



Original Research

Pengaruh Kemampuan Komunikasi Matematis terhadap Kemampuan Literasi Numerasi Siswa

Annisa Hermawati^{1*}, Sudyah Anawati²

^{1,2} Universitas Indraprasta PGRI

INFO ARTICLES

Article History:

Received: 21-12-2023
Revised: 21-12-2023
Approved: 22-12-2023
Publish Online: 28-12-2023

Key Words:

Kemampuan Komunikasi Matematis; Kemampuan Literasi Numerasi; Pembelajaran Matematika.



This article is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

Abstract: This study aims to prove the effect of mathematical communication skills on students' numeracy literacy skills. This study used a quantitative approach. The research method used is correlational survey research with simple correlation and regression analysis. The target population is all students of Al Muhadjirin Junior High School. The affordable population in this study is only grade VIII students of Al Muhadjirin Junior High School for the 2022/2023 academic year. The research sample of 36 students was taken and the sample technique used was simple random sampling. Data analysis techniques are carried out with correlation and regression tests which are first carried out analysis requirements tests in the form of normality tests and linearity tests. The results showed that both groups of data were normally distributed and linearly patterned. Based on the hypothesis test from the results of the study, it can be concluded that mathematical communication skills affect students' numeracy literacy skills. The magnitude of the contribution of the influence of mathematical communication skills on numeracy literacy skills is 21%.

Abstrak: Penelitian ini memiliki tujuan untuk membuktikan pengaruh kemampuan komunikasi matematis terhadap kemampuan literasi numerasi siswa. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian survei korelasional dengan analisis korelasi dan regresi sederhana. Populasi target seluruh siswa SMP Al Muhadjirin. Adapun populasi terjangkau dalam penelitian ini hanya siswa kelas VIII SMP Al Muhadjirin Tahun Pelajaran 2022/2023. Sampel penelitian sebanyak 36 orang siswa yang diambil dan teknik sampel yang digunakan adalah *simple random sampling*. Teknik analisis data dilakukan dengan uji korelasi dan regresi yang terlebih dahulu dilakukan uji persyaratan analisis berupa uji normalitas dan uji linearitas. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kedua kelompok data berdistribusi normal dan berpola linier. Berdasarkan uji hipotesis dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa kemampuan komunikasi matematis berpengaruh terhadap kemampuan literasi numerasi siswa. Adapun besarnya kontribusi pengaruh kemampuan komunikasi matematis terhadap kemampuan literasi numerasi adalah 21%.

Correspondence Address: TB. Simatupang, Jln. Nangka Raya No.58C, RT.5/RW.5, Tj. Bar., Kec. Jagakarsa, Kota Jakarta Selatan, Daerah Khusus Ibukota Jakarta, 12530, Indonesia; e-mail: annisaaherma@gmail.com; diyahanna18@gmail.com.

How to Cite: Hermawati, A. & Anawati, S. (2023). Pengaruh Kemampuan Komunikasi Matematis terhadap Kemampuan Literasi Numerasi Siswa. *Himpunan: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Matematika*, 3(2), 275-282.

Copyright: Annisa Hermawati, Sudyah Anawati. (2023).

PENDAHULUAN

Pendidikan menjadi faktor penting bagi suatu negara dalam meningkatkan kualitas hidup rakyatnya. Melalui pendidikan diharapkan terjadi perubahan yang lebih baik pada tiap-tiap generasi. Pendidikan dilakukan agar tercipta generasi yang cerdas yang memiliki karakter budi yang baik. Ainia (2020) “berharap pendidikan dapat mencetak generasi yang membawa perubahan serta melahirkan hal-hal yang inovatif dan kreatif”. Makna pendidikan bukan hanya sekedar seberapa lama seseorang menempuh bangku pendidikan. Namun, bagaimana menjadikan seseorang menjadi berilmu dan dapat menggunakan ilmu yang diperolehnya dengan baik sehingga menimbulkan dampak positif atau manfaat untuk orang lain.

