

# PENGARUH PENGGUNAAN METODE TUTOR SEBAYA TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN MATEMATIS SISWA KELAS VIII

Dewi Sartika<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>SMPN 15 Bulukumba

\* Korespondensi Penulis. E-mail: dewi.razak81@gmail.com

© 2022 PRISMA (Jurnal Penalaran dan Riset Matematika)

**Abstrak:** Metode Tutor Sebaya yaitu pembelajaran yang dilakukan dengan cara memberdayakan kemampuan siswa yang memiliki daya serap yang tinggi, siswa tersebut mengajarkan materi/latihan kepada teman-temannya yang belum paham. Pemahaman matematis merupakan kemampuan seseorang dalam menyerap dan menyampaikan kembali ide-ide matematika. Pemahaman matematis dapat dipengaruhi oleh cara yang dimiliki seseorang dalam menerima, menyerap, dan menyampaikan kembali informasi yang diterimanya. Berdasarkan hal tersebut penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh metode Tutor Sebaya terhadap Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Kelas VIII SMPN 15 Bulukumba. Adapun metode penelitian yang digunakan yaitu metode eksperimen. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini dengan menggunakan pretest dan posttest. Sampel pada penelitian adalah siswa Kelas VIII SMPN 15 Bulukumba sebanyak 34 orang siswa. Instrumen yang digunakan adalah RPP dan lembar tes yang berupa soal tes uraian yang disusun berdasarkan indikator Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa. Hasil Penelitian menunjukkan bahwa adanya peningkatan yang signifikan kemampuan pemahaman matematis siswa yang diberikan perlakuan menggunakan Metode Tutor Sebaya dari pada siswa yang tidak diberi perlakuan. Berdasarkan penelitian, dapat disimpulkan bahwa, terdapat perbedaan kemampuan pemahaman matematis antara siswa yang belajar matematika menggunakan metode Tutor Sebaya dengan siswa yang belajar dengan menggunakan metode konvensional.

**Kata kunci:** Pengaruh, Tutor Sebaya, Kemampuan Pemahaman Matematis

**Abstract:** The Peer Tutor Method is learning that is carried out by empowering the ability of students who have high absorption, these students teach material/exercise to their friends who do not understand. Mathematical understanding is a person's ability to absorb and convey mathematical ideas. Mathematical understanding can be influenced by the way a person has in receiving, absorbing, and conveying the information he receives. Based on this, this study aims to determine the effect of the Peer Tutor method on the Mathematical Comprehension Ability of Class XI Students of SMPN 15 Bulukumba. The research method used is the experimental method. Data collection techniques in this study using pretest and posttest. The sample in this study were students of class XI SMPN 15 Bulukumba as many as 34 students. The instruments used are lesson plans and test sheets in the form of description test questions which are arranged based on the indicators of the students' mathematical understanding ability. The results showed that there was a significant increase in students' mathematical understanding abilities who were given treatment using the Peer Tutor Method than students who were not treated. who learn using conventional methods.

**Keywords:** Influence, Peer Tutor, Mathematical Comprehension Ability

## Pendahuluan

Belajar adalah proses memperoleh pengetahuan dan pengalaman berupa perilaku dan perubahan perilaku yang relatif permanen atau permanen melalui interaksi individu dengan lingkungan (Sugihartono, 2012). Konsep matematika sebagai mata pelajaran yang sulit bukanlah hal baru dalam dunia pendidikan. Bagi sebagian siswa, matematika dianggap sebagai mata pelajaran yang sulit dan ditakuti. Hal ini disebabkan sifat matematika itu sendiri sebagai ilmu yang terstruktur, sehingga untuk mempelajari suatu konsep, siswa harus menguasai konsep yang telah dipelajari sebelumnya. Matematika juga dikenal sebagai ilmu yang terstruktur dan sistematis dalam arti bahwa bagian-bagian matematika

tersusun secara hierarkis dan terjalin dalam hubungan fungsional yang erat (Sulaeman & Ismah, 2017).

