

Pengaruh Motivasi Belajar Siswa terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Pada Materi Barisan dan Deret

Dian Endang Lestari^{1*}, Amrullah¹, Nani Kurniati¹, Syahrul Azmi¹

¹Program Studi Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Mataram, Indonesia

*Corresponding Author: dianendanglestari36@gmail.com

Article History

Received : June 09th, 2022

Revised : June 26th, 2022

Accepted : July 11th, 2022

Abstract: Kemampuan memecahkan masalah merupakan salah satu keterampilan yang dibutuhkan sumber daya manusia sebagai tolak ukur pelatihan pola pikir. Selain itu, jika ada kemauan untuk belajar maka hasil belajar akan optimal. Semakin siswa termotivasi, semakin tinggi hasil belajar yang akan mereka capai. Kenyataannya, di SMAN 7 Mataram prestasi masih kurang yang diduga diakibatkan oleh keterampilan pemecahan masalah yang rendah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh motivasi belajar siswa terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika pada materi MIPA Kelas XI SMAN7 Mataram. Penelitian Ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif. Populasi penelitian ini adalah siswa kelas XIMIPA SMAN 7 Mataram yang menggunakan teknik *purposive sampling* sebanyak 67 subjek yang terdiri dari dua kelas yaitu XI MIPA1 dan XI MIPA3. Teknik pengumpulan data adalah angket (kuisisioner), soal tes, dan wawancara. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis regresi linier sederhana. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil model persamaan regresi $\hat{Y} = 25,130 + 0,598 X$ dan hasil perhitungan memberikan nilai $F_{hitung} = 12,133 > F_{tabel} = 3,99$ dan nilai $t_{hitung} = 3,483 > t_{tabel} = 1,999$. Hal ini berpengaruh signifikan terhadap motivasi belajar siswa dalam memecahkan masalah matematika kelas XI MIPA SMAN 7 Mataram. Dari model regresi dapat ditegaskan bahwa untuk setiap kenaikan 1% nilai motivasi belajar maka nilai kemampuan bertambah 0,598 untuk menyelesaikan masalah. Selain itu, dilakukan analisis koefisien determinasi untuk mengetahui besarnya pengaruh motivasi belajar terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika, dan kontribusi motivasi belajar terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika yaitu sebesar 15,7%.

Keywords: Motivasi Belajar; Kemampuan Pemecahan Masalah; Barisan dan Deret; Pengaruh

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah usaha yang direncanakan secara sengaja untuk melaksanakan proses pendidikan secara aktif untuk mengembangkan potensi peserta didik agar dapat dijadikan sebagai tatanan kehidupan masyarakat yang berupa pengetahuan, kepribadian, keterampilan, dan spiritualitas (Ismail et al., 2021). Salah satu keterampilan yang dibutuhkan sumber daya manusia adalah kemampuan memecahkan masalah. Pentingnya pemecahan masalah lebih diperjelas dengan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 22 Tahun 2016, dimana salah satu model pembelajaran yang dilaksanakan adalah berbasis pemecahan masalah. (Permendiknas, 2006). Hal ini sejalan dengan pernyataan *National Council of Teachers of Mathematics (NCTM)* bahwa pemecahan masalah menjadi standar dalam

proses pembelajaran matematika di sekolah, sebagaimana pemecahan masalah merupakan salah satu tujuan pembelajaran matematika. (Rambe & Afri, 2020). Menurut Polya, kemampuan pemecahan masalah terdiri dari beberapa tahapan: memahami masalah, membuat perencanaan pemecahan masalah, melaksanakan rencana pemecahan masalah, dan melihat (mengecek) kembali. Tahapan pemecahan masalah Polya dianggap sebagai langkah sederhana dan mudah dipahami dalam pemecahan masalah dan digunakan secara luas di seluruh dunia (Doko et al., 2020).

Kemampuan pemecahan masalah memberikan tolak ukur bagi siswa untuk mengembangkan dan melatih pemikirannya. Namun, pada kenyataannya, kemampuan pemecahan masalah siswa Indonesia masih belum optimal. Hal ini dibuktikan dengan hasil tes yang dilakukan oleh dua studi internasional, *Program*

for *International Student Assessment (PISA)* pada tahun 2018 dan *Trends in International Mathematics and Scientific Research (TIMSS)* pada tahun 2015. Hasil survei *International Student Program, Assessment 2018 (PISA)* menemukan bahwa siswa Indonesia memiliki kemampuan matematika yang sangat rendah. Indonesia berada di peringkat 73 dari 79 negara peserta (Rambe & Afri, 2020). Puspendik (2016) juga mengungkapkan bahwa Indonesia hanya meraih skor rata-rata 379. Selain itu, hasil *International Mathematical and Science Research* menunjukkan bahwa Indonesia masih berada di peringkat terbawah, dengan skor matematika 397, peringkat ke-5 lebih dari 50 negara. Hasil survei menjadi faktor pendorong untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa (Puspendik, 2016). Kondisi serupa juga terjadi di SMAN 7 Mataram.