Dalam kemajuan suatu bangsa, pendidikan memegang kunci utama dalam menciptakan manusia yang siap menghadapi tantangan masa depan. Adapun tantangan masa depan yang dihadapi sistem pendidikan saat ini yaitu bagaimana agar dapat menciptakan sumber daya manusia dengan kemampuan pengetahuan dan *life skills* untuk menyeimbangi kebutuhan hidup dan mampu bersaing dengan masyarakat pada era ini yang dikenal sebagai abad 21. Karena itu, pendidikan pada abad 21 ini siswa membutuhkan keterampilan-keterampilan lainnya untuk mempersiapkan kehidupan bermasyarakat yang diperoleh dari pembelajaran yang dilakukan di sekolah, bukan hanya berfokus kepada pengetahuan akademik yang menjadikan nilai sebagai *output* dari suatu pembelajaran.

Syahputra (2018) menjelaskan “kemampuan-kemampuan yang perlu dikembangkan pada abad 21 seperti kemampuan berpikir, kemampuan menguasai materi dengan baik, kemampuan pemecahan masalah, kemampuan mengkonstruksi pengetahuan dan berpikir kreatif”. Senada dengan pendapat tersebut, Andrian & Rusnan (2019) menunjukkan bahwa “pada abad ke-21 pentingnya pendidikan semakin meningkat agar siswa memiliki keterampilan belajar dan keterampilan inovasi, keterampilan dalam penggunaan teknologi dan media informasi, serta dapat bekerja dan bertahan menggunakan keterampilan hidup (*life skills*)”. Mardhiyah dkk., (2021) menyebutkan “penerapan pembelajaran abad 21 berupa berpikir kritis, kreatif, pemecahan masalah, kemampuan komunikasi, kolaborasi, kewarganegaraan dan keterampilan karakter”. Berdasarkan paparan di atas maka pembelajaran yang diperlukan dalam abad 21 ini yaitu dengan membekali siswa pengetahuan akademik yang matang serta kemampuan lainnya seperti kemampuan komunikasi, kolaborasi, berpikir kritis, kreatif, dan menciptakan siswa yang berkarakter. Pada pembelajaran matematika siswa tidak hanya dituntut untuk memahami materinya dan menyelesaikan soal yang diberikan, tetapi siswa juga diharapkan dapat mengkomunikasikan pemahamannya (Nuraini, dkk. 2022).

Mengetahui kebutuhan pembelajaran pada abad 21 ini, sistem pendidikan di Indonesia terus melakukan perubahan dan inovasi. Seperti yang telah kita ketahui, kurikulum di Indonesia terus mengalami perkembangan sejak dahulu menyesuaikan kebutuhan pendidikan yang terbaru. Ananda & Hudaidah (2021) menjelaskan “dari setelah Indonesia merdeka terdapat sepuluh kali Kurikulum Indonesia dikembangkan, yaitu Kurikulum 1947, 1952, 1964, 1968, 1975, 1984, 1994, 2004, 2006, dan 2013”. Saat ini Kurikulum 2013 pun telah dikembangkan kembali menjadi Kurikulum Merdeka Belajar. Rahayu dkk., (2022) menyatakan “merdeka belajar berfokus pada kebebasan dan pemikiran kreatif”. Daga (2021) menyatakan bahwa “munculnya kurikulum merdeka belajar sangat relevan dengan kebutuhan siswa dan tuntutan pendidikan abad 21 ini”.

Dibentuknya kurikulum ini bertujuan agar terjadi kebebasan pada siswa dan guru dalam belajar dan menciptakan suatu pembelajaran menyesuaikan dengan latar belakang dan kebutuhan siswa pada masing-masing sekolah, sehingga pembelajaran yang dilakukan dapat berjalan lebih kreatif, inovatif, berfokus pada materi dan pengembangan kompetensi siswa yang dibuat lebih bermakna dan menyenangkan melalui kegiatan proyek agar siswa lebih aktif dalam mengeksplorasi isu-isu aktual. Rahmadayanti & Hartoyo (2022) menyatakan “pengajaran ini bertujuan memperkuat kemampuan literasi dan numerasi siswa serta pengetahuannya pada tiap mata pelajaran”.

