

RELASI ANTARA KEMAMPUAN NUMERIK DENGAN PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA

Silfanus Jelatu¹⁾, Mayona Emenensia Mon²⁾, Selvianus San³⁾

STKIP Santu Paulus, Ruteng

E-mail: ¹⁾silfanusjelatu@yahoo.co.id

²⁾nensimon137@gmail.com

³⁾Hezosansel_24@yahoo.com

Abstrak

Prestasi belajar matematika merupakan istilah yang berhubungan dengan pencapaian hasil belajar yang ditandai dengan penguasaan materi setelah mengikuti pembelajaran. Prestasi belajar matematika siswa pun beragam, dari yang tinggi sampai yang rendah. Berdasarkan fakta-fakta yang ditemukan di lapangan, peneliti berhipotesis bahwa faktor yang mempengaruhi atau yang melatarbelakangi masalah rendahnya prestasi belajar siswa adalah faktor inteligensi dengan indikatornya terletak pada tingkat kemampuan numerik siswa. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara kemampuan numerik dengan prestasi belajar matematika siswa. Populasi dalam penelitian ini sebanyak 647 orang siswa kelas XI APH SMK Sadar Wisata Ruteng. Pemilihan sampel dilakukan dengan menggunakan teknik proporsional random sampling. Jumlah anggota sampel keseluruhannya adalah 87 siswa. Data kemampuan numerik dan data prestasi belajar matematika siswa dikumpulkan menggunakan metode tes. Hipotesis penelitian diuji dengan menggunakan teknik analisis korelasi. Hasil analisis data dari penelitian ini memberikan nilai koefisien korelasi sebesar 0,612 dan nilai $t_{hitung} = 7,135$ lebih besar dari $t_{tabel} = 1,6629$ ($7,135 > 1,6629$). Selanjutnya Hasil analisis uji signifikan diperoleh nilai $t_{hitung} = 7,135$, sedangkan nilai $t_{tabel} = 1,663$ pada taraf signifikansi (α) = 0,05 dan $dk = n-2 = 87-2 = 85$. Ternyata yaitu $7,135 > 1,663$. Dari hasil analisis ini dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang positif dan signifikan antara kemampuan numerik dengan prestasi belajar matematika siswa, artinya semakin tinggi kemampuan numerik seseorang maka prestasi belajarnya pun semakin baik. Begitupun sebaliknya. Dari hasil analisis juga diperoleh informasi bahwa besarnya sumbangan atau kontribusi kemampuan numerik terhadap prestasi belajar matematika adalah 37,46%, sedangkan sisanya 62,54% dijelaskan oleh variabel lain yang tidak diteliti.

Kata Kunci: Relasi, Kemampuan Numerik, Prestasi Belajar Matematika

THE RELATIONSHIP BETWEEN NUMERIC ABILITY AND MATHEMATICS LEARNING ACHIEVEMENT

Abstract

Mathematics learning achievement is one of the goals achieved by students after learning. Students' mathematics learning achievements also vary, from high to low. Based on the facts found in the field, the researchers hypothesized that the factors that influence or underlie the problem of low student achievement are intelligence factors with the indikator located at the level of students' numerical abilities. This purpose of this research is to determine whether there is a positive and significant relationship between numerical abilities and student mathematics learning achievement. The number of population in this study was 647 of class XI APH SMK Sadar Wisata Ruteng. 87 students were selected as a sample by using proportional random sampling technique. Numerical ability data and student mathematics learning achievement data were collected using the test method. The research hypothesis was tested using correlation analysis techniques. The results of data analysis from this study provide a correlation coefficient of 0.612, and the value of $t_{count} = 7.135$ is greater than $t_{tabel} = 1.6629$ ($7.135 > 1.6629$). Furthermore the results of the significant test analysis obtained a value of $t_{count} = 7.135$, while the value of $t_{tabel} = 1.663$ at the significance level (α) = 0.05 and $dk = n-2 = 87-2 = 85$. It turns out that is $7.135 > 1.663$. From the results of this analysis it can be concluded that there is a positive and significant relationship between numerical ability and students' mathematics learning achievement, meaning that the higher the numerical ability of a person, the better the learning achievement or vice versa. From the results of the analysis also obtained information that the magnitude of the contribution or contribution of numerical abilities to mathematics learning achievement is 37.46%, while the remaining 62.54% is explained by other variables not examined.

Keywords: *Relation, Numerical Ability, Mathematics Learning Achievement*

1. PENDAHULUAN

Peran matematika sangat relevan apabila dikaitkan dengan dunia teknologi informasi dan komunikasi yang kita hadapi di era sekarang maupun era yang telah lalu. Hal ini disebabkan oleh keuniversalan matematika sebagai ilmu yang melandasi perkembangan teknologi modern, sebagai ilmu yang berfaedah bagi bidang ilmu lainnya, serta sebagai ilmu yang memperkaya daya daya pikir manusia (Nurjanah, 2017; Jelatu, et al, 2018). Mengingat begitu pentingnya matematika dalam kehidupan sehingga sangat tidak tepat apabila kita

menyatakan bahwa matematika hidup untuk dirinya sendiri.

Susilo (2012) menerangkan bahwa mempelajari matematika merupakan jalan untuk masuk, adaptasi, serta menguasai ilmu pengetahuan. Untuk itu, memahami dan mempelajari matematika tidak hanya pada tingkat menengah bahkan perguruan tinggi tetapi sekurang-kurangnya bermula sejak tingkat dasar. Pemerintah melalui Kurikulum Pendidikan Indonesia telah mengaplikasikan hal ini melalui penekanan pada pentingnya pembelajaran matematika untuk diajarkan pada semua tingkatan pendidikan. Pada pendidikan TK

maupun PAUD sudah mulai mengarahkan siswa untuk dekat dengan matematika. Melalui proses pembelajaran matematika yang dilakukan di sekolah, siswa akan dibekali untuk memiliki kemampuan atau kecakapan berfikir objektif, kritis, cermat, analitis dan logis (Maulana, 2016). Mereka juga akan dibekali untuk mampu mengelolah dan memanfaatkan informasi.

Walaupun matematika dipelajari di setiap jenjang pendidikan tidak berarti bahwa penguasaan siswa akan materi matematika sudah optimal. Kenyataan menunjukkan bahwa prestasi belajar matematika setiap siswa bervariasi atau berbeda-beda, ada yang memiliki prestasi belajar matematika tinggi dan ada pula siswa yang memiliki prestasi belajar matematika yang rendah. Perbedaan ini tentunya disebabkan oleh banyak faktor.