Pemahaman terbentuk tidak hanya dengan mendengarkan penjelasan dari guru, langsung menerima materi dari guru, penghafalan rumus-rumus matematika dan langkah-langkah penyelesaian soal melainkan dengan memahami makna dari konsep yang dipelajari. Siswa dikatakan memiliki kemampuan pemahaman matematis jika dapat merumuskan strategi penyelesaian, menerapkan perhitungan sederhana, menggunakan simbol, dan mengubah suatu bentuk ke bentuk lain (Mawaddah & Maryanti, 2016).

Kemampuan pemahaman matematis adalah salah satu tujuan penting dalam pembelajaran matematika. Materi-materi yang diajarkan kepada siswa bukan hanya sebagai hapalan, melainkan untuk dipahami agar siswa dapat lebih mengerti konsep materi yang diberikan. Matematika merupakan mata pelajaran yang terdiri dari materi-materi yang saling berkaitan satu sama lain. Untuk mempelajari suatu materi, dibutuhkan pemahaman mengenai materi sebelumnya atau materi prasyarat. Pemahaman berasal dari kata paham yang dalam kamus besar bahasa Indonesia diartikan sebagai “mengerti benar” (Novitasari, 2015). Pemahaman dapat diartikan kemampuan untuk menangkap makna dari suatu konsep. Pemahaman juga dapat merupakan kesanggupan untuk menyatakan suatu definisi dengan perkataan sendiri. Siswa dikatakan paham apabila dia dapat menerangkan sesuatu dengan menggunakan kata-katanya sendiri yang berbeda dengan yang terdapat di dalam buku.

Pentingnya memiliki pemahaman oleh siswa juga dikemukakan Santrock (2008) bahwa pemahaman konsep adalah aspek kunci dari pembelajaran. Pemahaman matematis merupakan landasan penting untuk berpikir dalam menyelesaikan persoalan-persoalan matematika maupun masalah dalam kehidupan yang nyata. Selain itu, kemampuan pemahaman matematis sangat mendukung terhadap pengembangan kemampuan matematis lainnya, seperti komunikasi, pemecahan masalah, penalaran, koneksi, representasi, berpikir kritis dan berpikir kreatif matematis serta kemampuan matematis lainnya. Pendapat serupa dikemukakan Wiharno (Ompusunggu, 2014) bahwa kemampuan pemahaman matematis merupakan suatu kekuatan yang harus diperhatikan selama proses pembelajaran matematika, terutama untuk memperoleh pengetahuan matematika yang bermakna.

Ketidakpedulian siswa terhadap matematika relatif rendah, dan sangat sulit untuk menemukan siswa yang memiliki pemahaman yang baik tentang konsep dan aplikasi matematika. Masalah ini sudah ada sejak lama dan biasanya diabaikan karena sebagian besar guru matematika biasanya memfokuskan kegiatan belajar mereka pada siswa yang memenuhi syarat untuk menjawab pertanyaan dan mengabaikan pembelajaran dan pemahaman matematika mereka.

Pemahaman matematika yang buruk juga terjadi di SMPN 15 Bulukumba di Bonto Bulaeng, Kabupaten Bulukumba. Berdasarkan hasil wawancara pada tanggal 13 oktober 2012 dengan guru matematika, informasi bahwa terdapat 10 orang dari 34 siswa yang paham tentang materi yang disampaikan selebihnya siswa masih kurang mampu memahami matematika di sekolah khususnya di Kelas VIII, karena belum memahami mata pelajaran khususnya pada saat pembelajaran BDR (saat belajar dari rumah). kurang efektif karena berbagai kendala. Siswa bingung menyelesaikan masalah ketika mengajukan pertanyaan yang terlihat berbeda dari contoh yang disajikan karena tidak memahami konsep matematika. Dalam proses pembelajaran, banyak siswa yang hanya mendengarkan tanpa memahami penjelasan guru. Siswa cenderung diam dan tidak bertanya jika ada materi yang belum dipahami. Oleh karena itu, sulit bagi guru untuk membedakan antara siswa yang memahami materi yang diajarkan dan yang tidak memahami materi yang diajarkan.