Pada dasarnya, kemampuan numerasi sangat diperlukan bagi setiap orang. Seperti yang kita tahu, matematika dijuluki *Queen of Science* karena terhubung dengan banyak ilmu lainnya sehingga matematika akan selalu digunakan oleh manusia selama menjalani kehidupan. Oleh karena itu,

kemampuan numerasi sangat diperlukan siswa dalam mempelajari mata pelajaran matematika. Mahmud & Pratiwi (2019) menjelaskan “pentingnya kemampuan numerasi yang dibutuhkan dalam semua aspek kehidupan baik dirumah maupun masyarakat”. Misalnya ketika berbelanja, memulai usaha, membangun rumah, merencanakan liburan, hingga informasi mengenai kesehatan semuanya membutuhkan numerasi. Dan agar tercipta keputusan yang tepat, siswa harus memiliki kemampuan literasi numerasi. Faridah dkk., (2022) menyatakan bahwa “kemampuan literasi numerasi menjadi salah satu prasyarat yang dibutuhkan siswa dalam mewujudkan kecakapan pada abad ke-21 ini”.

Pentingnya kemampuan literasi numerasi di atas sayangnya belum memberi hasil positif pada data literasi numerasi siswa di Indonesia. Hadi & Zaidah (2021) merangkum “fakta bahwa kemampuan literasi numerasi siswa di Indonesia perlu ditingkatkan, yaitu: (1) hasil skor *Indonesia National Assesment Programme* (INAP) mengukur kemampuan literasi, matematika, dan sains menunjukkan skor literasi siswa (46,83%) dikategorikan masih rendah; (2) PISA 2015 skor pada matematika yaitu 387 dari skor rata-rata 490, sedangkan TIMSS 2016 skor matematika siswa yaitu 395 dari skor rata-rata 500; (3) PISA 2018 menunjukkan penurunan kemampuan literasi numerasi siswa dari PISA 2015 yakni Indonesia berada pada peringkat ke-74 dari 79 negara”.

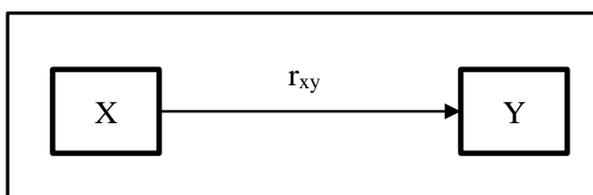
BV dkk., (2021) menjelaskan “hasil PISA (*Programme for International Student Assesment*) tahun 2018 kelemahan siswa Indonesia pada bidang literasi matematika yaitu siswa lemah pada kemampuan mengolah informasi dalam mencerna permasalahan, mengidentifikasi informasi, serta memilah informasi dan menggunakannya”. Mengetahui hal tersebut, kemendikbud menjadikan matematika menjadi salah satu materi/kemampuan yang disertakan dalam Asesmen Kompetensi Minimum yang menggantikan Ujian Nasional (UN). Adapun Asesmen Kompetensi Minimum didalamnya mengukur kemampuan literasi (membaca) dan literasi (numerasi). Selain itu juga literasi numerasi dianggap sebagai kemampuan yang mendasar dan dibutuhkan oleh semua siswa.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Kaka dkk., (2021) menunjukkan “kemampuan literasi numerasi siswa dalam menyelesaikan soal indikator III yaitu menganalisis yang ditampilkan dalam bentuk grafik, tabel, bagan dan diagram yaitu hanya sebagian kecil siswa yang mampu menganalisis data yang ada berupa grafik. Adapun kemampuan menganalisis siswa dengan presentase keseluruhan yang dilihat dari jawaban siswa sebanyak 15%”. Penelitian analisis kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal literasi numerasi yang dilakukan Ate & Ledo (2022) menunjukkan “hanya 2 dari 15 siswa yang mampu menjawab soal materi statistika dengan benar, hal ini disebabkan karena siswa tidak mampu membaca dan memahami data yang tertera dalam diagram”. Ketidakmampuan siswa dalam menjawab soal tersebut dikarenakan kurangnya kemampuan siswa dalam mengkomunikasikan gagasan matematika yang disajikan dalam bentuk matematika seperti grafik, diagram, tabel, sehingga siswa kesulitan dalam memahami data yang disajikan pada materi statistika dan tidak berhasil mendapatkan penyelesaian dari soal tersebut. Maka, hal ini menunjukkan bahwa kemampuan komunikasi matematis yang dimiliki siswa masih rendah.