Hasil Wawancara dengan salah satu guru matematika SMAN 7 Mataram pada 23 November 2021 mengungkapkan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa belum optimal. Hasil wawancara menunjukkan bahwa sebagian besar siswa tidak mampu menyelesaikan masalah program linier, termasuk aspek pemecahan masalah. Berdasarkan data yang diperoleh dapat diketahui bahwa Nilai Kriteria Ketuntasan (KKM) di SMAN 7 Mataram adalah 75. Siswa yang mencapai nilai ulangan harian di atas nilai KKM sebanyak 90 siswa dengan presentasi 43,46% pada jumlah 205 siswa. Sedangkan siswa yang mendapat nilai di bawah KKM sebanyak 116 siswa dengan tingkat presentasi 56,54% dari total 205 siswa. Selain itu, berdasarkan hasil tes kemampuan pemecahan matematika harian siswa pada materi program linier, siswa memenuhi kriteria ketuntasan minimal (KKM) atau lebih tinggi (diatas 75), berkisar antara 23,00% sampai dengan 45,46 % siswa di bawah KKM atau di bawah cukup (di bawah 75) dari 54,54% menjadi 77,00%. KKM digunakan untuk menentukan seorang siswa tuntas atau tidak dalam menyelesaikan setiap tes matematika. Diduga penyebab rendahnya kemampuan pemecahan masalah siswa adalah siswa hanya mampu menyelesaikan soal yang sejenis yang diberikan oleh guru. Namun, jika soal sudah beragam, siswa tidak lagi memahami soal karena siswa tidak dapat memahami isi yang tercakup dalam masalah, sulit bagi siswa untuk merencanakan langkah selanjutnya dan bagaimana menyelesaikan masalah yang sesuai

dengan langkah-langkah dan indikator pemecahan masalah.

Selain kemampuan memecahkan masalah, motivasi belajar juga diperlukan bagi siswa, karena motivasi dapat menjadi motivasi untuk berprestasi dan dan penggerak bagi individu dalam melakukan perubahan sikap dalam belajar matematika (Sripatmi *et al.*, 2019). Sejalan dengan Penelitian Rahmah, Aniswita, dan Fitri (2020) memperoleh hasil bahwa motivasi belajar berpengaruh signifikan terhadap kemampuan pemecahan masalah (Rahmah & Fitri, 2020). Senada dengan hasil tersebut, Penelitian Muzaki (2010) memperoleh hasil bahwa kreativitas dan motivasi belajar siswa berpengaruh signifikan terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa (Muzaki, 2013). Hal ini menunjukkan bahwa jika siswa sangat kreatif dan termotivasi untuk belajar maka kemampuan pemecahan masalah mereka juga akan baik, hal ini sesuai dengan pandangan Bakar (2014) bahwa motivasi belajar berperan penting dalam keberhasilan seorang siswa. Hasil belajar akan optimal jika ada motivasi untuk belajar. Semakin tinggi motivasi belajar siswa, maka semakin tinggi pula hasil belajarnya begitu juga sebaliknya (Andriani & Rasto, 2019).

Akan tetapi, berdasarkan kenyataannya di SMAN 7 Mataram prestasi masih kurang, sehingga pentinglah dilakukan sebuah penelitian untuk mengetahui hubungan dan pengaruh antara motivasi belajar dengan kemampuan pemecahan masalah yang diduga diakibatkan oleh kemampuan pemecahan masalah yang kurang. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh motivasi belajar siswa terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika pada materi barisan dan deret kelas XI MIPA di SMAN 7 Mataram. Diharapkan penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi sekolah dan para siswa.

