



INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research

Volume 3 Nomor 5 Tahun 2023 Page 8405-8417

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

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

## Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep dan Pemecahan Masalah Matematis Siswa terhadap Hasil Belajar Aspek Kognitif pada Materi Aritmatika Sosial Kelas VII SMP Swasta T.D Pardede Foundation T.A. 2023/2024

Charolin Febryan Tampubolon<sup>1✉</sup>, Dame Ifa Sihombing<sup>2</sup>, Rani Flora Sinaga<sup>3</sup>

Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan, Universitas HKBP Nommensen, Medan, Indonesia

Email : [charolin.tampubolon@student.uhn.ac.id](mailto:charolin.tampubolon@student.uhn.ac.id)<sup>✉</sup>

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah ada hubungan antara kemampuan pemahaman konsep dan pemecahan masalah siswa terhadap hasil belajar aspek kognitif dikelas VII SMP Swasta T.D. Pardede T.A 2023/2024. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif korelasional dengan instrumen tes berbentuk uraian. Adapun populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Swasta T.D. Pardede T.A. 2023/2024 yang terdiri dari 4 kelas. Dari populasi tersebut yang menjadi sampel dalam penelitian ialah siswa kelas VII-A. Analisis data menggunakan uji korelasi dan koefisien determinasi. Berdasarkan hasil analisis data pada uji statistik r diperoleh r hitung = 0,414 yang menunjukkan adanya hubungan positif antara kemampuan pemahaman konsep dengan hasil belajar aspek kognitif pada materi aritmatika sosial. Besar hubungan kemampuan pemahaman konsep dengan hasil belajar aspek kognitif pada materi aritmatika sosial adalah sebesar 17%. Berdasarkan hasil analisis data dengan uji statistik r diperoleh r hitung = 0,510 yang menunjukkan adanya hubungan positif antara kemampuan pemecahan masalah dengan hasil belajar aspek kognitif pada materi aritmatika sosial. Besar hubungan kemampuan pemecahan dengan hasil belajar aspek kognitif pada materi aritmatika sosial adalah sebesar 51%. Berdasarkan hasil analisis data diperoleh r hitung = 0,792 yang menunjukkan adanya hubungan positif kemampuan pemahaman konsep dan pemecahan masalah dengan hasil belajar aspek kognitif pada materi aritmatika sosial. Besar hubungan kemampuan pemahaman konsep dan pemecahan masalah dengan hasil belajar aspek kognitif pada materi barisan dan deret aritmatika adalah sebesar 64,44%.

Kata Kunci: *Kemampuan Pemahaman Konsep, Kemampuan Pemecahan Masalah, Hasil Belajar Aspek Kognitif*

## Abstract

This research aims to determine whether there is a relationship between students' conceptual understanding and problem solving abilities on cognitive aspect learning outcomes in class VII T.D. Private Middle School. Pardede T.A 2023/2024. The type of research used in this research is quantitative correlational research with test instruments in the form of descriptions. The population in this study was all class VII students of T.D. Private Middle School. Pardede T.A. 2023/2024 which consists of 4 classes. From this population, the samples in the research were class VII-A students. Data analysis uses correlation tests and coefficient of determination. Based on the results of data analysis in the  $r$  statistical test,  $r_{count} = 0.414$ , which shows that there is a positive relationship between the ability to understand concepts and cognitive aspect learning outcomes in social arithmetic material. The relationship between the ability to understand concepts and cognitive aspect learning outcomes in social arithmetic material is 17%. Based on the results of data analysis using the statistical test  $r$ , it was obtained that  $r_{count} = 0.510$ , which shows that there is a positive relationship between problem solving abilities and cognitive aspect learning outcomes in social arithmetic material. The relationship between solving ability and cognitive aspect learning outcomes in social arithmetic material is 51%. Based on the results of data analysis, it was obtained that  $r_{count} = 0.792$ , which shows that there is a positive relationship between the ability to understand concepts and solve problems with the learning outcomes of cognitive aspects in social arithmetic material. The relationship between the ability to understand concepts and solve problems and the cognitive aspect learning outcomes in arithmetic sequence and series material is 64.44%.

