

## PENGARUH KEMAMPUAN NUMERASI DALAM MENYELESAIKAN MASALAH MATEMATIKA TERHADAP PRESTASI BELAJAR

Evi Novianty<sup>1</sup>, Hartini<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Pendidikan Matematika, STKIP Paris Barantai

<sup>2</sup> Pendidikan Matematika, STKIP Paris Barantai

[anoviantyevi3@gmail.com](mailto:anoviantyevi3@gmail.com)

[btinitobo@gmail.com](mailto:btinitobo@gmail.com)

### Abstract

*This study aims to determine the relationship between numeracy skills and achievement in learning mathematics as indicated by the Grade Point Average (GPA). The sample in this study were 30 students of the Mathematics Education study program at the Paris Barantai High School Of Teaching And Science Education. The type of research used is a quantitative method with ex post facto research techniques. Data analysis in this study used descriptive statistics and inferential statistics with Spearman correlation analysis. This study uses one independent variable, namely numeracy ability and one dependent variable, namely learning achievement. The research instrument is a Minimum Ability Assessment in the form of 3 essay questions. The results of this study indicate that numeracy has a positive and significant effect on student learning achievement with a 95% confidence level and a sig. confidence level and a sig. value of  $0.009 < 0.05$  and value of the correlation coefficient  $r_{xy} = 0.476$ . which is in the moderate or strong enough category. The contribution of numeracy in influencing the level of learning achievement is 22.65 %. While the rest is influenced by other factors. Thus, the result of this study indicate that if the numeracy ability of each mathematics education student is high, the learning achievement that will be obtained is also high, and viceversa.*

**Keywords :** Numerical Ability, Learning Achievement, Spearman Correlation

### Abstrak

Penelitian ini memiliki tujuan untuk mengetahui hubungan antara kemampuan numerasi terhadap prestasi belajar matematika yang ditunjukkan melalui nilai indek prestasi kumulatif (IPK). Sampel dalam penelitian ini merupakan 30 mahasiswa program studi Pendidikan matematika Sekolah Tinggi keguruan dan ilmu Pendidikan paris barantai. Adapun jenis penelitian yang digunakan adalah metode kuantitatif dengan Teknik penelitian *ex post facto*. Analisis data pada penelitian ini menggunakan statistic deskriptif dan statistic inferensial dengan analisis korelasi spearman. Penelitian ini menggunakan satu variable bebas yaitu kemampuan numerasi dan satu variable terikat yaitu prestasi belajar. Instrument penelitian adalah soal tes asesmen kemampuan minimum berupa 3 butir soal essay. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kemampuan numerasi berpengaruh positif dan signifikan terhadap prestasi belajar mahasiswa dengan tingkat kepercayaan 95% dan nilai *sig.value*  $0.009 < 0.05$  serta nilai koefisien korelasi  $r_{xy} = 0.476$  yang berada pada kategori sedang atau cukup kuat. Kontribusi kemampuan numerasi dalam memengaruhi tinggi-rendahnya prestasi belajar yaitu sebesar 22.65 % sedangkan sisanya dipengaruhi oleh factor lain. Sehingga dengan demikian hasil penelitian ini mengindikasi bahwa jika kemampuan numerasi yang dimiliki setiap mahasiswa Pendidikan matematika itu tinggi, maka prestasi belajar yang akan diperoleh juga turut tinggi, begitupun sebaliknya.

**Kata Kunci :** Kemampuan Numerasi, Prestasi Belajar, Korelasi Spearman.

### PENDAHULUAN

Perkembangan zaman yang ditandai dengan kemajuan teknologi informasi berbasis internet dengan nama revolusi industry 4.0 menjadi salah satu tantangan bagi setiap tenaga pendidik dalam membangun dan membentuk manusia berilmu, meningkatkan kualitas sumber daya manusia , serta mencapai tujuan pembangunan nasional yang sesuai dengan Undang-undang dasar republic Indonesia tahun 1945 yaitu mencerdaskan kehidupan bangsa (maskar dan anderha 2019; Puspaningtyar, 2019). Masyarakat bukan hanya dituntut untuk mampu memahami pengetahuan konseptual saja, namun mampu untuk berpikir kritis dan kreatif dalam memecahkan suatu permasalahan. Selain berpikir kritis dan kreatif, masyarakat juga harus menguasai enam literasi dasar guna untuk meningkatkan daya saing dalam menghadapi

tantangan abad ke-21, enam literasi dasar tersebut di antaranya yaitu: (1) Literasi Baca-Tulis, (2) Literasi Numerasi, (3) Literasi Sains, (4) Literasi Digital, (5) Literasi Finansial, serta (6) Literasi Budaya dan Kewargaan. Berdasarkan hal tersebut matematika sangat relevan jika dikaitkan dengan kemajuan dunia teknologi di era sekarang. Hal ini karena matematika adalah hal yang universal dan digunakan sebagai ilmu yang melandasi perkembangan teknologi (Nurjanah, 2017; Maskar & Dewi, 2020)