Menurut Bloom (Lorensia 2016), hasil belajar atau prestasi belajar matematika dapat dikelompokkan kedalam tiga domain, yaitu kognitif atau pengetahuan, afektif atau sikap, dan psikomotor atau keterampilan. Domain kognitif meliputi pengetahuan (*knowledge*), pemahaman (*comprehension*), penerapan (*application*), analisis (*analysis*), sintesis (*synthesis*), dan evaluasi (*evaluation*). Domain afektif mencakup kemauan menerima (*receiving*), kemauan menanggapi (*responding*), menilai (*valuing*), dan organisasi (*organization*). Domain psikomotor meliputi *motor skill*, *manipulations of materials or objects*, *neuromuskular coordination* (mengamati, menerapkan, dan menghubungkan).

Prestasi belajar merupakan representasi dari kemajuan belajar. Secara eksplisit prestasi belajar diartikan sebagai tingkat penguasaan materi yang diperoleh melalui proses belajar mengajar. Dengan demikian,

jika berpedoman pada taksonomi Bloom, maka nampak jelas bahwa prestasi belajar merupakan perwakilan ketercapaian siswa pada aspek kognitif.

Prestasi belajar matematika merupakan indikator keberhasilan siswa terhadap penguasaan matematika setelah melalui proses belajar di sekolah yang direpresentasikan melalui skor yang diperoleh dari hasil tes (Nasution dalam Achdiyat, dkk. 2017). Selaras dengan pendapat ini, Kurnila (2011), menambahkan bahwa pencapaian standar kompetensi matematika dapat dilihat dari prestasi belajar. Pengukurannya menggunakan alat penilaian berupa tes yang memuat standar kompetensi serta kompetensi dasar yang diukur. Kurniati, dkk (2018) juga menggambarkan prestasi belajar matematika dalam perspektif yang sama yakni penilaian yang berbentuk angka untuk menggambarkan pencapaian belajar atau indikator mengenai penguasaan materi setelah guru melakukan proses pembelajaran matematika.

Perbedaan prestasi belajar matematika tentunya memiliki penyebab. Beberapa kajian menunjukan bahwa prestasi belajar dapat terbentuk dari faktor yang bersumber dari siswa itu sendiri maupun faktor lain di luar diri siswa. Sikap, minat, motivasi dan lain lain yang menunjukan dorongan bertindak merupakan aspek internal yang dimaksud (Turgut, & Turgut, 2018). Sedangkan lingkungan merupakan aspek eksternal yang dimaksud.

Menilik pada beberapa masalah yang ditemukan peneliti di SMK Sadar Wisata Ruteng, Kabupaten Manggarai, Provinsi Nusa Tenggara Timur, peneliti menemukan berbagai variasi prestasi belajar yang diraih siswa. Namun, sebagian besar dari mereka masuk dalam kategori prestasi belajar rendah.

Pada objek pengamatan yang lain peneliti menemukan sebuah masalah yang hampir dialami oleh sebagian besar siswa yaitu kesulitan dalam melakukan operasi hitung sederhana. Misalnya pada materi bangun datar diberikan soal sebuah layang-layang kemudian ditanya berapakah luas dan keliling layang-layang tersebut. Dari hasil pekerjaan siswa yang terdapat di lembar kerja siswa (LKS), penulis melihat bahwa kesalahan siswa umumnya terletak pada kemampuan menghitung. Contohnya:

$$4^2 = 8, \sqrt{8^2 + 6^2} = \sqrt{16+12}, 30\% \text{ dari } 50 = \frac{30 \times 100}{50} = 60$$

dan masih banyak lagi kesalahan-kesalahan yang penulis temukan baik pada materi bangun datar maupun pada materi barisan dan deret.

Kesalahan yang dilakukan siswa-siswa ini betul-betul murni. Selain itu, kesalahan-kesalahan ini terjadi hampir setiap kali memberikan tugas atau latihan. Penulis menemukan nama yang sama dan kadangkala semakin tinggi level kesulitan materi yang disajikan semakin bertambah pula siswa yang salah dalam berhitung.

Berdasarkan fakta di lapangan, penulis berhipotesis bahwa faktor yang mempengaruhi atau yang melatarbelakangi masalah rendahnya prestasi belajar siswa di atas adalah faktor inteligensi dengan indikatornya terletak pada tingkat kemampuan numerik siswa. Hipotesis ini didasari oleh beberapa kajian yang menyatakan bahwa berbagai kesalahan yang dilakukan oleh siswa dalam menyelesaikan operasi serta masalah matematika erat hubungannya dengan indikator kemampuan numerik.

Gardner (Uno, 2009) menjelaskan bahwa indikator-indikator kemampuan numerik terdiri atas:

1. *Melakukan perhitungan matematis.*

Perhitungan secara matematis adalah kemampuan dalam melakukan perhitungan dasar yang meliputi hitungan biasa, logaritma, akar kuadrat, dan lain sebagainya. Operasi perhitungan terdiri dari penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian.

Contoh:

$$\frac{4 \times (12 + (-8))}{3} = \dots$$

2. *Berpikir logis*

Berpikir logis yaitu kecakapan yang menyangkut kemampuan menjelaskan secara logis dan sistematis sebab akibat suatu permasalahan yang sedang dihadapi. Dalam berpikir logis siswa tidak hanya memerlukan keterampilan melakukan perhitungan matematis tetapi juga dituntut untuk memiliki pemahaman yang kuat terhadap konsep-konsep matematika. Menurut Barrett (Yunida, 2012) kemampuan berpikir logis mengarah pada kemampuan siswa dalam mengelolah kata-kata dan bilangan.

Contoh:

Pada tahun 2011 lalu usia Yui adalah setengah dari usia ibunya, jika pada saat ini adalah tahun 2018 dan ibu Yui lahir pada tahun 1976, maka pada tahun berapakah Yui dilahirkan?

3. *Pemecahan masalah*

Pemecahan masalah adalah kemampuan mencerna sebuah cerita kemudian merumuskan cerita tersebut ke dalam persamaan atau bentuk matematika. Oleh karena itu, kemampuan berpikir abstrak menjadi dasar utama dalam memecahkan persoalan-persoalan matematika yang dituangkan dalam bentuk cerita.

Contoh :

Pak Markus adalah seorang karyawan di sebuah perusahaan. Gaji yang diperoleh Pak Markus sebesar

Rp. 2.000.000 per-bulan. Pak Markus sendiri pernah meminjam uang kepada perusahaan tempat ia bekerja sebesar Rp. 5.000.000. Jika perjanjian pembayarannya ialah setiap bulan gaji Pak Markus dipotong sebesar 25%. Berapa bulankah Pak Markus dapat melunasi utangnya?

4. Mengenali pola serta hubungan antara bilangan.

Indikator ini dapat didefinisikan sebagai kemampuan menganalisa permasalahan matematika yang direfleksikan dalam permasalahan barisan ataupun deret. Kemampuan yang dituntut adalah Kemampuan menganalisa bentuk yang paling logis dan konsisten dari angka-angka yang disajikan. Dalam hal para siswa dituntut untuk memiliki kemampuan menganalisis pola-pola perubahan sehingga angka-angka atau huruf-huruf tersebut menjadi deret yang utuh.

