

**HUBUNGAN ANTARA MODAL SOSIAL DENGAN
KEMAMPUAN PEMAHAMAN MATEMATIS
SISWA KELAS X SMK N NGADIROJO
TAHUN PELAJARAN 2019/2020**

Widya Pratiwi¹, Taufik Hidayat², Dwi Cahyani Nur Apriyani³

^{1,2,3} Prodi Pendidikan Matematika, STKIP PGRI Pacitan

Email: widyapратиwi735@gmail.com¹, etaufik87@gmail.com², ya_latiif@gmail.com³

Abstrak: Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan yang signifikan antara modal sosial dengan kemampuan pemahaman matematis siswa. Jenis penelitian ini merupakan jenis penelitian kausal korelasional dengan pendekatan kuantitatif. Teknik pengumpulan data menggunakan angket, tes dan dokumentasi. Sampel pada penelitian ini merupakan siswa kelas X SMK Negeri Ngadirojo tahun pelajaran 2019/2020 dengan jumlah 31 siswa. Instrumen yang digunakan adalah angket modal sosial dan tes kemampuan pemahaman matematis dengan materi trigonometri pada segitiga. Analisis data yang digunakan adalah uji normalitas dan uji linieritas, serta pengujian hipotesis menggunakan analisis regresi. Hasil analisis data menunjukkan bahwa : Terdapat hubungan yang signifikan antara modal sosial dengan kemampuan pemahaman matematis siswa.

Kata kunci : Siswa, Modal Sosial, Kemampuan Pemahaman Matematis

Abstract : The purpose of this study was to determine: the significant relationship between social capital and students' mathematical understanding abilities. This type of research is a type of correlational research with a quantitative approach. Data collection techniques using questionnaires, tests and documentation. The sample in this study were students of class X SMK Negeri Ngadirojo in the 2019/2020 academic year with a total of 31 students. With the pandemic disaster, this research is limited. The instrument used was a social capital questionnaire and a test of mathematical understanding ability with trigonometric material in triangles. The data analysis used is normality test and linearity test, and hypothesis testing using regression analysis. The results of the data analysis show that: There is a significant relationship between social capital and students' mathematical understanding abilities. The results of data analysis show that there is a relationship between social capital and mathematical understanding.

Keywords : Student, Social Capital, Mathematica, Understanding Ability

PENDAHULUAN

Tantangan dalam dunia pendidikan saat ini semakin kompleks, hal ini tidak lain karena adanya arus globalisasi yang deras masuk ke dalam berbagai sektor, yang membawa dampak positif maupun negatif. Salah satu dampaknya, arus globalisasi juga merambah dalam dunia pendidikan. Terkait dengan hal ini sekolah memegang peranan penting dalam membangun kecerdasan anak bangsa, termasuk pembangunan karakter pada siswa. Sekolah merupakan tempat strategis untuk mengembangkan potensi diri pada siswa, dimana siswa dapat memperoleh pendidikan di sekolah setelah pendidikan yang diberikan oleh keluarga. Di dalam pendidikan siswa tidak hanya mengembangkan ilmu akademik

yang berupa penilaian afektif, kognitif, normatif dan psikomotorik. Akan tetapi, siswa juga memerlukan interaksi dengan lingkungan sekitar. Pada dasarnya manusia selain berperan sebagai makhluk individual, ia juga harus berperan sebagai makhluk sosial. Kemampuan sekolah dalam merespon perubahan kebijakan pendidikan ini, ditentukan oleh modal sosial yang dimiliki oleh sekolah. Sebagaimana yang dijelaskan oleh Emile Durkheim (dalam Dwiningrum, 2014:21), apabila sebuah tatanan masyarakat yang harmonis hanya bisa dicapai ketika antar siswa itu saling berhubungan dengan baik melalui jaringan dan kesamaan nilai yang tumbuh pada siswa itu dengan lebih mengedepankan persamaan yang ada.

Putnam 1996 (dalam Dwiningrum, 2014:10) mendefinisikan bahwa modal sosial merupakan jaringan (*networks*), norma (*norms*) dan kepercayaan (*trust*) yang memungkinkan siswa untuk bertindak bersama secara lebih efektif untuk mengejar tujuan bersama. Bourdieu (dalam Dwiningrum, 2014:2) juga menyatakan bahwa istilah modal sosial adalah satu-satunya cara untuk menjabarkan prinsip-prinsip aset sosial yang menjadi kendala manakala individu yang berlainan memperoleh hasil yang sangat tidak setara dari modal yang kurang lebih ekuivalen. Keberadaan modal sosial dalam proses pembangunan dewasa ini mulai diperhitungkan, di samping telah dikenal sebelumnya modal finansial dan modal manusia, karena memiliki peran yang sangat besar yaitu sebagai salah satu faktor penentu keberhasilan pembangunan suatu negara (Chikmawati dkk, 2015:260).