Keyword: *Concept Understanding Ability, Problem Solving Ability, Cognitive Aspect Learning Results*

## PENDAHULUAN

Matematika merupakan sebagai suatu ilmu dasar yang sangat penting untuk diajarkan kepada siswa, dan juga merupakan sarana berikir ilmiah yang sangat diperlukan untuk mengembangkan kemampuan berpikir siswa. Menurut Arta dkk (2022) bahwa "Matematika merupakan sesuatu bidang ilmu yang memiliki konsep-konsep abstrak serta disusun secara sistematis buat membagikan pengalaman bernalar pada siswa. Hal tersebut sesuai dengan tujuan pembelajaran matematika yang tercantum dalam Kurikulum SMP 2013 yaitu agar siswa bisa menguasai konsep matematika, menerapkan manipulasi matematika baik dalam penyederhanaan maupun menganalisa komponen yang terdapat dalam pemecahan permasalahan dalam konteks matematika (Hasna et al., 2022). Namun pada kenyataannya pendidikan Matematika di Indonesia masih bermasalah ditinjau dari peringkat yaitu pada peringkat 73 dari 79 negara (Iswanti et al., 2016). Dari masalah tersebut beberapa penyebab rendahnya peringkat matematika siswa di Indonesia diantaranya karna siswa cenderung berpendapat jika matematika merupakan pelajaran yang sulit (Pebruariska & Fachrudin, 2018).

Ada beberapa aspek yang termasuk dalam kemampuan matematis salah satunya adalah kemampuan pemahaman konsep (Puadi, 2021). Dari aspek tersebut dalam mempelajari matematika siswa dituntut untuk menguasai pemahaman konsep dari masalah matematika yang diberikan. Menurut Rahayu dkk (2019) "Pemahaman konsep matematis merupakan kemampuan siswa untuk mengingat sebuah konsep dan dapat menjelaskan dengan bahasa sendiri serta mampu menerapkan konsep tersebut pada sebuah permasalahan, kemudian dapat menghubungkan satu konsep dengan konsep lainnya" Konsep yang ada dalam matematika bersifat terkait, dimana materi pembelajarannya saling terhubung antara satu dengan lainnya menyebabkan dalam pembelajarannya harus tersusun agar tujuan pembelajaran matematika dapat tercipta dengan efektif dan efisien (Ramadhani, 2019).

Pemahaman konsep sangat penting dimiliki oleh siswa sebab pemahaman konsep artinya mempelajari konsep dalam pelajaran matematika dikarenakan matematika memiliki konsep-konsep yang saling berkaitan. Namun pada kenyataannya pemahaman konsep matematis siswa di Indonesia masih bermasalah, hal tersebut dapat dilihat dari tes pemahaman konsep yang diberikan dan kebanyakan siswa belum mampu menyelesaikannya dengan baik (Ridwan et al., 2022). Siswa juga masih kesulitan untuk menghubungkan berbagai konsep matematika dengan keseharian mereka Selain itu, proses penyelesaian jawaban siswa hanya sebagian yang menjawab dengan langkah dan jawaban yang tepat (Syahlan & Saragih, 2020).

Pemecahan masalah adalah aplikasi dari pemahaman konsep (Abdurrahman, 2012). Pemecahan masalah juga dapat dipandang sebagai proses, sebab dalam pemecahan masalah akan menemukan dan menggunakan kombinasi aturan-aturan yang telah diketahui untuk memecahkan masalah. Polya (dalam Waluyo & Nuraini, 2021) menyatakan bahwa "Pemecahan masalah sebagai usaha mencari jalan keluar dari suatu kesulitan, mencapai suatu tujuan yang tidak segera dapat dicapai". Pemecahan masalah matematis merupakan kemampuan yang sangat penting dikembangkan pada setiap topik dalam pembelajaran matematika di sekolah. Pentingnya pemecahan masalah untuk diketahui oleh siswa agar siswa mampu menyelesaikan masalah matematika dan juga ilmu pengetahuan lainnya serta memberikan kemampuan nalar yang logis, kritis, dan terbuka yang diperlukan dalam kehidupan sehari-hari Kemampuan pemecahan masalah dipengaruhi oleh pemahaman konsep. Menurut (Zulkarnain & Budiman, 2019) Dengan mempunyai pemahaman yang baik terhadap konsep-konsep yang ada di dalam matematika, peserta didik diharapkan dapat memiliki kemampuan pemecahan yang baik pula, sehingga peserta didik dapat menyelesaikan permasalahan-permasalahan pada matematika dan dapat mengaplikasikan

kemampuannya untuk menyelesaikan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari (Zulfah, 2017).