Rendahnya pemahaman siswa dapat dilihat dari tugas yang diberikan di setiap pertemuan terhadap hanya 15 sampai 20 orang yang dapat menyelesaikan soal secara tepat. Melihat kenyataan tersebut peneliti menyimpulkan bahwa hal tersebut dipengaruhi oleh metode pembelajaran yang digunakan oleh guru. Dalam proses pembelajaran, guru

matematika tetap menggunakan metode konvensional dimana pembelajaran hanya berpusat pada guru. Akibatnya, siswa kurang aktif dalam proses pembelajaran. Saat guru praktik, siswa bertanya apakah ada masalah dengan siswa yang lebih pintar dari gurunya.

Ada banyak masalah dalam belajar matematika. Misalnya, pemahaman matematika yang kurang baik karena siswa merasa takut dan sulit untuk mempelajari pelajaran matematika. Jika siswa memiliki pemahaman matematika dan masih sangat kurang, maka siswa sulit untuk menyelesaikan soal tersebut. Hal ini mencegah siswa dari memecahkan masalah dan memutuskan jawaban. Kemampuan memahami matematika dapat dilihat sebagai salah satu proses dan hasil belajar.

Agar proses pembelajaran berjalan dengan efektif maka diperlukan model pembelajaran yang tepat. Model pembelajaran adalah sekumpulan strategi yang didasarkan pada teori dan landasan penelitian tertentu, meliputi latar belakang, prosedur pembelajaran, sistem pendukung, dan penilaian pembelajaran, yang bertujuan untuk mencapai tujuan pembelajaran tertentu bagi guru dan siswa (Suhirman, et al., 2019).

Sehubungan dengan hal tersebut di atas, diperlukan suatu solusi untuk membantu siswa memahami materi dengan lebih baik. Hal itu diukur dengan komunikasi antar siswa. Siswa bekerja dengan teman yang cerdas untuk menyelesaikan soal latihan, dan siswa terlihat lebih aktif ketika teman sekelasnya sedang belajar. Salah satu solusi yang dapat meningkatkan pemahaman matematika siswa adalah dengan menggunakan metode tutor sebaya.

Menurut Winataputra (1999) pengajaran dengan Tutor Sebaya adalah kegiatan belajar siswa dengan memanfaatkan teman sekelas yang mempunyai kemampuan lebih untuk membantu temannya dalam melaksanakan suatu kegiatan atau memahami suatu konsep.

Menurut Suharsimi Arikunto (2002) adakalanya seorang siswa lebih mudah menerima keterangan yang diberikan oleh kawan sebangku atau kawan yang lain karena tidak adanya rasa enggan atau malu untuk bertanya, dan juga bahasa siswa lebih dimengerti oleh temannya.

Menurut Surya (1984), ada beberapa keuntungan metode tutor sebaya antaralain (1). Adanya suasana hubungan lebih akrab antara murid dengan tutor; (2). Bersifat efisien; (3). Bagi tutor merupakan kegiatan pengayaan dan; (4). Dapat meningkatkan rasa tanggung jawab. Namun, demikian ada kekurangannya yaitu guru harus tahu siswa yang mempunyai pemahaman lebih, pengawasan tutor harus dilakukan dengan baik dan proses tutoring akan terhambat manakala siswayang ditutori merasa rendah diri.

Fathurrohman dan Sutikno (2007), menuliskan bahwa metode tutorial ini diberikan dengan bantuan tutor. Setelah siswa diberikan bahan ajar, kemudian siswa diminta untuk mempelajari bahan ajar tersebut. Pada bagian yang dirasakan sulit siswa dapat bertanya kepada tutor. Djamarah dan Zain (2010) menuliskan bahwa :“Tutorial teman sebaya adalah seorang siswa lebih mudah menerima keterangan yang diberikan oleh kawan sebangku atau kawan-kawan untuk melaksanakan program perbaikan”.

