

Hubungan Kemampuan Numerik Dan Kemampuan Verbal Siswa dalam Pembelajaran Matematika

Andi Quraisy

Pendidikan Matematika, Universitas Muhammadiyah Makassar
e-mail: andiquraisy@unismuh.ac.id

Abstrak. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui hubungan atau korelasi antara kemampuan numerik dan kemampuan verbal siswa UPTD SMP Negeri 3 Sinjai. Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan sampel penelitian sebanyak 67 siswa. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah Cluster Random Sampling. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan instrument angket kemampuan numerik dan angket kemampuan verbal. Data dianalisis dengan statistika deskriptif dan statistika inferensial dengan menggunakan analisis korelasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai rata - rata kemampuan numerik siswa berada diatas nilai dari kemampuan verbal yaitu 68,05 untuk kemampuan numerik dan 55,68 untuk kemampuan verbal sedangkan berdasarkan hasil perhitungan teknik analisis korelasi diperoleh nilai koefisien korelasi (r) sebesar 0,33. Korelasi kedua variable tersebut berada pada kategori lemah. Hasil tersebut menunjukkan ada hubungan positif yang signifikan antara kemampuan numerik dengan kemampuan verbal. Semakin tinggi kemampuan numerik maka semakin tinggi pula kemampuan verbal. Sebaliknya semakin rendah kemampuan numerik maka semakin rendah pula kemampuan verbal.

Kata kunci: korelasi, kemampuan numerik, kemampuan verbal

Abstract. This research was conducted with the aim of knowing the relationship or correlation between numerical abilities and verbal abilities of UPTD students at SMP Negeri 3 Sinjai. This study is a quantitative research with a research sample of 67 students. The sampling method used is Cluster Random Sampling. The data collection technique in this study used a numerical ability questionnaire and a verbal ability questionnaire. Data were analyzed by descriptive statistics and inferential statistics using correlation analysis. The results indicated that the average value of students' numerical ability was above the value of verbal ability, namely 68.05 for numerical ability and 55.68 for verbal ability, while based on the results of the calculation of correlation analysis techniques, the correlation coefficient value (r) was 0.33. The correlation of the two variables is in the weak category. These results suggest that there is a significant positive relationship between numerical ability and verbal ability. The higher the numerical ability, the higher the verbal ability. Conversely, the lower the numerical ability, the lower the verbal ability.

Keywords: correlation, numerical ability, verbal ability

I. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu faktor penentu kemajuan suatu bangsa. Salah satu tolak ukur kemajuan suatu Negara dapat ditentukan oleh tingkat pendidikan yang dimiliki setiap warganya. peningkatan sumber daya dibidang pendidikan dapat menimbulkan dampak yang baik dan dapat mendorong kemajuan diberbagai bidang lainnya. Di Indonesia sendiri kualitas pendidikan tergolong masih sangat rendah. hal ini dibuktikan dengan posisi Indonesia berada di lingkaran Negara-negara dengan kualitas pendidikan yang masih rendah di Dunia.

Pendidikan khususnya di Indonesia memiliki jenjang pendidikan yang beragam begitupula dengan pokok bahasan materi yang secara khusus. Mata pelajaran di Indonesia sendiri dianggap oleh sebagian besar siswa memiliki tingkat kesulitan yang beragam pula. Pada mata pelajaran yang menjurus, khususnya mata pelajaran MIPA merupakan suatu mata pelajaran yang dianggap rumit oleh sebagian besar siswa. salah satunya adalah mata pelajaran

Matematika. Penyebabnya karena matematika bersifat abstrak dan memerlukan analisis yang mendalam untuk memahaminya. Penyebab lain berasal dari kemampuan numerik dan kemampuan verbal yang dimiliki oleh siswa yang membuat paradigma bahwa pembelajaran itu sangat sulit walaupun mereka belum sama sekali mencoba untuk mempelajarinya.

