



## Penerapan Model Pembelajaran Tutor Sebaya dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis Siswa pada Pembelajaran Daring

Vipi Alvyanita<sup>1</sup>, Nanang Priatna<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Pendidikan Indonesia

<sup>1</sup>Email: [vipialvyanita@upi.edu](mailto:vipialvyanita@upi.edu)

Received: 29 May, 2021.

Accepted: 9 July, 2021

Published: 30 Sept., 2021

### Abstract

*Online learning is one of the learning systems that can be used as a means in the teaching and learning process that is carried out without direct or face-to-face meetings between educators and students. In online learning, teachers are required to be creative and innovative in applying suitable learning models, one of which is by applying peer tutoring learning models. This study aims to determine the increase in the ability to understand mathematical concepts of students who use peer tutor learning models. This type of research is a quasi-experimental research with a pre-test and post-test control group design. The sample in this study were students of class VIII C and VIII F of SMP Negeri 1 Suranenggala as many as 30 students. The instrument used is a test in the form of 10 description test questions which are arranged based on indicators of understanding the concept of the Pythagorean theorem material. The results showed that there was a significant increase in the ability to understand mathematical concepts of students who were given treatment using a peer tutor learning model than students who were not treated.*

**Keywords:** *concept understanding; online learning; peer tutor*

### Abstrak

Pembelajaran daring merupakan salah satu system pembelajaran yang dapat digunakan sebagai sarana dalam proses belajar mengajar yang dilakukan tanpa adanya pertemuan langsung atau tatap muka secara langsung antara guru dan siswa. Pada pembelajaran daring guru dituntut untuk kreatif dan inovatif dalam menerapkan model pembelajaran, salah satunya dengan menerapkan model pembelajaran tutor sebaya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang menggunakan model pembelajaran tutor sebaya. Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian kuasi eksperimen dengan *pre-test and post-test control group desain*. Sampel pada penelitian adalah siswa kelas VIII C dan VIII F SMP Negeri 1 Suranenggala sebanyak 30 orang siswa. Instrumen yang digunakan adalah tes yang berupa 10 soal tes uraian yang disusun berdasarkan indikator pemahaman konsep pada materi teorema pythagoras. Hasil Penelitian menunjukkan bahwa adanya peningkatan yang signifikan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang diberikan perlakuan menggunakan model pembelajaran tutor sebaya dari pada siswa yang tidak diberi perlakuan.

**Kata kunci:** pemahaman konsep; pembelajaran daring; tutor sebaya

## PENDAHULUAN

Pembelajaran merupakan suatu hal yang penting dalam pendidikan. Pembelajaran matematika merupakan pelajaran yang penting diberikan di seluruh tingkatan pendidikan. Matematika merupakan ilmu yang bersifat abstrak. Dengan keabstrakannya siswa diharapkan memiliki kemampuan pemahaman konsep agar siswa tersebut dapat menggunakan konsep secara tepat dalam proses pembelajaran matematika. Pemahaman konseptual adalah pemahaman tentang hal-hal yang berkaitan dengan konsep, yaitu makna, sifat dan deskripsi konsep, serta kemampuan menjelaskan teks, diagram dan fenomena konsep-konsep dasar yang berkaitan dengan konsep abstrak (Pratiwi, Lusiana, dan Fuadiah, 2019). Pemahaman konsep matematika mempunyai peranan yang penting dalam menentukan proses pemecahan masalah dalam matematika. Keberhasilan belajar matematika dapat diukur dari kemampuan siswa dalam memahami dan menggunakan konsep dalam pemecahan masalah yang dikelola dengan baik dan benar. Siswa dikatakan memiliki kemampuan pemahaman konsep yang baik ketika siswa telah mengetahui tentang yang telah dipelajari, langkah-langkah yang perlu dilakukan dalam menyelesaikan masalah, dan dapat menggunakan konteks matematika di kehidupan sehari-hari (Wahyudi, *et al.*, 2021).

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). Dalam proses pembelajaran penggunaan model pembelajaran sangat membantu suksesnya pembelajaran. Guru sebagai salah satu sumber belajar berkewajiban menyediakan lingkungan belajar yang kreatif bagi kegiatan pembelajaran di kelas. Salah satu kegiatan yang harus guru lakukan adalah melakukan pemilihan dan penentuan model pembelajaran agar dapat mencapai tujuan dari pembelajaran (Nurmala, Sukayasa, dan Paloloang, 2016). Pemilihan model pembelajaran yang tepat dalam proses pembelajaran dapat mempengaruhi keberhasilan siswa. Berbagai model pembelajaran yang terbukti dapat meningkatkan kemampuan matematika siswa, seperti kemampuan memahami konsep, pemecahan masalah, dan penalaran matematika (Wakit, 2016).

