga rtabel pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  dengan jumlah sampel  $n = 32$  diperoleh  $r$  tabel =  $0,349$ . Ternyata rhitung  $>$  rtabel atau  $0,4147 > 0,349$ . Dengan demikian disimpulkan bahwa koefisien korelasi variabel  $X_1$  terhadap Y adalah signifikan sehingga hipotesis  $H_0$  ditolak dan menerima hipotesis  $H_a$ , artinya hipotesis yang menyatakan "ada hubungan yang positif kemampuan Kreaivitas ( $X_1$ ) terhadap hasil belajar aspek kognitif (Y)" dapat diterima.

Koefisien Korelasi antara Variabel  $X_2$  dengan Y

Dengan menggunakan korelasi Pruduct Moment dari perhitungan diperoleh  $r = 0,412$ . Koefisien korelasi ini dikonsultasikan terhadap harga rtabel pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  dengan jumlah sampel  $n = 32$  diperoleh  $r$  tabel =  $0,349$ . Ternyata rhitung  $>$  rtabel atau  $0,412 > 0,349$ . Dengan demikian disimpulkan bahwa koefisien korelasi variabel  $X_2$  terhadap Y adalah signifikan sehingga hipotesis  $H_0$  ditolak dan menerima hipotesis  $H_a$ , artinya hipotesis yang menyatakan "ada hubungan yang positif kemampuan pemecahan masalah ( $X_2$ ) terhadap hasil belajar aspek kognitif (Y)" dapat diterima (Ismawati, 2021).

Koefisien Korelasi antara Variabel  $X_1, X_2$  dengan Y

Dengan menggunakan korelasi Pruduct Moment dari perhitungan diperoleh  $r = 0,525$ . Koefisien korelasi ini dikonsultasikan terhadap harga rtabel pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  dengan jumlah sampel  $n = 32$  diperoleh  $r$  tabel =  $0,349$ . Ternyata rhitung  $>$  rtabel atau  $0,525 > 0,349$ . Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa koefisien korelasi variabel  $X_1$  dan  $X_2$  terhadap Y adalah signifikan sehingga hipotesis  $H_0$  ditolak dan menerima  $H_a$ , artinya hipotesis yang menyatakan "ada hubungan positif kemampuan kreativitas matematis dan pemecahan masalah terhadap hasil belajar aspek kognitif" dapat diterima.

Koefisien Determinasi

Uji koefisien determinasi bertujuan untuk mengetahui seberapa besar hubungan variabel yaitu kemampuan kreativitas matematis ( $X_1$ ) dan pemecahan masalah siswa ( $X_2$ ) terhadap variabel Y yaitu hasil belajar aspek kognitif siswa yang telah dinyatakan dalam rumusan masalah.

Koefisien Determinasi antara Variabel X1, dengan Y

Berdasarkan Perhitungan diperoleh Koefisien determinasi sebesar 17%. Hal itu berarti besar hubungan kemampuan kreativitas matematis dengan hasil belajar aspek kognitif sebesar 17%.

Koefisien Determinasi antara Variabel X2, dengan Y

Berdasarkan Perhitungan diperoleh Koefisien determinasi sebesar 17%. Hal itu berarti besar hubungan kemampuan pemecahan masalah dengan hasil belajar aspek kognitif sebesar 17%.

Koefisien Determinasi antara Variabel X1, dan X2 dengan Y

Berdasarkan perhitungan diperoleh koefisien determinasi sebesar 27,5 % . Hal itu berarti besar hubungan kemampuan kreativitas matematis dan pemecahan masalah terhadap hasil belajar aspek kognitif sebesar 27,5%.