Siswa di Indonesia masih banyak yang kurang baik dalam memecahkan masalah matematika, hal tersebut dilihat dari rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Menurut Frankrudin (dalam Ahmad Setyawan, 2022) menunjukkan bahwa "kemampuan siswa dalam memecahkan masalah masih belum memuaskan yakni sekitar 30,67% dari skor ideal". Rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa disebabkan masih banyak siswa yang kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal tidak rutin terutama soal cerita. Siswa kurang mampu memahami masalah sehingga sering kali salah dalam membuat perencanaan untuk diterapkan dalam menyelesaikan masalah yang mengakibatkan jawaban menjadi tidak tepat (Darma, 2012).

Hasil belajar menjadi salah satu tolak ukur keberhasilan dalam dunia pendidikan saat pembelajaran. Menurut (Rusman, 2017) bahwa "Hasil belajar adalah sejumlah pengalaman yang diperoleh siswa yang mencakup ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik". Menurut (Nuriati, dkk : 2021) bahwa "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". Namun hingga saat ini hasil belajar siswa dihadapkan pada masalah rendahnya hasil belajar siswa. Hasil belajar matematika siswa yang rendah dapat disebabkan oleh beberapa hal, salah satu nya karena kurangnya penguasaan terhadap materi (Dinarti & Qomariyah, 2023).

Aritmatika merupakan salah satu materi yang cukup sulit bagi sebagian besar siswa di Sekolah Menengah Pertama (SMP), karena soal yang dimuat biasanya berbentuk soal yang menuntut siswa untuk memecahkan masalah. Kemampuan siswa dalam mengerjakan aritmatika sosial masih bermasalah ditinjau dari rendahnya kemampuan pemahaman konsep dan pemecahan masalah siswa dalam mengerjakan aritmatika sosial. Hal tersebut dibuktikan dengan Studi yang dilakukan oleh Astutik & Nuriyati (2021) bahwa siswa banyak melakukan kesalahan mamahami konsep dan kesalahan pemecahan soal pada saat menyelesaikan soal aritmatika sosial. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan (Sari dkk, 2018) menganalisis kesalahan siswa dalam mengerjakan soal aritmatika sosial yaitu kesalahan dalam menulis ulang informasi yang tersedia, kesalahan dalam membuat model matematika, dan kesalahan dalam melakukan operasi bilangan bulat dan desimal. Penyebabnya adalah kesulitan itu timbul dari segi Internal yaitu kecerdasan, minat dan bakat. Sedangkan dari segi eksternal yaitu lingkungan kelas.

Penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Astutik & Nuriyati (dalam Islahiyah et al., 2021) telah menunjukkan bahwa ada masalah dalam kemampuan konsep dan pemecahan

masalah dalam mengerjakan materi aritmatika sosial, namun penelitian ini akan melihat pengaruh antara kemampuan pemahaman konsep terhadap pemecahan masalah matematis siswa smp kelas VII pada materi aritmatika sosial. Berdasarkan hal tersebut peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul "Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep dan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Terhadap Hasil Belajar Aspek Kognitif Pada Materi Aritmatika Sosial kelas VII SMP Swasta T.D. Pardede Foundation T.A. 2023/2024".

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah kuantitatif korelasional. Menurut (Sugiyono, 2017) bahwa metode penelitian kuantitatif adalah metode pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif statistik deskriptif dengan tujuan untuk mengajukan hipotesis yang telah ditetapkan. Pendekatan kuantitatif ini digunakan oleh peneliti untuk mengukur tingkat keberhasilan dalam hubungan kemampuan pemahaman konsep dan pemecahan masalah matematika terhadap hasil belajar kognitif siswa.