Matematika merupakan salah satu pembelajaran yang menerapkan suatu proses dalam pemecahan masalah. Pada pembelajaran matematika siswa diberikan suatu permasalahan untuk diselesaikan dengan menggunakan solusi yang tepat, baik secara individu maupun secara kelompok. Dalam proses pembelajaran, sebelum siswa menyelesaikan solusi dalam memecahkan masalah, tentunya ia harus memahami terlebih dahulu materi yang akan diterapkan sebagai solusi.

Pemahaman matematis, pemecahan masalah dan sikap adalah tujuan pendidikan matematika yang penting dalam pembelajaran matematika. Secara teoritis, berdasarkan taksonomi Bloom kemampuan pemahaman matematis yang baik mendukung kemampuan pemecahan masalah yang lebih baik juga. Sikap siswa yang positif ataupun negatif dapat mempengaruhi kemampuan belajar siswa baik kemampuan pemahaman matematis maupun kemampuan pemecahan masalah (Simanjuntak, 2016:82).

Pemahaman matematis berarti suatu kemampuan memahami konsep, membedakan sejumlah konsep-konsep yang terpisah, serta kemampuan melakukan perhitungan secara bermakna pada situasi atau permasalahan yang lebih luas (Syarifah, 2017:60).

Pentingnya kemampuan pemahaman yang dimiliki siswa karena segala hal yang berhubungan dengan belajar akan membutuhkan pemahaman dan pemaknaan terhadap materi (Hikmah, 2017:272). Menurut Mawaddah dan Jannah (2016:2) dalam penelitiannya, guru sebaiknya menerapkan suatu model pembelajaran yang membuat siswa aktif serta mengalami secara langsung proses dan makna pembelajaran, sehingga guru dapat mengoptimalkan kemampuan berpikir dan pemahaman siswa terhadap suatu materi.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini termasuk jenis penelitian korelasional dengan pendekatan kuantitatif. Penelitian ini termasuk jenis penelitian kausal korelasional. Menurut Peers (1996:205) penelitian kausal korelasional adalah penelitian korelasi antara dua variabel tidak berarti kausal, namun mendasari hubungan sebab-akibat yang mungkin ada. Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif yang menggunakan data atau informasi dalam bentuk angka kemudian dianalisis dengan menggunakan metode statistik dan hasilnya didiskripsikan. Data yang digunakan berupa data modal sosial, efikasi diri dan kemampuan pemahaman matematis

Penelitian ini akan dilaksanakan di SMK Negeri Ngadirojo yang terletak di desa Hadiwarno, Kecamatan Ngadirojo, Kabupaten Pacitan. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X SMK Negeri Ngadirojo tahun pelajaran 2019/2020 yang berjumlah 363 siswa. Pelaksanaan penelitian selama 8 bulan yaitu dimulai pada bulan Januari sampai dengan Agustus 2020.

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik suatu kesimpulan (Sugiyono, 2017:117). Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh suatu populasi (Sugiyono, 2017:118). Pengambilan sampel yang digunakan oleh peneliti adalah teknik *cluster random sampling* adalah bentuk sampling random yang populasinya dibagi menjadi beberapa kelompok (*cluster*) dengan menggunakan aturan-atura tertentu (Gunawan, 2013:16). Pengambilan sampel dilakukan secara acak berdasarkan populasi yang diambil yaitu

seluruh kelas X di SMK Negeri Ngadirojo dengan subjek-subjek di dalam populasi dianggap sama. Adanya musibah pandemi *covid-19* dan keterbatasan peneliti, maka pada penelitian ini sampel yang digunakan 1 (satu) kelas yaitu kelas X ATPH SMK Negeri Ngadirojo dengan jumlah sampel 31 siswa.

Teknik yang digunakan pada penelitian ini adalah metode angket dan metode tes. Angket atau kuesioner adalah suatu rangkaian pertanyaan mengenai suatu masalah yang telah diteliti. Tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu maupun kelompok Teknik dokumentasi merupakan teknik dimana peneliti memperoleh informasi (data) dari berbagai sumber tertulis atau dokumen yang ada pada responden atau responden melakukan kegiatan sehari – hari (Arifin, 2010:103) Instrumen angket digunakan untuk memperoleh data pada variabel modal sosial dan metode tes digunakan untuk memperoleh data variabel tes kemampuan pemahaman matematis

