

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *EVERYONE IS TEACHER HERE (ETH)* TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA

Vica Amalia Soleha^{*1}, Yusfsita Yusuf¹, Agus Jaenudin¹
¹²³Universitas Sebelas April

Article Info

Article history:

Diterima 30 Juni 2024
Disetujui 22 Juli 2024
Dipublikasikan 30 Juli 2024

Keywords:

Everyone is Teacher Here (ETH), kemampuan komunikasi matematis

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa yang lebih baik antara siswa yang memperoleh pembelajaran *Everyone is Teacher Here (ETH)* dengan menggunakan model pembelajaran dengan siswa yang memperoleh pembelajaran dengan model pembelajaran konvensional, serta untuk mengetahui sikap siswa terhadap pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran ETH. Penelitian ini menggunakan metode kuasi eksperimen dan populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII MTs Negeri 9 Majalengka. Berdasarkan hasil pengolahan data dengan menggunakan uji mann withney pada taraf signifikansi 5%, diperoleh hasil penelitian yaitu terdapat perbedaan antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol. Karena rata-rata indeks gain kelas eksperimen lebih besar daripada kelas kontrol. maka dapat disimpulkan bahwa peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa lebih baik daripada siswa yang memperoleh pembelajaran *Everyone is Teacher Here (ETH)* dengan siswa yang memperoleh pembelajaran dengan model pembelajaran konvensional. Berdasarkan pengolahan data angket sikap siswa diperoleh rata-rata dengan kategori positif, maka dapat disimpulkan bahwa sikap siswa positif terhadap pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran *Everyone is Teacher Here (ETH)*.



Copyright © 2024 Universitas Sebelas April.
All rights reserved.

Corresponding Author:

Vica Amalia Soleha
Pendidikan Matematika
Universitas Sebelas April
Jl. Angkrek Situ No.19 Tlp. (0261) 202911 Fax. (0261) 210223 Sumedang
Email: vicaamalias17@gmail.com

1. PENDAHULUAN

Manusia membutuhkan pendidikan dalam kehidupannya. Pendidikan merupakan salah satu aspek penting yang harus diperhatikan untuk mewujudkan generasi masa depan. Kemajuan suatu bangsa ditentukan oleh kreativitas dan inovasi pendidikan bangsa itu sendiri maka kehidupan menuntut suatu sumber daya manusia yang berkembang dan mampu berkompetisi dengan bangsa lain sehingga pendidikan merupakan wadah kreativitas yang dapat dipandang sebagai pencetak generasi bangsa yaitu SDM (sumber daya manusia) yang berkualitas dan bermutu tinggi salah satunya mata pelajaran matematika.

Matematika merupakan suatu ilmu yang berhubungan dengan penelaahan bentuk-bentuk atau struktur-struktur yang abstrak dan hubungan di antara hal-hal itu. Untuk dapat memahami struktur serta hubungan-hubungannya diperlukan penguasaan tentang konsep-konsep yang terdapat dalam matematika. Sejalan dengan pendapat Devi dkk, (2018) bahwa "Matematika adalah salah satu mata pelajaran yang mampu mengembangkan pola pikir

siswa secara matematis yang diperlukan untuk dikomunikasikan sehingga informasi yang disampaikan dapat diketahui dan dipahami oleh orang lain”.

Pada dasarnya dalam kehidupan sehari-hari tidak terlepas dari peranan matematika itu sendiri, matematika tidak hanya diajarkan di sekolah saja akan tetapi sudah berdampak dengan masyarakat. Oleh karena itu peran matematika tidak boleh diabaikan karena perannya sangat penting bagi kehidupan masyarakat terutama untuk mewujudkan sebuah negara yang maju. Adapun tujuan pembelajaran matematika menurut Permendikbud Nomor 36 tahun 2018 menyatakan bahwa tujuan pembelajaran matematika sebagai berikut. Tujuan mata pelajaran matematika di sekolah untuk jenjang pendidikan dasar dan menengah diantaranya agar peserta didik dapat: (1) menggunakan pola sebagai dugaan dalam penyelesaian masalah, dan mampu membuat generalisasi berdasarkan fenomena atau data yang ada. (2) menggunakan penalaran pada sifat, melakukan manipulasi matematika baik dalam penyederhanaan, maupun menganalisa komponen. Berdasarkan tujuan pembelajaran matematika tersebut, komunikasi matematika menjadi salah satu tujuan pembelajaran untuk mewujudkan tujuan pendidikan sehingga dalam pembelajaran matematika perlu adanya komunikasi dalam pembelajaran.