Pembahasan hasil penelitian

Berdasarkan hasil analisis data yang dilakukan dengan uji r perhitungan koefisien korelasi X, dengan Y diperoleh  $r = 0,4147$  sehingga hubungan variabel X, dan variabel Y dinyatakan memiliki hubungan korelasi yang berkategori cukup berdasarkan kriteria Product Moment. Maka, kedua variabel tersebut memiliki hubungan yang positif antara variabel X, dan Y. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada hubungan kemampuan kreativitas matematis terhadap hasil belajar aspek kognitif siswa pada materi Teorema Pythagoras (Alfillaili dan Iffah, 2020).

Perhitungan koefisien korelasi X, dengan Y diperoleh  $r = 0,412$  sehingga hubungan variabel X, dan variabel Y dinyatakan memiliki hubungan korelasi yang berkategori cukup berdasarkan kriteria Product Moment (Dinarti dan Qomariyah, 2023). Maka, kedua variabel tersebut memiliki hubungan yang positif antara variabel X, dan Y. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada hubungan kemampuan pemecahan masalah terhadap hasil belajar aspek kognitif siswa pada materi Teorema Pythagoras (Munawarah et al., 2023).

Perhitungan koefisien korelasi X1,X2 dengan Y diperoleh  $r = 0,525$  sehingga hubungan variabel X1,X2 dan variabel Y dinyatakan memiliki hubungan korelasi yang berkategori cukup berdasarkan kriteria Product Moment. Maka, kedua variabel tersebut memiliki hubungan yang positif antara variabel X, dan Y. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada hubungan kemampuan kreativitas matematis dan pemecahan

masalah terhadap hasil belajar aspek kognitif siswa pada materi Teorema Pythagoras (Ulandari, 2020).

Selanjutnya berdasarkan perhitungan koefisien kolerasinya diperoleh besar hubungan kemampuan kreativitas matematis dengan hasil belajar aspek kognitif diperoleh sebesar 17%. Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa hubungan kemampuan berpikir logis dengan hasil belajar aspek kognitif siswa pada materi Teorema pythagoras sebesar 17%.

Besar hubungan kemampuan pemecahan masalah dengan hasil belajar aspek kognitif diperoleh sebesar 17%. Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa hubungan kemampuan pemecahan masalah dengan hasil belajar aspek kognitif siswa pada materi Teorema pythoras sebesar 17% (Jelatu et al., 2019).