Pembelajaran dan pemahaman matematika tidak hanya pada tingkat menengah dan perguruan tinggi saja, tetapi minimal sejak tingkat dasar. Bahkan pendidikan TK dan PAUD sudah mulai mengarahkan peserta didik untuk lebih dekat dengan matematika melalui proses pembelajaran di sekolah agar peserta didik dibekali kemampuan berpikir kritis, objektif, logis, dan cermat sejak dini (Maulana, 2017, Ulfa, M., 2019; Maskar, dkk. 2020). Kesulitan dalam pembelajaran matematika sejak dini bahkan hingga tingkat perguruan tinggi sudah dianggap hal yang biasa karena matematika merupakan pelajaran yang abstrak dan sulit dipahami. Berdasarkan anggapan tersebut matematika akan terus menjadi hal yang menakutkan sehingga peserta didik akan semakin kurang berminat dan mudah jenuh dalam belajar matematika. Tias dan Wutsqa (2015) menyatakan kesulitan-kesulitan yang dialami peserta didik dalam pembelajaran matematika, yaitu cenderung tidak mampu membaca soal dengan baik, tidak mampu mengingat konsep atau prinsip yang tepat untuk digunakan dalam pemecahan masalah matematika, dan tidak mampu memahami permasalahan yang dihadapi. Selain itu, peserta didik juga kurang mengetahui nama dan bentuk dari simbol-simbol matematika serta kurang mampu dalam pemecahan suatu pembuktian (Mujib, 2019; Putri, & Dewi, 2020). Kesulitan belajar dalam diri peserta didik inilah yang membuatnya kurang optimal dalam mencapai hasil maupun prestasi belajar. Salah satu cara untuk mengatasi kesulitan dalam pembelajaran matematika adalah melalui pendidikan. Karena pendidikan yang terintegrasi adalah sarana yang tepat guna dan menunjang untuk meningkatkan sumber daya manusia yang berkualitas. Dewi dan Septa (2019) mengungkapkan bahwa pendidikan pada hakikatnya adalah sebuah proses untuk menyiapkan manusia agar dapat bertahan hidup dalam lingkungannya (life skill). Di dalam pendidikan, masyarakat akan dibekali kemampuan konseptual dan prosedural, serta mengarahkan kemampuan berpikir masyarakat dalam mengaplikasikan konsep dan prosedur yang sudah diterima melalui pendidikan tersebut.

Literasi numerasi merupakan kemampuan menggunakan angka, data, maupun simbol matematika, serta pengetahuan dan kecakapan dalam penarikan suatu keputusan yang berkaitan dengan masalah nyata di kehidupan sehari-hari (Gerakan Literasi Nasional, 2017). Kemampuan pemecahan masalah bukan hanya masalah dasar yang berkaitan dengan matematika saja, melainkan masalah dengan tingkat kompleks sekalipun dapat ditemukan solusinya jika setiap individu menguasai kemampuan literasi numerasi tersebut. Namun kenyataannya, literasi numerasi siswa Indonesia di tingkat Internasional masih terbelakang. Hal ini dilihat berdasarkan hasil tes PISA, pada tahun 2015 Indonesia memperoleh skor PISA 386 untuk matematika dari rata-rata skor setiap negara yaitu 487. Sedangkan di tahun 2018, hasil tes PISA matematika di Indonesia mengalami penurunan yaitu 379 dari skor rata-rata 489 (Harususilo, 2019).

Berdasarkan hal tersebut betapa pentingnya meningkatkan kemampuan literasi numerasi untuk mencapai kualitas sumber daya manusia yang mumpuni dan berdaya saing. Maka langkah awalnya adalah tenaga pendidik maupun calon tenaga pendidik khususnya Pendidikan Matematika perlu memahami serta meningkatkan kemampuan literasi numerasinya terlebih dahulu agar dapat menyalurkannya ke siswa saat kegiatan belajar mengajar di kelas maupun di luar kelas. Kemampuan dalam belajar pada mahasiswa diketahui dari evaluasi proses kegiatan belajar mengajar. Hasil evaluasi dapat dijadikan alat ukur yang umum dipergunakan untuk menentukan pemahaman mahasiswa terhadap materi yang sudah disampaikan (Hamimi, dkk, 2020; Maskar, .2018). Salah satu keberhasilan setiap mahasiswa dalam memahami

kemampuan numerasi dapat dilihat dari prestasi belajarnya. Prestasi belajar diperoleh dari hasil belajar yang dicapai setelah melalui proses pembelajaran. Prestasi belajar sendiri dapat ditunjukkan melalui nilai yang diberikan oleh seorang tenaga pendidik dari jumlah bidang studi yang telah dipelajari oleh peserta didik, misalnya Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) (Syafi'i, 2018) karena IPK merupakan salah satu tolak ukur dari penguasaan akademik yang telah diperoleh oleh mahasiswa (Anggresta, 2015; Dewi, & Septa, 2019). Salah satu faktor yang perlu diperhatikan untuk memperoleh prestasi belajar yang signifikan adalah intelegensi yang indikatornya terletak pada tingkat kemampuan numerasi peserta didik (Jelatu, dkk, 2019 Saputra & Febriyanto, 2019).