Kemampuan komunikasi matematis merupakan kemampuan yang harus dimiliki oleh siswa. Seperti yang tercantum pada tujuan pembelajaran dalam kurikulum KTSP yaitu agar siswa mampu mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain. Selain itu, pada kurikulum 2013 salah satu kompetensi matematika yang harus dicapai siswa adalah memiliki kemampuan mengkomunikasikan gagasan matematis dengan jelas dan efektif Permendikbud (2013). Lebih lanjut menurut Sumarmo (Astuti & Leonard, 2015) mengemukakan bahwa, “komunikasi matematis meliputi kemampuan siswa dapat menghubungkan benda nyata, gambar dan diagram ke dalam ide matematika”.

Namun pada kenyataannya komunikasi matematis siswa di Indonesia masih tergolong sangat rendah. Hal ini berdasarkan hasil wawancara dan observasi dengan salah satu guru di MTs Negeri 9 Majalengka yang mengatakan bahwa kemampuan komunikasi matematis siswa di sekolah tersebut masih sangat rendah. Seperti halnya laporan TIMSS tahun 2017 untuk siswa kelas VIII, Indonesia menempati urutan ke-36 dari 49 negara yang ditetapkan oleh TIMSS (Trend in International Mathematical and Science Study) yaitu 500 (Gunawan, 2014). Hal ini juga dibuktikan dengan penelitian Zulkarnain (2013) bahwa siswa belum mampu mengkomunikasikan ide secara baik, terdapat jawaban siswa yang keliru terhadap soal yang diberikan dan langkah perhitungan yang dilakukan siswa belum terorganisasi dengan baik dan konsisten. Salah satu alternatif dalam menyelesaikan masalah matematika dalam kemampuan komunikasi matematis adalah dengan menggunakan model pembelajaran *Everyone is Teacher Here (ETH)* yang diharapkan siswa mampu meningkatkan kemampuan komunikasi matematis. Hal ini sependapat dengan Johar, dkk (2006) mengemukakan bahwa, Model pembelajaran *Everyone is Teacher Here (ETH)* dimaksudkan untuk mengoptimalkan penggunaan semua potensi yang dimiliki siswa yaitu siswa secara aktif mengemukakan ide pokok dari materi belajar, memecahkan persoalan, atau mengaplikasikan pelajaran yang sudah dipelajari kedalam kehidupan sehari-hari.

Model pembelajaran *Everyone is Teacher Here (ETH)* merupakan salah satu model kooperatif yang dapat digunakan oleh guru kepada siswa untuk berinteraksi satu sama lain, sehingga siswa lebih mudah untuk memahami konsep-konsep yang diajarkan. Selain itu, jenis model pembelajaran ini yang akan memberi kesempatan kepada siswa untuk berperan sebagai guru bagi kawan-kawannya (Ahmad Sabri, 2005). Hal tersebut sejalan dengan pendapat Sekarningrum (2011) yang menyatakan bahwa, “kelebihan model *Everyone is Teacher Here (ETH)* adalah a) menambah keefektifan siswa untuk berbuat lebih banyak

kegiatan ilmiah, b) dapat menjalin hubungan sosial antar siswa, c) suasana kelas menjadi gairah sehingga siswa dapat mencurahkan pikiran mereka terhadap sesame, d) adanya kesadaran siswa dalam mengikuti dan memahami aturan-aturan yang berlaku, sehingga dapat menghargai pendapat orang lain.”