Besar hubungan kemampuan kreativitas matematis dan pemecahan masalah dengan hasil belajar aspek kognitif diperoleh sebesar 27,5%. Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa hubungan kemampuan kreativitas matematis dan pemecahan masalah dengan hasil belajar aspek kognitif siswa pada materi Teorema pythagoras sebesar 27,5%.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis statistic penelitian di kelas VIII-6 SMP N 13 Medan pada materi Teorema Pythagoras T. A 2023/2024 dan pengujian hipotesis maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Ada hubungan kemampuan kreativitas matematis terhadap hasil belajar aspek kognitif siswa dalam matematika.
2. Hubungan kemampuan kreativitas matematis terhadap hasil belajar aspek kognitif siswa dalam matematika sebesar 17%.
3. Ada hubungan kemampuan Pemecahan masalah terhadap hasil belajar aspek kognitif siswa dalam matematika.
4. Hubungan kemampuan pemecahan masalah terhadap hasil belajar aspek kognitif siswa dalam matematika sebesar 17%.
5. Ada hubungan kemampuan kreativitas matematis dan kemampuan pemecahan masalah terhadap hasil belajar aspek kognitif siswa dalam matematika.
6. Hubungan kemampuan kreativitas matematis dan pemecahan masalah terhadap hasil belajar aspek kognitif siswa dalam matematika sebesar 27,5 %.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad Setyawan. (2022) 'Penggunaan Model Pembelajaran Problem Based Learning Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Barisan Dan Deret', *Journal For Lesson And Learning Studies*, 5(1), pp. 149–156, <https://doi.org/10.23887/Jlls.V5i1.48460>.
- Alfillaili, E., and Iffah, J. D. N. (2020) 'Analisis Kemampuan Literasi Matematika Siswa Dalam Memecahkan Masalah', *Prosiding Conference On Research And Community Services*, 2(1), pp. 231–240.
- Anis, Q. (2022) 'Pengaruh Pembelajaran Creative Problem Solving (Cps) Terintegrasi Islam Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Sma Ditinjau Dari Penalaran Matematis', *Uin Raden Intan Lampung*, <http://Repository.Radenintan.Ac.Id/Id/Eprint/20109>.
- Anisah, A., Zulkardi, Z., and Darmawijoyo, D. (2011) 'Pengembangan Soal Matematika Model Pisa Pada Konten Quantity Untuk Mengukur Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Sekolah Menengah Pertama', *Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(1), <https://doi.org/10.22342/Jpm.5.1.333>.
- Darma, Y. (2012) 'Efektivitas Strategi Heuristik Dengan Pendekatan Metakognitif Dan Pendekatan Investigasi Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Pada Materi Pokok Barisan Dan Deret Ditinjau Dari Kreativitas Siswa Kelas Xii Madrasah Aliyah Di Pontianak', *Uns (Sebelas Maret University)*.
- Deswita, H. (2019) 'Pengaruh Pembelajaran Kooperatif Berbasis Teori Van Hiele Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Geometri Mahasiswa Pendidikan Matematika', *Jurnal Absis: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika*, 2(1), pp. 129–137.
- Dinarti, S., and Qomariyah, U. N. (2023) 'Kemampuan Literasi Matematika Siswa Dalam Menyelesaikan Masalah Pola Bilangan Berbasis Etnomatika Budaya Jombang', *Jurnal Pendidikan Matematika*, 14(2), pp. 103–112, <https://doi.org/10.36709/Jpm.V14i2.76>.
- Fahlevi, R., and Yuliani, A. (2021) 'Pengembangan Game Edukasi Cermat Berbasis Android Untuk Meningkatkan Keterampilan Problem Solving Siswa Sma Pada Materi Barisan Dan Deret Geometri', *Jpmi (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 4(5), pp. 1191–1204, <https://doi.org/10.22460/Jpmi.V4i5.P%25p>.
- Hasna, Q. A.-A., Handayani, A. D., and Hima, L. R. H. (2022) 'Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Polya Pada Materi Transformasi Geometri', *Prosiding Semdikjar (Seminar Nasional Pendidikan Dan Pembelajaran)*, 5, pp. 338–345 <https://Proceeding.Unpkediri.Ac.Id/Index.Php/Semdikjar/Article/View/1957>.
- Islahiyah, I., Pujiastuti, H., and Mutaqin, A. (2021) 'Analisis Kebutuhan E-Modul Dengan