Contoh:

1, 4, 9, 16, 25 ...

Hipotesis di atas juga didukung oleh hasil kajian para peneliti sebelumnya yang telah menetapkan fakta bahwa antara kemampuan numerik dan kinerja dalam mata pelajaran matematika dan Sains berhubungan yang kuat (Badru & Ademola, 2016; Jayantika, dkk. 2013; Yunker & Krull, 2009; Darma, et al. 2018).

Badru & Ademola (2016) dalam penelitian mereka telah membuktikan adanya efek yang signifikan kemampuan numerik dalam perolehan prestasi belajar matematika siswa. Yunker, et al (2009) melaporkan bahwa ada efek positif dan signifikan dari kemampuan numerik terhadap kinerja atau aktifitas siswa dalam pembelajaran matematika. Selanjutnya, Jayantika, dkk (2013) juga menegaskan fakta tersebut

bahwa kemampuan numerik merupakan prediktor yang baik untuk pencapaian dalam mata pelajaran matematika dan sains.

Gunarti (2017) meneliti tentang kreativitas, kemampuan numerik dan sikap terhadap pelajaran matematika dalam mencapai prestasi belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri Se-Kecamatan Pundong Tahun Ajaran 2013/2014. Hasil yang disimpulkan dari penelitian ini adalah ketiga variabel yang dianalisis termasuk yang di dalamnya adalah kemampuan numerik memiliki relasi yang positif dan signifikan dengan prestasi belajar matematika siswa. Alauddin (2017) dalam penelitiannya tentang “Hubungan Hasil Tes Bakat Numerikal dengan Prestasi Belajar Matematika Siswa SMA” juga menyimpulkan bahwa ada hubungan yang positif dan signifikan antara kedua variabel yang dianalisis yakni bakat numerikal dan prestasi belajar matematika.

Hasil penelitian-penelitian yang telah dilakukan di atas memberikan sebuah kesimpulan yang sama bahwa yakni siswa yang mempunyai kemampuan numerik tinggi cenderung mampu menyelesaikan soal-soal matematika dengan mudah. Sebaliknya, siswa yang cenderung kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal matematika dapat diklaim sebagai siswa berkemampuan numerik rendah.

Astuti dalam Irawan (2016) mengeneralisasikan kecepatan serta kecermatan berhitung dasar berkaitan dengan kemampuan numerik. Istilah kemampuan numerik dapat digunakan atau memiliki kesamaan dengan istilah bakat, kecerdasan, dan penalaran numerik (Indarawati, 2015). Gardner (Darma, et al. 2018) menyebutkan kemampuan numerik sebagai kecerdasan logis matematika yang berhubungan dengan konsep angka dan

penalaran. Senada dengan Gardner, menurut Dandy (Indrawati, 2011) kemampuan numerik lebih ditunjukkan pada kemampuan berhitung yang melibatkan angka-angka. Dengan kata lain kemampuan memahami ide dan konsep yang direpresentasikan melalui angka-angka dapat diukur melalui kemampuan numerik seseorang. Hal yang sama juga berlaku untuk mengukur kemampuan berfikir serta memecahkan masalah melalui penggunaan angka-angka.

Merangkum berbagai pandangan atau defenisi yang diutarakan di atas, maka kemampuan numerik dapat digambarkan sebagai kemampuan dasar dalam menggunakan angka yang di dalamnya meliputi kemampuan berhitung, kemampuan berpikir logis, kemampuan menyelesaikan masalah matematis, dan penalaran.

Seseorang yang memiliki kemampuan numerik tinggi, secara umum memiliki cara berpikir yang terorganisir dalam menyelesaikan masalah, mampu memfiltrasi dan mengelola informasi, serta mampu melakukan perhitungan atau operasi matematika yang kompleks (Darma, et al. 2018). Selain itu, kemampuan numerik juga sangat diperlukan dalam pelajaran matematika serta memiliki hubungan yang sangat erat dengan kemampuan-kemampuan matematika lainnya seperti kemampuan verbal, berpikir logis, dan sebagainya. Hubungan serta kesamaan-kesamaan tersebut dapat direfleksikan melalui aspek-aspek seperti: kesamaan dalam aspek penggunaan hitungan, kesamaan dalam aspek penggunaan logika, dan kesamaan dalam aspek penggunaan angka-angka. Sehingga, sangat tepat apabila kita mengeneralisasikan bahwa kemampuan numerik yang baik, kemungkinan besar akan memberikan

prestasi yang baik pula dalam bidang matematika.

Menilik pada paparan atau uraian-uraian masalah di atas, maka peneliti memandang perlu untuk mengkaji kembali relasi kemampuan numerik dalam perolehan prestasi belajar matematika. Peneliti mengangkat permasalahan yang perlu diteliti ini melalui suatu studi yang diadakan di SMK Sadar Wisata Ruteng Tahun Ajaran 2018/2019 dengan judul “Relasi antara Kemampuan Numerik dengan Prestasi Belajar Matematika Siswa”. Tempat dan waktu penelitian, karakteristik subyek penelitian (populasi dan sampel penelitian), materi penelitian, serta hasil penelitian dan lain-lain merupakan pembeda penelitian ini dengan penelitian relevan yang telah diuraikan di atas.

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengkaji apakah terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara kemampuan numerik dengan prestasi belajar matematika siswa SMK Sadar Wisata Ruteng Tahun Ajaran 2018/2019 dan untuk mengetahui besarnya sumbangan kemampuan numerik terhadap prestasi belajar matematika siswa SMK Sadar Wisata Ruteng Tahun Ajaran 2018/2019.

2. METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan korelasional. Arikunto (2006) mendefenisikan penelitian kuantitatif sebagai penelitian yang banyak menggunakan angka, mulai dari pengumpulan data, penafsiran data, serta penampilan hasilnya. Mengingat penelitian menggunakan metode korelasi, maka variabel yang akan diuji korelasinya adalah kemampuan numerik dan prestasi belajar matematika siswa.

Dalam penelitian ini, seluruh siswa kelas XI APH SMK Sadar Wisata Ruteng yang berjumlah 647 siswa merupakan populasi. Sebanyak 87 siswa dipilih menggunakan teknik *proporsional random sampling* sebagai sampel penelitian. Penelitian ini menggunakan tes sebagai instrumen yang digunakan untuk pengumpulan data. Baik data kemampuan numerik maupun data prestasi belajar matematika keduanya dimpulkan menggunakan tes.