Adapun pengertian penelitian korelasional menurut Sugiyono (2019) mengemukakan "Penelitian korelasional merupakan tipe penelitian dengan karakteristik masalah berupa hubungan korelasional antara dua variabel atau lebih". Menurut (Ibrahim, dkk : 2018) bahwa "Korelasi merupakan salah satu teknik analisis data statistik yang digunakan untuk mencari hubungan antara dua variabel atau lebih yang bersifat kuantitatif". 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 (Khairunnisa et al., 2023). 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.

Penelitian ini akan dilaksanakan di SMP Swasta T.D. Pardede Foundation. Yang berlokasi di Jl. Medan-Binjai Km. 10,8 Dusun I. Mulyorejo. Kabupaten Deli Serdang. Sumatera Utara. Kode pos 20351. Penelitian ini dilaksanakan pada semester ganjil tahun ajaran 2023/2024.

Berdasarkan pengertian di atas, maka populasi penelitian yang akan digunakan adalah seluruh siswa kelas VII yang terdiri dari 4 kelas di SMP Swasta T.D. Pardede Foundation tahun pelajaran 2023/2024 yang berjumlah 120 orang. Adapun teknik pengambilan sampel pada penelitian ini adalah sampling acak sederhana (cluster random sampling). Sampel dalam

penelitian ini diambil satu kelas dari keseluruhan kelas VII SMP Swasta T.D. Pardede Foundation (Khishaaluhussaniyyati et al., 2023).

Teknik pengumpulan data merupakan cara yang digunakan peneliti dalam mengumpulkan data. Data diperoleh dari hasil test kemampuan pemahaman konsep dan pemecahan masalah dengan cara pemberian soal langsung kepada peserta didik. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini dengan menggunakan statistik deskriptif, dengan rumus hanya menentukan tingkat pemahaman konsep dan pemecahan masalah terhadap hasil belajar aspek kognitif yaitu sebagai berikut: Data diperoleh dari hasil tes kemampuan pemahaman konsep dan pemecahan masalah dari sampel dengan pemberian tes berbentuk uraian kemudian dianalisis.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil Uji Coba Instrumen Penelitian

Sebelum tes diberikan kepada sampel penelitian, tes lebih dahulu diujicoba ke responden lain yang tidak ikut sebagai peserta sampel penelitian. Dalam penelitian ini, instrumen diujicoba ke kelas VIII-a SMP Swasta T.D. Pardede Foundation T.1. 2023/2024 dengan jumlah siswa 30 orang.

Validitas tes penelitian ini menggunakan ini dilakukan dengan menggunakan rumus product moment dalam mengolah data. Peneliti menggunakan bantuan program Microsoft excel dengan ketentuan jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$  maka butir tes tersebut valid pada taraf  $\alpha = 0,05$  dengan  $n=30$ . Hal ini bertujuan untuk mengetahui apakah soal tersebut valid atau layak digunakan sebagai instrumen dalam penelitian.

Dari hasil perhitungan uji validitas butir tes pada tabel 4.1 bahwa delapan butir soal valid. Sebanyak delapan butir soal tersebut akan digunakan dalam pengumpulan data. Untuk item 1 pada kemampuan pemahaman konsep diperoleh  $r_{hitung}$  sebesar 0,361 dan  $r_{tabel}$  sebesar 0,769. Jika dibandingkan  $r_{hitung}$  pada harga kritik  $r_{product\ moment}$  dan taraf signifikan  $\alpha=0,05$ , maka diperoleh  $r_{hitung} > r_{tabel}$  atau  $0,769 > 0,361$ , dengan  $n=30$ . Sehingga soal nomor 1,3,4,5,6,7,8,9 tergolong valid, karena suatu data valid jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$  untuk soal nomor 1,3,4,5,6,7,8,9. Dengan demikian, diambil 8 soal yang akan digunakan pada instrumen penelitian dan dinyatakan layak digunakan sebagai alat untuk mengukur kemampuan pemahaman konsep siswa. Untuk item 1 pada kemampuan pemecahan masalah matematis diperoleh  $r_{hitung}$  sebesar 0,361 dan  $r_{tabel}$  sebesar 0,762. Jika dibandingkan  $r_{hitung}$  pada harga kritik  $r_{product\ moment}$  dan taraf signifikan  $\alpha=0,05$ , maka diperoleh  $r_{hitung} > r_{tabel}$  atau  $0,762 > 0,361$ , dengan  $n=30$ . Sehingga soal nomor 1,2,3 tergolong valid, karena suatu data valid jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$  untuk soal nomor 1,2,3. Dengan demikian, diambil 3 soal

