

Pengaruh Disposisi Matematika Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Peserta Didik

The Effect of Mathematical Disposition on Solving Ability Student Mathematics Problems

Suslianti Parisaya¹, Hasman ^{*2}

¹Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan ,Universitas Tompotika Luwuk

¹Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan ,Universitas Tompotika Luwuk

Article Info	Abstrak
<p>Article history:</p> <p>Received monthdd, 31 juli 2023</p> <p>Revised monthdd, 26 Juli 2023</p> <p>Accepted monthdd, 6 Juli 2023</p> <hr/> <p>Kata kunci:</p> <p>Mathematical Disposition Solving Ability Math Problem</p>	<p>Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Pengaruh Disposisi Matematika Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Peserta Didik Pada Materi Aljabar kelas VII Di SMP Negeri 3 Bualemo. Dari hasil temuan diperoleh nilai koefisien korelasi (r) = 0,7698 atau 76,98 % adalah angka positif. Adapun Nilai KD = 59,27% menunjukkan besar pengaruh disposisi terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika Di SMP Negeri 1 Kintom dan sisanya 40,63 dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak diteliti. Sedangkan nilai $t_{hitung} = 8,00$ Dengan derajat kebebasan (db) = $46 - 2 = 44$ dan taraf signifikansi $0,05 = 2,02$ sehingga, t_{hitung} lebih dari pada t_{tabel} atau $8,00 > 2,02$. maka disimpulkan korelasi yang terjadi adalah signifikan, sehingga adanya Pengaruh Disposisi Matematika Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Peserta Didik Pada Materi Aljabar kelas VII Di SMP Negeri 3 Bualemo.</p>

Abstract

This study aims to determine the effect of Mathematical Disposition on Students' Mathematical Problem Solving Ability in Class VII Algebra Material at SMP Negeri 3 Bualemo. The findings show that the correlation coefficient (r) = 0.7698 or 76.98% is a positive number. The KD value = 59.27% shows the influence of disposition on mathematical problem solving abilities at SMP Negeri 1 Kintom and the remaining 40.63 is influenced by other factors not examined. While the value of $t_{count} = 8.00$ With degrees of freedom (db) = $46 - 2 = 44$ and a significance level of $0.05 = 2.02$ so, t_{count} is more than t_{table} or $8.00 > 2.02$. it can be concluded that the correlation that occurs is significant, so that there is an influence of Mathematical Disposition on Students' Mathematical Problem Solving Ability in Class VII Algebra Material at SMP Negeri 3 Bualemo.



© 2023 oleh Penulis. Diterbitkan di bawah lisensi Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0).

Corresponding author email: hasmanowuna@gmail.com

PENDAHULUAN

Persaingan dunia pendidikan menjadi fokus utama didalam dunia global, termasuk pendidikan matematika didalamnya. Peran pendidikan matematika menjadi peran penting dimasyarakat dalam menyiapkan dan membentuk sumber daya manusia (SDM) yang memiliki beberapa kompetensi sebagai fondasi pendidikannya, seperti kompetensi analitik, kompetensi interpersonal analitik, kemampuan untuk bertindak, kemampuan untuk memproses informasi dan kemampuan untuk mengelola perubahan, Yudha (2019). Observasi awal di SMPN 3 Bualemo kelas VII pada tanggal 20 Januari tahun 2022 dan hasil observasi terdapat beberapa siswa yang belum terlalu paham tentang konsep dari aljabar, hal ini dapat dilihat dari penguasaan siswa terhadap materi masih sangat rendah, dan terbukti dari hasil tes wawancara terhadap guru di SMPN 3 Bualemo kelas VII yaitu dimana siswa masih kesulitan dalam memecahkan masalah matematika.