Berdasarkan uraian di atas maka peneliti terdorong untuk melakukan penelitian yang dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematika siswa. Oleh karena itu peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dalam bentuk skripsi yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Everyone is Teacher Here (ETH)* terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa”.

2. METODE

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode eksperimen semu (quasi experiment). Dalam penelitian ini, penerapan model pembelajaran *Everyone is Teacher Here (ETH)* merupakan variabel bebas, dan kemampuan komunikasi matematis siswa merupakan variabel terikat. Sehingga terdapat hubungan sebab akibat antara perlakuan yang dilakukan pada variabel bebas yakni pengaruh penerapan model pembelajaran *Everyone is Teacher Here (ETH)* terhadap variabel terikat yakni meningkatkan kemampuan komunikasi matematis. Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Pretest-Posttest Control Group Design*. Menurut Sugiyono (2019) dalam desain ini terdapat dua kelompok yang dipilih secara random, kemudian diberi *pretest* untuk mengetahui keadaan awal kemampuan komunikasi matematis pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Bentuk *Quasi Experimental Design* yang digunakan dalam penelitian ini adalah *the Nonequivalent Pretest-Posttest Control Group Design*. Sebelum dilakukan penelitian kedua kelas diberikan tes awal untuk mengukur kemampuan komunikasi matematis siswa. Selama penelitian, kelas eksperimen diberi perlakuan model pembelajaran type *Everyone is Teacher Here (ETH)* sedangkan kelas kontrol diberi perlakuan model pembelajaran konvensional. Selanjutnya, di akhir penelitian kedua kelas diberikan tes akhir untuk memperoleh data peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa

Populasi merupakan sekumpulan objek yang diteliti dalam suatu penelitian untuk mendapatkan informasi yang diinginkan. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII MTsN 09 Majalengka tahun ajaran 2022/2023. Sampel yang diambil sebanyak dua kelas dari 2 kelas secara *purposive sampling* (sampel sengaja) yaitu kelas VIII-A sebagai kelas eksperimen yang diberi perlakuan dengan menggunakan model *Everyone is Teacher Here (ETH)* dan kelas VIII-D yang diberi perlakuan model pembelajaran konvensional.

Teknik analisis data merupakan cara atau metode untuk mengolah atau menganalisis data menjadi informasi baru untuk dijadikan hasil penelitian. Data hasil tes awal dilakukan untuk membandingkan bahwa dua kelas yang dijadikan sampel mempunyai kemampuan yang sama atau setara tingkat kemampuannya, sedangkan data tes akhir dilakukan untuk mengukur kemampuan komunikasi matematis siswa. Pada penelitian ini peneliti menggunakan teknik analisis statistik inferensia yakni teknik analisis data yang digunakan untuk menentukan sejauh mana kesesuaian antara hasil yang diperoleh dari sampel dengan hasil dari populasi sehingga dapat digeneralisasikan. Dalam statistik inferensia memerlukan suatu hipotesis, teknik statistik yang digunakan untuk pengujian tergantung dari jenis data dan bentuk hipotesisnya. Analisis inferensia terdiri dari uji normalitas data, uji homogenitas varians, dan uji perbedaan dua rata-rata untuk dua kelompok data.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