yang akan digunakan pada instrument penelitian dan dinyatakan layak digunakan sebagai alat untuk mengukur kemampuan pemahaman konsep siswa.

Tabel 1. Ringkasan Perhitungan Validitas Tes Kemampuan Pemahaman Konsep

No Soal	$r_{\text{tabel}}$	$r_{\text{hitung}}$	keterangan
1	0,361	0,769	valid
3	0,361	0,458	valid
4	0,361	0,802	valid
5	0,361	0,576	valid
6	0,361	0,891	valid
7	0,361	0,742	valid
8	0,361	0,780	valid
9	0,361	0,872	valid

Teknik yang digunakan untuk menentukan Reliabilitas tes adalah dengan menggunakan rumus alpha cornbach. Dalam mengolah data peneliti menggunakan bantuan Microsoft Excel dengan ketentuan jika  $r_{\text{hitung}} > r_{\text{tabel}}$  maka butir soal tersebut reliabel pada taraf signifikan  $\alpha=0,05$  dengan  $n=30$

Tabel 2. Uji Reliabilitas Instrumen Tes Kemampuan Pemahaman Konsep

Kriteria pengujian			
Nilai acuan		Nilai cornbach's Alpha	Kesimpulan
0,361		0,715311172	Reliabel

Dari perhitungan keseluruhandiperoleh  $r_{\text{hitung}} = 0,715$  dengan  $\alpha=0,05$  dan  $n=30$  dibandingkan dengan  $r_{\text{tabel}}=0,361$ . Maka dapat disimpulkan bahawa  $r_{\text{hitung}} > r_{\text{tabel}}$  atau  $0,715 > 0,361$  sehingga dapat disimpulkan bahwa delapan soal tersebut dinyatakan reliabel.

#### Analisis Penelitian

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

#### Rumusan hipotesis

$H_0 : \rho_{X,Y} = 0$  (Tidak terdapat hubungan yang positif kemampuan pemahaman konsep ( $X_1$ ) terhadap hasil belajar aspek kognitif siswa ( $Y$ )).

Ha :  $\rho_{x_1y} > 0$  (Terdapat hubungan positif kemampuan pemahaman konsep ( $X_1$ ) terhadap hasil belajar aspek kognitif siswa (Y)).

Ho :  $\rho_{x_2y} = 0$  (Tidak terdapat hubungan yang positif pemecahan masalah siswa ( $X_2$ ) terhadap hasil belajar aspek kognitif siswa (Y) ).

Ha :  $\rho_{x_2y} > 0$  (Terdapat hubungan yang positif pemecahan masalah siswa ( $X_2$ ) terhadap hasil belajar aspek kognitif siswa (Y)).

Ho :  $\rho_{x_1x_2y} = 0$  (Tidak Terdapat hubungan yang positif kemampuan pemahaman konsep ( $X_1$ ) dan pemecahan masalah siswa ( $X_2$ ) terhadap hasil belajar aspek kognitif siswa (Y) ).

Ha :  $\rho_{x_1x_2y} > 0$  (Terdapat hubungan yang positif kemampuan pemahaman konsep ( $X_1$ ) dan pemecahan masalah siswa ( $X_2$ ) terhadap hasil belajar aspek kognitif siswa (Y) ).

Koefisien Korelasi

Koefisien korelasi memiliki tujuan untuk menghitung nilai kekuatan hubungan yang dimiliki antar variabel. Dimana hasilnya akan memperlihatkan kekuatan, signifikansi dan arah hubungannya.

