
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *STUDENT FACILITATOR AND EXPLAINING* TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA SMA

Rizti Anggita¹, Tian Abdul Aziz², Esti Ambar Nugraheni³

^{1,3}FKIP UHAMKA¹, ²UNJ

riztianggita97@gmail.com , tian_aziz@uhamka.ac.id , esti0507@uhamka.ac.id

ABSTRACT

This research aims to examine the results from the effectiveness of the Student Facilitator and Explaining (SFaE) the learning model on students' mathematical communication skills at one of the private schools in Tangerang city in the 2018/2019 academic year with the topic of sequences and series. In this research the method used a Quasi Experimental with research designs The Nonequivalent Pretest-Posttest Control Group Design. This study uses classes that are already available. The research sample used is clas XI MIPA 1 as many as 35 students as the experimental class and class XI MIPA 3 as many as 35 students as the control class. Data is collected from the result of the pretest and posttest mathematical communication skills that student work with the number of valid questions that 15 of 20 questions. Data were analyzed using a two-party test. Based on this research of this study states that the Student Facilitator and Explaining (SFaE) learning model effects the mathematical communication ability of students at SMA one of the private schools in Tangerang city which obtained a mean score of 26,97 with a standard deviasi of 5,576 with a significance level of 0,05 and obtained the influence of 0,656 which includes moderate interpretations.

Keywords: *Student Facilitator and Explaining, Mathematical Communication*

PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran wajib yang diajarkan pada setiap jenjang pendidikan yaitu dari sekolah dasar (SD), sekolah menengah pertama (SMP), sekolah menengah atas (SMA), dan sampai di jenjang perguruan tinggi. Berdasarkan tujuan pembelajaran matematika pada Permendiknas No. 22 tahun 2006 (Shadiq, 2009) yang ada pada point keempat, bahwa salah satu kemampuan yang harus dimiliki siswa adalah kemampuan komunikasi.

Komunikasi sangat berperan penting dalam kehidupan. Melalui komunikasi, seorang siswa dapat menyampaikan gagasan atau ide-ide, pemahaman serta pendapatnya kepada guru, teman sebaya, kelompok atau pun seluruh kelas. Oleh karena itu, kemampuan komunikasi matematis merupakan salah satu proses penting dalam pembelajaran matematika. Pada kenyataannya siswa masih berada dalam kategori memiliki kemampuan komunikasi yang rendah.

Fakta mengenai rendahnya kemampuan komunikasi matematis siswa yaitu

berdasarkan hasil observasi Kumalaretna & Mulyono pada tahun 2017 di SMK Tunas Harapan Pati bahwa tidak banyak siswa yang dapat mengekspresikan ide/gagasannya secara tepat, siswa kesulitan mengkomunikasikan pikiran matematisnya kepada sesama teman maupun guru. Penyebab lain dari rendahnya kemampuan komunikasi matematis siswa yaitu pengaruh dari sistem pembelajaran yang berlangsung sejauh ini yaitu dengan berfokus pada guru dan siswa menjadi pasif (Rustam & Handayani, 2017).

Pentingnya kemampuan komunikasi matematis diperkuat dengan pernyataan bahwa *The communication skills of mathematics is the ability to connect messages by reading, listening, asking questions, and then communicate the location of the problem and present them in solving problems that occur in a classroom environment, where there is a transfer messages that contain material math studied* (Aufa, Saragih, & Minarni, 2016). Maka dapat dikatakan bahwa kemampuan komunikasi matematis ini berguna untuk

mempermudah peserta didik untuk memperdalam pemahaman materi matematika selama pembelajaran berlangsung karena siswa dilatih untuk menyampaikan gagasan/ide kepada siswa lainnya sehingga siswa lainnya dapat menerima ilmu yang disampaikan dengan melatih siswa untuk berpikir.

