



Jurnal Pendidikan Matematika is licensed under
A Creative Commons Attribution-Non Commercial 4.0 International License

HUBUNGAN MOTIVASI BELAJAR MATEMATIKA DENGAN KEMAMPUAN NUMERIK SISWA PADA MATERI ALJABAR

Noviarti¹⁾, Citra Utami²⁾, Nindy Citroresmi Prihatiningtyas³⁾

¹⁾STKIP Singkawang, Singkawang, Indonesia

E-mail: Artinvi@gmail.com

²⁾STKIP Singkawang, Singkawang, Indonesia

E-mail: citrautami1990@gmail.com

³⁾STKIP Singkawang, Singkawang, Indonesia

E-mail: nindy.citroresmi@yahoo.com

Abstrak. Penelitian ini merupakan penelitian korelasi dan *ex post facto* dengan pendekatan kuantitatif yang bertujuan untuk mengetahui bagaimana kemampuan numerik dan motivasi belajar siswa, hubungan yang signifikan antara motivasi belajar matematika dengan kemampuan numerik siswa sekelas VIII SMP Negeri 8 Singkawang serta seberapa besar hubungan kedua variabel tersebut. Penelitian ini menggunakan desain penelitian *asosiatif*. Populasi dalam penelitian ini adalah semua kelas VIII SMP Negeri 8 Singkawang yang terdiri dari lima kelas yang berjumlah 141 siswa. Sampel diambil dengan teknik *purposive sampling*. Adapun sampel yang dipilih yaitu kelas VIII D. Instrumen penelitian dilakukan dengan angket motivasi belajar siswa dan tes kemampuan numerik siswa. Teknik analisis data yang digunakan adalah kriteria kurva normal, persentase rata-rata indikator motivasi dan analisis regresi linier sederhana dengan bantuan Program *SPSS Statistic 23*. Hasil penelitian menunjukkan : (1) kemampuan numerik siswa tergolong tinggi, (2) motivasi belajar siswa tergolong tinggi, (3) terdapat hubungan yang signifikan antara motivasi belajar dengan kemampuan numerik siswa yaitu sebesar 46 %.

Kata Kunci : Kemampuan Numerik, Motivasi Belajar, Aljabar

I. PENDAHULUAN

Matematika merupakan mata pelajaran pokok yang dipelajari pada tingkat dasar, menengah, atas bahkan perguruan tinggi (Husna, Utami & Wahyuni, 2016). Penguasaan terhadap bidang studi matematika merupakan suatu kewajiban, karena matematika sebagai pintu masuk menguasai sains dan teknologi yang berkembang pesat. Dengan belajar matematika orang dapat mengembangkan kemampuan berpikir secara matematis, logis, kritis dan kreatif yang sungguh dibutuhkan dalam kehidupan. Oleh karena itu matematika merupakan satu diantara ilmu dasar yang perlu diajarkan disekolah (Sari, Wahyuni, & Rosmayadi, 2016). Matematika disebut ratunya ilmu. Jadi matematika merupakan kunci utama dari pengetahuan-pengetahuan lain yang dipelajari disekolah. Matematika sering diartikan dengan ilmu hitung karena erat kaitannya dengan bilangan dan angka-angka bahkan simbol-simbol. Sehingga dalam proses belajar matematika diperlukan kemampuan

untuk mengerjakan soal-soal matematika. Pelajaran matematika yang penuh dengan rumus-rumus dan angka-angka membutuhkan ketelitian dalam perhitungan. Maka untuk dapat memudahkan seseorang atau peserta didik dalam belajar matematika dibutuhkan suatu kemampuan dalam matematika yaitu kemampuan numerik.

Kemampuan numerik merupakan salah satu faktor intelegensi yang memegang peranan penting dalam pembelajaran matematika (Rif'an, 2011). Dengan demikian, kemampuan numerik siswa perlu diperhatikan dalam proses pembelajaran matematika. Kemampuan numerik yang dimaksudkan adalah kemampuan yang dimiliki siswa yang bersifat khusus, berhubungan dengan angka-angka dan dapat diamati ketika siswa mengerjakan soal matematika misalnya soal perkalian, penjumlahan, pengurangan, pembagian dan penarikan akar (Suparlan dkk, 2009). Dimana kemampuan numerik ini meliputi kemampuan menghitung dalam hal penjumlahan, kemampuan menghitung dalam hal pengurangan,

kemampuan menghitung dalam hal perkalian dan kemampuan mneghitung dalam hal pembagian. Sehingga kemampuan numerik dapat mempengaruhi siswa dalam menyelesaikan soal matematika.