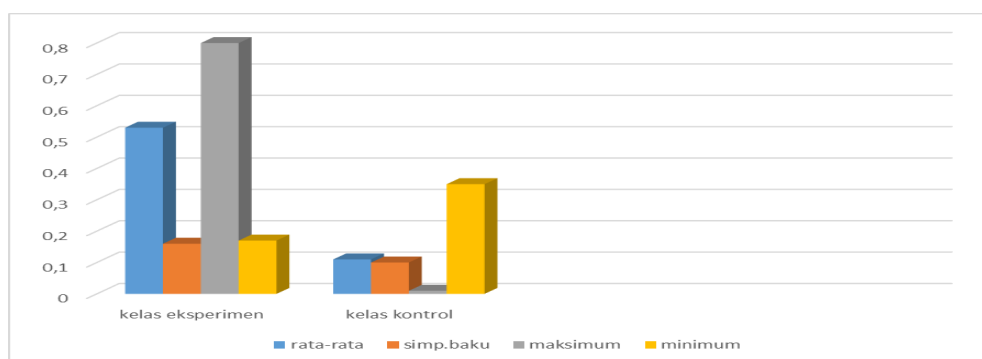
3.1. Hasil

Perhitungan gain ternormalisasi dimaksudkan untuk mengetahui peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa sebelum dan sesudah diberi perlakuan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Adapun hasil perhitungan statistik gain ternormalisasi dapat dilihat pada tabel sebagai berikut.

Tabel 1. Ukuran-ukuran Statistik Skor Gain Ternormalisasi

Kelas	Hasil Perhitungan					
	n	Jumlah Skor	Maksimum	Minimum	rata-rata	simpangan baku
Eksperimen	25	13,32	0,8	0,17	0,53	0,16
Kontrol	26	2,99	0,01	0,35	0,11	0,1

Pada tabel 1 di atas, dapat dilihat gambaran umum tentang perhitungan gain ternormalisasi yang telah dilakukan dikelas eksperimen dengan jumlah siswa 25 orang dengan skor gain terendah 0,17 dan skor gain terealisasi tertinggi sebesar 0,80 dan rata-ratanya 0,53 dengan standar deviasinya 0,16. Sedangkan kelas kontrol dengan jumlah siswa 26 orang diperoleh skor gain terendah 0,01 dan skor gain tertinggi sebesar 0,35 dan rata-ratanya 0,11 dengan standar deviasinya 0,1. Untuk lebih memperjelas ukuran-ukuran statistik dari data hasil skor gain ternormalisasi kedua kelas dapat dilihat pada Gambar 1 sebagai berikut.



Gambar 1. Diagram Ukuran-Ukuran Statistik Skor Gain Ternormalisasi Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Berdasarkan gambar 4.3 di atas terlihat bahwa terdapat perbedaan peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Selanjutnya dianalisa dengan uji statistik untuk melihat signifikansi atau tidaknya perbedaan tersebut yang akan dijelaskan pada bagian analisis data.

Berdasarkan perhitungan dengan menggunakan uji liliefors pada taraf signifikansi 5%, maka diperoleh L_{hitung} dan L_{tabel} dikelas eksperimen dan kelas kontrol sebagai berikut.

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas ($\alpha = 5\%$) Data Gain Ternormalisasi

Kelas	n	α	\bar{x}	SB	L_{hitung}	L_{tabel}	Ket.
Eksperimen	25	5%	0,53	0,16	0,8873	0,1708	H_0 ditolak
Kontrol	26	5%	0,11	0,1	0,8894	0,1706	H_a ditolak

Berdasarkan tabel 4.5 di atas dapat dilihat bahwa pada kelas eksperimen L_{hitung} adalah 0,8873 dan L_{tabel} adalah 0,1708. Sedangkan pada kelas kontrol L_{hitung} adalah 0,8894 dan L_{tabel} adalah 0,1706. Pada kelas eksperimen dan kelas kontrol menunjukkan bahwa $L_{hitung} > L_{tabel}$ ini berarti bahwa data kelas eksperimen dan kelas kontrol berasal dari populasi yang berdistribusi tidak normal. maka H_0 ditolak. Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan uji *mann whitney* dengan taraf signifikansi 5% diperoleh data sebagai berikut.

Tabel 3. Data Hasil Uji Mann Whitney ($\alpha = 5\%$)

Kelas	n	Z_{hitung}	Z_{tabel}	kesimpulan
Eksperimen	25	6,1712	1,96	H_0 ditolak
Kontrol	26			

Berdasarkan tabel 4.6 di atas, pada taraf signifikansi 5%, diperoleh hasil $Z_{hitung} = 6,1712$ dan $Z_{tabel} = 1,96$. Kriteria pengujian yang digunakan adalah terima H_0 jika $-1,96 < Z_{hitung} < 1,96$ dan H_0 ditolak pada kondisi lain. Ternyata $Z_{hitung} = 6,1712$ berada pada daerah penerimaan H_0 sehingga H_0 ditolak, artinya terdapat perbedaan peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa antara siswa yang memperoleh model pembelajaran ETH dengan siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional.