Adapun Kemampuan komunikasi matematis siswa memiliki indikator menurut Kadir mengungkapkan bahwa pengukuran kemampuan komunikasi matematis siswa dilakukan dengan memberikan skor terhadap kemampuan siswa dalam memberikan jawaban soal dengan menggambar (*drawing*), membuat ekspresi matematika (*mathematical expression*), dan menuliskan jawaban dengan bahasa sendiri (*written texts*) (Hodiyanto, 2017).

Selain itu di salah satu sekolah swasta Kota Tangerang masih menggunakan model pembelajaran konvensional dimana siswa hanya berpusat kepada guru. Akibatnya, saat mencoba materi dengan cara penerapan kurikulum 2013 peserta didik merasa tidak mampu dan lebih memilih untuk dibimbing oleh guru secara sepenuhnya. Hal tersebut timbul dikarenakan dalam proses pembelajaran tidak menggunakan model pembelajaran yang menarik sehingga siswa merasa bosan.

Untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa seperti salah satunya dengan cara membuat siswa menjadi aktif, sebaiknya dalam proses belajar mengajar siswa diberi kesempatan untuk langsung terlibat dalam kegiatan-kegiatan pembelajaran. Seperti pada pemilihan model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* (SFaE). Alasan memilih model pembelajaran tersebut karena dengan melalui model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* (SFaE) ini siswa diberikan kesempatan keberanian untuk mencoba mempresentasikan idea tau bahan yang telah dirancang untuk siswa lain (Witarsa, Effendi, & Mulyadi, 2017).

Menurut Imas and Berlin berpendapat bahwa *model of student facilitator and explaining is a learning model that trains students to be able to present their ideas or ideas to their friends* (Mulyono, Asmawi, &

Nuriah, 2018). Menurut Imas dan Berlin bahwa model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* (SFaE) ini adalah model pembelajaran yang melatih siswa untuk dapat mempresentasikan ide-ide mereka kepada temannya. Model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* (SFaE) merupakan salah satu model pembelajaran yang bertujuan untuk membuat peserta didik menjadi terbiasa untuk aktif saat pembelajaran berlangsung dimana peserta didik belajar mempresentasikan ide atau pendapat pada rekan peserta didik lainnya.

Model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* (SFaE) memiliki beberapa langkah-langkah pembelajaran yaitu : (Shoimin, 2014, p. 184) “a) Guru menyampaikan materi dan kompetensi yang ingin dicapai; b) guru mendemonstrasikan atau menyajikan garis-garis besar materi pembelajaran; c) memberikan kesempatan kepada siswa untuk menjelaskan kepada siswa lain, misalnya melalui bagan atau peta konsep. Hal ini dilakukan secara bergiliran; d) guru menyimpulkan ide atau pendapat dari siswa; e) guru menerangkan semua materi yang disajikan saat ini; f) penutup”

Dalam langkah-langkah pembelajaran menurut buku Aris Shoimin, dalam kegiatan pembelajaran dengan model *Student Facilitator and Explaining* (SFaE) guru hanya menjelaskan materi secara garis besarnya saja, dan peserta didik lebih berperan banyak dalam kegiatan pembelajaran berlangsung. Sehingga secara tidak langsung siswa akan menjadi terbiasa aktif saat dikelas.

Maka dengan ini peneliti ingin meneliti “Apakah terdapat pengaruh penggunaan model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* (SFaE) terhadap kemampuan komunikasi matematika siswa di salah satu sekolah swasta di Kota Tangerang ?”.

METODE

Metode penelitian yang digunakan adalah metode *Quasi Experimental* dengan menggunakan desain penelitian *The Nonequivalent Pretest-Posttest Control*

Group Design. Pada desain ini tahap pertama *Pretests* yang diberikan siswa merupakan untuk mengetahui kemampuan awal komunikasi matematis siswa. Setelah diberi perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran *Student facilitator and Explaining* (SFaE) sedangkan untuk siswa kelas kontrol diberi pembelajaran dengan menggunakan model seperti biasa yaitu model pembelajaran konvensional. Setelah pertemuan dalam pembelajaran sudah selesai, selanjutnya peneliti melaksanakan *posttest* dengan soal yang serupa.