Pada saat ini pembelajaran bukan lagi berfokus kepada guru (*teacher center*) akan tetapi kepada siswa (*student center*). Salah satu model pembelajaran yang efektif diterapkan dalam pembelajaran yang berfokus pada siswa adalah Tutor Sebaya (Febianti, 2014). Menurut Sinambela (2015) Tutor Sebaya adalah model pembelajaran yang dilakukan dengan bantuan siswa yang mempunyai prestasi yang lebih unggul dibandingkan dengan teman sekelasnya untuk membantu menjelaskan, membimbing

siswa yang lambat dalam menerima pelajaran. Penerapan model pembelajaran tutor sebaya dapat berjalan secara efektif serta efisien, apabila seorang guru memperhatikan serta melaksanakan beberapa langkah penyelenggaraan tutor sebaya. Adapun langkah-langkah tersebut adalah: 1) menentukan yang akan dijadikan sebagai tutor 2) menyiapkan tutor 3) membagi kelompok. Penerapan model pembelajaran tutor sebaya dapat memotivasi dan mendorong siswa untuk tetap aktif dalam proses pembelajaran, sehingga siswa tidak hanya berdiam diri, mencatat dan mendengarkan ceramah guru, tetapi siswa juga akan berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran bersama dengan orang lain dalam kelompoknya (Hastari, 2019).

Pada penelitian-penelitian terdahulu seperti penelitian yang dilakukan oleh Abineno, Rowa dan Jagom (2019) bahwa terdapat pengaruh yang signifikan model pembelajaran tutor sebaya terhadap prestasi belajar matematika siswa kelas VII di SMP 20 Kupang. Penelitian lain yang dilakukan oleh Kusuma (2017) bahwa terdapat peningkatan yang sedang hasil pembelajaran tutor sebaya pada mahasiswa. Penelitian selanjutnya dilakukan oleh Munthe (2015) bahwa dengan menggunakan model pembelajaran tutor sebaya terdapat peningkatan aktivitas siswa lebih aktif seperti membaca, menulis, mengerjakan LKS dan bertanya.

Pada saat ini terjadi penyebaran *Corona Virus Disease 2019 (Covid-19)* yang menyebar luas di seluruh wilayah Indonesia. Hal tersebut bukan hanya berpengaruh pada bidang ekonomi akan tetapi pada bidang pendidikan. Pada pembelajaran yang dilakukan selama pandemi *Covid-19* semua aktivitas manusia dibatasi termasuk kegiatan belajar. Hal tersebut dilakukan selama pandemi untuk membatasi penyebaran *Covid-19* (Utami dan Cahyono, 2020). Dengan adanya penyebaran virus tersebut maka pembelajaran dilakukan secara daring dalam rangka memutus rantai penyebaran virus *Covid-19*. Akan tetapi pembelajaran yang dilakukan secara daring ini banyak guru dan siswa merasa kesulitan akan pembelajaran tersebut. Hal ini disebabkan karena kurangnya fasilitas yang mendukung dan juga guru dan peserta kurang melek dengan teknologi. Perubahan pembelajaran dari tatap muka menjadi daring yang terjadi secara mendadak yang memunculkan berbagai kendala bagi dunia pendidikan di Indonesia, salah satunya guru. Beberapa guru mengalami kendala ketika melaksanakan pembelajaran daring diantaranya aplikasi pembelajaran, jaringan internet dan gawai, pengelolaan pembelajaran, penilaian, pengawasan dan model pembelajaran yang kurang bervariasi. Berdasarkan penelitian yang dilakukan, peneliti melihat dalam pembelajaran daring ini guru hanya memberikan penugasan saja pada saat pembelajaran. Sehingga materi pembelajaran tidak tersampaikan dengan baik dan siswa merasa bosan serta tidak tertarik dengan pembelajaran tersebut. Berdasarkan uraian yang telah dipaparkan penelitian ini dilakukan

dengan tujuan penerapan model pembelajaran tutor sebaya pada pembelajaran daring apakah mengalami peningkatan pemahaman konsep matematis siswa atau tidak.

## METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen semu (*quasi experiment*). Desain yang digunakan adalah *Pretest-Posttest Control Group Design*. Penelitian dilakukan di SMP Negeri 1 Suranenggala Tahun Ajaran 2020/2021, sampel yang diambil pada penelitian ini yaitu siswa kelas VIII C dan siswa kelas VIII F yang terdiri dari 30 orang siswa. Sampel tersebut terbagi atas kelas VIII C yang menggunakan model pembelajaran tutor sebaya (eksperimen) dan kelas VIII F kelas yang menggunakan model pembelajaran konvensional (kontrol). Prosedur penelitian dilaksanakan dalam tiga tahap, yaitu tahap perencanaan (*planning*), pelaksanaan, dan evaluasi.

Instrumen yang digunakan berupa tes yang berupa *Pretest dan Posttest* tentang pemahaman konsep materi teorema Pythagoras. Tes tersebut terdiri dari 10 soal uraian yang berdasarkan indikator pemahaman konsep matematis siswa yakni: (1) menyatakan ulang sebuah konsep; (2) mengaplikasikan konsep atau logaritma pemecahan masalah; (3) menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi; (4) menentukan contoh dan bukan contoh dari suatu konsep. Pada penelitian ini instrumen tes telah dikonsultasikan dan telah divalidasi oleh guru mata pelajaran matematika, selanjutnya diuji cobakan kepada siswa diluar kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah teknik pengumpulan data kuantitatif. Pengumpulan data ini digunakan untuk melihat adanya peningkatan pemahaman konsep matematis siswa yang diperoleh dari hasil *Pre-test* dan *Post-test*. Berikut akan ditunjukkan desain pada penelitian ini.

Tabel 1. Desain Penelitian

Kelas	Pretest	Perlakuan	Posttest
Eksperimen	$o_1$	$x$	$o_2$
Kontrol	$o_1$	—	$o_2$

Keterangan:

$o_1$  : Soal *Pretest*

$o_2$  : Soal *Posttest*

$x$  : Perlakuan model pembelajaran tutor sebaya

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada penelitian ini data kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang digunakan adalah data kuantitatif yang diperoleh dari hasil *Pretest* dan *Posttest* siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol. Penelitian ini diawali dengan pemberian *pre-test* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kemudian analisis hasil pretest pada kelas

eksperimen yang ditujukan untuk menentukan siswa yang akan dijadikan tutor berdasarkan hasil nilai pretest pemahaman konsep matematis. Setelah pemilihan tutor, selanjutnya pembentukan kelompok menjadi 3 kelompok dengan masing-masing tutor. Pada proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran tutor sebaya yang dilakukan secara daring dengan menggunakan aplikasi *Zoom Meeting*. Masing-masing kelompok mempunyai kesempatan untuk melakukan diskusi kelompok menggunakan *Zoom Meeting* dalam waktu yang berbeda. Masing-masing tutor menjelaskan materi teorema pythagoras kepada anggota kelompoknya. Pada proses pembelajaran siswa menjadi lebih aktif dalam diskusi tanya jawab. Sedangkan pada kelas kontrol pembelajaran dilakukan dengan cara pemberian tugas berupa soal-soal teorema pythagoras seperti yang dilakukan seperti biasanya pada pembelajaran daring. Selanjutnya setelah kelas eksperimen dan kelas kontrol melakukan pembelajaran, kelas eksperimen dan kelas kontrol diberikan soal Posttest untuk melihat apakah ada peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Didapat hasil data kemampuan pemahaman konsep siswa yang diperjelas menggunakan Tabel 2.

Tabel 2. Data Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis

Deskripsi	Kelas Eksperimen		Kelas Kontrol	
	Pretest	Posttest	Pretest	Posttest
Mean	42,73	58,4	29,67	41,53
Minimum	30	42	21	27
Maximum	70	84	35	61
St. Deviasi	13,535	12,944	3,994	9,606

Berdasarkan Tabel 2, nilai rata-rata kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran tutor sebaya yaitu 42,73 dengan standar deviasi 13,535 lebih besar dari kelas kontrol yaitu 29,67 dengan standar deviasi 9,606. Nilai tertinggi kelas eksperimen lebih tinggi dari pada kelas yang menggunakan model pembelajaran kontrol yaitu 70. Nilai terendah kelas eksperimen juga lebih tinggi dari pada kelas kontrol yaitu 30.