Untuk melihat kelas mana yang lebih baik antara kedua kelas tersebut dapat dilihat dari rata-rata gain ternormalisasi. Rata-rata ternormalisasi kelas eksperimen yaitu 0,53 dan kelas kontrol rata-ratanya adalah 0,11 sehingga dapat disimpulkan bahwa peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa yang memperoleh pembelajaran model *Everyone is Teacher Here (ETH)* lebih baik daripada siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional.

3.2. Pembahasan

Berdasarkan hasil analisis data dengan uji *mann whitney* pada taraf signifikansi 5%, ternyata terdapat perbedaan peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa yang menggunakan model *Everyone is Teacher Here (ETH)* dengan siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional. Jika dilihat rata-rata hasil pengolahan gain ternormalisasi antara kelas eksperimen dan kelas kontrol yaitu masing-masing 0,53 dan 0,11 ternyata rata-rata gain ternormalisasi kelas eksperimen lebih besar dari pada rata-rata gains ternormalisasi kelas kontrol. Ini berarti bahwa peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa yang memperoleh model pembelajaran *Everyone is Teacher Here (ETH)* lebih baik daripada yang memperoleh model pembelajaran konvensional.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Piadi (2017), Marhayati (2018), Amral, dkk (2018), Jade (2019) dan Putra (2023) yang menunjukkan bahwa siswa yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran *Everyone is Teacher Here (ETH)* kemampuan komunikasi matematis meningkat dari sebelumnya. Peningkatan kemampuan komunikasi terjadi pada model pembelajaran ETH karena siswa terlibat aktif dalam pembelajaran, tidak ada lagi siswa yang mengobrol dan bermain pada saat pembelajaran matematika di kelas. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Putri (2021), Musnaeni (2016), dan Putra, dkk (2023) yang menyatakan bahwa model pembelajaran EHT

membuat kelas aktif dan menyenangkan. Selain itu, pada model pembelajaran EHT setiap siswa memiliki kesempatan untuk dapat berperan sebagai guru (Halidin, 2020; Amral, dkk., 2018; Ningsih & Gustimalasari, 2018).

Pada saat siswa berperan sebagai guru maka siswa dituntut untuk dapat menjelaskan langkah-langkah yang digunakan dalam menyelesaikan masalah. Pada kegiatan ini, siswa dituntut untuk mengkomunikasikan hasil pemikiran mereka kepada orang lain secara lisan atau tertulis, mereka belajar menjelaskan, meyakinkan, dan menggunakan bahasa matematika dengan tepat (Hanisah, 2022). Selain itu, pada kegiatan tersebut juga kemampuan menyimak dan berbahasa siswa berkembang (Putri, 2021). Pada tahapan tersebut tidak hanya siswa yang berperan sebagai guru yang kemampuan komunikasinya meningkat tetapi siswa yang berperan sebagai siswa pun meningkat pada saat menyimak penjelasan dari temannya.

Pada pembelajaran dengan model ETH juga terdapat kegiatan pemberian masalah, menyajikan data dengan mempersentasikan hasil pengerjaannya yang kemudian ditanggapi oleh peserta didik lainnya, dan di akhir pembelajaran siswa bersama guru mengevaluasi hasil pembelajaran tersebut. Dengan langkah-langkah tersebut memberi kesempatan kepada siswa untuk berpikir apa yang dia pelajari, bertanya, menanggapi dan berbagi pengetahuan yang diperoleh kepada temannya (Lidya, 2021). Seperti yang diutarakan oleh Romberg dan Chair (Hodiyanto, 2017) bahwa kemampuan komunikasi matematis adalah ... mendengarkan, berdiskusi, dan menulis tentang matematika, membaca dengan pemahaman suatu presentasi matematika tertulis, membuat konjektur, menyusun argumen, merumuskan definisi dan generalisasi, menjelaskan dan membuat pertanyaan tentang matematika yang telah dipelajari. Sehingga langkah-langkah yang ada pada model pembelajaran ETH dapat meningkatkan kemampuan komunikasi

