

PENGARUH KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS DAN MINAT BELAJAR TERHADAP PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA

Nuke Noer Ocktaviani¹, Sinta Nurani Aulia², Luvy Sylviana Zanthi³

^{1,2,3}Program Studi Pendidikan Matematika, IKIP Siliwangi Bandung,
Jln. Terusan Jenderal Sudirman, Cimahi, 40526, Indonesia

¹nukenoer@gmail.com, ²aulianuranisinta31@gmail.com, ³lszanty@gmail.com

Diterima: XXXXX X, XXXX; Disetujui: XXXXX X, XXXX

Abstract

This study aims to determine the relationship between mathematical communication skills and interest in learning towards learning achievement in SMP PGRI Cibereum. This research is a quantitative study with a type of survey research. The study population included all students in SMP PGRI Cibereum. While the sample is class IXB which has studied mathematics with material to construct flat side spaces. Testing this hypothesis using a test instrument in the form of questions to build a flat side space of 5 items and non tests in the form of amgket student interest as many as 26 points statement. The results of this study indicate that: 1) There is a relationship between mathematical communication skills and students' interest in learning at SMP PGRI Cibereum on learning achievement; 2) The magnitude of the relationship between mathematical communication skills and learning interest of students in SMP PGRI Cibereum is very significant towards learning achievement.

Keywords: Mathematical Communication Ability, Learning Interest, Learning Achievement

Abstrak

Tujuan penelitian kami yaitu mengetahui prestasi belajar siswa di SMP PGRI Cibereum dengan menggunakan hubungan kemampuan komunikasi matematis dan minat belajar. Penelitian ini termasuk kedalam penelitian kuantitatif dengan jenis penelitian survey. Populasi penelitian mencangkup seluruh murid di SMP PGRI Cibereum. Materi yang kami buat yaitu tentang bangun ruang sisi datar yang diuji cobakan kepada kelas IX^B, yang telah mempelajari bangun ruang sisi datar di kelas VIII. Pengujian hipotesis ini menggunakan instrument tes berupa pertanyaan bangun ruang sisi datar sebanyak 5 butir soal dan non tes berupa amgket minat siswa sebanyak 26 butir pernyataan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa: 1) Terdapat hubungan kemampuan komunikasi matematis dengan minat belajar siswa di SMP PGRI Cibereum terhadap prestasi belajar; 2) Besarnya hubungan kemampuan komunikasi matematis dan minat belajar siswa di SMP PGRI Cibereum sangat signifikan terhadap prestasi belajar.

Kata Kunci: Kemampuan Komunikasi Matematis, Minat belajar, Prestasi Belajar

How to cite: Ocktaviani, NN., Aulia, SN., & Zanthi, LS. (2019). Pengaruh Kemampuan Komunikasi Matematis dan Minat Belajar Terhadap Prestasi Belajar Matematika. *JPMI – Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 2 (4), 161-166.

PENDAHULUAN

Dasar yang harus dimiliki oleh guru dan siswa dalam kegiatan belajar mengajar yaitu mempunyai kemampuan komunikasi matematis, terutama dalam pembelajaran matematika.

...

Ketika siswa diberikan suatu persoalan matematika dan menyampaikan hasil (mengomunikasikan) dari suatu penyelesaian tersebut baik dalam bentuk ungkapan pendapat langsung maupun tertulis, berarti siswa tersebut sedang mempelajari tentang menjelaskan dan meyakinkan diri atas hasil yang ditemukannya. Dari pembelajaran matematika, diharapkan siswa bisa mengomunikasikan berbagai ide melalui simbol, tabel, diagram, atau media lainnya untuk menyelesaikan dan memperinci suatu permasalahan.

Kemampuan komunikasi dalam matematika membantu guru dalam memahami kemampuan siswa dalam menginterpretasikan berbagai bentuk memahami konsep-konsep maupun tahap pembelajarannya. Dengan demikian, dari komunikasi yang efektif diharapkan tujuan-tujuan pembelajaran dapat tercapai dan guru dapat menumbuh kembangkan siswa dalam mengomunikasikan matematis dalam maupun diluar lingkungan kelas, kemudian siswa dapat berkomunikasi secara cermat, tepat, sistematis, dalam pembelajaran terutama pembelajaran matematika. Selain kemampuan komunikasi matematis agar prestasi belajar matematika optimal, siswa harus memiliki minat dalam belajar.

Minat adalah suatu rasa senang atau ketertarikan pada hal tertentu yang dapat membuat timbulnya kecenderungan yang menetap dalam bidang tersebut. Siswa yang memiliki minat pada suatu kegiatan akan diperhatikan atau dilakukan berulang-ulang diiringi perasaan senang, perhatian, kemauan, konsentrasi, dan kesadaran siswa dalam belajar matematika. Rendahnya minat terhadap suatu pembelajaran terutama matematika adalah salah satu penyebab timbulnya kesulitan dalam belajar. (Hartini, 2007) telah mengamati “Hubungan Antara Minat Siswa Belajar Matematika dan Kebiasaan Belajar Matematika dengan Prestasi Belajar Matematika”, dihasilkan pernyataan yang menyatakan kurangnya minat siswa belajar matematika karena pemikiran siswa yang dari dulu menganggap belajar matematika sulit dan bosan.