Instrumen yang digunakan untuk mengetahui kemampuan numerik siswa adalah tes berbentuk esai dimana soalnya berkaitan dengan rumusan indikator soal tes kemampuan numerik yang sudah disusun dalam kisi-kisi. Adapun tes kemampuan numerik matematika ini terdiri dari 10 soal dengan perincian sebagai berikut:

Tabel 1. *Instrumen kemampuan numerik*

Indikator	Banyak Soal
- Melakukan perhitungan matematis	3
- Berpikir logis	3
- Mengenali pola serta hubungan antara bilangan	2
- Pemecahan masalah	2
TOTAL	10

Untuk mengetahui tingkat prestasi belajar siswa, terlebih dahulu peneliti menetapkan indikator-indikator prestasi belajar matematika yakni pada ranah kognitif. Ranah kognitif yang dimaksud merupakan salah satu aspek dari tiga taksonomi belajar Bloom revisi 2016. Pada ranah kognitif secara terperinci Bloom (Lorensia, 2016) mengklasifikasinya ke dalam enam tingkatan, yakni: mengingat (C1), memahami (C2), menerapkan atau mengaplikasikan (C3), menganalisis

(C4), mengevaluasi (C5), dan menciptakan (C6). Adapun materi yang menjadi fokus peneliti dalam menyusun soal-soal tes prestasi belajar matematika adalah materi Barisan dan Deret.

Peneliti menggunakan tes objektif berbentuk pilihan ganda untuk mengumpulkan data prestasi belajar matematika siswa. Soal tes tersebut dibuat oleh penulis dengan rumusan indikator soal berdasarkan materi ajar semester I kelas XI SMK Sadar Wisata Ruteng dengan jumlah butir soal yang diuji sebanyak 20 nomor.

Tabel 2 berikut ini menggambarkan distribusi penyebaran soal pada aspek materi, indikator, dan jumlah soal untuk instrumen prestasi belajar matematika.

Tabel 2. *Instrument prestasi belajar*

Materi	Indikator Level Kognitif	Banyak Soal
Barisan dan Deret	Mengingat (C1)	3
	Memahami (C2)	9
	Mengaplikasikan (C3)	5
	Menganalisis (C4)	3
Jumlah		20

Uji coba terpakai diterapkan peneliti untuk menganalisis data yang dikumpulkan. Artinya, data setelah ujicoba langsung dianalisis. Uji coba yang dilakukan diantaranya uji validitas dan reliabilitas dari kedua variabel. Uji coba instrumen dilakukan pada tanggal 24 September 2018 dan diberikan kepada 40 siswa. Uji coba dilakukan dengan cara memberikan instrumen tes kemampuan numerik dan prestasi belajar matematika siswa. Waktu pengerjaan soal yang diberikan adalah 90 menit untuk kemampuan numerik dan 120 menit untuk prestasi belajar matematika.

Uji validitas item kemampuan numerik menggunakan rumus korelasi

product moment. Hasilnya menunjukkan terdapat 8 soal yang dinyatakan valid dari total soal sebanyak 10 item. Sementara rumus korelasi *point-biserial* dipakai oleh peneliti untuk menguji validitas item prestasi belajar matematika. Hasil analisisnya menunjukkan bahwa semua soal yang berjumlah 20 item dikategorikan valid. Setelah menguji validitas dari kedua variabel, selanjutnya kedua data diuji tingkat reliabilitasnya. Pengujian tingkat reliabilitas kemampuan numerik (X) dan prestasi belajar matematika (Y), masing-masing menggunakan rumus *Alpha Cronbach* (untuk variabel X) dan *KR-21* (untuk variabel Y). Hasil uji reliabilitas tersebut menunjukan bahwa kedua instrumen berada pada kategori reliabilitas tinggi sehingga layak untuk dijadikan soal atau instrumen penelitian.

Statistik deskriptif dan statistik inferensial digunakan oleh peneliti untuk menganalisis data. Pertama, untuk mendeskripsikan nilai mean, median, modus, simpangan baku dan varians baik pada data kemampuan numeric maupun prestasi belajar matematika siswa digunakan statistik deskriptif. Kedua, statistik inferensial yang terdiri uji prasyarat analisis serta pengujian hipotesis. Proses pengujian hipotesis menggunakan teknik analisis korelasi *Pearson Product Moment (PPM)* untuk melakukan. Uji prasyarat analisis dilakukan sebelum uji hipotesis. Uji prasyarat analisis meliputi uji normalitas dan uji linearitas.

Adapun hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

H_0 : Tidak terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara kemampuan numerik dengan prestasi belajar matematika siswa Kelas XI SMK Sadar Wisata Ruteng Tahun Ajaran 2018/2019.

H_1 : Terdapat hubungan yang

positif dan signifikan antara kemampuan numerik dengan prestasi belajar matematika siswa Kelas XI SMK Sadar Wisata Ruteng Tahun Ajaran 2018/2019.

Adapun hipotesis statistiknya yakni:

$$H_0 : \rho_{xy} \leq 0$$

$$H_1 : \rho_{xy} > 0$$

Dengan;

ρ_{xy} : Kuatnya hubungan antara kemampuan numerik dengan prestasi belajar matematika siswa.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Statistik deskriptif dan statistik inferensial digunakan oleh peneliti untuk menganalisis data. Adapun hasil yang diperoleh setelah dilakukan analisis adalah sebagai berikut:

Analisis Statistik Deskriptif

Dari hasil tes yang telah dilakukan, peneliti menggambarkan hasil analisis statistik deskriptif data kemampuan numerik dan prestasi belajar matematika siswa. Data tersebut dapat dilihat pada tabel 3 berikut.

Tabel 3. Hasil Analisis Statistik Deskriptif Variabel X dan Y

Statistik Deskriptif	Kemampuan Numerik(X)	Prestasi Belajar (Y)
Maximum	86	85
Minimum	45	30
Rata-Rata	65,1	61,6
Median	64	65
Modus	73	65
Varians	92,76	199,25
Standar Deviasi	9,63	14,12

Berdasarkan data pada tabel 3 di atas, dapat diuraikan bahwa bahwa rata-rata kemampuan numerik siswa sebesar 61,1 yang selanjutnya dikategorikan kedalam kategori sedang dengan standar

deviasi sebesar 9,63. Sedangkan rata-rata prestasi belajar matematika siswa sebesar 61,6 dengan standar deviasi sebesar 14,12. Hasil ini memberikan arti bahwa prestasi belajar matematika siswa dikategorikan sebagai kelompok sedang.

Deskripsi Hasil Tes Kemampuan Numerik pada Setiap Indikator

1. *Melakukan Perhitungan Matematis.*
Indikator ini terdiri dari 3 soal yang terletak pada nomor 1, 2, dan 3 dengan skor tertinggi 4 pada masing-masing soal. Berdasarkan hasil perhitungan, skor tertinggi yang dicapai siswa pada indikator melakukan perhitungan matematis adalah sebesar 12 dan skor terendah sebesar 5. Sedangkan Mean ideal (Mi) dan Standar Deviasi ideal (SDi) masing-masing bernilai 8,5 dan 0,6. Untuk mengetahui kecenderungan data, berikut ini disajikan tabel distribusi kategorisasi pada indikator melakukan perhitungan matematis.