Kesulitan belajar siswa di SMPN 3 Bualemo kelas VII disebabkan dari faktor luar dengan kurangnya motivasi ataupun dukungan dari pihak keluarga. Orang tua kadang hanya memerintah anaknya untuk mengerjakan soal atau materi yang diberikan oleh guru, tanpa membimbing anaknya untuk belajar sehingga sang anak hanya tahu mengerjakan soal ataupun belajar materi tanpa memahami isi dari soal yang diberikan serta pelajaran matematika kerap sekali dianggap sebagai pelajaran yang membosankan karena dengan banyaknya rumus-rumus kian membuat para siswa dituntut harus dapat menghafal rumus-rumus tersebut, banyak siswa berfikir bahwa matematika adalah proses berhitung dengan hanya menggunakan rumus, padahal matematika juga menggunakan proses berfikir atau yang biasa di kenal dengan kata logika. Siswa dapat menguasai pelajaran matematika, dengan cara keterampilan yang kognitif dan terdapat dasar pengetahuan serta mental yang menjadi modal dalam proses penyelesaian dan kemampuan siswa dalam menghadapi masalah yang kaitannya seputaran soal yang non rutin masih tergolong sangat rendah begitupun juga dengan soal yang rutin. Hal ini dapat membuat siswa agar mempunyai pandangan yang mendukung dan dengan mengemukakan ide akan mendorong siswa ataupun seseorang untuk berpikir secara matematika dan hal ini yang akan menjadi harapan dalam proses pembelajaran.

Oleh karena itu, perlunya juga kemampuan dalam memecahkan masalah untuk membantu siswa, agar dapat belajar matematika dengan baik. Kesulitan dari siswa dalam mempelajari bagian matematika dalam bentuk aljabar dapat mempengaruhi kesulitan siswa untuk mempelajari bagian dari matematika yang lainnya. Pelajaran matematika yang terdapat pada aljabar bertujuan untuk menjelaskan kepada siswa agar dapat berpikir secara logis, analitis, sistematis, kritis, kreatif dan kolaboratif, dan dalam perkembangan perubahan perlunya bantuan ataupun bimbingan serta berinteraksi dengan lingkungan, karena tiap lingkungan dapat mempengaruhi individu, sehingga diperlukan disposisi dan menurut Kesumawati (2010) disposisi matematis adalah dedikasi yang kuat pada diri siswa untuk belajar matematika.

Disposisi matematika sangat berpengaruh pada kemampuan belajar siswa terhadap aljabar. Hal ini sejalan dengan yang dinyatakan oleh Sumarmo (2010), disposisi matematis adalah sikap produktif atau sikap positif serta kebiasaan untuk melihat matematika sebagai sesuatu yang logis, berguna, dan berfaedah. Choridah (2013) kemampuan komunikasi, berpikir kreatif dan disposisi matematis merupakan kemampuan yang sangat penting dimiliki oleh setiap siswa dalam pembelajaran matematika. Hasman (2015) disposisi matematika adalah pandangan atau sikap siswa terhadap mata pelajaran matematika yang meliputi percaya diri dalam menggunakan matematika, fleksibel dalam melakukan kerja matematika, gigih dan ulet dalam mengerjakan

tugas-tugas matematika, penuh memiliki rasa ingin tahu dalam bermatematika, melakukan refleksi atau cara berpikir, menghargai aplikasi matematika, dan mengapresiasi peranan matematika. Berdasarkan uraian di atas penulis dapat menyimpulkan bahwa, disposisi matematika adalah suatu sikap positif yang memiliki kebiasaan, rasa ingin tahu, dan lebih cenderung memiliki ketertarikan terhadap matematika sehingga siswa akan mendapatkan motivasi yang sungguh-sungguh dalam belajar menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan matematika dan Disposisi matematika juga dapat berkembang ketika siswa dapat menemukan cara dalam memecahkan masalah matematika.

Ahmad (2014), menjelaskan bahwa untuk menilai disposisi matematika siswa bisa dilihat dari 7 indikator berikut : 1) Percaya diri menggunakan matematika dalam menyelesaikan masalah, dan memberikan alasan; 2) Fleksibel dalam matematika dan mencoba menggunakan berbagai metode lain dalam memecahkan masalah; 3) Gigih dan tekun dalam mengerjakan tugas matematika; 4) Fleksibel dalam menyelidiki gagasan dari matematika, mencari strategi lain, kerja sama, dan menghargai pendapat yang berbeda; 5) melakukan refleksi atas cara berfikir dan tugas yang telah diselesaikan; 6) Memiliki rasa ingin tahu dan ketertarikan yang baik terhadap matematika; 7) Mengapresiasi matematika sebagai alat dan bahasa