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian pembahasan yang telah disajikan pada bab IV selama melaksanakan penelitian pada siswa kelas VIII MTs Negeri 09 Majalengka tentang penggunaan model pembelajaran *Everyone is Teacher Here (ETH)* dan pembelajaran konvensional dapat disimpulkan bahwa peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa yang memperoleh pembelajaran dengan menggunakan model *Everyone is Teacher Here (ETH)* lebih baik daripada siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional.

REFERENSI

- Amalia, L. (2015). Penerapan strategi pembelajaran aktif tipe *Everyone is Teacher Here (ETH)* untuk meningkatkan kemampuan komunikasi pemahaman matematika siswa. *Jurnal pendidikan matematika*, Vol 4, No 1.
- Aminah, S., Wijaya, T.T., dan Yuspriyati D., (2018). Analisis kemampuan komunikasi matematis siswa, *Journal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika* Vol 1, No. 1, Mei 2018, pp. 15-2.
- Amral, Mulbar,U., dan Minggu, I. (2018). Efektivitas Model pembelajaran *Everyone is Teacher Here (ETH)* dalam meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa kelas XI. *Jurnal Nalas Pendidikan* Vol. 6, No 1.
- Anita, Rosa. (2018). Upaya meningkatkan hasil belajar siswa melalui model pada siswa kelas III SDN 25 Carocok. *Jurnal manajemen pendidikan* Vol. 3 No. 2 tahun 2018.

- Ansari, B.,I. (2009). *Komunikasi Matematis Konsep dan Aplikasi*. Banda Aceh: PENA.
- Apdrian, D. (2021). Analisis penerapan metode *Everyone is Teacher Here (ETH)* terhadap minat peserta didik dalam pembelajaran tematik kelas IV SD Negeri 1 Argomulyo. Fakultas Tarbiyah Keguruan. Universitas Negeri Raden Intan Lampung.
- Daulay, L., A. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Reciproca; Teaching Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*. 4(2), 38-46.
- Hadiyanto. (2017). Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal AdMathEdu*, 7(1), 9-18.
- Hadiyanto. (2017). kemampuan komunikasi matematis, jurnal edukasi, *AdMathEdu*. Vol.7 No.1.
- Halidin, (2020). Pengaruh strategi pembelajaran *Everyone is Teacher Here (ETH)* terhadap hasil belajar matematika. *Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika* vol. 9, No 2.
- Hanisah. dan Noosdyana, M.A. (2022) Kemampuan komunikasi matematis siswa pada materi penyajian data di Desa Bojong. *Jurnal pendidikan matematika*. P-ISSN:2798-2904.
- Haryoko, S. (2009) Efektivitas media Audio-Visual Sebagai Alternatif Optimalisasi Model Pembelajaran, *Jurnal Edukasi*, Vol. 5, No. 1,2.
- Heryan, U. (2018) Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMA melalui pendekatan pembelajaran matematika realistik berbasis etnomateatika. Vol. 3 No 2.
- Heryan, U. (2018). Meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa SMA melalui pendekatan pembelajaran matematika realistik berbasis etnomatika. *Jurnal pendidikan matematika* Vol, 3 No 2.
- Hidayati, N,D., Nasrudin, E., Suryadi, A,. (2021). Pengaruh penerapan model *Everyone is Teacher Here (ETH)* terhadap hasil belajar siswa di SMA Negeri Parakansalak Sukabumi. *Transformasi Manageria*, Vol. 1 No. 1.
- Hikmawati, N.N., Nurcahyono, N.N., dan Pujia, S. B. (2019). Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Dalam Menyelesaikan Masalah Soal Geometri Kubus dan Balok. *Jurnal Prisma Universitas Suryakencana*. 8(1). 68-79.
- <https://akmal-mr.blogspot.com/2011/03/model-pembelajaran-strategi-every-one.html>. Diakses pada tanggal 02 mei 2013.
- Ibnu, W.,L. Mochamad. (2018). Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa ditinjau dari Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa. *Union: Jurnal Pendidikan Matematika*. 6(2), 173-183
- Ihjoni. *Cooperative Learning:Efektivitas Pembelajaran Kelompok*, (Bandung: Alf abeta, 2012). 49.
- Kumalasari, K. (2010). *Pembelajaran Kontekstual Konsep dan Aplikikasi* (Bandung:PT Refika Aditama). 57.
- Kusrini, E.D., Nurhidayah, D,A. (2014). Penerapan Model Pembelajaran *Everyone is Teacher Here* dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIIA MTsN Ma'arif Al Ishlah Bungkal Tahun Pelajaran 2013/2014
- Mabrur, Alim. (2018). Pengaruh penerapan metode *Everyone is Teacher Here (ETH)* terhadap hasil belajar matematika kelas V SD Negeri 7 Lanne. Fakultas keguruan Ilmu Pendidikan. Universitas Muhammadiyah Makasar.