Tabel 4. *Distribusi kategorisasi indikator melakukan perhitungan matematis*

Skor	F	Presentasi	Kategori
$X \geq 9$	56	64,4%	Tinggi
$8 \leq X < 9$	24	27,6%	Sedang
$X < 8$	7	8,0%	Rendah
Jumlah	87	100%	

Pada tabel 4 tentang data kemampuan numerik pada indikator melakukan perhitungan matematis dapat diuraikan bahwa sebanyak 56 orang (64,4%) siswa berkategori tinggi, sebanyak 24 orang (27,6%) siswa berada pada berkategori sedang, dan sebanyak 7 orang (8%) siswa berkategori rendah. Jadi, dapat disimpulkan bahwa kecenderungan data siswa

pada indikator ini berada pada kategori tinggi.

2. *Berpikir Logis*

Indikator ini terdiri dari 2 soal yang terletak pada nomor 4 dan 5 dengan skor tertinggi 6 pada masing-masing soal. Berdasarkan hasil perhitungan, diperoleh skor tertinggi yang dicapai siswa pada indikator berpikir logis adalah sebesar 12 dan skor terendah sebesar 4. Sedangkan Mean ideal (Mi) dan Standar Deviasi ideal (SDi) masing-masing bernilai 8 dan 1,3. Untuk mengetahui kecenderungan data, berikut ini disajikan tabel distribusi kategorisasi pada indikator berpikir logis.

Tabel 5. *Distribusi kategorisasi indikator berpikir logis*

Skor	F	Presentasi	Kategori
$X \geq 9$	33	37,93%	Tinggi
$7 \leq X < 9$	25	28,74%	Sedang
$X < 7$	29	33,33%	Rendah
Jumlah	87	100%	

Tabel 5 di atas menunjukkan bahwa pada data kemampuan numerik dalam indikator berpikir logis, sebanyak 33 orang (37,93%) siswa yang berkategori tinggi, sebanyak 25 orang (28,74%) siswa berkategori sedang, dan sebanyak 29 orang (33,33%) siswa berkategori rendah. Jadi, pada indikator ini, kecenderungan data siswa juga berada pada pada kategori tinggi.

3. *Pemecahan Masalah*

Indikator ini terdiri dari 2 soal yang terletak pada nomor 7 dan 8 dengan skor tertinggi 6 pada masing-masing soal. Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh skor tertinggi yang dicapai siswa pada indikator pemecahan masalah adalah sebesar 12 dan skor terendah sebesar 4.

Sedangkan Mean ideal (M_i) dan Standar Deviasi ideal (SD_i) masing-masing bernilai 8 dan 1,3. Untuk mengetahui kecenderungan data, berikut ini disajikan tabel kategorisasi pada indikator pemecahan masalah.

Tabel 6. *Distribusi kategorisasi indikator pemecahan masalah*

Skor	F	Presentasi	Kategori
$X \geq 9$	43	49,43%	Tinggi
$7 \leq X < 9$	32	36,78%	Sedang
$X < 7$	12	13,79%	Rendah
Jumlah	87	100%	

Tabel di atas, memberikan gambaran bahwa pada indikator pemecahan masalah, sebanyak 43 orang (49,43%) siswa berkategori tinggi, sebanyak 32 orang (36,78%) siswa berada pada kategori sedang dan berada pada kategori rendah sebanyak 12 orang (13,79%). Jadi pada indikator pemecahan masalah, hasilnya serupa dengan dua indikator sebelumnya yakni cenderung berada pada kategori tinggi.

4. *Mengenali Pola Serta Hubungan Antara Bilangan*

Indikator mengenali pola serta hubungan antara bilangan terdiri dari 1 soal yang terletak pada nomor 6 dengan skor tertinggi 8. Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh skor tertinggi yang dicapai siswa pada indikator mengenali pola serta hubungan antara bilangan adalah sebesar 4 dan skor terendah sebesar 0. Sedangkan Mean ideal (M_i) dan Standar Deviasi ideal (SD_i) masing-masing bernilai 2 dan 0,7. Untuk mengetahui kecenderungan data, berikut ini disajikan tabel distribusi kategorisasi pada

indikator mengenali pola serta hubungan antara bilangan.

Tabel 7. *Distribusi kategorisasi indikator mengenali pola serta hubungan antara bilangan*

Skor	F	Presentasi	Kategori
$X \geq 7$	0	0%	Tinggi
$2 \leq X < 7$	73	83,9%	Sedang
$X < 2$	14	16,1%	Rendah
Jumlah	87	100%	

Tabel 7 di atas, memberikan gambaran yang berbeda dengan tiga indikator sebelumnya. Perbedaan yang paling jelas dari tabel 7 di atas adalah tidak terdapat perolehan jumlah siswa yang berada pada kategori tinggi (0%). Namun, sebanyak 73 orang (83,9%) siswa berkategori sedang, dan sebanyak 14 orang (16,1%) siswa pada kategori rendah. Jadi, dapat disimpulkan bahwa kecenderungan data siswa pada indikator ini berada pada kategori sedang.

Deskripsi Data Prestasi Belajar Matematika

Setelah diberikan tes kepada siswa untuk mengukur kemampuan kognitif yakni prestasi belajar matematika, peneliti memperoleh data yakni skor maksimum (tertinggi) diperoleh adalah 85 dan minimum (terendah) adalah 30. Nilai rata-rata (mean) yang diperoleh siswa sebesar 61,6. Nilai median (M_e) sebesar 65, nilai modus (M_o) sebesar 65, varians sebesar 199,25 dan standar deviasi sebesar 14,12.

Tabel 7 berikut merupakan tabel distribusi frekuensi skor prestasi belajar yang diperoleh siswa.

Tabel 8. *Distribusi frekuensi prestasi belajar matematika siswa*

Kelas Interval	F	Presentasi
30 – 37	5	5,75%
38 – 45	10	11,49%
46 – 53	10	11,49%
54 – 61	15	17,24%
62 – 69	16	18,39%
70 – 77	20	22,99%
78 – 85	11	12,64%
Total	87	100%

Tabel di atas menunjukkan frekuensi variabel prestasi belajar matematika siswa paling banyak terletak pada interval 70-77 yang terdiri dari 20 siswa dengan presentasi sebesar 22,99% dan paling sedikit terletak pada interval 30-37 yang terdiri dari 5 siswa dengan presentasi sebesar 5,75%.