Dalam sekolah menengah, kemampuan numerik sangatlah penting, khususnya pada mata pelajaran matematika yang sebagian besar membutuhkan banyak perhitungan. Oleh karena itu, kemampuan numerik dalam pembelajaran matematika harus dikembangkan dan dimiliki siswa dalam proses pembelajaran matematika.

Namun, berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Aswadi (2017) menunjukkan bahwa skor rata-rata kemampuan numerik siswa sebesar 13,317 atau 44,39 %. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan numerik masih tergolong rendah. Juga berdasarkan observasi di SMPN 8 Singkawang terlihat bahwa kebanyakan siswa ketika mendapatkan soal hitungan mereka kurang terampil dalam menjumlahkan, mengalikan, mengurangi dan membagi. Ada juga beberapa siswa yang masih mencoret-coret kertas untuk hitungan yang sederhana. Hal ini menunjukkan bahwa siswa masih kesulitan dalam berhitung. Sehingga ada sebagian siswa yang mengeluh dalam mempelajari matematika karena matematika tidak hanya sekedar menguasai konsep tapi juga harus menghitung. Menurut Lerner (1981:35) anak yang berkesulitan belajar matematika sering mengalami kesulitan dalam berhitung. Hal ini diperkuat dengan penelitian Suratmi (dalam Ardana, 2013) menemukan bahwa rendahnya kemampuan numerik merupakan salah satu faktor penyebab kesulitan belajar matematika. Sehingga kemampuan numerik dapat mempengaruhi proses belajar matematika siswa.

Pada saat melakukan wawancara kepada siswa kelas VIII SMP 8 Singkawang, kebanyakan siswa menganggap bahwa pelajaran matematika adalah pelajaran yang sulit. Sehingga banyak siswa yang tidak suka atau bahkan takut untuk mempelajari matematika. Dengan sulitnya mempelajari matematika menimbulkan rasa malas pada diri siswa untuk mempelajari matematika. Hal ini menunjukkan bahwa keinginan atau motivasi belajar siswa masih rendah. Sadirman (2012:40) menjelaskan bahwa siswa dikatakan berhasil dalam belajar jika ada motivasi dari dirinya sendiri untuk belajar, sehingga ia akan mengetahui apa yang akan dipelajari dan memahami mengapa hal tersebut perlu untuk dipelajari. Jadi, motivasi sangat berpengaruh dalam proses belajar mengajar untuk mencapai tujuan pembelajaran (Khotimah, Utami & Prihatiningtyas, 2018). Berdasarkan observasi di SMPN 8 Singkawang pada 24 juli bahwa pembelajaran masih

berpusat pada guru, siswa cenderung pasif. Pada saat guru menjelaskan, siswa hanya mencatat dan memperhatikan. Ada juga siswa yang bermain-main dengan teman sebangkunya. Dan ketika ditanya siswa tidak bisa menjawab. Ini menunjukkan bahwa siswa tidak terlalu peduli dengan apa yang disampaikan guru. Siswa yang aktif hanya duduk di bagian depan saja. Serta banyak siswa yang tidak mengerjakan PR dengan alasan siswa tidak bisa. Jadi teman-teman yang lain juga ikut-ikutan tidak mengerjakan PR. Adapun yang mengerjakan PR tersebut banyak yang masih mencontek. Berdasarkan penelitian Rosanti (2012) didapatkan bahwa motivasi belajar siswa pada pembelajaran matematika rendah. Serta berdasarkan penelitian Kariana, dkk (2015) bahwa terdapat kontribusi kemampuan numerik terhadap motivasi belajar matematika sebesar 13,8 %. Berdasarkan latar belakang di atas maka peneliti bermaksud mengadakan penelitian tentang.” Hubungan Motivasi Belajar Matematika Dengan Kemampuan Numerik Pada Materi Aljabar Siswa Kelas VIII SMP Negeri 8 Singkawang”.

II. METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian korelasi atau hubungan dan *ex post facto* dengan pendekatan kuantitatif. Penelitian ini menggunakan desain penelitian *asosiatif* yaitu hubungan antara variabel bebas yaitu motivasi belajar dengan variabel terikat yaitu kemampuan numerik siswa. Berdasarkan observasi lingkungan dan pertimbangan maka penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 8 Singkawang. Alamat jalan Planet No. 1A Sungai Bulan Hulu Kec. Singkawang Utara. Waktu penelitian akan dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2017/2018. Dimana penelitian tersebut dilaksanakan pada hari rabu tanggal 14 februari 2018. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII yang terdiri dari 5 kelas yaitu kelas VIII A, VIII B, VIII C, VIII D, VIII E. Sampel dalam penelitian ini adalah kelas VIII D yang berjumlah 30 siswa. Teknik analisis data yang digunakan adalah kriteria kurva normal, persentase rata-rata indikator motivasi dan analisis regresi linier sederhana dengan bantuan Program *SPSS Statistic 23*.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Kemampuan Numerik Siswa

Berdasarkan data hasil tes penelitian, maka dilakukan uji normalitas dengan menggunakan *Chi*

Kuadrat. Kemudian pada hasil perhitungan uji normalitas pada variabel kemampuan numerik, diperoleh harga χ^2 hitung $< \chi^2$ tabel. Karena χ^2 hitung $< \chi^2$ tabel maka H_0 diterima dan H_a ditolak, artinya data yang berada pada variabel kemampuan numerik berdistribusi normal. Hasil pengumpulan data selama penelitian diperoleh dari hasil data kemampuan numerik siswa (berupa skor) pada materi aljabar. Penilaian kemampuan numerik siswa dinilai dari skor rata-rata kemampuan numerik siswa. Berdasarkan hasil observasi, skor rerata ideal (μ) adalah 7 dan skor standar deviasi ideal (σ) adalah 2,33, maka rekapitulasi kriteria kurva normal adalah sebagai berikut.

Tabel I
Rekapitulasi Kriteria Kurva Normal

Interval	Kategori
$10,50 \leq \bar{X} \leq 14,00$	Sangat Tinggi
$8,20 \leq \bar{X} < 10,50$	Tinggi
$5,80 \leq \bar{X} < 8,20$	Sedang
$3,50 \leq \bar{X} < 5,80$	Rendah
$0,00 \leq \bar{X} < 3,50$	Sangat Rendah

Berdasarkan data yang telah terkumpul dan ditabulasikan, maka kategori kemampuan numerik dengan menghitung skor siswa berdasarkan kriteria kurva normal dapat dilihat pada Tabel II berikut.

Tabel II
Distribusi Kategori Kemampuan Numerik

Kategori Kemampuan Numerik	Jumlah Siswa
Rendah	1
Sedang	11
Tinggi	8
Sangat Tinggi	10

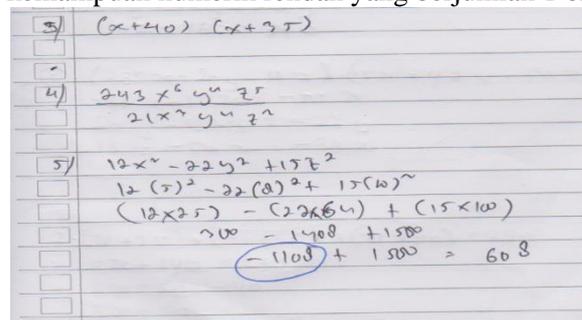
Berdasarkan Tabel II, maka dapat diketahui bahwa kriteria skor kemampuan numerik siswa yang termasuk kategori rendah berjumlah 1 orang, kategori sedang berjumlah 11 orang, kategori tinggi berjumlah 8 orang, kategori sangat tinggi berjumlah 10 orang. Sedangkan hasil perhitungan skor rata-rata, varians dan simpangan baku ditabulasikan pada Tabel berikut.

Tabel III
Hasil Perhitungan Skor Rata-Rata, Varians Dan Simpangan Baku

Jumlah Siswa	Skor Rata-Rata Siswa	Varians	Simpangan Baku
30	9,1	3,5	1,8

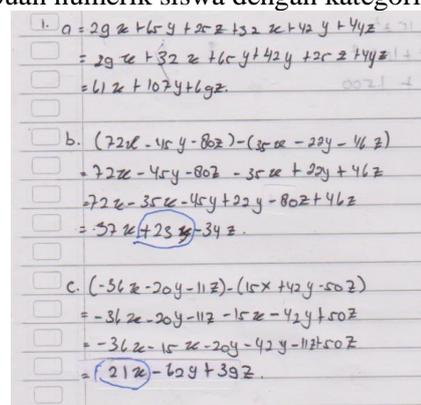
Berdasarkan Tabel III tersebut bahwa skor rerata tes kemampuan numerik siswa adalah 9,1. Hal ini menunjukkan bahwa berdasarkan kriteria kurva normal kecenderungan kemampuan numerik siswa di SMP 8 Negeri Singkawang tahun ajaran 2017/2018 termasuk kategori tinggi.