Menurut Fermana (2010:5), mengungkapkan aspek-aspek yang diukur pada disposisi matematika yaitu: 1) Kepercayaan diri dengan indikator percaya diri terhadap kemampuan diri.; 2) Keingintahuan dari empat yaitu sering mengajukan pertanyaan, melakukan penyelidikan, semangat dalam belajar, dan membaca sumber buku lain; 3) Ketekunan dengan indikator gigih/tekun/perhatian/kesungguhan; 4) Fleksibel, yaitu kerja sama atau berbagai pengetahuan. Menghargai pendapat yang berbeda, berusaha mencari solusi/strategi lain; 5) Refleksi terdiri dari dua indikator yaitu bertindak dan berhubungan dengan matematika, menyukai/rasa senang terhadap matematika.

Sumarmo (2013), menguraikan disposisi matematika kedalam beberapa komponen yaitu: 1) Rasa percaya diri; 2) Rasa diri mampu; 3) Rasa ingin tahu; 4) Senang mengerjakan tugas matematika; 5) Rajin dan tekun; 6) Fleksibel; 7) Reflektif. Berdasarkan uraian di atas maka penulis dapat menyimpulkan bahwa, indikator disposisi matematika yang digunakan dalam penelitian ini yaitu: 1) Percaya diri dalam menggunakan matematika; 2) Gigi dan tekun dalam mengerjakan tugas matematika; 3) Rasa ingin tahu yang besar

Kemampuan pemecahan masalah matematika yaitu perlunya pemahaman konsep dari matematika ataupun paham tentang dasar-dasar dari mata pelajaran matematika itu sendiri, dan siswa harus mampu membuat suatu rencana dalam pemecahan masalah dengan cara mencari ide yang kreatif dalam pembelajaran matematika. senada dengan pernyataan dari Sumartini (2016) salah satu pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis adalah pembelajaran berbasis masalah. Mawaddah, Siti, Hana Anisah (2015) kemampuan pemecahan masalah meliputi kemampuan dalam memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh".

Berdasarkan uraian di atas penulis dapat menyimpulkan bahwa, kemampuan pemecahan masalah dalam matematika adalah, siswa harus mampu mempelajari dasar dari matematika agar dapat menyimpulkan atau memecahkan permasalahan yang terjadi didalam kegiatan belajar siswa serta memberikan solusi yang nyata sehingga pembelajaran dapat berjalan dengan baik tanpa adanya kendala.

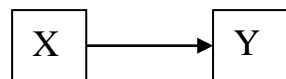
Hartono (2014), mengemukakan dua macam masalah matematika yaitu: 1) Masalah untuk menemukan (*problem to find*) dimana kita mencoba untuk mengkonstruksi semua jenis objek atau informasi yang dapat digunakan untuk menyelesaikan masalah tersebut; 2) Masalah untuk membuktikan (*problem to prove*) dimana kita akan menunjukkan salah satu kebenaran pernyataan, yakni pernyataan itu benar atau salah. Berdasarkan uraian di atas dapat menjadi acuan maka

indikator kemampuan pemecahan masalah matematikayang akan dipakai dalam penelitian ini adalah: 1) Mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui, yang ditanyakan dan kecukupan unsur yang diperlukan; 2) Merumuskan masalah matematika; 3) Menjelaskan hasil permasalahan menggunakan matematika. Ketiga indikator tersebut dapat mengukur kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dengan baik. Dalam penyelesaian soal-soal pemecahan masalah matematika dengan ketiga indikator tersebut, siswa secara langsung telah melatih cara berfikir secara tepat. Hal ini dapat mewakili seluruh indikator pemecahan masalah. Dengan penjelasan diatas dapat dilihat luasnya permasalahan yang diteliti agar tidak terjadi salah dalam penafsiran terhadap judul yang ada diatas maka peneliti membatasi masalah hanya pada Kemampuan pemecahan masalah terhadap matematika dalam materi aljabar.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang dipakai dalam penelitian kuantitatif yaitu menggunakan pendekatan survei, karena penelitian ini bertujuan untuk menganalisis Disposisi Matematika siswa dalam matematika kelas VII disekolah SMPN 3 Bualemo serta kemampuan dalam pemecahan masalah.