Pada masa pandemik covid-19 ini pembelajaran yang seyogyanya dilakukan di dalam kelas dialihkan menjadi pembelajaran online. Terdapat kelebihan dan kekurangan tentunya pada pelaksanaan pembelajaran online tersebut. terkhusus untuk mata pelajaran matematika, pada umumnya pendidik atau guru lebih senang memberikan pembelajaran dengan menerangkan materi pembelajaran di depan kelas dan menjelaskan berbagai rumus yang akan diberikan sehingga terjadi interaksi langsung antara peserta didik dan pendidik atau guru. Hal ini juga menjadi salah satu faktor turunnya minat siswa dalam belajar.

Selain faktor yang telah dijelaskan di atas, kemampuan

numerik adalah salah satu faktor yang mempengaruhi kemampuan matematika siswa. Kemampuan numerik adalah kemampuan yang berhubungan dengan angka dan perhitungan. Kemampuan numerik dapat dikatakan sebagai kemampuan seseorang dalam mengoperasikan bilangan, khususnya dalam menyelesaikan persoalan matematika. Dengan kemampuan numerik yang dimiliki siswa dapat membantu dalam memahami materi yang diberikan dan membantu menganalisis setiap permasalahan matematika serta membantu menerapkan konsep yang telah diajarkan dalam kehidupan sehari-hari.

Selanjutnya faktor yang lainnya adalah kemampuan verbal. Kemampuan verbal juga merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi kemampuan matematika siswa. Kemampuan verbal merupakan kemampuan berbahasa baik lisan maupun tulisan. Kemampuan verbal ini dibutuhkan dalam pemecahan masalah matematika terutama dalam menyelesaikan soal-soal yang berhubungan dengan simbol-simbol, ataupun soal cerita. Dalam matematika tidak hanya menyajikan soal-soal numerik tetapi juga soal-soal verbal. Oleh karena itu peneliti merasa tertarik untuk mengetahui hubungan antara kemampuan numerik dan kemampuan verbal.

II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini termasuk penelitian kuantitatif dengan menggunakan teknik analisis korelasi. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah Kota Makassar dengan jumlah siswa 915 orang. Jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 229 siswa. Data yang digunakan pada penelitian ini merupakan data primer. Data yang diperoleh dari penelitian ini dianalisis dengan menggunakan statistik deskriptif dan inferensial. Analisis deskriptif ditampilkan dalam bentuk rata-rata, standar deviasi, skor maksimum, skor minimum, dan variansi [1]. Sedangkan analisis inferensial yang digunakan adalah analisis korelasi.

Korelasi Product Moment Pearson dikemukakan pertama kali oleh Karl Pearson. Korelasi Product Moment Pearson digunakan untuk menunjukkan besarnya keeratan hubungan antara dua variabel yang masing-masing memiliki skala pengukuran minimal interval dan berdistribusi bivariate. Hal ini dipertegas oleh Riduwan, dan Akdon [1] yang menyatakan bahwa Korelasi Product Moment Pearson berguna untuk mengetahui derajat hubungan antar variabel bebas (independent variable) dengan variabel terikat (dependent variable). Korelasi Product Moment Pearson ialah salah satu teknik analisis statistik yang paling banyak digunakan oleh para peneliti. karena peneliti umumnya tertarik terhadap peristiwa-peristiwa yang terjadi dan mencoba untuk menghubungkannya. Rumus Korelasi Product Moment Pearson, yakni:

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

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil Analisis Deskriptif

Tabel 1. Hasil analisis deskriptif

Statistik	Kemampuan Numerik	Kemampuan Verbal
Mean	68.05	55.68
Mode	60	60
Median	70	60
Variance	227.99	240.30
Standard Deviation	15.09	15.50
Range	60	66
Minimum	40	27
Maximum	100	93
Sum	4560	3731
Count	67	67

Dari hasil analisis deskriptif di atas terlihat bahwa, dari keseluruhan sampel yang diambil sebanyak 67 menunjukkan bahwa nilai rata – rata kemampuan numerik dan kemampuan verbal berada pada kategori cukup/ sedang dengan skor ideal 100. kemampuan numerik dan kemampuan verbal mempunyai nilai yang tidak terlalu jauh berbeda namun masih berada pada rentang nilai kategori yang sama. begitupula dengan standar deviasi dari masing - masing variabel yang memiliki nilai yang hampir sama pula. secara keseluruhan, nilai dari kemampuan numerik dan kemampuan verbal berada pada tingkat yang sama.