Dari hasil penelitian, berikut adalah jawaban tes kemampuan numerik siswa dengan kategori kemampuan numerik rendah yang berjumlah 1 orang.



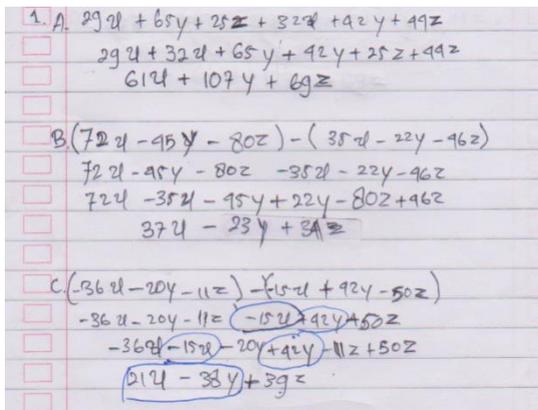
Gambar I Jawaban Siswa UC-12

Pada Gambar I Jawaban siswa UC-12, terlihat bahwa pada no 3 dan no 4 siswa tersebut hanya menuliskan kembali soalnya, tidak ada hasil dari jawaban tersebut. Pada no 5 siswa sudah dapat mensubstitusikan nilai x dengan angka, tetapi siswa belum dapat mengoperasikan bilangan bulat positif dengan bilangan bulat negatif. Kemudian siswa dengan kriteria kemampuan numerik kategori sedang berjumlah 11 orang. Berikut adalah jawaban tes kemampuan numerik siswa dengan kategori sedang.



Gambar II Jawaban Siswa UC-01

Pada Gambar II Jawaban siswa UC-01, terlihat bahwa pada no 1a siswa sudah menjawab dengan tepat, sedangkan pada no 1b dan 1c siswa sudah dapat mengelompokkan variabel yang sejenis. Namun masih saja siswa tersebut belum dapat mengoperasikan bilangan bulat dengan baik. Sehingga jawaban siswa tersebut kurang tepat. Selanjutnya pada siswa dengan kategori kemampuan numerik tinggi berjumlah 8 orang. Berikut jawaban tes kemampuan numerik dengan kategori tinggi.



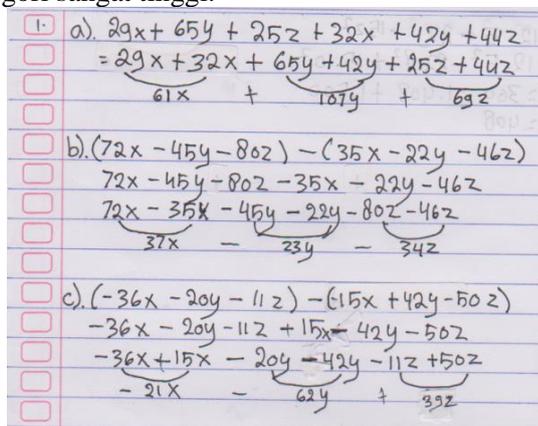
1. A. $29z + 65y + 25z + 32z + 42y + 49z$
 $29z + 32z + 65y + 42y + 25z + 49z$
 $61z + 107y + 69z$

B. $(72z - 45y - 80z) - (35z - 22y - 46z)$
 $72z - 45y - 80z - 35z - 22y - 46z$
 $72z - 35z - 45y + 22y - 80z - 46z$
 $37z - 23y + 34z$

C. $(-36z - 20y - 11z) - (15z + 42y - 50z)$
 $-36z - 20y - 11z - 15z - 42y + 50z$
 $-36z - 15z - 20y - 42y - 11z + 50z$
 $-21z - 38y + 39z$

Gambar III Jawaban Siswa UC-14

Pada Gambar III Jawaban siswa UC-14, terlihat bahwa pada no 1a dan 1b siswa sudah dapat menjawab soal dengan tepat. Sedangkan pada no 1c siswa juga sudah dapat mengelompokkan variabel yang sejenis, tetapi siswa keliru dalam mengerjakan operasi bilangan bulat. Sehingga jawaban siswa tersebut kurang tepat. Serta siswa dengan kategori sangat tinggi berjumlah 10 orang. Berikut adalah jawaban tes kemampuan numerik siswa dengan kategori sangat tinggi.