Tabel 3. Kriteria Skor Tes Pemahaman Konsep Matematis

Persentase Skor Tes	Kategori
$75 \leq skor \leq 100$	Tinggi
$50 \leq skor < 75$	Sedang
$25 \leq skor < 50$	Kurang
$0 \leq skor < 25$	Rendah

Berdasarkan hasil tes kemampuan pemahaman konsep matematis kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh hasil sebagai berikut.

Tabel 4. Hasil Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis

<b>Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa</b>				
<b>Kelompok</b>	<b>Tinggi</b>	<b>Sedang</b>	<b>Kurang</b>	<b>Rendah</b>
Pretest Eksperimen	0	3	12	0
Posttest Eksperimen	2	4	9	0
Pretest Kontrol	0	0	8	7
Posttest Kontrol	0	2	13	0

Berdasarkan Tabel 4, kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada kelas eksperimen sebelum diberikan perlakuan terlihat bahwa siswa yang mempunyai kemampuan pemahaman konsep sedang sebanyak 3 orang siswa dan yang mempunyai kemampuan pemahaman konsep kurang sebanyak 12 orang. Setelah diberikan perlakuan berupa model pembelajaran tutor sebaya kemampuan pemahaman konsep matematis siswa meningkat, yaitu sebanyak 2 orang siswa yang mempunyai pemahaman konsep matematis dengan kategori tinggi, sebanyak 4 orang siswa yang mempunyai pemahaman konsep matematis dengan kategori sedang, dan sebanyak 9 orang siswa yang mempunyai pemahaman konsep matematis dengan kategori kurang. Pada kelas konvensional diketahui pada saat pretest siswa mempunyai kemampuan pemahaman konsep dengan kategori kurang sebanyak 8 orang dan siswa mempunyai kemampuan pemahaman konsep dengan kategori rendah sebanyak 7 orang. Setelah diberikan pembelajaran kemampuan pemahaman konsep matematis siswa meningkat, yaitu sebanyak 2 orang siswa yang mempunyai pemahaman konsep matematis sedang, sebanyak 13 orang siswa yang mempunyai pemahaman konsep matematis kurang. Menurut wawancara singkat dengan guru mata pelajaran mengatakan bahwa dalam pembelajaran matematika yang dilakukan secara daring, guru tidak menyampaikan materi akan tetapi siswa dituntut untuk belajar dan memahami materi secara mandiri. Hal tersebut yang mengakibatkan kurangnya pemahaman konsep matematis siswa terutama pada materi teorema pythagoras.

Selanjutnya untuk mengetahui perbedaan yang signifikan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa antara kelas yang menggunakan model pembelajaran tutor sebaya (eksperimen) dan kelas yang menggunakan model pembelajaran konvensional, maka diperlukan uji statistik. Terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat yaitu uji Normalitas menggunakan Kolmogorov-Smirnov untuk mengetahui data berdistribusi normal dan uji homogenitas untuk mengetahui varians kedua populasi sama atau tidak. Uji tersebut menggunakan aplikasi SPSS 16 dan diperoleh hasil sebagai berikut.

Tabel 5. Hasil Uji Normalitas Data Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis

Deskripsi	Kolmogorov-Smirnov		
	Statistic	df	Sig.
Pretest Eksperimen	0,303	15	0,001
Posttest Eksperimen	0,156	15	0,200
Pretest Kontrol	0,133	15	0,200
Posttest Kontrol	0,146	15	0,200

Berdasarkan Tabel 5 diketahui bahwa ada salah satu nilai  $Sig. = 0,001$  yaitu *pretest* kelas eksperimen sehingga  $Sig. < 0,05$  maka. Hal ini dapat disimpulkan bahwa hasil tes kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran tutor sebaya dan kelas kontrol tidak berdistribusi normal.

Tabel 6. Hasil Uji Homogenitas Data Posttest Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis

Deskripsi	Lavene Statistic	df1	df2	Sig.
Posttest	0,890	1	28	0,354

Berdasarkan Tabel 6 diperoleh hasil uji homogenitas yang menunjukkan bahwa nilai Sig. Sebesar 0,354 artinya  $Sig. > 0,05$  maka dapat disimpulkan bahwa data hasil posttest kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran tutor sebaya dan kelas konvensional memiliki varians yang sama.