Siskawati dkk., (2021) menyatakan hasil studi literatur yang dilakukannya bahwa “kemampuan komunikasi matematis menjadi salah satu indikator yang digunakan dalam mengukur kemampuan literasi numerasi pada siswa”. Junaidi & Taufiq (2019) menjelaskan “kemampuan komunikasi matematis tertulis meliputi: mengubah objek, gambar, dan diagram nyata menjadi ide matematika; memodelkan masalah dengan metode verbal, tertulis, aljabar, grafik dan konkret; mengekspresikan kejadian sehari-hari kedalam bahasa dan simbol matematika; diskusi, menulis, serta mendengarkan mengenai matematika; menjelaskan matematika dan membuat pertanyaan; memahami dan membaca presentasi matematika tertulis; membuat asumsi, merumuskan definisi, membangun argumen, dan menggeneralisasi”. Dalam hal ini, kemampuan komunikasi matematis menjadi hal yang paling mendasar bagi siswa dalam belajar matematika. Kemampuan komunikasi matematis sangat diperlukan siswa dalam memahami persoalan matematika dan menentukan penyelesaian dari persoalan tersebut. Peningkatan kemampuan literasi numerasi siswa pada materi statistika dimulai dengan bagaimana siswa dapat memahami informasi pada soal yang disajikan dalam bentuk tabel, grafik, dan diagram sehingga dapat menuangkan informasi yang didapat dari soal kedalam simbol dan objek matematika sehingga siswa dapat mengetahui penyelesaian soal tersebut.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif yang bertujuan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh kemampuan komunikasi matematis terhadap kemampuan literasi numerasi siswa. Metode penelitian yang digunakan adalah metode survei dengan analisis regresi sederhana. Metode survei adalah metode pengumpulan data primer dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan kepada responden individu untuk mengumpulkan informasi dari kelompok yang mewakili sebuah populasi. Metode survei adalah penelitian yang dilakukan untuk mengumpulkan data atau informasi yang dilakukan dengan mengajukan daftar pertanyaan atau pernyataan kepada responden. Desain penelitian sebagai berikut:



Gambar 1. Desain Penelitian

Keterangan:

X : Kemampuan Komunikasi Matematis

Y : Kemampuan Literasi Numerasi

r_{xy} : Koefisien Korelasi X terhadap Y

Variabel yang diteliti pada penelitian ini terdiri dari variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas pada penelitian ini yaitu kemampuan komunikasi matematis (X) dengan variabel terikatnya yaitu kemampuan literasi numerasi (Y). Penelitian ini dilaksanakan di SMP Al Muhadjirin yang beralamat di Jln. P. Jawa Raya Perumnas 3, Aren Jaya, Kec. Bekasi Timur, Kota Bekasi, Provinsi Jawa Barat dengan banyaknya sampel penelitian adalah 36 responden. Peneliti menggunakan teknik pengambilan sampel dengan cara *probability sampling*. Sugiyono (2017) menyatakan “*probability sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang memberikan peluang atau kesempatan yang sama kepada setiap unsur anggota populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel” dan peneliti juga menggunakan teknik *simple random sampling*. Sugiyono (2017) menyatakan “teknik *simple random sampling* adalah teknik pengambilan anggota sampel dari populasi yang dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi tersebut”. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yakni tes, tes digunakan untuk memperoleh data hasil pengukuran, karena data utama yang dibutuhkan adalah data tentang kemampuan komunikasi matematis dan kemampuan literasi numerasi para responden. Instrumen dalam penelitian ini berupa tes kemampuan komunikasi matematis sebanyak 5 soal valid dan tes kemampuan literasi numerasi sebanyak 11 soal yang sudah diuji validitas dan reliabilitas dengan hasil sebagai berikut:

Tabel 1. Hasil Uji Validitas

Variabel	Nomor Soal	
	Valid	Tidak Valid
Kemampuan Komunikasi Matematis	1, 3, 4, 7, 8	2, 5, 6, 9, 10
Kemampuan Literasi Numerasi	1, 2, 5, 6, 11, 12, 16, 17, 22, 23, 25	3, 4, 7, 8, 9, 10, 13, 14, 15, 18, 19, 20, 21, 24.