1. a). $29x + 65y + 25z + 32x + 42y + 44z$
 $= 29x + 32x + 65y + 42y + 25z + 44z$
 $61x + 107y + 69z$

b). $(72x - 45y - 80z) - (35x - 22y - 46z)$
 $72x - 45y - 80z - 35x - 22y - 46z$
 $72x - 35x - 45y - 22y - 80z - 46z$
 $37x - 23y - 34z$

c). $(-36x - 20y - 11z) - (15x + 42y - 50z)$
 $-36x - 20y - 11z - 15x - 42y + 50z$
 $-36x - 15x - 20y - 42y - 11z + 50z$
 $-21x - 62y + 39z$

Gambar IV Jawaban Siswa UC-26

Pada Gambar IV terlihat bahwa siswa UC-26 sudah menjawab soal no 1a, 1b dan 1c dengan tepat.

Sehingga siswa-siswa tersebut masuk pada kategori sangat tinggi.

Berdasarkan jawaban tes kemampuan numerik, kebanyakan siswa masih tidak dapat mengoperasikan antara bilangan bulat positif dan bilangan bulat negatif. Sehingga hal ini menunjukkan bahwa siswa masih belum menguasai operasi bilangan bulat. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Dellani (2016) yang menyatakan bahwa ketidaktepatan siswa dalam mengerjakan operasi bilangan bulat juga menjadi salah satu faktor penyebab kesalahan siswa dalam mengerjakan operasi hitung bentuk aljabar.

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh terlihat bahwa siswa SMP Negeri 8 Singkawang memiliki kemampuan numerik yang sebagian besar baik. Hal ini terlihat dari hasil tes kemampuan numerik yang sebagian besar memperoleh nilai di atas rata-rata. Untuk dapat mempertahankan kemampuan numerik siswa agar tetap dalam kategori tinggi siswa harus berlatih lebih giat menyelesaikan soal-soal latihan khususnya pada pelajaran matematika, dengan ini diharapkan mampu meningkatkan kemampuan numerik siswa lebih baik lagi. Sehingga dengan kemampuan numerik siswa yang tinggi akan memudahkan siswa dalam menyelesaikan soal matematika. Hal ini didukung oleh Aswadi (2017) yang menyatakan sebab kemampuan yang dibutuhkan setelah memahami maksud dan tujuan soal matematika tentu adalah memberikan solusi pada soal tersebut dengan menggunakan kemampuan numerik.

2. Motivasi Belajar Siswa

Angket motivasi belajar siswa dalam penelitian ini merupakan angket yang hanya diberikan kepada untuk mengetahui seberapa besar motivasi siswa pada pembelajaran matematika materi aljabar. Angket motivasi belajar tersebut merupakan angket tertutup dan siswa hanya memilih satu jawaban dari 5 pilihan yang diberikan (sangat setuju, setuju, ragu-ragu, tidak setuju dan sangat tidak setuju) yang telah disediakan. Angket motivasi yang digunakan berupa pernyataan positif dan pernyataan negatif yang berjumlah 20 pernyataan dan terdiri dari 5 indikator motivasi belajar. Adapun data penyebaran angket motivasi belajar siswa berdasarkan kriteria motivasi belajar siswa dapat dilihat pada Tabel IV berikut.

Tabel IV
Distribusi Kategori Motivasi Belajar Siswa

Kategori Motivasi Belajar	Jumlah Siswa
Kurang	2
Sedang	10
Tinggi	17
Sangat Tinggi	1

Berdasarkan Tabel IV, maka dapat diketahui bahwa kriteria skor motivasi belajar siswa yang termasuk kategori kurang berjumlah 2 orang, kategori sedang berjumlah 10 orang, kategori tinggi berjumlah 17 orang, kategori sangat tinggi berjumlah 1 orang. Berdasarkan hasil perhitungan angket motivasi belajar siswa maka diperoleh skor rata-rata seluruh hasil angket motivasi belajar siswa yang ditampilkan dalam Tabel III berikut.

Tabel V
Rekapitulasi Hasil Angket Motivasi Belajar Siswa

Jumlah rata-rata skor seluruh siswa	Jumlah siswa	Rata-rata seluruh hasil angket siswa (\bar{x})	Kriteria
104,15	30	3,47	Tinggi

Dari Tabel V tersebut, maka dapat dilihat bahwa skor rata-rata seluruh hasil angket motivasi belajar siswa pada pembelajaran matematika sebesar 3,47. Berdasarkan kriteria motivasi belajar siswa pada Tabel 3.11, maka $\bar{x} = 3,47$ berada pada kriteria tinggi. Dari uraian tersebut maka dapat disimpulkan bahwa motivasi belajar siswa tergolong tinggi pada pembelajaran matematika materi aljabar.