3.2 Hasil Analisis Korelasi

Tabel 1. Hasil Analisis Korelasi

Korelasi	Kemampuan Numerik	Kemampuan Verbal
Kemampuan Numerik	1	0.33
Kemampuan Verbal	0.33	1

Dari hasil uji korelasi di atas menunjukkan bahwa ada hubungan positif yang signifikan antara kemampuan numerik dan kemampuan verbal. Dari hasil uji analisis korelasi product moment diperoleh hasil koefisien korelasi sebesar $r = 0,33$ dengan $p = 0,000$. Hal ini menunjukkan ada hubungan positif yang signifikan antara kemampuan numerik dan kemampuan verbal. Hubungan antara kedua variabel tersebut berada pada kategori lemah.

3.3 Pembahasan

Berdasarkan hasil perhitungan teknik analisis korelasi product moment dari Person diperoleh nilai koefisien korelasi (r) sebesar 0,33; $p = 0,000$ ($p < 0,01$). Hasil tersebut menunjukkan ada hubungan positif yang sangat signifikan antara kemampuan numerik dengan kemampuan verbal. Semakin tinggi kemampuan numerik maka semakin

tinggi pula kemampuan verbal. Sebaliknya semakin rendah kemampuan numerik maka semakin rendah pula kemampuan verbal. nilai korelasi tersebut di atas menunjukkan bahwa hubungan antara dua variabel yaitu kemampuan numerik dan kemampuan verbal masih lemah.

Berdasarkan hasil analisis deskriptif diperoleh bahwa rata - rata nilai dari kemampuan numerik dan kemampuan verbal siswa yaitu 68,05 dan 55,68. hal tersebut menunjukkan bahwa nilai dari kemampuan numerik sedikit jauh di atas kemampuan verbal namun masih berada pada kategori yang sama yaitu pada kategori cukup untuk masing - masing variabel. hal tersebut menunjukkan bahwa kemampuan numerik siswa masih lebih tinggi dibandingkan kemampuan verbal yang dimiliki oleh siswa.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa kemampuan numerik dan kemampuan verbal dapat memberikan kontribusi bagi timbulnya motivasi belajar siswa. Hal ini menunjukkan bahwa untuk meningkatkan motivasi belajar pada diri siswa maka pihak sekolah dapat menjadi fasilitator, khususnya guru untuk selalu memberikan metode belajar yang disukai dan dapat diterapkan pada seluruh siswa.

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan sebagai berikut

1. rata - rata nilai variabel kemampuan numerik siswa sedikit jauh di atas kemampuan verbal yang dimiliki oleh siswa. hal tersebut terlihat dengan nilai kemampuan numerik yaitu 68,05 sedangkan untuk nilai kemampuan verbal yaitu 55,68
2. korelasi antara kedua variabel kemampuan numerik dan kemampuan verbal siswa yaitu sebesar 0,33. hal tersebut menunjukkan bahwa hubungan antara dua variabel tersebut berada pada kategori lemah.

REFERENSI

- [1] Riduwan, dan Akdon, 2010. "*Rumus dan Data dalam Analisis Statistik*". Pustaka Pelajar.
- [2] Purwanto, N., dan Pd, M, 2011. "*Statistika Untuk Penelitian*". Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- [3] Riduwan, 2008. "*Dasar – dasar Statistika*". Bandung : Alfabeta.
- [4] Siregar, Syofian, 2015. "*Statistik Terapan untuk Perguruan Tinggi*". Jakarta : Prenadamedia Group.
- [5] Tiro, Arif, 2008. "*Dasar- dasar Statistika*". Makassar : Andira Publisher.
- [6] Tiro, Arif dan Ilyas, Baharuddin, 2007. "*Statistika Terapan*". Makassar : Andira Publisher.
- [7] Trihendradi, 2019. "*Step by Step SPSS 16 Analisis Data SPSS*". Yogyakarta: Andi Offset.