Tabel 2. Hasil Uji Reliabilitas

Variabel	Alpha Cronbach (r_{AC})	n items
Kemampuan Komunikasi Matematis	0,76	5
Kemampuan Literasi Numerasi	0,73	11

Penelitian ini menggunakan tiga langkah uji perhitungan statistik yaitu uji deskriptif, uji prasyarat analisis, dan uji hipotesis. Uji deskriptif dilakukan untuk mengetahui mean, median, modus, dan standar deviasi pada masing-masing variabel. Uji prasyarat analisis yang digunakan yaitu uji normalitas dan uji linearitas. Adapun untuk pengujian hipotesis yang digunakan adalah uji analisis korelasi sederhana dan uji analisis regresi sederhana. Pengujian ini digunakan untuk mengetahui pengaruh kemampuan komunikasi matematis terhadap kemampuan literasi numerasi.

HASIL PENELITIAN

1. Deskripsi Data Hasil Penelitian

Data hasil penelitian diolah dan dideskripsikan untuk memperoleh gambaran tentang kemampuan komunikasi matematis dan kemampuan literasi numerasi. Berdasarkan hasil perhitungan, maka didapat hasil data sebagai berikut:

Tabel 3. Ringkasan Deskripsi Data Hasil Penelitian

Deskripsi Hasil	Kemampuan Komunikasi Matematis	Kemampuan Literasi Numerasi
Nilai Mean	73	63
Nilai Median	73	64
Nilai Modus	74	66
Nilai Varians	117,095	151,314
Nilai Simpangan Baku	10,821	12,301

2. Uji Normalitas Data Hasil Penelitian

Menurut Supardi (2013:129) penyajian normalitas dilakukan untuk mengetahui normal tidaknya suatu distribusi data. Hal ini penting diketahui berkaitan dengan ketepatan pemilihan uji statistik yang akan digunakan. Karena data dalam bentuk kelompok maka uji normalitas pada penelitian ini adalah menggunakan rumus Chi-Kuadrat (X^2), pada taraf signifikan (α) yaitu $\alpha = 5\%$ (0,05). Berdasarkan hasil perhitungan, maka didapat data sebagai berikut:

Tabel 4. Ringkasan Uji Normalitas Data Hasil Penelitian

Variabel	Jumlah Responden	X^2_{hitung}	X^2_{tabel}
Kemampuan Komunikasi Matematis	36	4,548	11,070
Kemampuan Literasi Numerasi	36	5,303	11,070

Berdasarkan tabel di atas terlihat bahwa nilai X^2_{hitung} pada variabel kemampuan komunikasi matematis sebesar 4,548 dan pada variabel kemampuan literasi numerasi sebesar 5,303. Karena nilai $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$ (4,548 dan 5,303 < 11,070) maka dapat dikatakan kedua data tersebut berdistribusi normal.

3. Uji Linearitas Data Hasil Penelitian

Uji linearitas dilakukan untuk menguji apakah bentuk persamaan yang dilakukan berpola linear atau tidak. Berdasarkan hasil perhitungan, maka didapat data sebagai berikut:

Tabel 5. Ringkasan Uji Linearitas Data Hasil Penelitian

Sumber Varian (SV)	Dk	JK	RJK	F_{hitung}	F_{tabel}
Total	36	150049			
Regresi (a)	1	143010.028	143010.028		
Regresi (b/a)	1	1501,912	1501.912	-4,657	2,445
Residu	34	5537,06	162,855		
Tuna Cocok	6	-2669867.1	-444977,85		
Kesalahan (error)	28	2675404.15	95550,148		

Setelah membandingkan F_{hitung} dengan F_{tabel} , didapat $F_{hitung} (-4,657) < F_{tabel} (2,445)$. Karena $F_{hitung} < F_{tabel}$ atau $-4,657 < 2,445$, maka H_0 diterima sehingga dapat disimpulkan model regresi berpola linear.

4. Uji Korelasi Data Hasil Penelitian

Untuk menentukan nilai koefisien korelasi antara penalaran matematis dan kemampuan pemahaman konsep matematika, maka dilakukan pengujian hipotesis penelitian dengan menggunakan rumus korelasi *pearson product moment*.