Berdasarkan penjelasan di atas, maka metode Tutor Sebaya diharapkan dapat meningkatkan kemampuan pemahaman matematis siswa, dan siswa dapat menguasai matematika dengan lebih baik, oleh karena itu peneliti akan mengadakan penelitian dengan judul “Pengaruh Penggunaan Metode Tutor Sebaya terhadap Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Kelas VIII SMPN 15 Bulukumba”.

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu: Bagaimana pengaruh penggunaan metode Tutor Sebaya terhadap kemampuan pemahaman matematis siswa Kelas VIII SMPN 15 Bulukumba?

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan metode Tutor Sebaya terhadap kemampuan pemahaman matematis siswa Kelas VIII SMPN 15 Bulukumba.

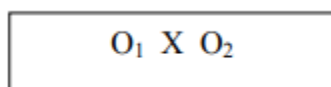
## Metode

Metode yang di gunakan dalam penelitian ini adalah metode Pre-eksperimen. Menurut Sugiono [6] bahwa penelitian pre-eksperimen hasilnya merupakan variabel dependen bukan semata-mata dipengaruhi oleh variabel independen, tidak adanya variabel kontrol, dan sampel tidak dipilih secara random. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini ialah one group pretest posttest design. Dalam desain ini, sebelum perlakuan diberikan terlebih dahulu sampel diberi pretest (tes awal) dan di akhir pembelajaran sampel diberi posttest (tes akhir).

Dalam penelitian ini, peneliti akan membandingkan kemampuan pemahaman matematis melalui pembelajaran dengan menerapkan metode Tutor Sebaya dan Pembelajaran Konvensional. Perbandingan ini dilihat dari perbedaan rata-rata kemampuan pemahaman matematis siswa pada kedua kelompok tersebut. Maka yang menjadi variabel bebasnya adalah metode Tutor Sebaya sedangkan yang menjadi variabel terikatnya adalah kemampuan pemahaman matematis siswa. Penelitian dilakukan di SMPN 15 Bulukumba, Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa Kelas VIII, sampel yang diambil pada penelitian ini yaitu siswa Kelas VIII yang terdiri dari 34 orang siswa.

Instrumen pelaksanaan penelitian dalam penelitian ini berupa, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lemba Tes (Pretest dan Pasttest). Prosedur penelitian dilaksanakan dalam tiga tahap, yaitu tahap perencanaan (planning), pelaksanaan, pengumpulan data, Analisis Data, Intrerpretasi, Kesimpulan. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah teknik tes dan lembar observasi keterlaksanaan. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis statistik deskriptif dan analisis statistic inferensial. Analisis statistic deskriptif dalam penelitian ini digunakan untuk mendeskripsikan kemampuan pemahaman matematis dalam ketika diberi perlakuan/treatment. Pada analisis inferensial dimaksud untuk menguji hipotesis penelitian. Sebelum dilakukan pengujian hipotesis terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat data diolah pada system SPSS. Adapun uji prasyarat yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji normalitas dan uji hipotesis. Uji normalitas pada penelitian ini menggunakan uji kolmogrof smirnov pada system SPSS.

Desain penelitian dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 1 One Group Pretest-Posttest Design

Sumber: Azwar (2013)

Keterangan:

$O_1$  = pretest untuk mengukur kemampuan awal kelompok eksperimen sebelum diberi perlakuan

$O_2$  = posttest untuk mengukur kemampuan akhir kelompok eksperimen setelah diberi perlakuan

$X$  = perlakuan/treatment (Metode Tutor Sebaya)

## Hasil dan Pembahasan

### Data Pretes Pemahaman Matematis Siswa

Sebelum pelaksanaan pembelajaran, peneliti melakukan pretes kepada kelompok eksperimen. Hal ini dilakukan untuk melihat kemampuan awal siswa dari kelompok eksperimen. Statistik deskriptif hasil pretes yang telah dilakukan disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Statistik Deskriptif Nilai Pretest Kelompok Eksperimen