Desain penelitian dari kedua variabel diatas sebagai berikut:



Gambar 1. Disposisi matematika dan kemampuan pemecahkan masalah.

Keterangan:

X = Disposisi Matematika

Y = Kemampuan Pemecahkan Masalah

Populasi adalah kumpulan data dalam kegiatan serta waktu yang telah ditentukan, dan dalam penelitian ini populasi yang ada di SMPN 3 Bualemo dengan siswa kelas VII A berjumlah 26 orang dan VII B berjumlah 26 orang. Sehingga populasi dalam penelitian ini berjumlah 52 orang. Arikunto (2012) menjelaskan bahwa, "Jika objeknya kurang dari 100 lebih baik diambil semua sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi". sampelnya adalah 46 orang peserta didik. Untuk menemukan jawaban atas permasalahan yang dikemukakan dalam hipotesis pada penelitian ini perlu dilakukan analisis terhadap data-data yang telah diperoleh dengan menggunakan beberapa teknis analisis diantaranya teknik analisis deskriptif dan analisis inferensial. Untuk hipotesis statistik yang diuji dirumuskan sebagai berikut: 1) $H_0: \rho = 0$ (Tidak terdapat pengaruh disposisi matematika terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik kelas VII di SMP Negeri 3 Bualemo); 2) $H_a: \rho \neq 0$ (Terdapat pengaruh disposisi matematika terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik kelas VII di SMP Negeri 3 Bualemo).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Perolehan data hasil disposisi matematika dan hasil Kemampuan pemecahan Masalah Peserta didik Kelas VII di SMP Negeri 3 Bualemo Kabupaten Banggai. Data ini disajikan dalam dua kelompok data yaitu data disposisi matematika (variabel X) dan kemampuan pemecahan Masalah (variabel Y). Secara umum deskripsi data hasil disposisi matematika dan kemampuan pemecahan Masalah kedua kelompok dapat disajikan pada tabel berikut.

Tabel 1.
Deskripsi Data Hasil Disposisi Matematika Dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika

Data Sumber	N	Skor Min	Skor Max	Mean	Modus (Mo)	Median (Me)	St.Dev (s)
X	46	19	50	38,82	42	40,31	16,10
Y	46	18	50	35,21	43,05	36,25	8,43

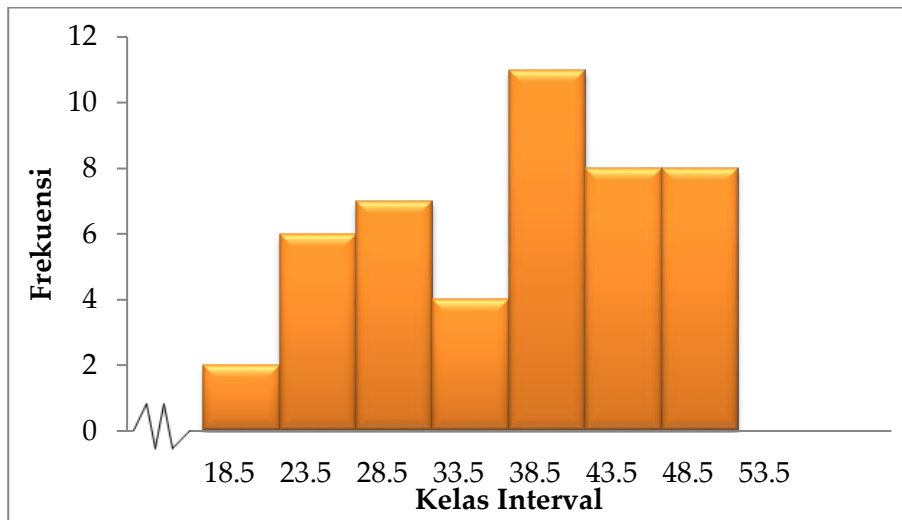
Keterangan :

X : Skor data hasil Tes Disposisi Matematika

Y : Skor data hasil Kemampuan pemecahan Masalah

Hasil Disposisi Matematika (X)