Untuk menguji hipotesis yang diajukan dilakukan uji koefisien korelasi sederhana dan koefisien korelasi ganda, yaitu:

Koefisien korelasi antara kemampuan pemahaman konsep ( $X_1$ ) terhadap Hasil belajar Aspek Kognitif (Y)

Dengan menggunakan rumus *korelasi product moment* dari perhitungann pada lampiran 27 diperoleh  $r = 0,414$ . Koefisien korelasi ini dikonsultasikan terhadap harga  $r_{tabel}$  pada taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$  dengan jumlah sampel  $n = 30$  diperoleh  $r_{tabel} = 0,361$ . maka dapat diketahui bahwa  $r_{hitung} > r_{tabel}$  atau  $0,414 > 0,361$ . Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara variabel  $X_1$  terhadap Y dalam kategori sedang.

Koefisien Korelasi antara Kemampuan Pemecahan Masalah ( $X_2$ ) terhadap Hasil Belajar (Y)

Dengan menggunakan rumus *korelasi product moment* dari perhitungann pada lampiran 27 diperoleh  $r = 0,510$ . Koefisien korelasi ini dikonsultasikan terhadap harga  $r_{tabel}$  pada taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$  dengan jumlah sampel  $n = 30$  diperoleh  $r_{tabel} = 0,361$ . maka dapat diketahui bahwa  $r_{hitung} > r_{tabel}$  atau  $0,510 > 0,361$ . Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara variabel  $X_2$  terhadap Y dengan ketegori sedang.

Koefisien Korelasi antara Kemampuan Pemahaman Konsep ( $X_1$ ) dengan Pemecahan Masalah ( $X_2$ )

Dengan menggunakan rumus *korelasi product moment* dari perhitungann pada lampiran 27 diperoleh  $r = 0,498$ . Koefisien korelasi ini dikonsultasikan terhadap harga  $r_{tabel}$

pada taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$  dengan jumlah sampel  $n=30$  diperoleh  $r_{tabel} = 0,361$ . maka dapat diketahui bahwa  $r_{hitung} > r_{tabel}$  atau  $0,510 > 0,361$ . Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara variabel  $X_1$  terhadap  $X_2$  dengan kategori sedang.

Koefisien Korelasi antara Kemampuan Pemahaman Konsep ( $X_1$ ) dan Pemecahan Masalah ( $X_2$ ) Terhadap Hasil Belajar Aspek Kognitif (Y)

Dengan menggunakan rumus *korelasi product moment* dari perhitungannya pada lampiran 27 diperoleh  $r = 0,7902$ . Koefisien korelasi ini dikonsultasikan terhadap harga  $r_{tabel}$  pada taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$  dengan jumlah sampel  $n=30$  diperoleh  $r_{tabel} = 0,361$ . maka dapat diketahui bahwa  $r_{hitung} > r_{tabel}$  atau  $0,7902 > 0,361$ . Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa koefisien korelasi variabel  $X_2$  terhadap Y.

Koefisien Determinasi

Koefisien Determinasi antara kemampuan pemahaman konsep ( $X_1$ ) terhadap Hasil belajar (Y)

Berdasarkan perhitungan pada lampiran 29 diperoleh koefisien determinasi ( $R^2$ ) sebesar 17%. Hal tersebut berarti besar hubungan kemampuan pemahaman konsep terhadap hasil belajar aspek kognitif sebesar 17%

Koefisien Determinasi antara Kemampuan Pemecahan Masalah ( $X_2$ ) terhadap Hasil Belajar (Y)

Berdasarkan perhitungan pada lampiran 29 diperoleh koefisien determinasi ( $R^2$ ) sebesar 51%. Hal tersebut berarti besar hubungan kemampuan pemahaman konsep terhadap hasil belajar aspek kognitif sebesar 51%.

Koefisien Determinasi antara Kemampuan Pemahaman Konsep ( $X_1$ ) dan Pemecahan Masalah ( $X_2$ ) terhadap Hasil Belajar (Y)

Berdasarkan perhitungan pada lampiran 29 diperoleh koefisien determinasi ( $R^2$ ) sebesar 62,44%. Hal tersebut berarti besar hubungan kemampuan pemahaman konsep terhadap hasil belajar aspek kognitif sebesar 62,44%.