METODE

Penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh motivasi belajar siswa terhadap kemampuan menyelesaikan masalah matematika materi barisan dan deret. Penelitian ini dilaksanakan di SMAN 7 Mataram pada semester genap tahun ajaran 2021/2022. Populasi penelitian ini adalah siswa kelas XI MIPA SMAN 7 Mataram dengan menggunakan teknik *purposive sampling* kelas XI MIPA yang

berjumlah 67 siswa yang terdiri dari 2 kelas yaitu XI MIPA 1 dan XI MIPA 3 berjumlah 67 siswa.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan angket motivasi matematika siswa yang menguji kemampuan pemecahan masalah matematika. Tes yang peneliti gunakan dalam penelitian ini adalah soal tes berupa dua soal deskriptif untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah dan angket untuk mengetahui motivasi matematis siswa, serta wawancara untuk memverifikasi atau menegaskan kembali jawaban pemecahan masalah pada materi barisan dan deret aritmatika.

Instrumen penelitian untuk variabel motivasi belajar adalah kuisioner dengan lima pilihan berskala *Likert* yang mencakup pernyataan positif dan negatif. Variabel pemecahan masalah matematika menggunakan tes subjektif dengan 2 pertanyaan deskriptif yang terdiri dari 8 pertanyaan uraian, dan untuk menilai respon siswa, dapat digunakan pedoman penilaian (Astutiani, 2019). Angket motivasi belajar dan soal tes yang digunakan adalah soal kemampuan pemecahan masalah yang telah divalidasi oleh ahli yaitu dosen Matematika Fkip Unram dan guru matematika di SMAN 7 Mataram, dimana validasinya meliputi validasi teoritis dan validasi empiris. Sebelum digunakan untuk pengumpulan data, angket/kuisioner dan soal tes kemampuan pemecahan masalah diujicobakan pada 35 siswa untuk melihat validitas dan reliabilitas instrumen. Setelah dipenuhi persyaratan, dilakukan uji normalitas dengan uji *Kolmogorov-Smirnov* dengan ketentuan jika nilai signifikansi $> 0,05$ maka data berdistribusi normal (Sugiyono, 2013). Selanjutnya dilakukan uji linearitas dengan uji Anova, langkah-langkah uji linieritas menurut pendapat Ananda dan Fadhli (2018). Setelah hasil dari uji prasyarat analisis tersedia, maka dilakukan teknik analisis data dengan tujuan untuk memperoleh makna dari data yang telah terkumpul. Analisis yang dilakukan adalah analisis regresi sederhana untuk mengetahui perubahan yang terjadi pada variabel dependen (Variabel Y), nilai variabel dependen berdasarkan nilai independen yang diketahui (Variabel X). Untuk mengetahui pengaruh antara motivasi belajar dengan kemampuan pemecahan masalah siswa digunakan rumus regresi linier sederhana (Sugiyono, 2013),

Dengan rumus:

$$\hat{Y} = a + bX$$

Keterangan:

Y = variabel terikat

X = variabel bebas

Rumus yang digunakan untuk mencari nilai konstanta a dan b adalah:

$$a = \frac{(\sum Y)(\sum X^2) - (\sum X)(\sum Y)}{n \sum X^2 - (\sum X)^2}$$
$$b = \frac{n \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{n \sum X^2 - (\sum X)^2}$$

Keterangan: n = jumlah data (Sugiyono, 2017). Setelah dilakukan uji analisis data, kemudian digunakan beberapa uji pengujian hipotesis dimaksudkan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh yang signifikan motivasi belajar siswa terhadap kemampuan pemecahan masalah.

Untuk dasar pengambilan keputusan dalam analisis regresi adalah dengan mempertimbangkan nilai signifikansi (Sig.), yaitu jika nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05 berarti terdapat pengaruh variabel bebas (X) variabel terikat (Y). Sebaliknya jika nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 berarti tidak ada pengaruh variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y). Pengujian signifikansi regresi juga dilakukan, yang membutuhkan uji-F, yang biasa dikenal sebagai analisis varians (ANOVA). Uji-F merupakan langkah awal untuk menentukan model regresi mana yang dianggap penting atau tidak.