Tabel 6. Ringkasan Uji Korelasi Data Hasil Penelitian

Ket	X	Y	XY	(X) ²	(Y) ²
Σ	2610	2269	167095	193700	150049

Data tentang kemampuan komunikasi matematis sebagai variabel X dan kemampuan literasi numerasi sebagai variabel Y dengan menggunakan rumus *product moment* adalah sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{n \cdot \sum XY - \sum X \cdot \sum Y}{\sqrt{[n \cdot \sum X^2 - (\sum X)^2][n \cdot \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}} = \frac{36(167095) - (2610)(2269)}{\sqrt{(36(193700) - (2610)^2)(36(150049) - (2269)^2)}} = 0,462$$

Dari tabel perhitungan dengan rumus *product moment* di atas dapat diketahui hasil korelasi antara variabel X (kemampuan komunikasi matematis) dan variabel Y (kemampuan literasi numerasi) adalah r_{xy} 0,462. Dengan mendapat besarnya r_{xy} (yaitu: 0,462) artinya ada korelasi antara kemampuan komunikasi matematis terhadap kemampuan literasi numerasi dengan arah positif dengan nilai $r = 0.462$. Selanjutnya perhitungan Koefisien Determinasi (KD) yang peneliti manfaatkan untuk mengetahui kontribusi variabel X terhadap variabel Y adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned} KD &= r^2 = r_{xy} \times 100\% \\ &= (0.462)^2 \times 100\% \\ &= 21.344\% \end{aligned}$$

Artinya pengaruh kemampuan komunikasi matematis terhadap kemampuan literasi numerasi berkontribusi sebesar 21.344% dan sisanya dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak dibahas dalam penelitian ini.

Untuk mengetahui apakah hipotesis statistik diterima atau ditolak, maka dilakukan uji signifikansi koefisien korelasi dengan menggunakan rumus uji t distribusi (tabel t) untuk $\alpha = 0,05$ dan derajat kebebasan (dk) = $n - 2$. Diketahui nilai koefisien korelasi (r) = 0,6404, maka dapat ditentukan nilai thitung sebagai berikut:

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{b-2}}{\sqrt{1-r^2}} = \frac{0.462\sqrt{36-2}}{\sqrt{1-(0.462)^2}} = \frac{0.462\sqrt{34}}{\sqrt{0.787}} = 3,037$$

Berdasarkan perhitungan uji t diatas didapat $t_{hitung} = 3.037$. sedangkan tabel distribusi untuk $\alpha=0.05$ dan $dk=34$ didapat $t_{tabel} = 2.032$. Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak atau dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan antara kemampuan komunikasi matematis terhadap kemampuan literasi numerasi.

5. Uji Regresi Sederhana Data Hasil Penelitian

Uji regresi sederhana dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh kemampuan komunikasi matematis terhadap kemampuan literasi numerasi siswa dengan bentuk model regresi $\hat{Y} = a + bX$. Adapun persamaan regresi dari hasil pengujian tentang pengaruh kemampuan komunikasi matematis terhadap kemampuan literasi numerasi siswa adalah sebagai berikut:

$$\hat{Y} = 21,026 + 0,579X$$

Maka konstanta sebesar 21,026 merupakan nilai konsisten dari kemampuan komunikasi matematis sedangkan koefisien regresi X sebesar 0,579 menyatakan bahwa setiap ada kemampuan literasi numerasi siswa bertambah sebanyak 0,579.

Tabel 7. Ringkasan Uji Regresi Sederhana Data Hasil Penelitian

Sumber Varians (SV)	Dk	Jumlah Kuadrat (JK)	Rerata Jumlah Kuadrat (RJK)	F _{hitung}	F _{tabel}
Total	36	202754	-		
Regresi (a)	1	198765,125	198765,125	9.222	4,13
Regresi (b/a)	1	1627,80	1501.912		
Residu	34	2361,08	162.8547		

Berdasarkan perhitungan di atas didapat $F_{hitung} = 9.222$. Untuk mencari F_{tabel} pada taraf signifikansi 0.05 dengan dk pembilang = 1 dan dk penyebut = $n - 2 = 36 - 2 = 34$, yaitu $dk = (1, 34) = 4.13$. Sehingga didapat $F_{hitung} > F_{tabel}$ atau $9.222 > 4.13$ maka H_0 diterima yang berarti bahwa ada pengaruh positif yang signifikan antara kemampuan komunikasi matematis terhadap kemampuan literasi numerasi pada siswa kelas VIII SMP Al Muhadjirin. Hal ini berarti apabila kemampuan komunikasi matematis siswa tinggi maka kemampuan literasi numerasi pada siswa juga akan tinggi. Begitupun sebaliknya, apabila kemampuan komunikasi matematis pada siswa rendah maka kemampuan literasi numerasi yang dimiliki siswa juga rendah.