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengujian analisis pada penelitian ini menggunakan program SPSS 16.0 *for windows*. Kemudian hasil analisis dilakukan uji asumsi pada variabel bebas modal sosial dengan variabel terikat kemampuan pemahaman matematis. Metode yang digunakan dalam penelitian regresi sederhana adalah metode *enter*. Uji normalitas residual bertujuan untuk mengetahui apakah model regresi memiliki residu yang berdistribusi normal. Dalam penelitian ini statistik uji yang digunakan adalah uji *Shapiro-Wilk* dengan taraf signifikansi 5% yang menggunakan program SPSS 16.0 *for windows*. Kriteria yang digunakan sebagai berikut, menetapkan taraf signifikansi uji 0.05, membandingkan p dengan taraf signifikansi yang diperoleh, apabila signikansi lebih dari α ($p\text{-value } \alpha > \alpha$), maka sampel beraskala dari populasi berdistribusi normal (Ghasemi dan Zahediasl, 2012:487).

Hasil pengolahan *output* uji normalitas pada program SPSS 16.0 *for windows* data sebagai berikut.

Tabel 1
Uji Normalitas Residual antara X_1 dengan Y

	Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.
Unstandardized Residual	.949	31	.146

a. Lilliefors Significance Correction

*. This is a lower bound of the true significance.

Berdasarkan hasil perhitungan pada program SPSS 16.0 *for windows* diperoleh nilai signifikansi uji *Shapiro-Wilk* adalah $0,146 > \alpha = 0,05$ maka H_0 diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa data residual berdistribusi normal.

Setelah dilakukan uji normalitas, selanjutnya dilakukan uji linieritas. Uji linearitas pada penelitian ini digunakan untuk mengetahui apakah model regresi dapat dikatakan linear apabila hasil signifikansi lebih dari α .

Tabel 2
Hasil uji Linieritas Antara X_1 dengan Y

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Pemahaman_Matematis * Modal_Sosial	Between Groups	(Combined)	2425.571	17	142.681	1.952	.113
		Linearity	740.294	1	740.294	10.127	.007
		Deviation from Linearity	1685.277	16	105.330	1.441	.256
	Within Groups		950.300	13	73.100		
	Total		3375.871	30			

Berdasarkan hasil *output* SPSS 16.0 *for windows* pada tabel anova diatas diperoleh nilai signifikansi pada *Deviation from* linearity sebesar $0,256 > 0,05$, sehingga dapat disimpulkan bahwa H_0 terima artinya model regresi dikatakan linier

Pengujian hipotesis menggunakan regresi sederhana. Analisis regresi sederhana digunakan untuk menguji hubungan antara modal sosial dengan kemampuan pemahaman matematis siswa. Hasil pengolahan pada *output* SPSS 16.0 *for windows* pada adalah sebagai berikut

Tabel 3

Hasil Uji Signifikansi Koefisien Regresi antara X_1 dengan Y

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	-27.136	17.672		-1.536	.135
Modal_Sosial	.480	.168	.468	2.854	.008

a. Dependent Variable: Pemahaman_Matematis

Pada tabel 3 diperoleh nilai signifikansi *constant* adalah $0,135 > \alpha = 0,05$ dan nilai signifikansi modal sosial (X_1) adalah $0,008 < \alpha = 0,05$. Jadi persamaan regresinya adalah $\hat{Y} = 0,480X_1$. Nilai koefisien regresi sebesar 0,480 menunjukkan bahwa setiap perubahan satu-satuan pada modal sosial akan menaikkan kemampuan pemahaman matematis siswa sebesar 0,480. Artinya semakin tinggi skor modal sosial maka kemampuan pemahaman matematis siswa akan semakin tinggi pula. Kemudian dilakukan analisis pada signifikansi model regresi dengan hasil *output* SPSS 16.0 *for windows* sebagai berikut

Tabel 4

Hasil Uji Signifikansi Model Regresi antara X_1 dengan Y

ANOVA^b

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1 Regression	740.294	1	740.294	8.146	.008 ^a
Residual	2635.577	29	90.882		
Total	3375.871	30			

a. Predictors: (Constant), Modal_Sosial

b. Dependent Variable: Pemahaman_Matematis

Hasil perhitungan dengan *program SPSS 16.0 for windows* diperoleh nilai $F_{hitung} = 8,146$ dan nilai signifikansi $0,008 < \alpha = 0,05$, sehingga dapat disimpulkan bahwa model regresi berarti atau signifikan. Berdasarkan *output* pada tabel 4 menunjukkan signifikansi koefisien adalah $0,008 < \alpha = 0,05$, sehingga dapat disimpulkan bahwa koefisien pada persamaan regresi berarti atau signifikan.