Selanjutnya adalah uji Koefisien determinasi (R^2) menurut Sugiyono (2017) digunakan untuk mengetahui seberapa besar kontribusi kemampuan pemecahan masalah terhadap motivasi belajar siswa. Besarnya R berkisar antara 0-1, semakin mendekati angka 1 nilai R tersebut maka semakin besar pula variabel bebas (X) mampu menjelaskan variabel terikat (Y). Selanjutnya yang terakhir adalah uji t dalam regresi linier sederhana berfungsi untuk mengetahui apakah koefisien korelasi yang diperoleh cukup signifikan. Jika t hitung $> t$ tabel maka terdapat pengaruh yang signifikan antara motivasi belajar siswa (X) dengan Kemampuan pemecahan Masalah (Y). sebaliknya jika t hitung $\leq t$ tabel, maka tidak terdapat pengaruh motivasi belajar siswa (X) dengan kemampuan pemecahan masalah (Y).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Validasi instrumen dilakukan dengan mengkonsultasikan kepada validator ahli terkait

angket motivasi belajar dan soal tes kemampuan pemecahan masalah dan dapat dikatakan valid dan layak untuk digunakan berdasarkan perhitungan yang dilakukan. Selain itu, dilakukan validitas empiris yang menunjukkan bahwa validitas dari angket motivasi belajar dan soal tes kemampuan pemecahan masalah matematika dapat dinyatakan valid dan layak digunakan sebagai instrumen penelitian. Selanjutnya juga dilakukan uji reliabilitas terhadap angket motivasi belajar dan soal tes kemampuan pemecahan masalah menggunakan yang menunjukkan hasil bahwa butir-butir pernyataan dan soal dalam instrumen penelitian bersifat reliabel karena nilai $r_{hitung} \geq r_{tabel}$.

Deskripsi motivasi belajar

Data motivasi dikumpulkan dengan menggunakan angket yang peneliti bagikan kepada sampel 67 siswa kelas XI MIPA 1 dan XI MIPA 3. Distribusi menurut skala *likert* meliputi pernyataan positif dan negatif, memilih alternatif jawaban Selalu (SL), Sering (S), Kadang-kadang (KK), Jarang (J), Tidak Pernah (TP). Untuk kalimat Positif diberi skor yaitu: SL = 5, S = 4, KK = 3, J = 2, TP = 1. Sedangkan untuk kalimat negatif diberi skor yaitu SL = 1, S = 2, KK = 3, J=4, TP=5. Jumlah pernyataan pada

Tabel 2. Jumlah siswa masing-masing katagori motivasi belajar

Skala	Frekuensi (orang)	Frekuensi (%)	Katagori
$N \geq 79$	19	28,4%	Tinggi
$65 \leq N < 79$	34	50,7%	Sedang
$N < 65$	14	20,9%	Rendah

Berdasarkan Tabel 4.6, dapat disimpulkan bahwa skor motivasi belajar total siswa kelas XI MIPA 1 dan XI MIPA 3 di SMAN 7 Mataram dengan nilai rata-rata 71,54 termasuk dalam katagori sedang dengan jumlah siswa yang berada pada katagori tinggi sebanyak 19 orang dengan nilai frekuensi 28,4%, jumlah siswa yang berada pada katagori sedang sebanyak 34 orang dengan nilai frekuensi 50,7%, dan jumlah siswa yang berada pada katagori rendah sebanyak 14 orang dengan nilai frekuensi 20,9%.

Deskripsi kemampuan pemecahan masalah

Data kemampuan pemecahan masalah matematika siswa diperoleh melalui pengisian intrumen penelitian berupa tes soal uraian barisan dan deret aritmatika pada 67 orang siswa kelas XI MIPA 1 dan XI MIPA 3 di SMAN 7 Mataram. Hasil perhitungannya dapat dilihat pada Tabel 3.

angket motivasi belajar sebanyak 22 item dengan skala (1-5) rentang skor (22-110).

Tabel 1. Data Angket Motivasi Belajar Siswa

Deskripsi	Nilai
Nilai Maksimal	94
Nilai Minimal	50
Mean (Rata-Rata)	71,54
Standar Deviasi (SD)	9,565
Modus (Mode)	70
Median (Med)	70,00

Berdasarkan data angket motivasi belajar siswa di atas menunjukkan bahwa dari angket yang terdiri dari 22 item dengan skala 1-5, maka rentangan skor yang ditetapkan untuk instrumen motivasi belajar matematika adalah 22-110 dan rata-rata skor teoritik (Mean ideal – Mi) adalah 72 dan standar deviasi (standar deviasi ideal – SBi) adalah 7,33. Berdasarkan data penelitian dapat diketahui bahwa skor terendah 50 dan skor tertinggi 94 yang diolah menggunakan *SPSS 28.0 For windows*. Menurut hasil perhitungan didapatkan rata-rata (mean) sebesar 71.54, simpangan baku (standar deviasi) sebesar 9.565, modus (mode) sebesar 70, nilai tengah (median) sebesar 70,00.