Berdasarkan uji prasyarat yaitu uji normalitas dan homogenitas didapat hasil data tidak berdistribusi normal dan data mempunyai varians yang sama (homogen). Karena data tidak berdistribusi normal, maka selanjutnya adalah uji non parametrik menggunakan uji Mann Whitney menggunakan aplikasi SPSS 16 untuk melihat perbedaan rata-rata pada nilai posttest kelas eksperimen dan kelas kontrol dan diperoleh hasil sebagai berikut.

Tabel 7. Hasil Uji Mann Whitney Kemampuan Pemahaman Konsep

Tes	Asymp.Sig.(2-tailed)
Posttest	0,001

Berdasarkan tabel 7 diperoleh nilai  $Sig. 0,001$ , artinya  $Sig. < 0,05$  maka dapat disimpulkan menolak  $H_0$  dan menerima  $H_1$  bahwa terdapat perbedaan rata-rata yang signifikan antara kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran tutor sebaya dan kelas kontrol.

Pada proses pembelajaran matematika yang dilakukan secara daring sebelum diberikan perlakuan berupa model pembelajaran tutor sebaya baik kelas eksperimen dan

kelas kontrol siswa mengalami kesulitan yang sama yaitu siswa merasa kesulitan untuk memahami sebuah konsep matematika. Hal tersebut dapat dilihat dari hasil *Pre-test*, hampir semua siswa keliru menggunakan Teorema Pythagoras, siswa hanya fokus dengan rumus  $a^2 + b^2 = c^2$  akan tetapi siswa tidak mengetahui letak dari sisi-sisi tersebut dan siswa belum mampu menyelesaikan soal matematika seperti akar kuadrat ( $\sqrt{\quad}$ ). Penyebab kekeliruan tersebut karena pembelajaran hanya dilakukan satu arah dan guru hanya memberikan penugasan dan siswa dituntut untuk belajar secara mandiri, dan siswa merasa enggan untuk menanyakan atas ketidakpahaman sebuah konsep matematika. Sehingga tidak sedikit siswa yang mengalami miskonsepsi pada materi teorema pythagoras. Setelah kelas eksperimen diberikan perlakuan berupa model pembelajaran tutor sebaya menggunakan bantuan media *zoom meeting* siswa mengaku bahwa materi pembelajaran yang disampaikan oleh tutor sebayanya lebih jelas dan lebih mudah dipahami daripada belajar memahami materinya sendiri. Notasi-notasi dalam matematika seperti akar kuadrat ( $\sqrt{\quad}$ ) tersampaikan dengan baik juga dapat dipahami dan dapat diselesaikan dengan mudah.

Berikut akan ditunjukkan hasil *Pre-test* sebelum diberikan perlakuan model pembelajaran tutor sebaya dan hasil *Post-test* setelah diberikan perlakuan model pembelajaran tutor sebaya.

$$\begin{aligned}
 3. &= 15^2 - 8^2 \\
 &= 225 - 64 \\
 &= \sqrt{161} \\
 &= 17 \text{ cm}
 \end{aligned}$$

Gambar 1. Hasil Pre-test

$$\begin{aligned}
 3. &= 15^2 + 8^2 \\
 &= 225 + 64 \\
 &= 289 \\
 &= \sqrt{289} \\
 &= 17 \text{ m}
 \end{aligned}$$

Gambar 2. Hasil Post-test

Pada soal nomor 3 indikator pemahaman konsep yang ingin dicapai adalah mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah. Pada Gambar 1 terlihat jelas bahwa siswa belum mampu mengaplikasikan konsep teorema pythagoras sehingga

perhitungan yang didapatkan salah. Siswa belum mampu untuk menghitung akar kuadrat dengan benar. Namun setelah diberikan perlakuan berupa model pembelajaran tutor sebaya seperti yang terlihat pada Gambar 2 siswa mampu mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah sehingga siswa mampu menyelesaikan soal dengan baik dan benar dan mendapat skor yang maksimal yaitu 4.