Beberapa hasil penelitian mengemukakan bahwa peserta didik yang mempunyai kemampuan numerik tinggi akan mampu mengembangkan konsep baru dengan memadukan berbagai konsep dasar sebagai pendukung untuk menyelesaikan masalah. Berdasarkan Jelatu, dkk. (2019) terdapat hubungan positif yang signifikan antara kemampuan numerasi dengan prestasi belajar peserta didik. Kemampuan numerasi yang tinggi akan menghasilkan prestasi belajar yang tinggi pula, begitupun sebaliknya semakin rendah kemampuan numerasi maka prestasi yang diperoleh peserta didik tersebut juga rendah. Berdasarkan hal tersebut penulis tertarik untuk menganalisa secara mendalam mengenai hubungan kemampuan numerasi terhadap prestasi belajar pada jenjang mahasiswa khususnya mahasiswa Pendidikan Matematika. Tujuannya untuk mengetahui signifikansi hubungan antara kemampuan numerasi mahasiswa dan nilai Indeks Prestasi Kumulatif (IPK).

#### **KAJIAN PUSTAKA**

Berdasarkan hal tersebut betapa pentingnya meningkatkan kemampuan literasi numerasi untuk mencapai kualitas sumber daya manusia yang mumpuni dan berdaya saing. Maka langkah awalnya adalah tenaga pendidik maupun calon tenaga pendidik khususnya Pendidikan Matematika perlu memahami serta meningkatkan kemampuan literasi numerasinya terlebih dahulu agar dapat menyalurkannya ke siswa saat kegiatan belajar mengajar di kelas maupun di luar kelas. Kemampuan dalam belajar pada mahasiswa diketahui dari evaluasi proses kegiatan belajar mengajar. Hasil evaluasi dapat dijadikan alat ukur yang umum dipergunakan untuk menentukan pemahaman mahasiswa terhadap materi yang sudah disampaikan (Hamimi, dkk, 2020; Maskar, .2018). Salah satu keberhasilan setiap mahasiswa dalam memahami kemampuan numerasi dapat dilihat dari prestasi belajarnya. Prestasi belajar diperoleh dari hasil belajar yang dicapai setelah melalui proses pembelajaran. Prestasi belajar sendiri dapat ditunjukkan melalui nilai yang diberikan oleh seorang tenaga pendidik dari jumlah bidang studi yang telah dipelajari oleh peserta didik, misalnya Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) (Syafi'i, 2018) karena IPK merupakan salah satu tolak ukur dari penguasaan akademik yang telah diperoleh oleh mahasiswa (Anggresta, 2015; Dewi, & Septa, 2019). Salah satu faktor yang perlu diperhatikan untuk memperoleh prestasi belajar yang signifikan adalah intelegensi yang indikatornya terletak pada tingkat kemampuan numerasi peserta didik (Jelatu, dkk, 2019 Saputra & Febriyanto, 2019).

#### **METODE PENELITIAN**

Metode penelitian yang digunakan adalah metode kuantitatif dengan Teknik penelitian *ex post facto*. Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa/I jurusan Pendidikan matematika STKIP Paris Barantai. teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah stratified sampling yaitu 30 mahasiswa jurusan Pendidikan matematika STKIP Paris barantai. Sampel diambil berdasarkan urutan pengiriman soal tes oleh sampel di google form sesuai dengan jumlah sampel yang diperlukan. Di dalam penelitian ini populasinya tiga strata yaitu 2020, 2021, dan 2022. Instrument penelitian berupa 3 soal essay asesmen kemampuan minimum yang diambil dari situs Gerakan literasi nasional (GLN) kemendikbud.

### Analisis instrument

#### 1. Uji validitas

Uji ketepatan dihitung menggunakan rumus korelasi product moment, yaitu

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{(N \sum X^2 - (\sum X)^2)(N \sum Y^2 - (\sum Y)^2)}}$$

(Lestari dan Yudhanegara, 2015)

#### 2. Reliabilitas

Untuk memastikan apakah soal yang akan dipergunakan reliable atau tidak, rumus reliabilitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah Alpha Cronbach, yaitu:

$$r_{11} = \frac{n}{n-1} \left(1 - \frac{\sum si^2}{si^2}\right)$$

(lestari dan Yudhanegara, 2015)

#### 3. Daya pembeda

Uji daya pembeda dilakukan guna melihat kemampuan butir soal dalam membedakan antara mahasiswa yang menguasai materi dan mahasiswa yang belum menguasai materi. Adapun rumus daya pembeda yang digunakan yaitu :

$$D = \frac{Ba}{Ja} - \frac{Bb}{Jb} = P_A - P_B$$

(Arikunto, 2015)

### Teknik analisis data

Analisis data adalah proses menyusun secara sistematis data hasil wawancara, observasi dan dokumentasi dengan cara memilih mana yang penting serta mana yang perlu dipelajari untuk membuat kesimpulan yang mudah dipahami (Sugiyono, 2015). Teknis analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah analisis data statistic deskriptif dan analisis statistic inferensial.

#### 1. Analisis Statistik Deskriptif

Analisis ini bertujuan untuk memberikan gambaran suatu data yang dilihat dari nilai rata-rata (mean), standar deviasi, varian, maksimum, minimum, sum, range, kurtosis, dan skewness secara deskriptif. Analisis deskriptif biasanya digunakan untuk menggambarkan profil data sampel sebelum memanfaatkan teknik analisis statistik yang berfungsi untuk menguji hipotesis (Ghozali, 2018).