Tabel 3. Data Tes Kemampuan Pemecahan Masalah

Deskripsi	Nilai
Nilai Maksimal	96
Nilai Minimal	44
Mean (Rata-Rata)	67. 91
Standar Deviasi (SD)	14.423
Modus (Mode)	68
Median (Med)	68,00

Tabel di atas menunjukkan bahwa rentang skor yang diberikan untuk tes kemampuan pemecahan masalah adalah 0-100 dan rata-rata teoritis (rata-rata ideal - mi) adalah 70 dan standar deviasi (standar deviasi ideal - SBi) adalah 8. Berdasarkan data penelitian dapat diketahui bahwa nilai terendah 44 dan nilai tertinggi 96. Berdasarkan hasil perhitungan didapatkan rata-rata (mean) sebesar 67.91, simpangan baku (standar deviasi) sebesar 14.423, modus (mode)

sebesar 68, dan nilai tengah (median) sebesar 68.00.

Tabel 4. Jumlah siswa masing-masing katagori motivasi belajar

Skala	Frekuensi (orang)	Frekuensi (%)	Katagori
$N \geq 78$	18	26,9%	Tinggi
$62 \leq N < 78$	30	44,8%	Sedang
$N < 62$	19	28,4%	Rendah

Berdasarkan Tabel 4, dapat disimpulkan bahwa skor nilai kemampuan pemecahan masalah matematika total siswa kelas XI MIPA 1 dan XI MIPA 3 di SMAN 7 Mataram dengan nilai rata-rata yaitu 67,91 termasuk dalam katagori sedang dengan jumlah siswa yang berada pada katagori tinggi sebanyak 18 orang dengan nilai frekuensi 26,9%, jumlah siswa yang berada pada katagori sedang sebanyak 30 orang dengan nilai frekuensi 44,8%, dan jumlah siswa yang berada pada katagori rendah sebanyak 19 orang dengan nilai frekuensi 28,4%.

Uji Normalitas

Uji Normalitas data dilakukan dengan uji *kolmogorov-smirnov*. Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah nilai residual berdistribusi normal atau tidak. Hasil perhitungan dapat dilihat menggunakan program *SPSS versi 28.0 for widows* menunjukkan bahwa nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* dari variabel penelitian yakni motivasi belajar dan kemampuan pemecahan masalah sebesar 0,200. Berdasarkan hasil uji normalitas diketahui nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* = 0,200 > 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa nilai residual berdistribusi normal.

Uji Linieritas

Berdasarkan hasil perhitungan manual didapatkan hasil uji linier nilai sig. *Deviation from Linearity* sebesar 0,704 > 0,05, karena nilai *Fhitung* = 0,822 < *Ftabel* = 3,99, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang linier antara motivasi belajar siswa dengan kemampuan pemecahan masalah matematika pada materi barisan dan deret aritmatika.

Uji Analisis Regresi Linier Sederhana

Persamaan Regresi digunakan untuk mengetahui tingkat pengaruh variabel motivasi belajar siswa terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika. Perhitungan analisis regresi sederhana ini dibantu dengan program *SPSS. 28.0 for Windows*. Berdasarkan hasil perhitungan didapatkan persamaan regresi sederhana motivasi

belajar terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika, yaitu: $\hat{Y} = 25,130 + 0,598 X$
Persamaan regresi tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut :

a. Konstanta $a = 25,130$, mengandung arti bahwa jika motivasi belajar siswa (x) = 25,130, maka kemampuan pemecahan masalah (y) nilainya juga positif yaitu sebesar 25,130.

b. Nilai koefisien regresi X sebesar 0,598 menyatakan bahwa setiap penambahan 1% nilai motivasi belajar, maka nilai kemampuan pemecahan masalah matematika bertambah sebesar 0,598. Koefisien regresi adalah bilangan positif, sehingga antara motivasi belajar dengan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa, semakin tinggi motivasi belajar siswa maka semakin tinggi pula kemampuan pemecahan masalah siswa. Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa ada pengaruh variabel X terhadap variabel Y .