Untuk menentukan kecenderungan variabel prestasi belajar matematika siswa, terlebih dahulu peneliti mencari nilai rata-rata ideal (M_i) dengan Rumus:

$$M_i = \frac{1}{2}(\max + \min)$$

dan standar deviasi ideal (SD_i) dengan rumus:

$$SD_i = \frac{1}{2}(\max - \min) .$$

Berdasarkan acuan tersebut, Mean Ideal variabel prestasi belajar matematika siswa adalah 57,5 dan Standar Deviasi ideal adalah 9,2. Selanjutnya untuk mengetahui kriteria kecenderungan data, maka data prestasi belajar matematika dapat dikategorikan dalam 3 kelas seperti tabel pada berikut:

Tabel 9. *Distribusi kategorisasi variabel y*

Skor	F	Presentasi	Kategori
$X \geq 68$	31	35,6%	Tinggi
$48 \leq X < 68$	41	47,2%	Sedang
$X < 48$	15	17,2%	Rendah
Jumlah	87	100%	

Tabel 9 memberikan gambaran bahwa hasil diperoleh siswa setelah mengerjakan tes data prestasi belajar matematika adalah sebanyak 31 orang (35,6%) siswa memiliki prestasi belajar pada kelompok tinggi, sebanyak 41 orang (47,2%) siswa memiliki prestasi belajar pada kelompok sedang, dan sebanyak 15 orang (17,2%) siswa memiliki prestasi belajar pada kelompok rendah. Jadi, dapat disimpulkan bahwa kecenderungan variabel prestasi belajar matematika siswa berada pada kategori sedang.

Statistik Inferensial

Setelah statistik deskriptif dilakukan, peneliti selanjutnya melakukan analisis statistik inferensial. Pada proses ini, pertama-tama peneliti melakukan uji prasyarat sebelum masuk pada pengujian hipotesis. Uji persyaratan analisis data yaitu uji normalitas dan uji linearitas.

Pada pengujian normalitas, peneliti mengajukan hipotesis sebagai berikut:

H_0 : data kemampuan numerik dan prestasi belajar matematika siswa berdistribusi normal

H_1 : data kemampuan numerik dan prestasi belajar matematika siswa tidak berdistribusi normal

Dengan kriteria keputusannya adalah: Jika $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$ maka distribusi data normal. Sedangkan, jika $X^2_{hitung} \geq X^2_{tabel}$ maka distribusi data tidak normal.

Berdasarkan hasil uji normalitas data, diperoleh hasil pada data kemampuan numerik siswa menunjukkan nilai χ^2_{hitung} sebesar 2,549 dan nilai $\chi^2_{tabel} = 12,59$ pada taraf signifikansi $\alpha = 5\%$. Hasil olah data tersebut menunjukkan

$\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ atau $2,549 < 12,59$, maka dapat dikatakan data kemampuan numerik siswa berdistribusi normal. Sedangkan untuk uji normalitas prestasi belajar matematika siswa diperoleh nilai χ^2_{hitung} sebesar 6,09 dan nilai $\chi^2_{tabel} = 12,59$ untuk $\alpha = 5\%$. Hasil olah data tersebut juga menunjukkan $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ atau $6,09 < 12,59$, maka dapat dikatakan data prestasi belajar matematika siswa berdistribusi normal. Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa H_0 diterima, artinya persyaratan normalitas sebaran data kemampuan numerik dan prestasi belajar matematika siswa masing-masing terpenuhi.

Pada pengujian linearitas, hipotesis yang diajukan, yaitu:

H_0 : hubungan kemampuan numerik dan prestasi belajar matematika tidak linear.

H_1 : hubungan kemampuan numerik dan prestasi belajar matematika berpola linear .

Perhitungan dibantu dengan program *microsoft office excel 2007*. Kriteria pengujian yang diberikan adalah apabila nilai $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka data berpola linear, artinya H_0 ditolak. Sedangkan, apabila $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ maka data tidak berpola linear, artinya H_0 diterima

Dari hasil olah data uji linearitas diperoleh bahwa nilai f_{hitung} sebesar $-5,05$ dan nilai f_{tabel} sebesar $0,45$. Ternyata $f_{hitung} < f_{tabel}$ atau $-5,05 < 0,45$. Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak, artinya data berpola linear.

Mengingat kedua uji prasyarat telah dilakukan dan hasilnya terpenuhi, peneliti selanjutnya melakukan uji hipotesis. Peneliti menggunakan

analisis korelasi pada tahap ini. Tujuan dari penggunaan analisis korelasi adalah untuk mengetahui hubungan antara variabel bebas (kemampuan numerik) dan variabel terikat (prestasi belajar). Hasil yang diperoleh setelah dilakukan analisis menunjukkan bahwa besar koefisien korelasi (r_{xy}) kemampuan numerik terhadap prestasi belajar matematika siswa bernilai positif yakni sebesar $0,612$. Selain itu, dapat ditunjukkan pula bahwa besar kontribusi kemampuan numerik terhadap perolehan prestasi belajar matematika siswa adalah sebesar $37,46\%$ dan sisanya dipengaruhi oleh variabel lain. Selanjutnya dari hasil analisis uji signifikan diperoleh nilai $t_{hitung} = 7,135$, sedangkan nilai $t_{tabel} = 1,663$ pada taraf signifikansi (α) = $0,05$ dan $dk = n - 2 = 87 - 2 = 85$. Hasil ini menunjukkan nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $7,135 > 1,663$.

Berdasarkan hasil analisis di atas diketahui bahwa hipotesis yang penulis ajukan diterima atau dengan kata lain “terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara kemampuan numerik dengan prestasi belajar matematika siswa kelas XI APH SMK Sadar Wisata Ruteng Tahun Ajaran 2018/2019”. Tingkat hubungan yang terjadi cukup kuat, karena nilai koefisien korelasi (r_{xy}) = $0,612$ berada pada interval $0,60 - 0,799$.

Hasil penelitian ini memiliki paritas dengan temuan sebelumnya dari Alauddin (2017) yang menunjukkan terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara bakat numerikal yang dimiliki siswa dengan prestasi belajar matematika. Hal ini ditunjukkan dengan besarnya nilai $t_{hitung} = 0,74$ yang lebih besar dari nilai $t_{tabel} = 0,468$ pada taraf signifikan 5% atau 1% . Fatkhurrohman, (2016) dalam penelitiannya menunjukkan terdapat hubungan positif antara kemampuan berhitung dan kemampuan

verbal dengan kemampuan menyelesaikan soal cerita materi pokok himpunan. Selanjutnya, Irawan (2016) dalam penelitiannya tentang “Peranan Kemampuan Numerik Dan Verbal Dalam Berpikir Kritis Matematika Pada Tingkat Sekolah Menengah Atas” menyimpulkan bahwa terdapat pengaruh antara kemampuan numerik dan verbal secara bersama terhadap kemampuan berpikir kritis matematika. Secara terpisah pada Irawan (2016) juga menyimpulkan bahwa terdapat pengaruh kemampuan numerik terhadap kemampuan berpikir kritis matematika.