#### 2. Analisis Statistik Inferensial

Analisis ini digunakan untuk menguji hipotesis penelitian. Adapun hipotesis yang penulis ajukan adalah sebagai berikut:

H0: Terdapat pengaruh antara kemampuan numerasi terhadap prestasi belajar mahasiswa Pendidikan Matematika.

H1: Tidak terdapat pengaruh antara kemampuan numerasi terhadap prestasi belajar mahasiswa Pendidikan Matematika.

Langkah-langkah yang ditempuh dalam uji hipotesis di atas, yaitu:

##### a. Uji Normalitas Data

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data yang akan di analisis berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas dalam penelitian ini menggunakan Kolmogorov-Smirnov dengan taraf signifikansi 5 % menggunakan bantuan SPSS 25.0.

##### b. Analisis Koefisien Korelasi

Data yang telah dilakukan uji normalitas selanjutnya dilakukan uji korelasi pearson atau spearman tergantung hasil uji normalitas kelompok masing-masing data.

##### c. Analisis Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi digunakan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh kemampuan numerasi terhadap prestasi belajar mahasiswa Pendidikan Matematika. Adapun rumus koefisien determinasi yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu:

$$Kd = R^2 \times 100\% \quad (\text{Sugiyono, 2017}).$$

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Uji Validitas

Pengambilan keputusan berdasarkan pada nilai  $r_{hitung}$  (*Corrected item-total correlation*)  $\geq r_{tabel}$  sebesar 0.468, untuk  $df=20-2 = 18$ ;  $\alpha = 0.05$  maka soal tersebut valid dan sebaliknya. Berikut merupakan hasil uji validitas perbutir soal dengan jumlah 5 soal *essay*

**Tabel 1. Hasil Uji Validitas Instrumen Tes**

<i>Butir Soal</i>	<i>r<sub>hitung</sub></i>	<i>r<sub>tabel</sub></i>	<i>Sig.</i>	<i>kriteria</i>
<b>Q1</b>	0.293	0.468	0.211	Tidak Valid
<b>Q2</b>	0.666	0.468	0.001	Valid
<b>Q3</b>	0.731	0.468	0.000	Valid
<b>Q4</b>	0.834	0.468	0.000	Valid
<b>Q5</b>	0.248	0.468	0.292	Tidak Valid

Berdasarkan kaidah pengambilan keputusan maka soal nomor 1 dan nomor 5 dinyatakan tidak valid karena  $r_{hitung}$  (*corrected item-total correlation*)  $< r_{tabel}$ .

### Uji Reliabilitas

Berdasarkan perhitungan realibilitas menggunakan rumus Alpha Cronbach maka di dapatkan hasil sebagai berikut.

**Tabel 2. Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Tes**

<b>Cronbach's Alpha</b>	<b>N</b>	<b>N of Items</b>
<b>0.693</b>	20	3

Berdasarkan kaidah pengambilan keputusan maka ketiga soal tersebut dinyatakan reliabel yaitu  $0.693 > 0.468$

### Daya Pembeda

Berdasarkan Perhitungan dengan menggunakan rumus daya pembeda dari arikunto sehingga didapatkan hasil sebagai berikut.

**Tabel 3. Hasil Uji Daya Pembeda Instrumen Tes**

<b>Butir Soal</b>	<b>Indeks Diskriminasi (%)</b>	<b>Kriteria</b>
<b>Q2</b>	0.60	Baik
<b>Q3</b>	0.70	Baik
<b>Q4</b>	0.80	Sangat Baik

Berdasarkan tabel hasil analisis daya pembeda butir soal yang telah dilakukan yaitu terdapat 1 butir soal dengan kriteria sangat baik dan 2 butir soal dengan kriteria baik. Daya pembeda soal-soal berdasarkan persentase kriteria dapat dikatakan baik. Butir-butir soal nomor 1 dan nomor 5 tidak dilakukan uji daya pembeda karena sebelumnya telah terbukti tidak valid dan merupakan soal yang tidak layak digunakan.

### Analisis Statistik Deskriptif

#### 1. Hasil Kemampuan Numerasi

Berdasarkan hasil uji instrumen tes kemampuan numerasi, sebanyak 12 mahasiswa (40%) mendapatkan nilai 83,3 dengan kategori baik sekali, sebanyak 13 mahasiswa (43,33%) mendapatkan nilai 66,7 dengan kategori baik, dan sebanyak 5 orang mahasiswa (16,67%) mendapatkan nilai 50 dengan kategori cukup. Secara keseluruhan rata-rata kemampuan numerasi mahasiswa Pendidikan Matematika yaitu sebesar 70,56 atau 2,82 dalam skala interval dan berada pada kategori baik.