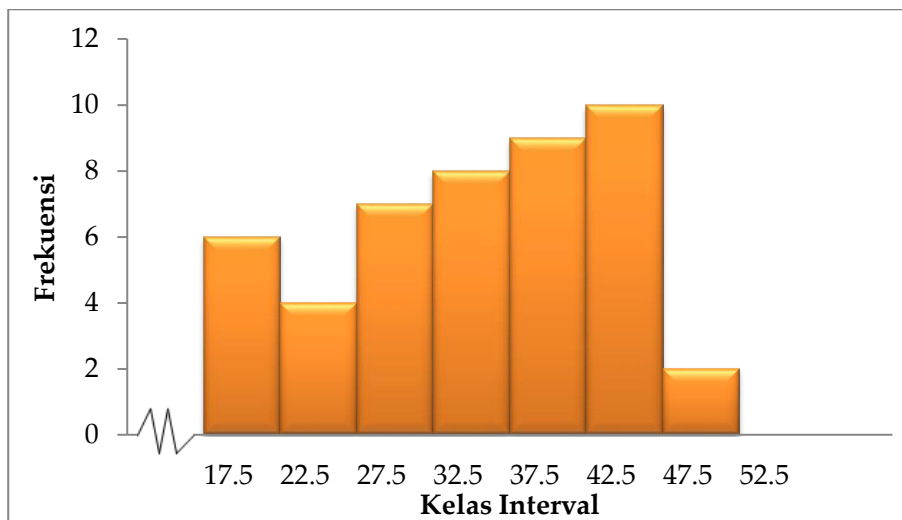
Diperoleh skor rata-rata Disposisi Matematika 38,82, dengan simpangan baku (SD) 16,10. Perhitungan selanjutnya diperoleh harga modus (Mo) 40 dan median (Me) 40,13. Jika diperhatikan harga modus (Mo) 40 dan median (Me) 40,13 lebih besar dari harga rata-rata 38,82 dan median (Me) 85, maka berdasarkan acuan norma skor yang diperoleh hasil Disposisi Matematikacenderung tinggi dari skor rata-rata yang diperoleh dari Disposisi Matematika. Lebih jelasnya, sebaran data berdasarkan daftar distribusi frekuensi di atas dapat divisualisasikan pada histogram berikut.



Gambar 2.Histogram Data Disposisi Matematika.

Data Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah (Y)

Data skor rata-rata Kemampuan Pemecahan Masalah sebesar 35,21, dengan simpangan baku (SD) 8,84. Perhitungan selanjutnya diperoleh harga. Jika diperhatikan harga modus (Mo) 43,05 dan median (Me) 36,25 lebih besar dari harga rata-rata 35,21, maka berdasarkan acuan norma skor yang diperoleh Kemampuan Pemecahan Masalah cenderung tinggi. Lebih jelasnya, sebaran data berdasarkan daftar distribusi frekuensi di atas dapat divisualisasikan pada histogram berikut.



Gambar 3. Histogram Data Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah (Y)

Pengujian Prasyarat Data

Hasil perhitungan dengan Uji Normalitas *Galat Taksiran* menunjukkan bahwa kedua kelompok data tersebut memiliki tingkat normalitas data sebagaimana disajikan dalam tabel 2.sebagai berikut ini:

Tabel 2.
Hasil Uji Normalitas Data Disposisi Matematika dan Kemampuan Pemecahan Masalah

Kelompok	N	L_0	$L_{t(0,05/n)}$	Kesimpulan
X	46	0,111	0,130	Normal
Y	46			

Uji Linearitas Data

Hasil perhitungan dengan Uji Linearitas data menunjukkan bahwa kedua kelompok data tersebut memiliki tingkat linearitas data sebagaimana disajikan dalam tabel 3.sebagai berikut ini:

Tabel 3.
Hasil Uji Linearitas Data Disposisi Matematika dan Kemampuan Pemecahan Masalah

Kelompok	N	F_0	$F_{t(14/17)}$	Kesimpulan
X	46	0,55	2,20	Linear
Y	46			

Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis dilakukan untuk mengolah data hasil penelitian yang akan digunakan untuk menjawab rumusan masalah, sehingga dapat menghasilkan kesimpulan yang dapat memberi jawaban rumusan masalah yang diajukan secara logis dan sistematis. Uji statistik yang digunakan adalah uji Korelasi Product Moment $r = 0,7698$ dimaknai sangat kuat, $KD = 59,27\%$ dan uji $t = 8,00$