Dalam menarik minat belajar siswa sebaiknya guru mengukur terlebih dahulu melalui empat aspek yang disebutkan oleh (Slameto, 2013) yaitu daya tarik, perhatian, motivasi, dan pengetahuan. Daya tarik dalam belajar diartikan apabila seseorang mempunyai rasa senang atau minat pada pembelajaran, akan menumbuhkan sikap ketertarikan untuk mempelajarinya serta memahami semua ilmu dengan sungguh-sungguh dalam bidang tersebut. Perhatian dalam belajar merupakan suatu aktivitas jiwa seseorang atau konsentrasi terhadap apa yang sedang diamatinya. Motivasi yaitu pendorong untuk mewujudkan pencapaian tujuan yang terarah dengan dilakukan secara sadar. Pengetahuan diartikan jika seseorang sudah memiliki rasa minat pada suatu hal atau pembelajaran, sehingga akan menumbuhkan wawasan serta manfaat pembelajaran atau bidang tersebut dalam kehidupan sehari-hari.

METODE

Penelitian dilaksanakan di SMP PGRI Cibereum yang beralamat di jalan terusan SMPN 7 Cimahi Kelurahan Cibereum, Kecamatan Cimahi Selatan, Cimahi. Penelitian ini kami uji cobakan pada siswa siswi kelas IX^B semester genap tahun akademik 2018/2019 pada tanggal 21 November 2018. Metode yang digunakan dalam penelitian adalah metode survey. Karena dalam penelitian ini menggunakan angket sebagai alat penelitian (Sugiyono, 2013). Pada penelitian ini, desain uji coba yang kami tengah analisis yaitu korelasi regresi ganda.

Pengumpulan data menggunakan teknik berupa tes uraian (*essay*) dan angket. Berisi 5 butir soal uraian (*essay*) komunikasi matematis dan 26 butir pernyataan (angket) minat belajar. Sedangkan untuk prestasi belajar matematika, pengumpulan data dilakukan dengan

pengambilan data dari dokumen sekolah berupa nilai UTS siswa kelas IX^B SMP PGRI Cibereum pada semester genap.

Indikator kemampuan komunikasi matematis siswa merujuk pada Sumarmo dalam (Sugandi, 2013), yaitu meliputi mengemukakan situasi, gambar, diagram atau situasi di dunia ke dalam ke dalam konsep matematik, simbol, gagasan dan model matematika; merinci dan menghayati, mengemukakan, memahami, menginterpretasi, dan evaluasi suatu gagasan matematika dan penyajian matematika secara langsung, tertulis atau secara kasat mata; audio, analisis dan menuangkan melalui tulisan dengan pendapat sendiri.

Dengan demikian, skoring kemampuan komunikasi matematis diperoleh melalui 5 soal uraian yang diberikan kepada siswa kelas IX^B SMP PGRI Cibereum. Untuk memperoleh skor tes kemampuan komunikasi matematis siswa, maka disusun pedoman penskoran *Maryland Math Communication Rubric* yang di modifikasi kemudian dikemukakan oleh *Maryland State Departement of Education* (Wahyuningrum, 2013) seperti yang disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Pedoman Penskoran

Skor	Kemampuan Komunikasi
4	Penggunaan istilah, simbol, tanda, representsi yang tepat, benar, dan lengkap, guna mendeskripsikan operasi, konsep, dan tahap penyelesaian.
3	Penggunaan istilah, simbol, tanda, representsi yang beberapa telah tepat, benar dan lengkap, untuk menggambarkan operasi, konsep, dan tahap penyelesaian.
2	Penggunaan istilah, simbol, tanda, representsi yang sedikit tepat, benar, lengkap, guna mendeskripsikan operasi, konsep, dan tahap penyelesaian.
1	Jawabam tidak benar, upaya yang dibuat tidak benar
0	Kosong, atau jawaban tidak cukup untuk mendapat skor

Minat belajar siswa pada pembelajaran matematika adalah skor yang didapat dari hasil penelitian skala angket minat belajar siswa sebanyak 26 butir pernyataan. Angket minat belajar siswa berbentuk skala Likert dengan rentang angka 1 sampai 5 untuk pernyataan negatif dan angka 5 sampai 1 untuk pernyataan positif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Dari uji coba yang telah dilakukan, dapat diketahui aspek ranah kognitif siswa di SMP PGRI Cibereum memiliki karakteristik yang beraneka ragam, terdiri dari siswa yang sedang, baik dan sangat baik berdasarkan kemampuan kognitifnya. Dari uji coba yang telah dilaksanakan didapat hasil sebagai berikut:

...