2. Hasil Prestasi Belajar

Berdasarkan hasil prestasi belajar mahasiswa Pendidikan Matematika diketahui terdapat 2 mahasiswa yang masing-masing berada di kelompok nilai IPK II dan III dengan rentang nilai 2.01-2.50 dan 2.51 – 3.00 , sebanyak 15 mahasiswa berada di kelompok nilai IPK IV dengan rentang nilai 3.01- 3.50 , dan sebanyak 13 mahasiswa berada di kelompok nilai IPK V dengan rentang nilai 3.51 – 4.00. Hasil pengelompokkan tersebut menunjukkan bahwa rata-rata nilai Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) dari 30 mahasiswa Pendidikan Matematika Universitas Teknokrat Indonesia lebih dari 50% memiliki nilai Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) > 3.00 yaitu dengan nilai rata-rata 3,43.

3. Perbandingan Hasil Kemampuan Numerasi dengan Data Prestasi Belajar

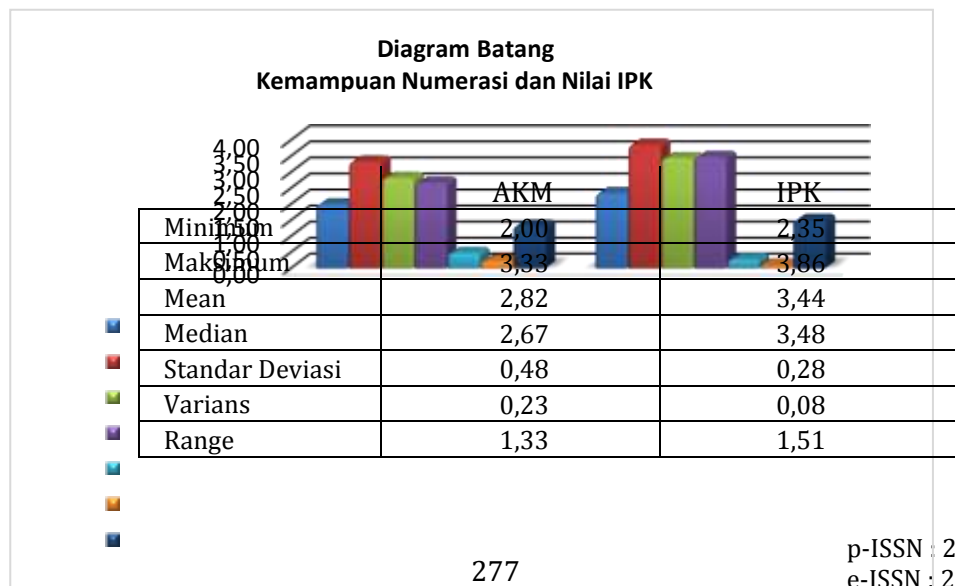
Berikut merupakan hasil perbandingan kemampuan numerasi dengan data prestasi belajar mahasiswa Pendidikan Matematika,

Tabel 4. Kategorisasi Hasil Perbandingan Nilai Kemampuan Numerasi Dengan Nilai IPK

Rentang Nilai AKM	Jumlah	Kelompok Nilai IPK
$80 \leq \text{Nilai} \leq 100$	12	IV dan V
$60 \leq \text{Nilai} \leq 79$	13	III, IV, V
$40 \leq \text{Nilai} \leq 59$	5	III, IV, V
$20 \leq \text{Nilai} \leq 39$	0	-
$0 \leq \text{Nilai} \leq 19$	0	-

Berdasarkan tabel 4, sebanyak 12 mahasiswa (40%) mendapatkan nilai kemampuan numerasi pada rentang  $80 \leq \text{nilai} \leq 100$  dengan nilai Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) berada pada kelompok IV dan V yang memiliki rentang nilai secara berturut-turut 3.01 – 3.50 DAN 3.51 - 4.00 dan . Sedangkan sebanyak 13 mahasiswa (43,33%) mendapatkan nilai kemampuan numerasi pada rentang  $60 \leq \text{nilai} \leq 79$  dengan nilai IPK berada pada kelompok III, IV, dan V yang memiliki rentang nilai secara berturut-turut 2.51 – 3.00, 3.01 – 3.50 dan 3.51 – 4.00. Serta sebanyak 5 mahasiswa (16,67%) mendapatkan nilai kemampuan numerasi pada rentang  $40 \leq \text{nilai} \leq 59$  dengan nilai IPK berada pada kelompok III, IV, dan V. Sehingga lebih dari 50% mahasiswa yang mendapatkan nilai kemampuan numerasi tinggi juga memiliki nilai IPK yang tinggi, yaitu lebih dari 3.00 Namun, ada beberapa mahasiswa yang mendapatkan nilai kemampuan numerasi rendah yaitu berada pada rentang  $40 \leq \text{nilai} \leq 59$  akan tetapi memiliki nilai IPK lebih dari 3.00 .