- Muntuan, R.J., Model pembelajaran *Everyone is Teacher Here (ETH)* dan pendekatan *QUANTUM TECAHING* untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa smp. Lembang: Universitas Advent Indonesia.
- Murni S.L., Penggunaan metode *Everyone is Teacher Here (ETH)* dapat meningkatkan dan keaktifan siswa kelas V SD Negeri 137954. Tanjungbalai: jurnal pendidikan ISSN: 2548-2203.
- NCTM (National Council of Teacher of Mathematics). (2000). Principles and Standard for School Mathematics. Reston VA: NCTM
- Ningsih, S.Y., dan Gustimalasari. (2018). Penggunaan strategi pembelajaran aktif tipe *Everyone is Teacher Here (ETH)* terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa kelas VII. *Journal of mathematics education and science*, Vol. 4, No. 1.
- Novitasari, et all. (2018). Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. *Jurnal Paedagogy*. Vol. 6 No, 1.
- Nurul, D.N., Endin., dan Suryadi, A. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran *Everyone is Teacher Here* terhadap Hasil Belajar Siswa di SMA Negeri Parakansalak Sukabumi. Vol. 1, No. 1.
- Nuswantara, A. (2016). Penerapan model *Everyone is Teacher Here (ETH)* untuk mengetahui tingkat partisipasi siswa pada pembelajaran jaringan dasar siswa kelas X program keahlian TKJ di SMK Negeri 1 Bawang Banjarnegara. Program studi pendidikan teknik informatika fakultas teknik. Universitas negeri Yogyakarta.
- Permata, C.P., Kartono, dan Sunarmi. Analisis Kemampuan Komnikasi Matematis Siswa Kelas VIII SMP Pda Model Pembelajaran TSTS Dengan Pendekatan Scientific, Unnes *Journal of Mathematics Education*. Vol. 1, (5), 2252
- Piadi, R. (2018). Meningkatkan kemampuan komunikasi matematis melalui srategi pembelajaran *Everyone is Teacher Here (ETH)* dengan pendekatan metakognitif siswa SMA.
- Prayitno, S., Suwarsono, dan Tatag. 2013. Komunikasi Matematis Siswa SMP Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Berjenjang Ditinjau Dari Perbedaan Gender. Seminar nasional matematika dan pendidikan matematika. ISBN : 978 – 979 – 16353 – 9 – 4. Disajikan di eprints.uny.ac/id/10796/1/p%20-%2073.pdf. Diakses 12 Januari 2015
- Putra, A.P., Taufik, M., dan Susanti, R.D., (2023). Implementasi of the *Everyone is Teacher Here (ETH)* Learning Model Based on the Mathematical Communication Ability. *Jurnal Pendidikan Matematika* Vol, 7 No. 1.
- Raminah, et. All, “*Pengaruh Model Everyone is Teacher Here terhadap Hasil Belajar IPS Kelas III SD*” (Pontianak: Universitas Tanjungpura, 2014)
- Rusman. (2011). Model Pembelajaran Mengembangkan Profesional Guru. (Jakarta Rajawali Press). 136.
- Sari, N.N., Kurniawat, N., dan Wijaka, R.N. (2015). Kemampuan Komunikasi Matematis pada materi sistem persamaan dua variabel. *Pedagogy*, 6(1),139-146.
- Silberman, M. (2004). Active Learning 101 Cara Belajar Siswa Aktif. (Bandung Nusamedia)
- Silberman, M., L. (2013) *Active Learning* 101 cara belajar aktif. Bandung: Nuansa Cendekia.
- Siregar, Eveline, dan Nara, H. (2010). Teori Belajar dan Pembelajaran Bogor: Ghalia Indonesia.
- Sulaiman, (2016). “*Pengaruh Model Everyone is Teacher Here terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa*”, *Jurnal e-DuMath*. Vol. 2 No, 1,154.