Uji Hipotesis

a. Uji Keberartian Regresi (Uji F)

Uji F digunakan untuk menguji keberartian model regresi diperoleh nilai uji F sebesar 12.133. Karena nilai *Fhitung* = 12,133 > *Ftabel* = 3,99 dengan tingkat signifikansi 0,001 < 0,05, maka model regresi linier sederhana dapat digunakan untuk memprediksi kemampuan pemecahan masalah matematika yang dipengaruhi oleh Motivasi belajar, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh variabel motivasi belajar (X) terhadap variabel kemampuan pemecahan masalah matematika (Y).

b. Uji Koefisien Determinasi regresi

Nilai korelasi atau hubungan (R) yang diperoleh pada hasil pengolahan data adalah sebesar 0,397. Dari hasil tersebut diperoleh koefisien determinasi (R Square) sebesar 0,157, Nilai KD yang diperoleh adalah 15,7 % hal ini dapat diartikan bahwa motivasi belajar (X) memiliki pengaruh kontribusi sebesar 15,7%

terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika (Y).

c. Uji t

Uji t digunakan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh yang signifikan motivasi belajar siswa terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika. Hasil analisis data menunjukkan bahwa Kriteria pengambilan keputusan dengan tingkat kepercayaan = 95% atau $(\alpha) = 0,05$. Derajat kebebasan (Df) = $n - k - 1 = 67 - 1 - 1 = 65$, sehingga diperoleh T tabel = 1,999 hal ini menunjukkan bahwa nilai dari T hitung pada Tabel *coefficients* (a) sebesar 3,483. Karena nilai yang diperoleh dari T hitung = 3,483 > T tabel = 1,999. Sehingga dapat disimpulkan bahwa motivasi belajar berpengaruh signifikan terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika pada materi barisan dan deret kelas XI MIPA di SMAN 7 Mataram.

Pembahasan

Setelah dilakukan deskripsi data dan analisis data maka didapatkan gambaran secara umum antara motivasi belajar siswa, kemampuan pemecahan masalah matematika, serta pengaruh motivasi belajar terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika. Motivasi belajar sangat berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Motivasi memiliki peranan yang penting dalam bidang Pendidikan yaitu agar proses pembelajaran yang ada dalam pendidikan dapat berjalan dengan baik (Nurhandayani *et al.*, 2021). Motivasi merupakan faktor pendukung dalam belajar, mempunyai efek menciptakan, memperkuat dan menggalakkan kegiatan belajar. Dengan adanya motivasi belajar siswa akan rajin dan ulet dalam belajar, termotivasi untuk belajar. (Suharni & Purwanti, 2018). Jika siswa termotivasi untuk belajar matematika, hal itu dapat meningkatkan pemecahan masalah matematika mereka dengan lebih baik.

Motivasi belajar siswa di kelas XI MIPA di SMAN 7 Mataram termasuk dalam kategori sedang, mengindikasikan bahwa siswa kelas XI MIPA 1 dan XI MIPA 3 di SMAN 7 Mataram perlu ditingkatkan dan dikembangkan kembali dalam hal antara lain: adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar, adanya kegiatan menarik dalam belajar dan adanya lingkungan yang kondusif. Oleh karena itu, siswa kelas XI MIPA 1 dan XI MIPA 3 membutuhkan bimbingan dan pendampingan lebih dari guru

sehingga motivasi belajar lebih meningkat. Serta kemampuan pemecahan masalah juga berada dalam kategori sedang, hal ini juga sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Makaraka (2018) yang mengatakan bahwa motivasi belajar siswa kelas XII SMA Negeri 1 Mappedeceng berada pada kategori sedang, sementara untuk hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematika tergolong pada kategori sedang. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat kemampuan pemecahan matematika siswa dipengaruhi oleh motivasi belajar, yaitu motivasi belajar siswa yang maksimal untuk proses pembelajaran matematika.

Setelah diberikan tes dan menganalisis hasilnya, maka perlu dilakukan Analisa atau mengroscek kembali hasil kemampuan pemecahan masalah siswa yang bertujuan untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah siswa berdasarkan indikator pemecahan masalah dalam pokok bahasan barisan dan deret, selanjutnya dikelompokkan menjadi 3 tingkatan yaitu tinggi, sedang, dan rendah. Selanjutnya, dipilih 6 subjek dengan pertimbangan subjek mampu mengomunikasikan jawabannya dengan baik. Subjek yang terdiri atas NI, AF, AA, DF, MIG dan MR.