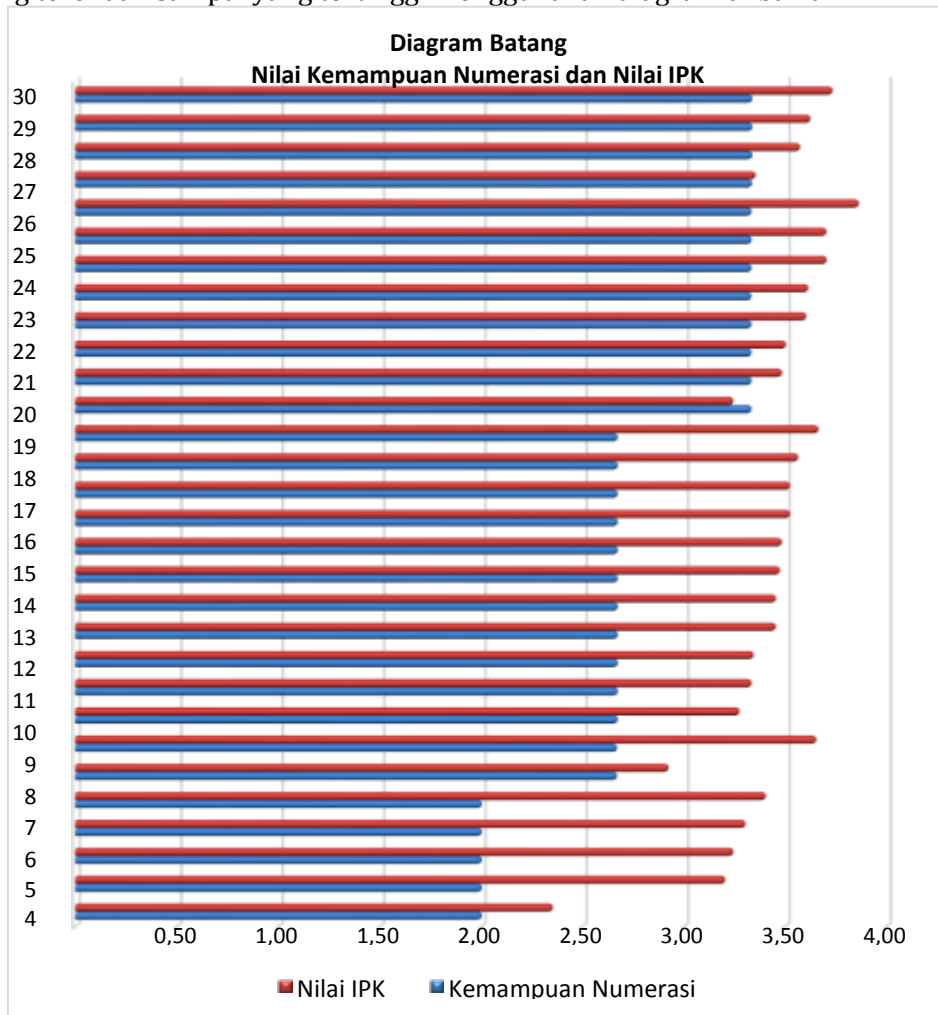
Berikut diagram batang analisis deskriptif data hasil kemampuan numerasi dan nilai prestasi belajar mahasiswa Pendidikan Matematika.



**Gambar 1. Diagram Batang Kemampuan Numerasi dan Nilai IPK**

Berdasarkan gambar 1, kemampuan numerasi memperoleh nilai tertinggi 3,33 tau 83,25 dalam skala rasio dan nilai terendah 2,00 atau 50 dalam skala rasio dengan standar deviasi 0,48 dan *mean* 2,82 atau 70,56 dalam skala rasio. Nilai rata-rata kemampuan numerasi berada dalam interval  $60 \leq \bar{x} \leq 79$ . Sehingga dapat disimpulkan bahwa kemampuan numerasi mahasiswa Pendidikan Matematika STKIP Paris Barantai Kotabaru Indonesia termasuk dalam kategori baik. Sedangkan prestasi belajar memperoleh nilai tertinggi 3,86 dan nilai terendah 2,35 dengan standar deviasi 0,28 dan *mean* sebesar 3,43. Nilai *mean* atau rata-rata prestasi belajar berada dalam kelompok III dengan interval nilai 3,01 – 3,50.

Berdasarkan pemaparan analisis deskriptif di atas, dapat dilihat bahwa kemampuan numerasi mahasiswa Pendidikan Matematika cenderung baik begitupun dengan nilai prestasi belajarnya yaitu berada pada kelompok nilai III dengan nilai IPK > 3,00. Hal tersebut mengindikasikan bahwa tinggi dan rendahnya kemampuan numerasi mempengaruhi kualitas prestasi belajar. Untuk memperkuat hipotesis tersebut maka penulis akan menjabarkan hasil kemampuan numerasi dengan nilai IPK mahasiswa Pendidikan Matematika STKIP Paris Barantai dari yang terendah sampai yang tertinggi menggunakan diagram di bawah ini



**Gambar 2. Diagram Batang Kemampuan Numerasi dan Nilai IPK**

Berdasarkan gambar 2, ditemukan hipotesis bahwa jika hasil kemampuan numerasi yang didapatkan adalah 2,00 berarti nilai IPK mahasiswa seharusnya juga 2,00. Kemudian, jika hasil kemampuan numerasi yang didapatkan adalah 2,50 berarti nilai IPK mahasiswa seharusnya 2,50, dan jika hasil kemampuan numerasi yang didapatkan adalah 3,00 berarti nilai IPK yang dimiliki mahasiswa seharusnya 3,00 pula. Melalui diagram tersebut dapat dilihat perbedaan antara mahasiswa yang memiliki nilai kemampuan numerasi kategori baik sekali juga memiliki nilai IPK yang baik pula yaitu antara 3,01 – 3,50 dan 3,51 – 4,00. Hipotesis tersebut menyatakan hubungan searah antara kemampuan numerasi dengan prestasi belajar mahasiswa Pendidikan Matematika. Sehingga berdasarkan diagram tersebut maka terdapat korelasi positif antara kemampuan numerasi dan prestasi belajar, yaitu jika nilai kemampuan numerasinya baik maka hasil prestasi belajar yang didapatkan juga akan turut baik.