PEMBAHASAN HASIL PENELITIAN

Berdasarkan penelitian yang berjudul “Pengaruh Kemampuan Komunikasi Matematis Terhadap Kemampuan Literasi Numerasi” yang telah dilakukan di SMP Al Muhadjirin dengan responden kelas VIII yang berjumlah sebanyak 36 responden. Adapun karakteristik responden pada penelitian ini meliputi jenis kelamin dan usia, yang diketahui bahwa responden sebanyak 20 orang dari kelas VIIIA dan 16 orang dari kelas VIIIB. Rata-rata usia responden sekitar 14 tahun sampai dengan 15 tahun. Materi matematika yang diajarkan pada penelitian ini adalah materi statistika. Secara akademis di sekolah tempat penelitian dilakukan tidak ada kelas unggulan, hal ini menunjukkan bahwa secara merata responden sama dalam aspek akademisnya.

Penelitian ini menunjukkan bahwa kemampuan komunikasi matematis berpengaruh positif yang signifikan terhadap kemampuan literasi numerasi terutama pada pembelajaran matematika materi statistika. Kemampuan komunikasi matematis adalah suatu kemampuan yang dimiliki siswa dalam proses interaksi pada pembelajaran matematika, dimana didalamnya siswa dapat menyampaikan pesan/informasi, ide-ide matematika baik dilakukan secara lisan maupun tulisan.

Dalam pembelajaran matematika kemampuan komunikasi matematis menjadi salah satu kunci keberhasilan dalam mencapai tujuan pembelajaran matematika yaitu dalam peningkatan kemampuan literasi numerasi pada siswa. Siswa dengan kemampuan komunikasi matematis yang tinggi akan lebih mudah dalam menyelesaikan suatu permasalahan matematika. Sebaliknya, siswa dengan kemampuan komunikasi matematis yang rendah akan menemukan kendala dalam penyelesaian suatu permasalahan matematika.

Kemampuan literasi numerasi adalah kemampuan seseorang untuk memperoleh, menggunakan, memahami, melakukan analisis angka, data, simbol matematika untuk memecahkan persoalan kehidupan sehari-hari. Kemampuan literasi numerasi membantu siswa dalam menyelesaikan persoalan matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari, sehingga akan lebih mudah bagi siswa dalam memecahkan permasalahan kehidupan menggunakan matematika.

Dari hasil penelitian ini diperoleh bahwa kemampuan komunikasi matematis berpengaruh positif yang signifikan terhadap kemampuan literasi numerasi siswa. Koefisien regresi sebesar 0.462 menyatakan bahwa setiap penambahan satu satuan kemampuan komunikasi matematis akan meningkatkan kemampuan literasi numerasi sebesar 0.579. Pada pengujian literasi regresi dengan taraf $\alpha = 0.05$ didapat $F_{hitung} < F_{tabel}$ atau $-4.657 < 2.445$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa hubungan antar variabel X dan variabel Y bersifat linear atau positif. Hasil perhitungan uji signifikansi korelasi atau uji-t didapatkan $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $3.037 > 2.032$ yang dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan antara kemampuan komunikasi matematis terhadap kemampuan literasi numerasi.