Berdasarkan data penyebaran angket motivasi belajar, siswa dengan kategori rendah cenderung memiliki motivasi yang menurun apabila mengerjakan tugas materi aljabar siswa tersebut lebih suka ngobrol dengan teman sebangku, tidak bertanya kepada teman apabila mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal, tidak berusaha mempelajari materi aljabar dari berbagai sumber, kurang percaya diri dalam bertanya kepada guru atau teman apabila belum dipahami. Siswa yang memiliki kategori motivasi sedang memiliki rasa ingin tahu terhadap

materi pelajaran, selalu mengulang materi dan merasa tertantang dalam mengerjakan tugas yang sulit, percaya diri dalam bertanya jika ada yang belum dipahami. Pada siswa yang memiliki kategori motivasi tinggi dan sangat tinggi merasa tidak merasa senang jika guru matematika tidak hadir dan tidak memberikan tugas, siswa tersebut juga selalu bersemangat dalam mengerjakan tugas yang telah diberikan oleh guru. Hal ini menunjukkan bahwa motivasi belajar siswa pada pelajaran matematika sudah baik. Berdasarkan perhitungan hasil angket motivasi belajar siswa diperoleh hasil rata-rata angket motivasi belajar siswa berada pada kriteria tinggi. Hal ini membuktikan kekonsistenan terhadap hasil angket motivasi belajar siswa baik untuk pernyataan positif maupun pernyataan negatif yaitu tinggi.

Motivasi belajar memiliki tiga fungsi yaitu, 1) mendorong manusia untuk belajar, sebagai penggerak atau motor yang melepaskan energi; 2) menentukan arah perbuatan; dan 3) menyeleksi perbuatan (Sardiman, 2010:85). Motivasi diperlukan untuk mengarahkan seseorang agar melakukan suatu tindakan.

Dalam kegiatan belajar, motivasi dapat dikatakan sebagai keseluruhan daya penggerak di dalam diri siswa yang menimbulkan arah pada kegiatan belajar. Melihat pernyataan di atas dapat dikatakan siswa SMP Negeri 8 Singkawang mengikuti pelajaran dengan penuh semangat, berpartisipasi aktif dalam semua kegiatan pembelajaran baik di dalam maupun luar kelas. Agar motivasi belajar siswa tetap tinggi, maka usaha yang harus dilakukan yaitu dengan menciptakan suasana dan menggunakan strategi pembelajaran yang dapat menarik perhatian siswa agar siswa termotivasi untuk belajar dan guru memberikan dorongan serta tanggapan yang positif, sehingga dapat meningkatkan efektifitas proses pembelajaran khususnya pembelajaran matematika.

3. Hubungan Motivasi Belajar Siswa dengan Kemampuan Numerik Siswa

Untuk mengetahui apakah terdapat hubungan yang signifikan antara motivasi belajar matematika siswa dengan kemampuan numerik adalah dengan menggunakan analisis korelasi dan regresi sederhana. Namun sebelum uji tersebut dilakukan, terlebih dahulu dilakukannya uji normalitas dan uji linearitas. Dari data nilai yang diperoleh dan berdasarkan uji normalitas untuk instrumen motivasi belajar dan kemampuan numerik berdistribusi normal, kemudian menganalisa lebih lanjut tingkat hubungan antara variabel bebas (motivasi belajar) dan variabel terikat

(kemampuan numerik) dengan menggunakan teknik analisis korelasi *pearson product moment*.

Tabel VI
Hasil Uji Korelasi *Product Moment*
Correlations

		Motivasi Belajar	Kemampuan Numerik
Motivasi Belajar	Pearson Correlation	1	,683**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	30	30
Kemampuan Numerik	Pearson Correlation	,683**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	30	30

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed)

Berdasarkan perhitungan dengan analisis korelasi *product moment* dengan bantuan program SPSS *Statistic 23* diperoleh signifikansi sebesar $0,000 < 0,05$. Hal ini menunjukkan kedua variabel signifikan. Sementara nilai *Pearson Correlation* antara motivasi belajar dengan kemampuan numerik yaitu 0,68 Maka dapat disimpulkan bahwa tingkat hubungan antara motivasi belajar dengan kemampuan numerik berada pada kategori tinggi yang dapat dilihat pada Tabel VII berikut.