Sesuai penelitian yang dilakukan oleh (Wakit, 2016) bahwa pemahaman konsep konsep siswa yang menggunakan metode sorogan berbantuan tutor sebaya lebih baik dibandingkan dengan pemahaman konsep siswa yang menggunakan metode ekspositori dan pemahaman konsep siswa mengalami peningkatan ketika pembelajaran menggunakan metode sorogan berbantuan tutor sebaya.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan diperoleh bahwa terdapat perbedaan rata-rata yang signifikan kemampuan pemahaman konsep siswa yang diberi perlakuan model pembelajaran tutor sebaya dari pada siswa yang tidak diberikan perlakuan. Artinya bahwa model pembelajaran tutor sebaya dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada pembelajaran yang dilakukan secara daring.

Berdasarkan simpulan tersebut maka model pembelajaran tutor sebaya dapat menjadi alternatif pembelajaran yang dapat diterapkan oleh guru pada pembelajaran daring, akan tetapi harus dengan persiapan yang matang seperti pemilihan tutor dan harus disesuaikan dengan kondisi dari siswanya. Saran untuk peneliti selanjutnya agar membuat penelitian mengenai model pembelajaran tutor sebaya dengan menggunakan bantuan media selain *zoom meeting*.

## REFERENSI

- Abineneo, P., Rowa, Y. R., & Jagom, Y. O. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Tutor sebaya Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa. *Asimtot: Jurnal Kependidikan Matematika*, 61-67.  
<https://doi.org/10.30822/asimtot.v1i1.99>
- Febianti, Y. N. (2014). Peer Teaching (Tutor Sebaya) sebagai Metode Pembelajaran Untuk Melatih Siswa Mengajar. *Edunomic Jurnal Pendidikan Ekonomi*, 2(2): 80-87.
- Hastari, R. C. (2019). Penerapan Strategi Tutor Sebaya dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Matematika. *Abdimas Jurnal Pengabdian Masyarakat Universitas Merdeka Malang*, 4(1): 46-50.  
<https://doi.org/10.26905/abdimas.v4i1.2811>
- Kusuma, A. C. (2017). Efektifitas Pembelajaran Tutor sebaya Berbantuab Modul untuk Meningkatkan Komunikasi Matematik Mahasiswa. *Cakrawala: Jurnal Pendidikan*, 11(1): 1-8.  
<https://doi.org/10.24905/cakrawala.v11i1.649>

- Munthe, L. (2015). Penerapan Model Pembelajaran Tutor Sebaya untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Matematika di Kelas IV SD Negeri 101740 Tanjung Selamat. *Jurnal Handayani*, 3(2): 74-88.  
<https://doi.org/10.24114/jh.v3i2.2155>
- Nurmala, Sukayasa, & Paloloang, B. (2016). Penerapan Model Pembelajaran Tutor Sebaya untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V SDN 20 Toli-Toli pada Operasi Hitung Campuran Bilangan Bulat. *Jurnal Kreatif Tadulako Online*, 4(9): 199–211.
- Pratiwi, S. I., Lusiana, & Fuadiah, N, F. (2019). Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMPN 30 Palembang Melalui Pembelajaran CORE. *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, 4(2): 15-28.  
<https://doi.org/10.33449/jpmr.v4i2.9749>
- Sinambela, E. E. (2015). Meningkatkan Hasil Belajar Aljabar Siswa dengan Menggunakan Metode Tutor Sebaya di SMPN 175 Jakarta. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 4(1): 31-45.  
<http://dx.doi.org/10.30998/formatif.v4i1.137>
- Suhirman, *et al.* (2019). The Effect of Problem-Based Learning with Character Emphasis toward Students Higher-Order Thinking Skills and Character. *International Journal of Innovation Creativity and Change*, 15(6): 1–26.
- Utami, Y. P., & Cahyono, A. D. (2020). *Study At Home*: Analisis Kesulitan Belajar Matematika Pada Proses Pembelajaran Daring. *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik*, 1(1): 20-26.  
<https://doi.org/10.33365/ji-mr.v1i1.252>
- Wahyudi, C., *et al.* (2021). Efektivitas Pembelajaran Daring Melalui *Whatsapp Group* Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa . *Jurnal Pena Edukasi*, 8(1): 1–6.  
<https://doi.org/10.33330/jpe.v8i1.491>
- Wakit, A. (2016). Efektivitas Metode Sorogan Berbantuan Tutor Sebaya Terhadap Konsep Matematika. *Jurnal Edukasi dan Sains Matematika*, 2(1): 1–12.  
<https://doi.org/10.25134/jes-mat.v2i1.278>