Penelitian ini menggunakan kelas yang tersedia. Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI MIPA 1 sebagai kelas eksperimen yang terdiri dari 35 siswa dan siswa kelas XI MIPA 3 sebagai kelas kontrol yang terdiri dari 35 siswa. Seluruh siswa dalam kelompok yang menjadi sampel diberikan tes kemampuan komunikasi matematis. Kemudian data hasil penelitian semuanya dianalisis.

Penelitian ini terdiri dari dua variabel yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* (SFaE). Dan variabel terikat dalam penelitian ini adalah kemampuan komunikasi matematis. Dengan demikian desain analisis yang digunakan adalah uji-*t*.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah dengan tes. Tes digunakan untuk mengukur kemampuan komunikasi matematis. Tes dilakukan sebanyak dua kali yaitu sebelum diberikan

pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* (SFaE) kepada siswa (*Pretest*) dan sesudah diberikan pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* (SFaE) kepada siswa (*Posttest*). Pemberian tes awal (*Pretest*) kepada siswa bertujuan untuk mengukur kemampuan awal siswa sebelum mendapatkan perlakuan. Sedangkan pemberian tes akhir (*Posttest*) bertujuan untuk melihat kemampuan akhir yang dicapai siswa sesudah diberikan perlakuan model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* (SFaE).

Sebelum tes digunakan, terlebih dahulu dilakukan uji coba kemudian dilakukan analisis instrumen yaitu uji validitas dan reliabilitas. Dengan hasil uji validitas suatu tes kemampuan komunikasi matematis siswa yaitu terdapat 15 soal yang valid dari 27 soal dan hasil diketahui tes kemampuan komunikasi matematis siswa memiliki reliabilitas dengan interpretasi tinggi yaitu dengan nilai 0,777.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian kemampuan komunikasi matematis dilakukan penilaian dari *pretest* dan *posttest*. Tes yang diberikan berupa soal tes kemampuan komunikasi matematis sebanyak 15 soal. Tes digunakan pada dua kelas sebagai subjek penelitian yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Berikut adalah rata-rata hasil skor *pretest* dan *posttest* pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

Tabel 1. Rata-rata Nilai *Pretest* dan *Posttest*

	Rata-rata & SD			
	<i>Pretest</i>		<i>Posttest</i>	
Kelas Eksperimen	4,54	3,023	30,63	4,222
Kelas Kontrol	6,74	3,551	26,97	5,576

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan bahwa rata-rata hasil skor *pretest* dan hasil skor *posttest* yang diperoleh pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol pada tabel di atas menunjukkan bahwa adanya peningkatan antara kemampuan komunikasi matematis dari skor hasil *pretest* dengan skor hasil *posttest*.

Sebelum peneliti melakukan uji hipotesis terlebih dahulu melakukan uji normalitas dan uji homogenitas. Uji normalitas dilakukan pada hasil tes kemampuan komunikasi matematis *pretest* dan hasil kemampuan komunikasi matematis *posttest* siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol. Normalitas data dapat

dilihat dari hasil nilai signifikansinya. Jika nilai signifikansi lebih dari 0,05 ($p > 0,05$) maka dapat dikatakan bahwa data berdistribusi normal, dan jika nilai signifikansi kurang dari 0,05 ($p < 0,05$) maka dapat dikatakan bahwa data tidak berdistribusi normal.

Uji normalitas dalam penelitian ini digunakan program SPSS 24. Uji normalitas dilakukan untuk mengukur normalitas pada data skor *pretest* dan skor *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil analisis uji normalitas *pretest* kelas eksperimen dan kelas kontrol disajikan dalam tabel sebagai berikut :

Tabel 2. Uji Normalitas Data *Pretest*

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test			
		PretestEksperimen	Pretest Kontrol
N		35	35
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	4,54	6.7429
	Std. Deviation	3,023	3.5508
Most Extreme Differences	Absolute	.143	.124
	Positive	.143	.091
	Negative	-.106	-.124
Test Statistic		.143	.124
Asymp Sig (2-tailed)		.069 ^c	.191 ^c