Hal ini didukung oleh hasil penelitian yang dilakukan oleh Siti Mudrikah (2015) yang berjudul “Pengaruh Kemampuan Komunikasi Matematis Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII Madrasah Tsanawiyah Negeri Pucanglaban” bahwa adanya pengaruh yang nyata (signifikan) antara variabel kemampuan komunikasi matematis terhadap hasil belajar matematika. Namun penelitian ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Muliati & Rasmuin (2020), dari hasil penelitian dengan uji-t dan uji ANOVA didapat hasil data yang linear namun tidak signifikan dari kedua variabel. Sehingga terdapat kemampuan komunikasi matematis yang tidak signifikan terhadap hasil belajar siswa.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan penelitian yang berjudul “Pengaruh Kemampuan Komunikasi Matematis terhadap Kemampuan Literasi Numerasi” pada siswa kelas VIII SMP Al Muhadjirin dapat diambil kesimpulan bahwa kemampuan komunikasi matematis memiliki pengaruh terhadap kemampuan literasi numerasi siswa. Berdasarkan hasil uji F yang menunjukkan $F_{hitung} > F_{tabel}$, bahwa kemampuan komunikasi matematis berpengaruh positif yang signifikan terhadap kemampuan literasi numerasi siswa kelas VIII SMP Al Muhadjirin.

DAFTAR RUJUKAN

- Ainia, D. K. (2020). Merdeka Belajar dalam Pandangan Ki Hajar Dewantara dan Relevansinya Bagi Pengembangan Pendidikan Karakter. *Jurnal Filsafat Indonesia*, 3(3), 95-101. Retrieved from <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JFI/article/view/24525/16362>
- Andrian, Y., & Rusman, R. (2019). Implementasi Pembelajaran Abad 21 dalam Kurikulum 2013. *Jurnal Penelitian Ilmu Pendidikan*, 12(1), 14-23. Doi:<https://doi.org/10.21831/jpipfip.v12i1.20116>
- Hadi, S & Zaidah, A. (2021). Analisa Kemampuan Literasi Numerasi dan Self-Efficacy Siswa Madrasah dalam Pembelajaran Matematika Realistik. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 7(7), 300-310. Doi: <https://doi.org/10.5281/zenodo.5716119>
- Junaidi, & Taufiq. (2019). Kemampuan Komunikasi dan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP dengan Pendekatan Kontekstual dan Strategi *Think-Talk-Write*. *Jurnal Serambi Ilmu*, 20(2), 274–290. Doi:<https://doi.org/10.32672/si.v20i2.1461>
- Kaka, A. E. L., Ate, D., & Making, S. R. M. (2022) Analisis Kemampuan Literasi Numerasi Siswa SMPN 1 Kota Tambolaka. *Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika Sumba*, 3(2), 88-96. Doi:<https://doi.org/10.53395/jppms.v3i2>
- Mudrikah, S. (2015). *Pengaruh Kemampuan Komunikasi Matematis terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII Madrasah Tsanawiyah Negeri Pucanglaban*. (Skripsi). Sekolah Sarjana, Institut Agama Islam Negeri (IAIN). Tulungagung.
- Muliati, M., & Rasmuin, R. (2021). Pengaruh Kemampuan Komunikasi Matematis terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 4 Baubau. *Jurnal Akademik FKIP Unidayan*, 9(1), 1-9. Doi: <https://doi.org/10.55340/fkip.v9i1.402>
- Nuraini, T. F., Hakim, A. R., & Werdiningsih, C. E. (2022). Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Kelas VII Pada Materi Perbandingan. *Prosiding Diskusi Panel Nasional Pendidikan Matematika*, 39-52. <https://proceeding.unindra.ac.id/index.php/DPNPMunindra/article/view/5935/1538#>
- Rahayu, R., Rosita, R., Rahayuningsih, Y. S., Hernawan, A. H., & Prihatini, P. (2022). Implementasi Kurikulum Merdeka Belajar di Sekolah Penggerak. *Jurnal Basicedu*. 6(4). 6313-6319. Doi:<https://dx.doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.3237>
- Siskawati, F. S., Chandra, F. E., & Irawati, T. N. (2021). Profil Kemampuan Literasi Numerasi di Masa Pandemi Covid-19. *Kopen: Konferensi Pendidikan Nasional*, 3(1), 253-261.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Supardi, U. S. (2013). *Aplikasi Statistika dalam Penelitian Edisi Revisi*. Jakarta: Change Publication.
- Syahputra, E. (2018). Pembelajaran Abad 21 dan Penerapannya di Indonesia. *Prosiding Seminar Nasional Sains Teknologi Humaniora dan Pendidikan* (hlm. 1276-1283). Medan. Retrieved from <https://www.researchgate.net/publication/331638425>