Namun ternyata ada beberapa mahasiswa yang memperoleh nilai kemampuan numerasi pada kategori cukup tetapi memiliki nilai IPK yang baik, yaitu berada pada rentang antara 3,01 – 3,50. Hal tersebut justru menyimpang dari hipotesis sehingga perlu dilakukan analisis statistik inferensial guna memperkuat dugaan-dugaan tersebut untuk mengetahui hubungan yang terjadi antara kemampuan numerasi dengan prestasi belajar mahasiswa Pendidikan Matematika STKIP Paris Barantai Kotabaru.

A. Analisis Statistik Inferensial

1. Uji Normalitas

Uji normalitas dalam penelitian ini menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* dengan taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$ . Berikut hasil uji normalitas data kemampuan numerasi mahasiswa Pendidikan Matematika Universitas Teknokrat Indonesia.

**Tabel 5. Hasil Uji Kolmogorov-Smirnov**

<i>Kolmogorov-Smirnov</i>			
	Statistic	df	Sig.
<b>Kemampuan Numerasi</b>	<b>0,253</b>	<b>30</b>	<b>0,000</b>

Berdasarkan tabel di atas, didapatkan nilai signifikansi sebesar  $0,000 < 0,05$ . Maka sesuai dengan dasar pengambilan keputusan dalam uji *Kolmogorov-Smirnov* sehingga dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi tidak normal. Dengan demikian, asumsi atau persyaratan normalitas dalam koefisien korelasi sudah terpenuhi. Oleh karena itu pengujian korelasi akan menggunakan uji *Spearman*.

2. Analisis Korelasi

Sebelum dilakukan pengolahan data untuk memperoleh jawaban atas pertanyaan atau permasalahan dalam penelitian ini, maka penulis perlu mengajukan hipotesis alternatif ( $H_a$ ) dan hipotesis nol ( $H_0$ ) sebagai berikut:

$H_0$  : Jika  $p > 0.05$  maka  $H_a$  ditolak dan  $H_0$  diterima, sehingga tidak terdapat korelasi antara kemampuan numerasi dengan nilai Indeks Prestasi Kumulatif (IPK).

$H_a$  : Jika  $p < 0.05$  maka  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak, sehingga terdapat korelasi antara kemampuan numerasi dengan nilai Indeks Prestasi Kumulatif (IPK).

Berikut merupakan data hasil uji analisis korelasi kemampuan numerasi mahasiswa dengan prestasi belajar mahasiswa Pendidikan Matematika STKIP Paris Barantai .

**Tabel 6. Analisis Korelasi Kemampuan Numerasi dengan Nilai IPK**

Variabel	Korelasi	Sig.	Hasil
Kemampuan Numerasi	0,614	0,000 $p < 0,05$	$H_0$ ditolak $H_a$ diterima
Prestasi Belajar			$\therefore$ Hipotesis terbukti

Berdasarkan tabel 6, diperoleh nilai koefisien korelasi sebesar 0,614 dengan nilai signifikansi 0,000, karena nilai  $p < 0,05$  maka  $H_0$  ditolak, artinya terdapat hubungan signifikan antara kemampuan numerasi dengan prestasi belajar, dalam hal ini nilai Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) mahasiswa Pendidikan Matematika. Hal tersebut diperkuat dengan tingkat hubungan koefisien korelasi yang termasuk dalam kategori kuat berdasarkan nilai koefisien korelasinya yaitu 0,614. Tanda koefisien korelasi dari hasil analisis data ini bersifat positif, hasil positif dari analisis korelasi menunjukkan adanya kecenderungan searah antara kemampuan numerasi dengan prestasi belajar. Artinya semakin tinggi kemampuan numerasi mahasiswa akan diikuti dengan semakin tingginya prestasi belajar yang diperoleh. Sebaliknya, semakin rendah kemampuan numerasi mahasiswa maka akan semakin rendah pula prestasi belajarnya.

### 3. Analisis Koefisien Determinasi

Kemampuan numerasi memberikan sumbangan atau kontribusi dalam mempengaruhi tinggi-rendahnya prestasi belajar yaitu sebesar 37,69% dan sisanya ditentukan oleh faktor lain