	<b>N</b>	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Mean</b>	<b>Std.Dev.</b>	<b>Variance</b>
<b>Pretest eksperimen</b>	34	2.00	55.00	20.7353	11.87896	141.110

Sumber: Olah data SPSS17.0,2010

Dari hasil pretes yang diberikan didapat rata-rata untuk kelompok eksperimen adalah 20,73 dengan simpangan bakunya 11,87 dilihat dari sebaran data kelasnya.

Untuk pengujian normalitas, peneliti menggunakan program SPSS 17 for windows dengan teknik Kolmogorov-Smirnov test (Agung, 2010:141). Uji Normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data terdistribusi secara normal atau tidak. Data dikatakan berdistribusi normal jika memiliki nilai sig. > 0,05. Hasil output SPSS mengenai uji normalitas data hasil pretes disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Uji normalitas Data Pretes dengan Teknik Kolmogorov-Smirnov

<b>PretestEksperimen</b>		
<b>N</b>		32
<b>Normal Parameters<sup>ab</sup></b>	Mean	20.7353
	Std.Deviation	11.87896
	Absolut	.181
<b>Most Extreme Differences</b>	Positive	.181
	Negative	-.095
<b>Kolmogrov-Smirnov Z</b>		1.057
<b>Asymp.Sig.(2-tailed)</b>		.214

a. Test distribution is Normal

b. Calculated from data

Berdasarkan hasil analisis yang diajukan pada Tabel 2 diperoleh nilai sig. Pretes kelompok eksperimen adalah 0,214. nilai sig tersebut menyatakan lebih besar dari  $\alpha = 0,05$ . maka dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  diterima, artinya data berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

### Data Postes Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa

Setelah proses pembelajaran selesai, maka langkah selanjutnya adalah pemberian postes kepada kelompok eksperimen. Dari hasil postes didapat rata-rata dan simpangan baku yang telah disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Statistika Deskriptif Data Nilai Postes Kelompok Eksperimen

	<b>N</b>	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Mean</b>	<b>Std.Dev.</b>	<b>Variance</b>
<b>Posttest eksperimen</b>	32	13.00	100.00	58.0588	23.49331	141.110

Pada Tabel 3 dapat dilihat bahwa rata-rata pada kelompok eksperimen 58,0588 dengan simpangan baku 23,49331. Hal ini berarti penyebaran data kurang homogeny.

Untuk pengujian normalitas, peneliti menggunakan program SPSS 17.0 for Windows dengan teknik Kolmogorov-Smirnov Test (Agung, 2010:141). Data dikatakan berdistribusi normal jika memiliki nilai sig. > 0,05 (Uyanto, 2009:40). hasil output SPSS mengenai uji normalitas data postes disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Uji Normalitas Data Postes Dengan teknik Kolmogorov-smirnov

Posttest Eksperimen		
<b>N</b>		32
<b>Normal Parameters<sup>ab</sup></b>	Mean	58.0588
	Std.Deviation	23.49331
	Absolut	.092
<b>Most Extreme Differences</b>	Positive	-.092
	Negative	-.083
<b>Kolmogrov-Smirnov Z</b>		.537
<b>Asymp.Sig.(2-tailed)</b>		.935

a. Test distribution is Normal                      b. Calculated from data

Sumber: Olah data SPSS 17.0, 2010

Berdasarkan hasil analisis yang telah disajikan pada Tabel 4 diperoleh kelompok eksperimen adalah 0,935. Nilai sig kelompok eksperimen lebih besar dari  $\alpha = 0,05$ . Maka dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  diterima, artinya data berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Berdasarkan hasil uji perbedaan dua rata-rata menunjukkan nilai < 0.05 dengan demikian  $H_0$  ditolak. Artinya, terdapat perbedaan kemampuan pemahaman matematis siswa yang belajar menggunakan Metode Tutor Sebaya dengan kemampuan pemahaman matematis siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran konvensional.

## Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian melalui analisis data pengujian hipotesis maka dapat ditarik kesimpulan bahwa pembelajaran matematika dengan menggunakan metode Tutor Sebaya ternyata dapat berpengaruh terhadap kemampuan pemahaman matematis siswa Kelas VIII SMPN 15 Bulukumba. Hal ini dapat dilihat dari hasil tes siswa setelah diberikan perlakuan. Dari data nilai hasil tes setelah diberikan perlakuan yang berbeda kepada hasil tes sebelumnya, terlihat jelas bahwa memiliki nilai rata-rata yang cukup signifikan. Kelompok eksperimen yang diberikan perlakuan dengan menggunakan metode Tutor Sebaya ternyata memiliki nilai rata-rata yang lebih tinggi dibandingkan dengan yang pembelajarannya menggunakan metode konvensional. Padahal sebelum keduanya diberikan perlakuan yang berbeda, nilai rata-rata hasil tes antara kedua kelompok tersebut relatif sama. Maka dapat disimpulkan bahwa penerapan metode Tutor Sebaya dapat meningkatkan kemampuan pemahaman matematis siswa Kelas VIII SMPN 15 Bulukumba.

## Daftar Rujukan

- Alvyanita, V., & Priatna, N. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Tutor Sebaya Dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Pada Pembelajaran Daring. *Jurnal Pendidikan Matematika Universitas Lampung*, 9(3), 256-265.
- Bety, S., & Rachmaniah, M. H. (2020). Analisis Pemahaman Matematis Siswa Ditinjau Dari Gaya Kognitif Reflektif-Impulsif. *Emasains: Jurnal Edukasi Matematika Dan Sains*, 9(1), 9-16.

- Davita, P. W. C., Nindiasari, H., & Mutaqin, A. (2020). Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Pemahaman Matematis Ditinjau Dari Kemampuan Awal Matematis Siswa. *Tirtamath: Jurnal Penelitian Dan Pengajaran Matematika*, 2(2), 101-112.S
- Ernawati, E. (2019). *Pengaruh Penggunaan Metode Tutor Sebaya Terhadap Kemampuan Pemahaman Matematis Materi Trigonometri Siswa Kelas X Ma Al Mizan Kalimas Pemalang* (Doctoral Dissertation, lain).
- Hafizah, E., Halidjah, S., & Nursyamsiar, T. (2015). Pengaruh Metode Tutor Sebaya Terhadap Hasil Belajar Di Kelas V Sekolah Dasar Kota Pontianak. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Khatulistiwa*, 2(2).
- Musyriyah, C. (2016). *Pengaruh Metode Tutor Sebaya (Peer Tutoring) Dalam Meningkatkan Self Regulation Siswa* (Doctoral Dissertation, Uin Sunan Ampel Surabaya).
- Poerwadarminta. 1995. Kamus Besar Bahasa Indonesia. Jakarta: Gramedia. Halaman: 849.
- Pratama, H., & Prastyaningrum, I. (2016). Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning Berbantuan Media Pembelajaran Pembangkit Listrik Tenaga Mikrohidro Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis. *Jurnal Penelitian Fisika Dan Aplikasinya (Jpfa)*, 6(2), 44-50.
- Rostiana, R., & Kartini, L. A. (2019, December). Penggunaan Metode Tutor Teman Sebaya Dalam Pembelajaran Matematika. In *Prosiding Seminar Nasional Lembaga Penelitian Dan Pendidikan (Lpp) Mandala*.
- Ruslau, M. F. V., Suryani, D. R., & Mutmainnah, L. Z. F. (2018). Penerapan Pendekatan Saintifik Dengan Tutor Sebaya Untuk Meningkatkan Pemahaman Matematika Siswa Kelas Viii Mts Al-Munawaroh Merauke. *Journal Of Honai Math*, 1(2), 93-102.