Berdasarkan tabel 2 diatas menunjukkan bahwa *pretest* kelas eksperimen nilai Kolmogorov-Smirnov Z sebesar 0,143 dengan Asymp Sig 0,069. Oleh karena Asymp Sig = 0,069 > 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa data skor *pretest* kelas eksperimen berdistribusi normal. Kelas kontrol nilai Kolmogorov-Smirnov Z

sebesar 0,124 dengan Asymp Sig 0,191. Oleh karena Asymp Sig = 0,191 > 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa data skor *pretest* kelas kontrol berdistribusi normal. Sedangkan hasil analisis uji normalitas *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol disajikan dalam tabel sebagai berikut :

Tabel 3. Uji Normalitas Data *Posttest*

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test			
		Posttest Eksperimen	Posttest Kontrol
N		35	35
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	30.6286	26.971
	Std. Deviation	4.22239	5.5756
Most Extreme Differences	Absolute	.124	.145
	Positive	.069	.095
	Negative	-.124	-.145
Test Statistic		.124	.145
Asymp Sig (2-tailed)		.192 ^c	.062 ^c

Berdasarkan tabel 3 diatas menunjukkan bahwa *posttest* kelas eksperimen nilai Kolmogorov-Smirnov Z sebesar 0,124 dengan Asymp Sig 0,192. Oleh karena

Asymp Sig = 0,192 > 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa data skor *posttest* kelas eksperimen berdistribusi normal. Kelas kontrol nilai Kolmogorov-Smirnov Z

sebesar 0,145 dengan Asymp Sig 0,062. Oleh karena Asymp Sig = 0,062 > 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa data skor *posttest* kelas kontrol berdistribusi normal.

Berdasarkan uji homogenitas untuk kesamaan ragam (*varians*) diperoleh $F_{hitung} = 1,380$ pada skor *pretest*. Karena nilai $F_{hitung} = 1,380 < 1,772 = F_{tabel}$ maka dapat disimpulkan bahwa skor *pretest* kedua kelas mempunyai data varian sama atau homogen. Sedangkan diperoleh $F_{hitung} = 1,744$ pada skor *posttest*. Karena nilai $F_{hitung} = 1,744 < 1,772 = F_{tabel}$ maka dapat disimpulkan bahwa skor *posttest* kedua kelas mempunyai data varian sama atau homogen.

Hasil uji normalitas dan homogenitas menunjukkan bahwa kedua sampel kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal dan mempunyai varian yang sama. Selanjutnya dilakukan uji hipotesis dengan cara menggunakan teknik uji-*t* dengan menggunakan program SPSS 24.

Dari hasil perhitungan didapat bahwa ada perbedaan rata-rata kemampuan komunikasi matematis skor antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Namun demikian, apakah perbedaan kedua kelas tersebut signifikan pada 0,05 maka diperlukan uji dengan menggunakan uji-*t*. Hasil uji-*t* didapat nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $t_{hitung} = 3,094$ dengan taraf signifikansi 0,05 dan derajat kebebasan (*dk*) sebesar 68 bila dicocokkan dengan harga $t_{tabel} = t_{(1-\frac{1}{2}\alpha; Dk)}$ yaitu dilakukan dengan cara pendekatan interpolasi diperoleh $t_{tabel} = 1,997$. Bila dibandingkan dapat dilihat nilai $t_{hitung} = 3,094 > 1,997 = t_{tabel}$ maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan komunikasi matematis siswa menggunakan model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* (SFaE) lebih baik daripada pembelajaran konvensional. Dengan besar uji *Effect Size* yaitu sebesar 0,656.

Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* (SFaE) lebih baik jika dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional. Dengan menggunakan model pembelajaran *Student*

Facilitator and Explaining (SFaE) ini siswa diminta untuk terbentuk menjadi beberapa kelompok dan hal ini dapat menjadi acuan siswa untuk menjadi aktif dan berani dalam mengemukakan pendapat. Hal ini relevan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Hidayah dan Syahrir yang berjudul “Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Student Facilitator And Explaining* Terhadap Aktivitas Dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII Smp Negeri 9 Mataram” menyatakan bahwa Pembelajaran Model pembelajaran *student facilitator and explaining* juga dapat melatih siswa untuk mengeluarkan semua ide/pendapat yang dimilikinya untuk membangun sendiri pengetahuannya serta dapat menerangkan kepada siswa lain (Hidayah & Syahrir, 2017). Siswa akan terlatih dan percaya diri dalam menyapaikan ide/gagasannya karena sebelumnya siswa sudah melakukan diskusi dengan teman kelompoknya sehingga siswa menjadi yakin dengan apa yang ingin di sampaikan di depan kelas.

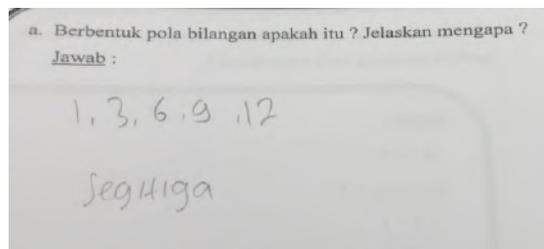
Selain itu hasil penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* (SFaE) lebih baik jika dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional karena saat pembelajaran berlangsung dengan menggunakan model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* (SFaE) ini siswa menjadi mandiri dalam mencari tahu sesuatu yang berkaitan dengan materi pembelajaran dan hal tersebut berdampak baik untuk siswa seperti, siswa akan lebih mamahami materi yang didapatnya dan dapat menguasai ide ang akan disampaikan. Hal ini relevan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Muslim dari Universitas Siliwangi dalam Jurnal Penelitian Pendidikan dan Pengajaran Matematika yang berjudul “Pengaruh Penggunaan Metode *Student Facilitator And Explaining* Dalam Pembelajaran Kooperatif Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik Siswa SMK Di Kota Tasikmalaya” menyatakan bahwa dengan model pembelajaran Metode *Student Facilitator And Explaining* (SFaE) siswa dapat secara mandiri mengembangkan potensi dalam

mengungkapkan gagasan atau pendapat (Muslim, 2015). Sehingga dengan mengembangkannya potensi siswa dalam mengungkapkan gagasan atau pendapat maka akan meningkatnya kemampuan komunikasi matematis siswa.

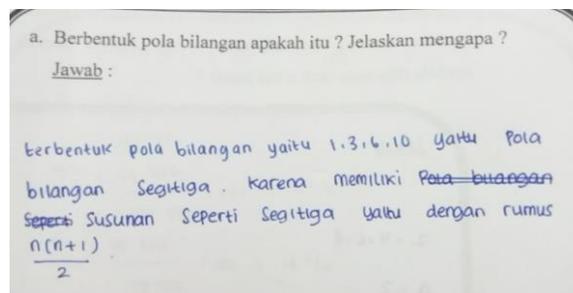
Selama pembelajaran berlangsung, peneliti berupaya untuk semaksimal mungkin dapat melaksanakan pembelajaran dengan baik di kelas eksperimen maupun di kelas kontrol. Hal tersebut dapat diyakinkan dengan lembar observasi yang sudah di isi oleh 2 orang observer yang mengamati peneliti selama pembelajaran berlangsung.

Selain mengukur rata-rata keseluruhan namun juga mengukur tingkat persentase

setiap indikator. Berikut ini adalah persentase indikator butir soal *posttest* kemampuan komunikasi matematis siswa antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol. Berdasarkan data persentase indikator menjelaskan ide atau solusi dari suatu permasalahan atau gambar dengan menggunakan bahasa sendiri yang termuat dalam soal nomer 2a, 3, 5b dan 6c sebesar 57,86% untuk kelas eksperimen dan 48,93% untuk kelas kontrol. Dari keempat soal tersebut peneliti memilih salah satunya yaitu soal nomer 2a. Berikut adalah hasil jawaban siswa nomer 2a pada kelas eksperimen dan kelas kontrol :