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diuraikan, maka dapat diambil kesimpulan bahwa kemampuan numerasi mahasiswa Pendidikan Matematika Universitas Teknokrat Indonesia tergolong baik dengan rata-rata 71,83 atau 2,87 dalam skala interval. Selain itu, prestasi belajar mahasiswa juga berada dalam kategori atau golongan ke IV yaitu  $\pm 50\%$  mahasiswa Pendidikan Matematika memiliki nilai Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) lebih dari 3,00 yang dibuktikan dari nilai rata-rata Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) keseluruhan yaitu 3,43. Kemampuan numerasi sejalan dengan prestasi belajar yang diperoleh mahasiswa Pendidikan Matematika yaitu lebih dari 50% mahasiswa mendapatkan nilai kemampuan numerasi dengan rentang  $80 \leq \text{Nilai} \leq 100$  dan berada pada kategori baik sekali memiliki nilai IPK lebih dari 3,00. Berdasarkan fakta tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang positif dan signifikan antara kemampuan numerasi dengan prestasi belajar mahasiswa Pendidikan Matematika Universitas Teknokrat Indonesia, dengan nilai *sig. value*  $0,000 < 0,05$  dan nilai koefisien korelasinya 0,614 yang berada dalam kategori kuat, dengan hasil analisis koefisien determinasi sebesar 37,69%.

Hasil akhir dari penelitian ini adalah adanya hubungan searah yang terjadi antara kemampuan numerasi dan prestasi belajar mengindikasikan bahwa jika kemampuan numerasi yang dimiliki setiap mahasiswa Pendidikan Matematika itu tinggi, maka prestasi belajar yang akan diperoleh juga turut tinggi. Begitupun sebaliknya, jika kemampuan numerasinya rendah maka prestasi belajar yang diperolehnya juga akan rendah.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anggresta, V. 2015. "Analisis Faktor - Faktor yang Mempengaruhi Prestasi Belajar Mahasiswa Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Padang". *Journal of Economic and Economic Education*, 4(1), 19-29.
- Arikunto, S. 2015. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.

- Dewi, P. S., & Septa, W. H. (2019). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Dan Disposisi Matematis Siswa Dengan Pembelajaran Berbasis Masalah. *Mathema: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), 31 – 39.
- Dewi, P. S., dan Septa, H. W. 2019. "Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah dan Disposisi Matematis Siswa dengan Pembelajaran Berbasis Masalah". *Mathema: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), 31-39.
- Gerakan Literasi Nasional. 2017. *Materi Pendukung Literasi Numerasi*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Ghozali, I. 2018. *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 25*. Badan Penerbit Universitas Diponegoro: Semarang.
- Hamimi, L., Zamharirah, R., dan Rusydy. 2020. "Analisis Butir Soal Ujian Matematika Kelas VII Semester Ganjil Tahun Pelajaran 2017/2018". *Mathema: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1), 57-66.
- Harususilo, Yohanes Enggar. 2019. "Skor PISA Terbaru Indonesia". <https://edukasi.kompas.com/read/2019/12/04/13002801/skor-pisa-terbaru-indonesia-ini-5-pr-besar-pendidikan-pada-era-nadiem-makarim?page=all>. (Pada tanggal 09 Oktober 2020).
- Jelatu, S., Mon, E. M., dan San, S. 2019. "Relasi Antara Kemampuan Numerik Dengan Prestasi Belajar Matematika". *Lectura: Jurnal Pendidikan*, 10(1).
- Lestari, K. E., dan Yudhanegara, M. R. 2015. *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: Refika Aditama.
- Maskar, S, dkk. (2020). Online Learning & Blended Learning: Perbandingan Hasil Belajar Metode Daring Penuh dan Terpadu. *Prisma: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(2), 154-166.
- Maskar, S. & Dewi, P.S. (2020). Praktikalitas dan Efektifitas Bahan Ajar Kalkulus Berbasis Daring Berbantuan Geogebra. *Jurnal Cendekia (Jurnal Pendidikan Matematika)*. 4(2), 888-899
- Maskar, S. (2018). Alternatif Penyusunan Materi Ekspresi Aljabar untuk Siswa SMP/MTs dengan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik. *Prisma: Jurnal Pendidikan Matematika*. 7(1), 53-69
- Maskar, S. dan Anderha, R. R. (2019). "Pembelajaran Transformasi Geometri dengan Pendekatan Motif Kain Tapis Lampung". *Mathema: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), 40-47.
- Maulana, A. 2017. "Deksripsi Kemampuan Literasi Matematika Siswa Kelas VIII-2 SMP Negeri 15 Kendari". *Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(2), 1-14.
- Mujib, A. 2019. "Kesulitan Mahasiswa Dalam Pembuktian Matematis: Problem Matematika Diskrit". *Jurnal MathEducation Nusantara*, 2(1), 51-57.
- Nurjanah, E. 2017. "Metode Multisensori Terhadap Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan 1-10 Pada Anak Autis". *Jurnal Pendidikan Khusus*, 9(2), 1-10.
- Puspaningtyas, N.D. (2019). Berpikir Lateral Siswa SD dalam Pembelajaran Matematika. *Mathema: Jurnal Pendidikan Matematika*. 1(1), 24-30
- Putri, L. A., Dewi, P. S. (2020). Media Pembelajaran Menggunakan Video Atraktif pada Materi Garis Singgung Lingkaran. *Mathema: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1), 32-39. <https://doi.org/10.33365/jm.v2i1.568>
- Saputra, V.H., Febriyanto, E. (2019). Media Pembelajaran Berbasis Multimedia untuk Anak Tuna Grahita. *Mathema: Jurnal Pendidikan Matematika*. 1(1), 15-23