- Model Pembelajaran Berbasis Masalah Pada Materi Barisan Dan Deret Kelas Xi Sma', *Tirtamath: Jurnal Penelitian Dan Pengajaran Matematika*, 3(1), p. 47.
- Ismawati, Y. (2021) 'Hubungan Antara Disposisi Matematis Dengan Kemampuan Representasi Matematika Siswa Kelas X Sekolah Menengah Kejuruan', *Jurnal Equation: Teori Dan Penelitian Pendidikan Matematika*, 4(1), pp. 35–46, <http://dx.doi.org/10.29300/Equation.V4i1.3962>.
- Iswanti, P., Riyadi, R., and Usodo, B. (2016) 'Analisis Tingkat Kemampuan Berfikir Kreatif Peserta Didik Dalam Memecahkan Masalah Geometri Ditinjau Dari Gaya Belajar Kelas X Matematika Ilmu Alam (Mia) 4 Sma Negeri 2 Sragen Tahun Pelajaran 2014/2015', *Jurnal Pembelajaran Matematika*, 4(6).
- Jaya, A., Hartono, R., Syafri, F., and Haryanti, R. P. (2023) 'Analisis Tuntutan Kurikulum Merdeka Dalam Konteks Penerapan Keterampilan Abad 21 Pada Materi Pembelajaran Bahasa Inggris', *Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana (Prosnampas)*, 6(1), pp. 142–147, <https://doi.org/10.53802/Fitrah.V4i1.292>.
- Jelatu, S., Mon, M. E., and San, S. (2019) 'Relasi Antara Kemampuan Numerik Dengan Prestasi Belajar Matematika', *Lectura: Jurnal Pendidikan*, 10(1), pp. 1–18, <https://doi.org/10.31849/Lectura.V10i1.2390>.
- Marlina, R., and Erita, Y. (2023) 'Analisis Soal Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi Pada Soal Evaluasi Pembelajaran Pendidikan Pancasila Di Sekolah Dasar', *Didaktik: Jurnal Ilmiah Pgsd Stkip Subang*, 8(2), pp. 3004-3015, <https://doi.org/10.36989/Didaktik.V8i2.572>.
- Munawarah, M., Fajriana, F., Listiana, Y., Maryana, M., and Aklimawati, A. (2023) 'Pengembangan Modul Matematika Berbasis Realistic Mathematics Education (Rme) Terhadap Kemampuan Literasi Matematis Siswa Sma Negeri 1 Syamtalira Bayu', *Jurnal Pendidikan Matematika Malikussaleh*, 3(1), p. 37, <https://doi.org/10.29103/Jpmm.V3i1.11105>.
- Pebruariska, A., and Fachrudin, A. D. (2018) 'Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas Vii Pada Materi Segiempat Ditinjau Dari Tingkat Berpikir Geometri Van Hiele', *Aksioma: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 9(1), p. 21, <https://doi.org/10.26877/Aks.V9i1.2461>.
- Puadi, A. (2021) 'Perbedaan Kemampuan Komunikasi Dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Yang Diajar Dengan Pendekatan Problem Posing Tipe Post Solution Posing Dan Realistic Mathematics Education Pada Materi Transformasi Geometri Kelas Xi Sma Negeri 1 Pangkatan', *Universitas Islam Negeri Sumatera Utara*, <http://Repository.Uinsu.Ac.Id/Id/Eprint/14985>.

- Rahimah, N. (2019) 'Pemecahan Masalah Matematika Siswa Pada Materi Bangun Datar Segi Empat Berdasarkan Kemampuan Matematik', *Theta: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(2), pp. 37–41, <https://Journal.Umbjm.Ac.Id/Index.Php/Theta/Article/View/389>.
- Ramadhani, R. (2019) 'Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Melalui Pembelajaran Kooperatif Tipe Two Stay Two Stray Berbasis Autograph', *Prosiding Seminar Nasional Hasil Penelitian*, 2(2), pp. 1452–1461, <http://Repository.Radenintan.Ac.Id/Id/Eprint/20109>.
- Setianingsih, W. L., Ekayanti, A., and Jumadi, J. (2022) 'Analisis Kemampuan Numerasi Siswa Smp Dalam Menyelesaikan Soal Tipe Asesmen Kompetensi Minimum (Akm)', *Aksioma: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 11(4), pp. 3262–3273, <http://dx.doi.org/10.24127/Ajpm.V11i4.5915>.
- Ulandari, D. S. (2020) 'Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Sma/Ma Dalam Menyelesaikan Masalah Pada Materi Barisan Dan Deret Aritmatika', *Uin Ar-Raniry*, <https://Repository.Ar-Raniry.Ac.Id/Id/Eprint/13401>.
- Waluyo, E., and Nuraini, N. (2021) 'Pengembangan Model Pembelajaran Creative Problem Solving Terintegrasi Tpack Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah', *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 8(2), pp. 191–205, <https://doi.org/10.21831/Jrpm.V8i2.39354>.
- Wati, C. N., Sukestiyarno, Y. L., Sugiharto, D. Y. P., and Pramono, S. E. (2022) 'Kolaborasi Perguruan Tinggi Dan Industri Dalam Implementasi Kurikulum Merdeka Belajar Kampus Merdeka (Mbkm)', *Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana (Prosnampas)*, 5(1), pp. 202–207.