Gambar 2. Hasil Jawaban Siswa Kelas Kontrol Pada Soal Nomor 2a



Gambar 3. Hasil Jawaban Siswa Kelas Eksperimen Pada Soal Nomor 2a

Pada gambar 2 dan 3 terkait jawaban siswa pada nomer 2a terlihat bahwa hasil jawaban siswa kelas eksperimen lebih memahami dibandingkan kelas kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* (SFaE) mampu menjelaskan ide atau solusi dari suatu permasalahan atau gambar dengan menggunakan bahasa sendiri. Sedangkan jawaban siswa kelas kontrol terlihat kurang memperluas penjelasan sehingga kurang tepat dalam menjawab soal.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dijelaskan di atas maka dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* (SFaE) antara kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran konvensional. sehingga menunjukkan adanya pengaruh model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* (SFaE) terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa.

Model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* (SFaE) membuat siswa menjadi lebih aktif dan menciptakan

suasana yang menyenangkan. Hasil penelitian dikatakan memiliki pengaruh karena hasil uji instrumen soal kemampuan komunikasi matematis yang diberikan pada kelas yang menggunakan model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* (SFaE) memiliki rerata skor lebih tinggi dari kelas tanpa menggunakan model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* (SFaE).

Berdasarkan perhitungan tersebut nilai t_{hitung} lebih dari t_{tabel} sehingga menyebabkan H_0 ditolak yang artinya bahwa rata-rata kemampuan komunikasi matematis siswa yang diberikan perlakuan tidak sama dengan rata-rata kemampuan komunikasi matematis siswa yang tidak diberikan perlakuan. Maka dengan ditolaknya H_0 dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* (SFaE) terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa di salah satu sekolah swasta Kota Tangerang.

REFERENSI

- Aufa, M., Saragih, S., & Minarni, A. (2016). Development of Learning Devices through Problem Based Learning Model Based on the Context of Aceh Cultural to Improve Mathematical Communication Skills and Social Skills of SMPN 1 Muara Batu Students. *Journal of Education and Practice*, 7(24), 232–248.
- Hodiyanto, H. (2017). Kemampuan Komunikasi Matematis Dalam Pembelajaran Matematika. *AdMathEdu : Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, Ilmu Matematika Dan Matematika Terapan*, 7(1), 9. <https://doi.org/10.12928/admathedu.v7i1.7397>
- Hidayah, N., & Syahrir. (2017). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Student Facilitator And Explaining Terhadap Aktivitas Dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII Smp Negeri 9 Mataram. *Jurnal Media Pendidikan Matematika*, 3(1), 419-424.
- Mulyono, D., Asmawi, M., & Nuriah, T. (2018). *The Effect of Reciprocal Teaching , Student Facilitator and Explaining and Learning Independence on Mathematical Learning Results by Controlling the Initial Ability of Students*. *International Electronic Journal Of Mathematics Education*, 13(3), 199–205. <https://doi.org/https://doi.org/10.12973/iejme/3838>
- Muslim, S. R. (2015). dalam pembelajaran kooperatif terhadap kemampuan pemecahan masalah matematik siswa SMK di Kota Tasikmalaya. *Jurnal Penelitian Pendidikan Dan Pengajaran Matematika*, 1(1), 65–72.
- Rustam, A., & Handayani, A. L. (2017). Efectivity of Contextual Learning Towards Mathematical Communication Skills of the 7 Th Grade of Smpn 2 Kolaka. *Journal of Mathematics Education*, 2(1), 1–10.
- Shadiq, F. (2009). Kemahiran Matematika. *Diklat Instruktur Pengembang Matematika SMA Jenjang Lanjut*, 1.
- Shoimin, A. (2014). *18 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Witarsa, F. I., Effendi, R., & Mulyadi, A. (2017). The Effect of Cooperative Learning With Student Facilitator and. *International Journal Pedagogy of Social Studies*, 2(11).