Tabel VII
Kriteria Koefisien Korelasi

Besarnya Nilai r	Interpretasi
$0,800 \leq r \leq 1,000$	Sangat Tinggi
$0,600 \leq r < 0,800$	Tinggi
$0,400 \leq r < 0,600$	Cukup
$0,200 \leq r < 0,400$	Rendah
$0,000 \leq r < 0,200$	Sangat Rendah

(Arikunto, 2002:245)

Selanjutnya unuk menghitung besar kecilnya sumbangan motivasi belajar dengan kemampuan numerik menggunakan rumus koefisien determinan

atau program SPSS *Statistic 23* dapat dilihat pada Tabel VI.

Tabel VIII
Hasil Perhitungan Sumbangan Korelasi
Measures of Association

	R	R Squared	Eta	Eta Squared
Kemampuan Numerik * Motivasi Belajar	,683	,466	,868	,753

Berdasarkan hasil perhitungan pada Tabel VIII diatas bahwa mencari koefisien determinan yaitu dengan mengkuadratkan koefisien korelasi dikali 100 %, maka sumbangan motivasi belajar dengan kemampuan numerik sebesar 46 %. Selebihnya dipengaruhi oleh faktor lain. Kemudian dilanjutkan dengan uji signikansi korelasi menghitung nilai t untuk mencari makna hubungan antara motivasi belajar dengan kemampuan numerik dengan bantuan Program Statistik berikut.

Tabel IX
Perhitungan Uji Hipotesis
Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	1,084	13,007		,083	,934
Motivasi Belajar	,917	,186	,683	4,944	,000

Berdasarkan hasil perhitungan diatas diperoleh konstanta (a) sebesar 1,084 dan koefisien arahnya (b) sebesar 0,917. Sehingga persamaan regresinya $Y = 1,084 + 0,917 X$. Kemudian diperoleh nilai $t_{hitung} = 4,944$. Jika diketahui dk pembilang $n - 2 = 30 - 2 = 28$, maka nilai $t_{tabel} = 1,701$. Dapat diketahui $4,944 > 1,701$ atau $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa hubungan antara motivasi belajar siswa dengan kemampuan numerik adalah signifikan.

Berdasarkan analisis data nilai motivasi belajar siswa dan kemampuan numerik siswa yang berjumlah

30 siswa menunjukkan variabel variabel tersebut berdistribusi normal dan linear. Hasil analisis dengan menggunakan korelasi *product moment* menunjukkan hubungan yang positif dan signifikan antara motivasi belajar dengan kemampuan numerik. Hubungan yang positif dapat dilihat dari nilai koefisien korelasi yang bernilai positif. Hal ini menunjukkan bahwa setiap kenaikan nilai dari variabel motivasi belajar matematika siswa akan diikuti dengan kenaikan variabel kemampuan numerik siswa. Begitu juga sebaliknya, apabila ada penurunan nilai dari variabel motivasi belajar matematika siswa diikuti juga penurunan nilai pada variabel kemampuan numerik siswa.

Hal tersebut juga dapat dibuktikan pada hasil penelitian yang dilakukan pada siswa SMPN 8 Singkawang. Dimana motivasi belajar matematika siswa berada kategori tinggi dan kemampuan numerik siswa juga berada pada kategori tinggi. Kedua variabel tersebut sama sama berada pada kategori tinggi. Sehingga apabila motivasi belajar siswa terhadap pelajaran matematika tinggi maka kemampuan numerik siswa juga tinggi. Maka dapat memudahkan siswa dalam menyelesaikan soal matematika. Adapun jika motivasi belajar siswa terhadap pelajaran matematika itu rendah maka kemampuan numerik siswa juga rendah, dan siswa akan kesulitan dalam menyelesaikan soal matematika. Dan apabila siswa rendah dalam kemampuan numeriknya, maka motivasi belajar matematika harus lebih ditingkatkan lagi. Dengan demikian terlihat bahwa motivasi belajar matematika mempunyai hubungan dengan kemampuan numerik siswa.

Dengan demikian hipotesis yang menyatakan bahwa terdapat hubungan antara motivasi belajar matematika dengan kemampuan numerik pada materi aljabar siswa kelas VIII SMP Negeri 8 Singkawang diterima.

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan analisis data hasil penelitian yang dilakukan dan pembahasan secara umum dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara motivasi belajar matematika siswa dengan kemampuan numerik pada materi aljabar siswa kelas VIII. Secara khusus dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut.