Pembahasan Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil analisis data yang dilakukan dengan uji r perhitungan koefisien korelasi  $X_1$  dengan Y diperoleh  $r_{hitung} = 0,414$  sehingga dilihat dalam kriteria *product moment* hubungan  $X_1$  dengan Y memiliki hubungan korelasi yang masuk dalam kategori sedang. Maka, kedua variabel tersebut yaitu  $X_1$  dengan Y memiliki hubungan yang positif. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada hubungan kemampuan pemahaman konsep terhadap hasil belajar aspek kognitif siswa pada materi aritmatika sosial (Ulandari, 2020).

Perhitungan koefisien korelasi  $X_2$  dengan  $Y$  diperoleh  $r_{hitung} = 0,510$  sehingga dilihat dalam kriteria *product moment* hubungan antara variabel  $X_2$  dengan  $Y$  memiliki hubungan korelasi yang masuk dalam kategori sedang. Maka, kedua variabel tersebut yaitu  $X_2$  dengan  $Y$  memiliki hubungan yang positif (Setianingsih et al., 2022). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada hubungan kemampuan pemecahan masalah terhadap hasil belajar aspek kognitif pada materi aritmatika sosial (Munawarah et al., 2023).

Perhitungan koefisien korelasi berganda  $X_1, X_2$ , dengan  $Y$  diperoleh  $r_{hitung} = 0,7902$  sehingga dilihat dalam kriteria *product moment* hubungan variabel  $X_1, X_2$  dengan  $Y$  masuk dalam kategori sangat tinggi. Maka, ketiga variabel tersebut memiliki hubungan yang positif. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada hubungan kemampuan pemahaman konsep dan pemecahan masalah terhadap hasil belajar aspek kognitif siswa pada materi aritmatika sosial (Rukman & Zulfikar, 2023).

Selanjutnya berdasarkan perhitungan koefisien korelasi dapat diperoleh besar koefisien determinasi yaitu untuk melihat besar hubungan kemampuan pemahaman konsep terhadap hasil belajar aspek kognitif siswa pada materi aritmatika sosial sebesar 17%, besar hubungan kemampuan pemecahan masalah terhadap hasil belajar aspek kognitif pada materi aritmatika sosial sebesar 51%, dan besar hubungan kemampuan pemahaman konsep dan pemecahan masalah terhadap hasil belajar aspek kognitif siswa pada materi aritmatika sosial sebesar 62,44%.

## SIMPULAN

Dari hasil analisis data dan pengujian hipotesis dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Ada hubungan yang positif antara kemampuan pemahaman konsep terhadap hasil belajar aspek kognitif siswa kelas VII SMP Swasta T.D. Pardede Foundation T.A. 2023/2024.
2. Besar hubungan kemampuan pemahaman konsep dan pemecahan masalah terhadap hasil belajar aspek kognitif siswa kelas VII SMP Swasta T.D. Pardede Foundation T.A. 2023/2024 adalah sebesar 17%
3. Ada hubungan yang positif kemampuan pemecahan masalah terhadap hasil belajar aspek kognitif siswa kelas VII SMP Swasta T.D. Pardede T.A. 2023/2024.
4. Besar hubungan kemampuan pemecahan masalah terhadap hasil belajar siswa kelas VII SMP Swasta T.D. Pardede Foundation T.A. 2023/2024 adalah sebesar 51%
5. Ada hubungan yang positif kemampuan pemahaman konsep dan pemecahan masalah terhadap hasil belajar siswa kelas VII SMP Swasta T.D. Pardede T.A. 2023/2024.

6. Besar hubungan kemampuan pemahaman konsep dan pemecahan masalah terhadap hasil belajar siswa kelas VII SMP Swasta T.D. Pardede Foundation T.A. 2023/2024 adalah sebesar 62,44%.