Tabel 5
Sumbangan Prediktor

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.468 ^a	.219	.192	9.533	2.451

a. Predictors: (Constant), Modal_Sosial

b. Dependent Variable: Pemahaman_Matematis

Berdasarkan *output SPSS 16.0 for windows* pada tabel 4.11 menunjukkan koefisien korelasi $R = 0,468$, nilai tersebut berada pada kisaran 0,400 sampai dengan 0,600. Dengan demikian kekuatan korelasi antara modal sosial (X_1) dengan kemampuan pemahaman matematis (Y) siswa adalah agak rendah. Sedangkan nilai koefisien determinasi $R\ square = 0,219$ yang mengandung arti bahwa modal sosial berpengaruh sebesar 21,9% terhadap kemampuan pemahaman matematis dan 21,9% sisanya dipengaruhi oleh faktor lain.

Hubungan tersebut ditunjukkan dari persamaan regresi $\hat{Y} = 0,480 X_1$. Nilai koefisien regresi sebesar 0,480 yang menunjukkan bahwa setiap perubahan satu satuan pada modal sosial akan menaikkan kemampuan pemahaman matematis sebesar 0,480. Hal ini mengakibatkan semakin tinggi skor modal sosial maka kemampuan pemahaman matematis semakin tinggi pula. Koefisien determinasi sebesar 0,219 yang mengandung arti bahwa modal sosial berpengaruh 21,9% terhadap kemampuan pemahaman matematis dan sisanya 78,1% dipengaruhi oleh faktor lain. Adapun uji signifikansi regresi tampak nilai signifikan adalah $0,008 < \alpha = 0,05$, sehingga dapat disimpulkan bahwa model regresi berarti atau signifikan. Variabel modal sosial juga memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan pemahaman matematis.

SIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari analisis data yang didukung oleh kajian teori maupun hasil penelitian dapat disimpulkan sebagai berikut. Terdapat hubungan antara modal sosial dengan kemampuan pemahaman matematis siswa kelas X ATPH SMK Negeri Ngadirojo Tahun Pelajaran 2019/2020.

Saran

Berdasarkan hasil dari kesimpulan yang telah diuraikan, maka untuk meningkatkan modal sosial pada siswa, perlu membetuk adanya suatu jaringan agar terjadi adanya interaksi pada siswa untuk meningkatkan kemampuan pemahaman matematis. Dengan adanya keterbatasan waktu, tenaga dan pikiran diharapkan untuk penelitian yang akan datang dipersiapkan lebih awal untuk memperoleh proses dan hasil penelitian yang optimal

DAFTAR PUSTAKA

- Chikmawati, Nurul Fajri dkk. 2015. "Pemanfaatan Modal Sosial dalam Penyelesaian Konflik Sosial Ekonomi Guna Menciptakan Iklim Investasi yang Kodusif". *Prosiding FISIPOL*, UT.
- Dwiningrum, Siti I A. 2014. *Modal Sosial dalam Pengembangan Pendidikan*. UNY Press:Yogyakarta.
- Gunawan, Muhammad Ali. 2013. *Statistik untuk Penelitian Pendidikan*. Yogyakarta:Parama Publishing.
- Hikmah, Rezkiyana. 2017 Penerapan Model Advance Organizer Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Siswa. *Jurnal SAP* Vol 1.No.3.
- Peer, Ian. 1996. *Statistical Analysis For education and Psychology Research*. Uk. Falmer Press
- Mawaddah, Siti dan Jannah, Raihanatul. 2016. Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa dengan Model Pembelajaran Quantum Teaching di Kelas XI SMA. *Jurnal Pendidikan Matematika*. Vol.4.No.2
<https://ppjp.ulm.ac.id/ppjp.ulm.ac.id> diakses pada hari Minggu, 19 Januari 2020 10:56 WIB.
- Muhsin, dkk. 2013. Peningkatan Kemampuan Pemahaman dan Pemecahan Masalah Matematis Melalui Pembelajaran dengan Pendekatan Kontekstual. *Jurnal Peluang*. Nol.2.No.1. <http://jurnal.unsyiah.ac.id/peluang/article/download/5590/4621> diakses pada hari Minggu, 20 Januari 2020 11:16 WIB
- Simanjutak, Sinta Dameria. 2016. Pengaruh Kemampuan Pemahaman Matematis dan Sikap Siswa Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah. *Jurnal MES*. Vol.2.No.1. <https://jurnal.uisu.ac.id/index.php/mesuisu/article/view/119> diakses pada hari Senin, 23 Desember 2019, 10:36:41 WIB.
- Sugiyono, 2017. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Syarifah, Lely Lailatus. 2017. Analisis Kemampuan Pemahaman Matematis pada Mata Kuliah Pembelajaran Matematika SMA II. *JPPM*. Vol.10.No.2. <http://jurnal.untirta.ac.id/index.php/JPPM/article/download/2031/1573> diakses pada hari Minggu, 19 Januari 2020, 12:36 WIB.