Pembahasan

Berdasarkan hasil statistik deskripsi diperoleh kecenderungan tinggi kurva variabel x disposisi matematika hal ini disebabkan nilai modus lebih dari nilai median dan nilai rata-ratanya dan juga cenderung tinggi pada variabel y kemampuan pemecahan masalah begitu juga hal ini disebabkan nilai modus lebih dari nilai median dan nilai rata-ratanya, hal ini didukung oleh penelitian

terdahulu oleh Hodiyanto (2017). Pengaruh disposisi matematika terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa: terdapat pengaruh positif yang signifikan disposisi matematika terhadap kemampuan pemecahan masalah.

Dari hasil temuan ditempat penelitian peneliti menemukan sebaran data seperti yang tergambar pada tabel distribusi frekuensi dan histogram menggambarkan bahwa rentang nilai untuk variabel disposisi matematika (X) 19-23 diperoleh frekuensi 2; 24-28 diperoleh frekuensi 6; 29-33 diperoleh frekuensi 7, 34-38 diperoleh frekuensi 4; 39-43 diperoleh frekuensi 11; 44-48 diperoleh frekuensi 8; dan 49-52 diperoleh frekuensi 8; dan untuk variabel kemampuan pemecahan masalah (Y) 18-22 diperoleh frekuensi 6; 23-27 diperoleh frekuensi 4; 28-32 diperoleh frekuensi 7; 33-37 diperoleh frekuensi 8; 38-42 diperoleh frekuensi 9; 43-47 diperoleh frekuensi 10; dan 48-52 diperoleh frekuensi 2. Sedang prasyarat data tergambar pada tabel normalitas sesuai dengan kriterianya jika L hitung kurang dari L tabel maka distribusi dari normal disimpulkan normal dan linearitasnya pada tabel linearitas jika F hitung kurang dari F Tabel Maka distribusi dari linearitas disimpulkan linear.

Hasil penelitian untuk variabel disposisi matematika dari sebaran data diperoleh rata-ratanya berada pada 38,82, harga modusnya 42 dan mediannya 40,32 ini berarti kurva normalnya cenderung tinggi, sedangkan untuk variabel kemampuan pemecahan masalah dari sebaran data diperoleh rata-ratanya berada pada 35,21, harga modusnya 43,05 dan mediannya 36,25, ini berarti kurva normalnya juga cenderung tinggi.

Untuk menjawab rumusan masalah dan menentukan hipotesis mana yang yang diterima atau ditolak maka harus dilakukan terlebih dahulu uji prasyarat hipotesis, adapun hasil uji prasyarat hipotesis data yang yang diambil dan di hitung harus memenuhi syarat yaitu data harus berdistribusi normal dengan kriteria hitungan uji *lili force* dengan ketentuan L hitung harus kurang dari L tabel dan untuk uji prasyarat linearitas kriteria hitungan uji fisher dengan ketentuan nilai F hitung harus kurang dari F tabel dengan alfa 5 % dan derajat kebebasan (db) pembilang = $k-2$ dan (db) penyebut = $n - k$, sehingga didapatkan hasil temuan uji prasyarat memenuhi dua prasyarat di atas.

Setelah terpenuhinya uji prasyarat tersebut, baru peneliti menentukan dan menjawab pertanyaan rumusan masalah, dengan menentukan berapa besar nilai korelasi dengan rumus yang sudah ada pada bab 3 yakni rumus korelasi product moment, kemudian setelah didapatkan korelasi maka selanjutnya menentukan berapa besar keeratan atau hubungan variabel x disposisi Matematika dengan variabel y kemampuan pemecahan masalah matematika .