1. Kemampuan numerik siswa pada materi aljabar tergolong tinggi berdasarkan kriteria kurva normal.

2. Motivasi belajar siswa tergolong tinggi pada pembelajaran matematika berdasarkan perhitungan persentase skor siswa.
3. Terdapat hubungan antara motivasi belajar matematika dengan kemampuan numerik pada materi aljabar siswa kelas VIII SMP N 8 Singkawang yaitu sebesar 46 % yang berada pada kategori tinggi.

V. SARAN

Berdasarkan hasil penelitian, saran dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Bagi Guru, menjadi informasi yang penting khususnya guru matematika untuk mengetahui kemampuan numerik dan motivasi belajar matematika siswa.
2. Bagi Peneliti, memberikan gambaran yang jelas tentang hubungan dan seberapa besar hubungan yang signifikan antara motivasi belajar matematika dengan kemampuan numerik siswa kelas VIII SMP Negeri 8 Singkawang serta sangat bermanfaat dalam menambah wawasan dan ilmu pengetahuan untuk bekal masa depan sehingga menjadi lebih baik lagi.
3. Bagi peneliti selanjutnya, dapat mengembangkan instrumen yang dapat mengukur motivasi belajar matematika untuk dapat mengurangi keterbatasan pada penelitian ini. Selain itu memperluas sampel atau populasi agar dapat digeneralisasikan pada subjek yang luas.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada seluruh dosen Pendidikan Matematika STKIP Singkawang, kepada Ketua STKIP Singkawang Drs. Andi Mursidi, M.Si, Citra Utami, M.Pd. selaku dosen pembimbing I dan Nindy Citroesmi Prihatiningtias, M.Pd. selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan arahan dan bimbingan dalam penulisan artikel hasil penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Ardana, Made dkk. (2013). Kontribusi Kemampuan Numerik, Kecerdasan Spasial dan Kecerdasan Logis Matematis terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa SD Negeri di Kabupaten Buleleng. . *e-Journal Progam Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha Program Studi Pendidikan Matematika*,4.

- Arikunto, Suharsimi. (2002). *Metode Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Aswadi, Eko Faraditha. (2017). Pengaruh Kemampuan Numerik dan Kemampuan Verbal terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas XI MAN 1 Kajuara. *Skripsi*. Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar.
- Dellani, Natalia Merry. (2016). Analisis Kesalahan Siswa Dalam Mengerjakan Soal Pada Topik Operasi Bentuk Aljabar Kelas VIII B SMP Pangudi Luhur 1 Klaten Tahun Ajaran 2015/2016. *Skripsi*. Universitas Sanata Dharma Yogyakarta.
- Kariana, I Nyoman dkk. (2015). Kontribusi Motivasi Belajar Matematika terhadap Prestasi Belajar Matematika pada Siswa Kelas VIII Di SMPN 4 Kuta Selatan. *e-Journal Progam Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha Program Studi Pendidikan Matematika*, 4(1).
- Khotimah, N., Utami, C., Prihatiningtyas, N. C. (2018). Penerapan Model Learning Cycle 7E Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematis Siswa Kelas VIII Pada Materi Prisma. *JPMI (Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia)*, 3(1), 15 – 20.
- Rif'an, Muhammad Ghoni. (2011). Pengaruh Kemampuan Spasial terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Pokok Dimensi Tiga pada Siswa Kelas X Semester II SMA Negeri 11 Semarang Tahun Pelajaran 2010/2011. *Skripsi*. Semarang : IAIN.
- Rosanti, Mela. (2012). Motivasi Belajar Matematika Siswa Kelas III Ma'arif Klamong Ditinjau Dari Pemberian *Reward* dan *Reinforcement*. *Skripsi*. UIN Sunan Kalijaga.
- Sardiman, A.M. (2012). *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta : PT Raja Grafindo Persada.
- Sardiman, A.M. (2010). *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta : PT Raja Grafindo.
- Sari, A.N., Wahyuni, R., & Rosmayadi. (2016). Penerapan Pendekatan Open-Ended untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Aljabar Kelas VIII SMP Negeri 10 Pemangkat. *Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia*, 1(1), 20-24.
- Suparlan, Asup dan Juhariah. (2009). Pengaruh Minat dan Kecerdasan Numerik terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa Cirebon. *Jurnal Eduma*, 1(2), 129-136.
- Wahyuni, R., Utami, C., Husna, N. (2016). Pengaruh Model Role Playing Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Pada Materi Fungsi Komposisi Kelas XI SMA Negeri 6 Singkawang. *JPMI (Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia)*, 1(2), 81-86.