- Sulaiman. (2016). "Pengaruh Model Pembelajaran *Everyone is a Teacher Here* terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa", Jurnal e-DuMath. Vol. 2 No. 1. 154.
- Sumarno. (2013). Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis dan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SMP AR-RAHMAN Percut Melalui Pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Achievement*. Jurnal Paradikma Pendidikan Matematika. 7(1)
- Suriani, A.I., Nenowati, S. (2020). Penerapan strategi pembelajaran *Everyone is Teacher Here (ETH)* dampaknya terhadap hasil belajar ilmu pengetahuan sosial studi pada murid kelas V SD Negeri Sungguminasa III Kabupaten Gowa. Jurnal kajian pendidikan dasar Vol. 5 No 1.
- Susanti, C., Suhendri, H. Pengaruh metode *Everyone is Teacher Here (ETH)* terhadap peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa. Program studi pendidikan matematika. Jakarta: Universitas Indrapati PGRI
- Trianto. (2007). Model-Model Pembelajaran inovatif. Berorientasi Konstruktivistik: Konsep Landasan Teoritis Sebagai Sikap Atau Prilaku dan Implementasi, (Jakarta:Tim Prestasi Pustaka). 8.
- Umah, N.A. (2018). Penerapan strategi pembelajaran *Everyone is Teacher Here (ETH)* untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika kelas. Jurnal Paedagogy. Vol. 6 No. 03.
- Umah, N.A. (2018). Penerapan strategi pembelajaran *Everyone is Teacher Here (ETH)* untuk meningkatkan hasil belajar matematika kelas VI. Jurnal JPGSD Vol. 06 No. 03.
- Wahyuni, T.S., Amelia, R., dan Maya, R. (2019). Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMP Pada Materi Segitiga dan Segiempat. Jurnal Cendekia; Jurnal Pendidikan Matematika. 2(1), 97-104.
- Wulandari, A.A., Astutiningtyas, E.L. (2020). Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Dalam Pembelajaran Relasi Rekurensi. Jurnal Math Educator Nusantara: Wahana Publikasi Karya Tulis Ilmiah di Bidang Pendidikan Matematika, vol. 6 (1).
- Yamin, M. (2007). Kiat membelajarkan Siswa. Jakarta: Gaung Persada Press.
- Yanti, P. D. K. (2017). Penerapan metode *Everyone is Teacher Here (ETH)* untuk meningkatkan aktivitas kemampuan komunikasi matematis siswa dan hasil belajar dalam pembelajaran ips kelas VIII C SMP Negeri 2 Sukasada Tahun Pelajaran 2016/2017. Jurnal pendidikan ekonomi Undiksha. Vol. 9 No. 1.
- Yusuf, Y. (2015). Modul Statistika Penelitian. STKIP Sebelas April Sumedang: tidak diterbitkan.