Matematika selalu diidentikan dengan angka-angka dan dikonotasikan dengan dunia hitung menghitung. Kemampuan numerik merupakan kemampuan yang paling dekat jika kita berbicara tentang kemampuan dasar matematika. Defenisi kemampuan numerik merupakan bukti atas pernyataan ini sehingga kemampuan numerik mempunyai urgensi dalam peningkatan atau pencapaian prestasi belajar matematika (Sugiharti, dkk, 2018). Pada umumnya, hasil penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa semakin tinggi kemampuan numerik siswa, maka prestasi belajarnya juga tinggi. Sedangkan pada siswa yang berkemampuan numerik rendah sebagian besar memberikan prestasi yang rendah pula.

Terkait dengan profil kemampuan numerik siswa, hasil analisis perindikator kemampuan numerik siswa, penulis menemukan bahwa kesulitan siswa dalam mengerjakan tes kemampuan numerik terletak pada soal mengenali pola serta hubungan antara bilangan. Berdasar pada temuan ini maka peneliti dapat mengklasifikasikan siswa ke dalam kelompok numerik tinggi dan kelompok numerik rendah. Jika diamati dari

perbandingan hasil analisis keempat indikator kemampuan numerik siswa, maka peneliti dapat mendeskripsikannya sebagai berikut:

Pertama, pada indikator melakukan perhitungan matematis. Hasil analisis atau perhitungan menunjukkan bahwa sebagian besar siswa telah memenuhi indikator ini dengan besar persentasinya adalah 64,4% dan berada pada kategori tinggi. Kedua, indikator berpikir logis. Hasil analisis atau perhitungan yang telah dilakukan memberikan informasi kepada peneliti bahwa sebesar 37,93% dari seluruh responden memiliki kemampuan berpikir logis pada kategori tinggi. Hasil ini lebih besar dari kategori sedang sebesar 28,74% dan kategori rendah sebesar 33,33%. Ketiga, pemecahan masalah. Identik dengan dua indikator sebelumnya, soal-soal pada indikator pemecahan masalah juga pada umumnya dapat dikerjakan oleh siswa. Dari hasil analisis yang dilakukan, peneliti menemukan bahwa sebagian besar siswa menduduki kategori tinggi dengan besar persentasinya mencapai 49,43% lebih besar dari kategori sedang sebesar 36,78% dan kategori rendah sebesar 13,79%. Keempat, indikator mengenali pola serta hubungan antar bilangan. Pada indikator ini penulis melihat bahwa rata-rata siswa belum mampu mengerjakan soal yang mengukur indikator ini. Hal ini ditunjukkan dari nilai siswa dimana tidak ada siswa yang menduduki kategori tinggi. Pada umumnya skor siswa terletak pada rentangan 2 – 6 dari skor totalnya 8. Kemampuan siswa dalam mengenali pola serta hubungan antar bilangan rata-rata berada pada kategori sedang dengan persentasinya sebesar 83,9%. Jadi, berdasarkan nilai yang sudah dipaparkan di atas, peneliti dapat menyimpulkan bahwa sebagian besar siswa telah memenuhi setiap indikator

yang ada. Hasil ini juga menunjukkan adanya karakteristik kemampuan numerik siswa.

Konotasi yang melekat pada matematika sebagai dunia hitung menghitung melahirkan istilah kemampuan perhitungan matematika atau kemampuan dalam melakukan perhitungan matematis. Selanjutnya, kemampuan ini disetarakan dengan fondasi atau kemampuan dasar dalam mempelajari matematika. Gardner (Uno, 2009) mengelompokan kemampuan tersebut ini dalam tiga jenis yakni kemampuan melakukan operasi hitung secara manual baik operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian, perpangkatan, maupun penarikan akar. Manakala siswa tidak bisa melakukan operasi hitung sederhana secara manual, maka dapat dipastikan bahwa apapun bentuk soal dalam matematika, siswa tersebut tidak akan mampu mengerjakannya dengan benar. Sebaliknya jika siswa mahir melakukan operasi hitung sederhana, maka ada kemungkinan soal-soal yang diberikan dapat dikerjakan dengan benar.

Sifat korelatif kemampuan numerik juga dibuktikan oleh Fatkhurrohmah, (2016) melalui sebuah penelitian yang secara spesifik meninjau bagaimana kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita jika siswa tersebut memiliki kemampuan berhitung baik pada level tinggi maupun rendah. Ia memilih materi himpunan untuk mengkaji hubungannya. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa ada kemampuan berhitung memiliki sifat korelatif yang positif dengan kemampuan menyelesaikan soal cerita. Kesimpulan ini didasari oleh hasil analisis yang memberikan nilai koefisien korelasi ganda R^2 sebesar 0,6008, derajat kebebasan (dk) = 30

dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$ nilai r tabel = 0,361.

Keterampilan dalam melakukan operasi hitung tidak dapat menjamin keberhasilan siswa dalam mengerjakan soal-soal matematika lainnya. Untuk dapat menyelesaikan soal tersebut siswa diharapkan mampu berpikir logis. Kemampuan berpikir logis berarti siswa harus mampu menjelaskan, menyusun, serta mengaitkan secara logis dan sistematis sebab-akibat suatu persoalan dengan syarat bahwa siswa harus menguasai semua konsep-konsep dasar matematika yang membangun persoalan matematika yang sedang dipikirkan. Hal ini relevan dengan hakikat matematika yang menegaskan tentang konsep matematika yang hirarkis. Kegagalan dalam memahami konsep akan berimbas pada kesalahan mengerjakan soal. Atau dengan kata lain penguasaan konsep dasar menjadi pijakan untuk menguasai konsep yang lebih tinggi.

Mengingat kelemahan siswa dalam menganalisis soal-soal non-rutin maka selain memiliki kemampuan berpikir logis, kemampuan mengenali pola serta hubungan antar bilangan juga mempunyai pengaruh yang besar dalam menyelesaikan soal. Pada dasarnya tujuan utama kemampuan mengenali pola bilangan adalah untuk melatih kemampuan bernalar siswa dalam menganalisis soal, yang selanjutnya kemampuan bernalar ini akan mempengaruhi kemampuan memecahkan masalah matematis siswa. Dengan kata lain siswa berkemampuan nalar rendah memiliki kinerja yang kurang optimal dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah, sebaliknya siswa yang mampu bernalar dengan baik akan menampilkan kinerja atau akan bekerja lebih baik dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah. Dalam kurikulum pendidikan nasional maupun pada standar

international dirumuskan bahwa pemecahan masalah merupakan bagian esensial dalam proses pembelajaran matematika. Melalui pengajaran yang berorientasi pada kemampuan ini, siswa akan difasilitasi memperoleh pengalaman dalam mengimplementasikan pengetahuan serta keterampilan yang sudah dimiliki untuk memecahkan persoalan-persoalan matematika berupa masalah yang bersifat maupun tidak rutin.