Tabel 2. Hasil Penelitian

	Rata-rata	Median	Varians
Prestasi Belajar	75,78	65,02	76,21
Minat Belajar (MSI 100)	82,21	75	15,06
Kemampuan Komunikasi (MSI 100)	39,06	10	43,91
Total	197,05	150,02	135,18

Pembahasan

Berdasarkan hasil pengolahan data diatas dapat ditinjau bahwa:1) Minat belajar matematika siswa di SMP PGRI Cibeurem kelas IX^B mencapai 82%. Sisanya adalah siswa-siswa yang cenderung mempunyai minat pada mata pelajaran lain. Dapat diketahui juga melalui nilai varians. Semakin tinggi nilai varians pada minat belajar, maka akan semakin tinggi pengaruh terhadap nilai kemampuan komunikasi dan prestasi belajar siswa. 2) Kemampuan komunikasi matematis siswa di SMP PGRI Cibeurem kelas IX^B mencapai 39%. Tidak mencapai 50% dikarenakan 60% siswa mempunyai minat dan gemar terhadap matematika namun tidak bisa mengaplikasikannya ke dalam bentuk penyelesaian soal atau penjabaran rumus, sehingga nilai variansnya hanya 43%.

Kemampuan komunikasi matematis dan minat belajar dapat mempengaruhi suatu prestasi belajar siswa, karena kemampuan komunikasi matematis dan minat belajar yang tinggi maka hasil belajar juga semakin meningkat, demikian sebaliknya. Seperti pada tabel di atas menunjukkan bahwa nilai varians pada minat dan kemampuan komunikasi tinggi, akibatnya menghasilkan nilai varians yang tinggi pada prestasi belajar yaitu 76,21. Apabila kemampuan komunikasi matematis dan minat belajar mengalami penurunan maka kualitas pembelajaran siswa pun akan mengalami penurunan. Menghitung nilai korelasi didapat dalam penelitian ini berada pada kategori cukup atau sedang.

Hasil penelitian menunjukkan adanya pengaruh kemampuan komunikasi sistematis dan minat belajar terhadap prestasi belajar matematika. Hasil ini sejalan dengan beberapa peneliti terdahulu yang berujung pada kesimpulan adanya pengaruh kemampuan komunikasi matematis dan minat belajar terhadap prestasi belajar siswa (Syamsu Hadi, 2013; Siagian, 2012).

KESIMPULAN

Kemampuan komunikasi matematis dan minat belajar pada percobaan ini berada pada kategori cukup atau sedang. Untuk minat belajar tersendiri diukur dengan menggunakan empat tahap yang dijadikan suatu ukuran yaitu daya tarik, perhatian, pendorong, dan pengetahuan dalam belajar. Sementara untuk kemampuan komunikasi sistematis menggunakan acuan penilaian *Maryland Math Communication Rubric* sebagai alat ukur.

Kemampuan komunikasi matematis dan minat belajar berpengaruh baik dan terhadap prestasi hasil belajar. Dengan demikian adanya meningkatnya kemampuan komunikasi matematis dan minat belajar maka akan diikuti oleh meningkatnya keberhasilan belajar matematika siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Hartini, T. (2007). *jurnal*. Katolik Widya Mandala Madiun. [https://doi.org/Hubungan Antara Minat Siswa Belajar Matematika dan Kebiasaan Belajar Matematika dengan Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMUK St Bonaventura Madiun](https://doi.org/Hubungan%20Antara%20Minat%20Siswa%20Belajar%20Matematika%20dan%20Kebiasaan%20Belajar%20Matematika%20dengan%20Prestasi%20Belajar%20Matematika%20Siswa%20Kelas%20VII%20SMUK%20St%20Bonaventura%20Madiun)
- Siagian, R. E. F. (2012). Pengaruh Minat dan Kebiasaan Belajar Siswa Terhadap Prestasi Belajar Matematika. *Jurnal Formatif*. <https://doi.org/http://journal.lppmunindra.ac.id/index.php/Formatif/article/viewFile/750/659>
- Slameto. (2013). Doc 4. *Belajar Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi*.
- Sugandi, A. I. (2013). Pengaruh Pembelajaran Berbasis Masalah dengan Setting Kooperatif Jigsaw terhadap Kemandirian Belajar Siswa SMA. *Jurnal Ilmiah Program Studi Matematika STKIP Siliwangi Bandung*. <https://doi.org/10.1038/nrgastro.2014.46>
- Sugiyono. (2013). Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*. <https://doi.org/10.1007/s13398-014-0173-7.2>
- Syamsu Hadi, F. S. F. (2013). Pengaruh Minat, Kemandirian, dan Sumber Belajar terhadap Prestasi Belajar Siswa pada Mata Pelajaran IPS Kelas VII SMP Negeri 5 Ungaran. *Jurnal Pendidikan Ekonomi Dinamika Pendidikan*.
- Wahyuningrum, E. (2013). Pengembangan Kemampuan Komunikasi Matematik Siswa SMP Pengembangan Kemampuan Komunikasi Matematik dengan MEAS. *Jurnal Pendidikan*.