Gambaran secara keseluruhan terkait Hasil analisis tes dan wawancara terhadap subjek pada kemampuan tinggi, sedang dan rendah adalah Subjek dengan kemampuan pemecahan masalah tinggi yaitu subjek NI dan AF sudah memenuhi syarat setiap indikator, dan menyelesaikannya dengan terstruktur dan benar. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Hilyani, Pitriani, dan Malaina (2020). Subjek dengan kemampuan pemecahan masalah sedang yaitu subjek AA dan DF dikarenakan siswa tersebut sudah menjawab dengan benar, akan tetapi tidak memenuhi syarat setiap indikator, hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan fatmawati & murtafiah (2018). Serta Subjek dengan kemampuan pemecahan masalah rendah yaitu subjek MIG dan BA, dikarenakan siswa tersebut tidak memenuhi syarat setiap indikator, akan tetapi menjawab soal tersebut dengan hasil yang benar. Hal ini juga sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Fitriani (2018).

Hipotesis yang diajukan terkait pengaruh motivasi belajar terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas XI MIPA SMAN 7 Mataram menunjukkan pengaruh yang signifikan. Langkah pertama yang harus ditempuh terlebih dahulu adalah mencari df

(degree of freedom) atau derajat kebebasan, dengan rumus $df = N - 2$. Responden yang diteliti sebanyak 67 orang, dengan $N = 67$. Dapat diperoleh df -nya yaitu $df = 67 - 2 = 65$. Setelah diketahui df sebesar 65, kemudian lihat pada tabel “ t ” product momen, maka dapat diketahui dengan df sebesar 67, diperoleh “ t ” product momen pada taraf signifikansi $5\% = 1,999$, hal ini menunjukkan bahwa nilai dari T hitung pada Tabel *coefficients* (a) sebesar 3,483. Karena nilai yang diperoleh dari T hitung $= 3,483 > T$ tabel $= 1,999$.

Berdasarkan hasil uji keberartian regresi diperoleh nilai uji F sebesar 12.133. Karena nilai F hitung $= 12,133 > F$ tabel $= 3,99$ dengan tingkat signifikansi $0,001 < 0,05$, maka model regresi linier sederhana dapat digunakan untuk memprediksi kemampuan pemecahan masalah matematika yang dipengaruhi oleh Motivasi belajar.

Berdasarkan nilai korelasi atau hubungan (R) yang diperoleh pada hasil pengolahan data adalah sebesar 0,397. Dari hasil tersebut diperoleh koefisien determinasi (R Square) sebesar 0,157, Nilai KD yang diperoleh adalah 15,7 % hal ini dapat diartikan bahwa motivasi belajar (X) memiliki pengaruh kontribusi sebesar 15,7% terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika (Y). sedangkan sisanya dipengaruhi oleh faktor lain, sehingga dengan meningkatkannya motivasi belajar siswa kemampuan pemecahan masalah matematika siswa juga dapat meningkat. Seperti yang telah diteliti oleh peneliti sebelumnya, terlihat bahwa motivasi belajar siswa berpengaruh signifikan terhadap kemampuan siswa dalam menyelesaikan matematika, yaitu semakin siswa termotivasi untuk belajar maka akan semakin baik pula kemampuan pemecahan masalah siswa tersebut dalam matematika. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa variabel motivasi belajar berpengaruh signifikan terhadap kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika.

Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Rahmah (2020) yang menyimpulkan bahwa tingkat kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dipengaruhi oleh motivasi belajar. Menurut Emda (2017), dengan motivasi belajar siswa yang tinggi dan maksimal terhadap proses pembelajaran matematika diharapkan dapat mendukung dan meningkatkan kemampuan pemecahan matematika siswa, sekaligus

mendorong siswa untuk aktif belajar dan meningkatkan kemampuan memecahkan masalah matematika untuk mencapai hasil yang lebih baik.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara motivasi belajar siswa terhadap kemampuan pemecahan masalah pada materi barisan dan deret Kelas XI MIPA sampai SMAN 7 Mataram. kontribusi motivasi belajar terhadap pemecahan masalah matematis adalah sebesar 15,7%, untuk persamaan regresi linier sederhana yaitu $\hat{Y} = 25,130 + 0,598 X$.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan rasa syukur kepada Allah SWT dan kedua orang tua yang selalu mendoakan dan memberikan semangat, berterima kasih kepada dosen pembimbing yang telah membimbing, mengarahkan, dan membantu dalam penyusunan dan penyelesaian penelitian ini, serta semua pihak yang membantu.