Kreatifitas atau kemampuan melakukan operasi hitung, berpikir logis, mengenali pola bilangan dan kemampuan memecahkan masalah dapat mempengaruhi tinggi-rendahnya kemampuan numerik siswa. Siswa yang berkemampuan numerik tinggi akan menunjukkan *perform* yang optimal dalam menyelesaikan tugas matematika. Hal serupa cenderung tidak terjadi pada siswa yang mempunyai kemampuan numerik rendah.

Hasil lain yang peneliti temukan dalam penelitian ini adalah adanya kondisi dimana beberapa siswa yang mempunyai kemampuan numerik tinggi tetapi prestasi belajarnya rendah. Menurut peneliti, keadaan ini membenarkan fakta bahwa selain faktor kemampuan numerik, faktor lain juga mempunyai pengaruh terhadap prestasi belajar matematika siswa yang mana peneliti tidak kaji dalam tulisan ini. Hasil identifikasi yang dilakukan secara spesifik pada aspek prestasi belajar matematika juga menunjukkan bahwa siswa yang mampu mengerjakan soal pada level kognitif mengingat (C1) dan memahami (C2) pada tes prestasi belajar pada umumnya dapat dikerjakan oleh siswa yang kategori kemampuan numeriknya tinggi dan sedang. Sedangkan indikator atau level kognitif mengaplikasikan (C3) dan menganalisis (C4) rata-rata bisa dikerjakan oleh siswa

yang telah memenuhi setiap indikator kemampuan numerik.

Dari pembahasan-pembahasan di atas, dapat ditegaskan kembali bahwa dalam mempelajari serta menguasai matematika, siswa perlu menggunakan suatu penalaran serta pemikiran secara logis. Kemampuan penalaran serta pemikiran secara logis ini direpresentasikan dalam kemampuan numerik. Kemampuan numerik yang dimiliki siswa akan memfasilitasi serta mempercepat mereka dalam proses berhitung. Selain itu, mereka akan berkompeten dalam penyelesaian permasalahan-permasalahan matematika dengan menggunakan pemikiran yang logis. Carter (2010) berpendapat bahwa kita semua membutuhkan keterampilan numerik dalam hidup kita. Kemampuan numerik (matematis) merupakan indikator kuat inteligensi umum, karena banyak tugas sehari-hari yang membutuhkan operasional aritmatika atau proses berpikir meskipun tidak melibatkan angka. Kemampuan numerik yang baik merupakan batu loncatan yang unggul untuk kesuksesan karier dalam bidang akuntansi atau perbankan. Orang yang memiliki kemampuan numerik yang tinggi juga unggul dalam pekerjaan sebagai auditor, konsultan bisnis, analisis finansial, guru matematika atau sains, penasihat pajak, sekretaris perusahaan, *Programer* komputer atau broker saham. Jadi, apabila siswa mempunyai kemampuan numerik tinggi, besar kemungkinan akan sangat membantu dalam permasalahan-permasalahan matematika. Prestasi belajar pun akan turut meningkat.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan di atas dapat disimpulkan bahwa: (1) Terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara

kemampuan numerik dengan prestasi belajar matematika siswa. Kemampuan numerik yang tinggi akan menghasilkan prestasi belajar matematika yang tinggi pula. Begitupula sebaliknya, semakin rendah kemampuan numerik siswa maka prestasi belajar matematika yang diperoleh oleh siswa tersebut juga rendah. (2) Besarnya koefisien korelasinya (r_x) kemampuan numerik dengan prestasi belajar matematika siswa adalah 0,612, sedangkan besar sumbangan variabel kemampuan numerik terhadap prestasi belajar matematika siswa adalah 37,46%. Hasil ini memberikan informasi bahwa masih ada faktor lain yang berpengaruh dalam perolehan prestasi belajar matematika siswa.

Pada aspek kontribusi atau besarnya pengaruh, kemampuan numerik memiliki kontribusi secara positif dalam menghasilkan prestasi belajar matematika yang lebih baik. Hal ini menyiratkan serta memberikan pesan kepada para guru untuk lebih memperhatikan kemampuan numerik pada setiap proses pembelajaran. Kemampuan numerik harus lebih diupayakan baik oleh guru maupun siswa sendiri dengan diadakannya tes kemampuan numerik, pemberian tugas, dan latihan secara terus menerus demi meningkatkan prestasi belajar matematika siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Achdiyat, dkk. 2017. Kecerdasan Visual-Spasial, Kemampuan Numerik, dan Prestasi Belajar Matematika. *Jurnal Formatif*, 7(3): 234-245
- Alauddin, Nurlatifah. 2017. Hubungan Hasil Tes Bakat Numerikal Dengan Prestasi Belajar Matematika Siswa SMA. *Prosiding Seminar dan Bimbingan Konseling*. 1(1): 303-312.
- Arikunto, Suharsimi. 2013. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Badru & Ademola. 2016. Problem-Based Instructional Strategy and Numerical Ability as Determinants Of Senior Secondary Achievement In Mathematics. *Journal of Education and Practice*, 7(13), 89-95.
- Charter, Philip. 2010. *Tes IQ dan Tes Bakat*. Jakarta : Indeks.
- Darma, dkk. 2018. The Effect of Problem Based Learning Model and Authentic Assessment on Mathematical Problem Solving Ability By Using Numeric Ability as The Covariable. *Journal of Physics Conference Series*.
- Fatkurrohman, L. (2016). Pengaruh Kemampuan Verbal dan Kemampuan Berhitung Terhadap Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita Materi Pokok Himpunan Siswa Kelas VII MTs Al Huda Bandung.
- Gunarti, E. (2017). Hubungan Antara Kreativitas, Kemampuan Numerik dan Sikap Siswa terhadap Pelajaran Matematika dengan Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri se-Kecamatan Pundong. *UNION: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 5(1), 1-10.

SMA Negeri 1 Kota Jambi. *Jurnal Ilmiah Didaya*. 18(3), 12-19.

Yunida, Rachma. 2012. Hubungan Antara Tingkat Kemampuan Numerik dengan Tingkat Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas XI IPA Program SBI Di SMA Nahdlatul Ulama 1 Gresik. *Jurnal Psikosains*. 4 (1): 1-14.

Yunker, J. A. , Yunker, P. J. , & Krull, G. (2009). The influence of mathematical ability on performance in principles of accounting. *The Accounting Educators' Journal*, 19.