#### 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), 149–156. <https://doi.org/10.23887/Jlls.V5i1.48460>
- 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).
- Dinarti, S., & Qomariyah, U. N. (2023). Kemampuan Literasi Matematika Siswa Dalam Menyelesaikan Masalah Pola Bilangan Berbasis Etnomatika Budaya Jombang. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 14(2), 103–112. <https://doi.org/10.36709/jpm.V14i2.76>
- Fahlevi, R., & 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), 1191–1204. <https://doi.org/10.22460/jpmi.V4i5.P%25p>
- Hasna, Q. A.-A., Handayani, A. D., & Hima, L. R. H. (2022). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Polya Pada Materi Transformasi Geometri. *Prosiding Semdikjar (Seminar Nasional Pendidikan Dan Pembelajaran)*, 5, 338–345. <https://proceeding.unpkediri.ac.id/index.php/semdikjar/article/view/1957>
- Islahiyah, I., Pujiastuti, H., & 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), 47.
- Iswanti, P., Riyadi, R., & 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).
- Jelatu, S., Mon, M. E., & San, S. (2019). Relasi Antara Kemampuan Numerik Dengan Prestasi Belajar Matematika. *Lectura: Jurnal Pendidikan*, 10(1), 1–18. <https://doi.org/10.31849/lectura.V10i1.2390>
- Khairunnisa, A. P., Lubis, F. R., Furqon, H. B., & Frisnoiry, S. (2023). Analisis Kemampuan Hots

- Siswa Sma Pada Materi Barisan Dan Deret Aritmatika. *Nautical: Jurnal Ilmiah Multidisiplin Indonesia*, 1(12), 1525–1530.
- Khishaaluhussaniyyati, M., Faiziyah, N., & Sari, C. K. (2023). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas 10 Smk Dalam Menyelesaikan Soal Hots Materi Barisan Dan Deret Aritmetika Ditinjau Dari Self Regulated Learning. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(1), 905–923.
- Munawarah, M., Fajriana, F., Listiana, Y., Maryana, M., & 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), 37. <https://doi.org/10.29103/Jpmm.V3i1.11105>
- Nabilah, N. P., & Warmi, A. (2023). Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Website Wordwall Games Terhadap Motivasi Belajar Matematika Di Kelas Viii Smpn 2 Jalancagak. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Nusantara*, 4(2), 1454–1464. <https://doi.org/10.55338/Jpkmn.V4i2.1062>
- Pebruariska, A., & 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), 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*, 7(2), 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), 1452–1461. <http://repository.radenintan.ac.id/id/eprint/20109>
- Ridwan, N., Ruslan, R., & Ihsan, H. (2022). Analysis Of Problem Solving Skills Of Students In Mathematics Based On Spatial Intelligence In Grade Viii. *Mapan*, 10(1), 50–67. <https://doi.org/10.24252/Mapan.2022v10n1a4>
- Rukman, N. K., & Zulfikar, R. N. (2023). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Dalam

- Pemecahan Masalah Matematika Pada Soal Berbasis Literasi Numerasi. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Matematika Sekolah (Jp2ms)*, 7(1), 106–117. <https://doi.org/10.33369/jp2ms.7.1.106-117>
- Setianingsih, W. L., Ekayanti, A., & Jumadi, J. (2022). Analisis Kemampuan Numerasi Siswa Smp Dalam Menyelesaikan Soal Tipe Asesmen Kompetensi Minimum (Akm). *Aksioma: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 11(4), 3262–3273. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i4.5915>
- Syahlan, S., & Saragih, H. S. (2020). Analisis Higher Order Thinking Skill Mahasiswa Pendidikan Matematika Pada Materi Geometri. *Maju: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 7(2).
- 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://doi.org/10.24127/ajpm.v11i4.5915>
- Waluyo, E., & Nuraini, N. (2021). Pengembangan Model Pembelajaran Creative Problem Solving Terintegrasi Tpack Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 8(2), 191–205. <https://doi.org/10.21831/jrpm.v8i2.39354>
- Zulfah, Z. (2017). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share Dengan Pendekatan Heuristik Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Mts Negeri Naumbai Kecamatan Kampar. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(2), 1–12. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v1i2.23>