REFERENSI

- Ananda, R. & Fadhli, M. (2018). *Statistik pendidikan (Teori praktik dalam pendidikan)*. Widya Puspita: Cv Pusdikra Mitra jaya.
- Andriani, R., & Rasto, R. (2019). Motivasi belajar sebagai determinan hasil belajar siswa. *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*, 4(1), 80.
- Astutiani (2019). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika dalam Menyelesaikan Soal Cerita Berdasarkan Langkah Polya. *In Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana (PROSNAMPAS)*, 2(1), 293–303.
- Doko, M. G. D., Sumadji, S., & Farida, N. (2020). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Berdasarkan Tahapan Polya Materi Segiempat. *RAINSTEK: Jurnal Terapan Sains & Teknologi*, 2(3), 228–235.
- Emda, A. (2018). Kedudukan motivasi belajar siswa dalam pembelajaran. *Lantanida journal*, 5(2), 172–182.
- Fatmawati, F., & Murtafiah, M. (2018). Deskripsi Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta

- Didik Kelas Xi Sma Negeri 1 Majene. *Jurnal Saintifik*, 4(1), 63-73.
- Fitria, N. F. N., Hidayani, N., Hendriana, H., & Amelia, R. (2018). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik Siswa Smp Dengan Materi Segitiga Dan Segiempat: Problem Solving Skills. *Edumatica: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(01), 49-57.
- Hilyani, N. H., Pitriani, P., & Malalina, M. (2020). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Pada Siswa Kelas Vii Smp Negeri 57 Palembang Materi Aritmatika Sosial. *Sigma: Jurnal Pendidikan Matematika*, 12(2), 125-132.
- Ismail, M., Kurniawansyah, E., Fauzan, A., & Basariah (2021). Efektivitas Pembelajaran Daring Di Masa Pandemi Covid-19 Pada Mahasiswa PRodi PPKN FKIP Unram. *JISIP (Jurnal Ilmu Sosial Dan Pendidikan, Volume 5 n(4)*, 1341–1349. <https://doi.org/10.36312/jisip.v5i4.2559/>
- Muzaki, F. I. (2013). Pengaruh Kreativitas Dan Motivasi Belajar Siswa Terhadap Kemampuan Siswa Memecahkan Masalah Matematika di Dalam Model Pembelajaran Problem Solving Materi Ajar Perbandingan Di Smp Muhammadiyah I Kota Tegal Kelas Vii Tahun Ajaran 2009/2010. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- Makaraka, A. (2018). Pengaruh Cara Belajar Dan Motivasi Belajar Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas XII SMA Negeri 1 Mappedeceng. *Prosiding*, 3(1).63-64.
- Nurhandayani, N., Saputra, H. H., Pgsd, P. S., Mataram, U., Studi, P., Matematika, P., & Mataram, U. (2021). *MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA KELAS IV SDN GUGUS II THE EFFECT OF REALISTIC MATHEMATICS APPROACH ON MOTIVATION AND MATHEMATICS LEARNING OUTCOMES FOR 4 th GRADE STUDENT OF ELEMENTARY SCHOOL IN GROUP II MADAPANGGA 2020 / 2021*. 1(3).
- Permendiknas (2006). Peraturan Menteri Pendidikan Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2006 Tentang Standar Isi Untuk Satuan Pendidikan Dasar Dan Menengah. *Biotechnologia Aplicada*, 23(3), 202–210.
- Puspendik. (2016). Trends in International Mathematics and Science Study (TIMSS). *Encyclopedia of Educational Reform and Dissent*, 562–569.
- Rahmah, A. T., & Fitri, H. (2020). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Di Kelas Viii Mtsn 3 Agam Tahun Pelajaran 2018 / 2019. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika AL-QALASADI*, 4(1), 56–62.
- Rambe, A. Y. F., & Afri, D. L. (2020). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Soal Materi Barisan dan Deret. *AXIOM : Jurnal Pendidikan Dan Matematika*, 9(2), 175–187.
- Sugiyono (2013). *Cara mudah menyusun skripsi, tesis dan disertasi*. Bandung : Alfabeta, CV.
- Sugiyono (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung : Alfabeta, CV.
- Suharni & Purwanti (2018). Upaya meningkatkan motivasi belajar siswa. *G-Couns: Jurnal Bimbingan Dan Konseling*, 3(1), 131–145.
- Sripatmi, S., Baidowi, B., & Fitriani, F. (2019). Pengaruh Motivasi dan Kebiasaan Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas XI SMAN 1 Jonggat. *Mandalika Mathematics and Educations Journal*, 1(2), 104-112.