Dari hasil temuan diperoleh nilai koefisien korelasi (r) = 0,7698 atau 76,98 % adalah angka positif. Hal ini menunjukkan pengaruh disposisi matematika terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika kelas VII Di SMP Negeri 3 Bualemo adalah positif dan berada pada interpretasi antara 0,70 - 0,899 yang dimaknai dengan tingkat pengaruh kuat. Adapun Nilai $KD = 59,27$ % menunjukkan besar pengaruh disposisi terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika kelas VII Di SMP Negeri 3 Bualemo, sebesar 59,27 % dan sisanya 40,63 dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak diteliti . Sedangkan nilai $t_{hitung} = 8,00$ Dengan derajat kebebasan (db) = $46 - 2 = 44$ dan taraf signifikansi $0,05 = 2,02$ sehingga, t_{hitung} lebih dari pada t_{tabel} atau $8,00 > 2,02$. Hal ini didukung oleh penelitian Awaliyah Ghaida (2015) Pengaruh Disposisi Matematika terhadap Kemampuan Pemecahan masalah siswa di kelas V SD segugus Ki Hajar Dewantara Kecamatan Tegal Timur Kota Tegal. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa: 1) Nilai Rata-rata kemampuan pemecahan masalah sebesar 44,65% dan termasuk kategori cukup baik; 2) nilai rata-rata hasil belajar matematika sebesar 74,53 dan termasuk dalam kategori baik; 3) ada hubungan yang signifikan antara kemampuan pemecahan masalah dan hasil belajar matematika dengan kategori sedang.

Dari temuan dan dukungan penelitian terdahulu di atas, maka dapat disimpulkan bahwa korelasi yang terjadi adalah berarti atau signifikan, sehingga adanya pengaruh disposisi matematika terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika Kelas VII di SMP Negeri 3 Bualemo. Dengan demikian hipotesis alternative (H_a) diterima.

KESIMPULAN

Dari temuan dan dukungan penelitian terdahulu di atas, maka dapat disimpulkan bahwa korelasi yang terjadi adalah berarti atau signifikan, sehingga adanya pengaruh disposisi matematika terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika Kelas VII di SMP Negeri 3 Bualemo. Dengan demikian hipotesis alternative (H_a) diterima.

DAFTAR PUSTAKA

- Awaliyah Ghaida. (2015). *Pengaruh Disposisi Matematika terhadap Kemampuan Pemecahan masalah siswa di kelas V SD segugus Ki Hajar Dewantara Kecamatan Tegal Timur Kota Tegal*
- Ahmad, Susanto. (2013). *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group
- Arikunto,(2012), *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*, Rineka Cipta, Jakarta.
- Ahmad (2014).*Manfaat Sumber Belajar Dalam Belajar Dan Pembelajaran PAI*. Tersedia: <https://ahmaddesign187.wordpress.com/2014/04/09/manfaat-sumber-belajardalam-belajar-dan-pembelajaran-pai/>. (diakses pada 28 Juli 2022).
- Choridah, Dedeh Tresnawati. (2013). *Peran Pembelajaran Berbasis Masalah Meningkatkan Kemampuan Komunikasi dan Berfikir Kreatif serta Disposisi Matematis SMA.Infinity Jurnal*. 2(2): halaman 194-202
- Hartono.(2011). *Analisis Data Statistika dan Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Hasman. (2015). *Pengaruh Model Pembelajaran matematika Knisley Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau dari Disposisi Matematika Siswa SMK Negeri 1 Luruwuk*.
- Kesumawati.(2010). *Peningkatan Kemampuan Pemahaman, Pemecahan Masalah, dan Disposisi Matematis Siswa Melalui Pendidikan Matematika Realistik*. Disertai tidak diterbitkan. Bandung: Sekolah Pascasarjana Universitas Pendidikan Indonesia.
- Mawaddah, Siti, Anisah, Hana. (2015). *Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Pada Pembelajaran Matematika Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Generatif (Generatif Learning) di SMP*. FKIP Universitas Lambung Mangkurat. Volume 3, No 2, Oktober 2015.
- Sumarmo, Utari. (2010). *Berfikir dan Disposisi Matematik: Apa, Mengapa, dan Bagaimana Dikembangkan pada Siswa*. (Online). (<http://www.academia.edu>, diakses tanggal 28 Juli 2022).
-

Sumarmo, Utari. (2013). *Berfikir dan Disposisi Matematik Serta Pembelajarannya*. Kumpulan Makalah. FMIPA UPI. Bandung. Diterbitkan.

SumartiniTina Sri.(2016). *Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa melalui Pembelajaran Berbasis Masalah*.*Jurnal Mosharafa* 5(2): 148-158. STKIP Garut.Garut.