

Peta Konsep Sebagai Strategi Reflektif dalam Model Pembelajaran Student Facilitator and Explaining

Widya Dwiyanti^{1,2*}, YL Sukestiyarno¹, Mulyono Mulyono¹, Walid Walid¹, Nur Fatimah²,
Yusfita Yusuf²

¹Pendidikan Matematika, Pascasarjana, Universitas Negeri Semarang, Jl. Kelud Utara III Semarang, Jawa Tengah, Indonesia

²Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Sebelas April, Jl. Angkrek Situ No.19, Situ, Kec. Sumedang Utara, Kabupaten Sumedang, Jawa Barat 45323, Indonesia

*Corresponding Author: widyadwiyanti@students.unnes.ac.id

Abstrak. Komunikasi dapat dikatakan sebagai bagian sentral dari keberhasilan penguasaan matematika. Dimilikinya kemampuan tersebut dapat membantu siswa untuk memperjelas dan mempertajam pemikiran ide-ide kreatif serta mendukung pemecahan masalah. Namun realitanya pengembangan kemampuan komunikasi matematis bukanlah hal yang mudah. Untuk itu, model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* (SFE) berbasis reflektif peta konsep dapat menjadi salah satu alternatif dalam mendukung peningkatan kemampuan komunikasi matematis. Penelitian ini ditujukan untuk menginvestigasi peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa yang lebih baik antara yang menggunakan model pembelajaran SFE berbasis reflektif peta konsep dengan model konvensional, dan untuk mengetahui sikap siswa terhadap penerapan model SFE berbasis reflektif peta konsep dalam pembelajaran matematika. Metode penelitian yang digunakan adalah metode kuasi eksperimen pada populasi penelitian yang terdiri dari 98 siswa kelas VII SMP Negeri 8 Sumedang. Hasil analisis data indeks gain dalam penelitian ini melalui uji t dengan taraf signifikansi 5% menunjukkan $t_{hitung} (7,1854) > t_{tabel} (1,6779)$ dengan rata-rata indeks gain kelas eksperimen sebesar 0,67 yaitu lebih besar dari kelas kontrol sebesar 0,37. Dengan demikian, peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa yang menggunakan model pembelajaran SFE berbasis reflektif peta konsep lebih baik dibandingkan siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional. Berdasarkan hasil pengolahan data angket, diperoleh rata-rata sebesar 4,07 sehingga dapat disimpulkan sikap siswa positif terhadap penerapan model pembelajaran SFE berbasis reflektif peta konsep dalam pembelajaran matematika.

Kata kunci: kemampuan komunikasi matematis; reflektif peta konsep; students facilitator and explaining.

Abstract. Communication is a crucial component of the success of learning mathematics. It allow students to clarify and hone their creative ideas and enhance problem solving. But the reality is that developing mathematical communication skills is not a simple task. For this reason, the Student Facilitator and Explaining (SFE) learning model based on reflective concept maps could be an option in supporting the development of mathematical communication abilities. This study aimed to investigate the improvement of students' mathematical communication skills among those who used the SFE learning model based on reflective concept maps and those who used conventional models, as well as to determine students' attitudes toward the use of SFE models based on reflective concept maps in learning mathematics. This study use quasi-experimental method towards 98 seventh-grade students of SMP Negeri 8 Sumedang. The findings of the t test with a significance level of 5% on the gain index data in this study indicated that t-count (7.1854) > t-table (1.6779) with an average gain index of 0.67 for the experimental class, which is higher than the control class of 0.37. Thus, students who use the SFE learning model based on reflective concept maps enhance their mathematical communication abilities more than students who utilize conventional learning models. Based on the findings of the questionnaire data processing, an average of 4.07 was achieved, indicating that students' attitudes regarding the usage of the SFE learning model based on reflective concept maps in learning mathematics were favorable.

Key words: mathematical communication skills; reflective concept map; student facilitator and explaining.

How to Cite: Dwiyanti, W., Sukestiyarno, Y. L., Walid, W., Fatimah, N., & Yusuf, Y. (2022). Peta Konsep Sebagai Strategi Reflektif dalam Model Pembelajaran Student Facilitator and Explaining. *Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana*, 2022, 1163-1168.

PENDAHULUAN

Bagian sentral dari keberhasilan penguasaan matematika tertuju pada aspek komunikasi yang mana merupakan satu diantara lima standar proses yang disoroti NTCM (*The National Council of Teachers of Mathematics*) untuk dimiliki oleh para siswa (2000). Mampu berkomunikasi secara matematis artinya mampu

mengekspresikan ide-ide atau gagasan matematis melalui bahasa matematika dan mengomunikasikan pemikiran matematisnya tersebut secara koheren kepada teman maupun gurunya sehingga dapat dipahami dengan baik tidak hanya oleh dirinya sendiri (Cooke & Buchholz, 2005). Terlatihnya dengan baik kemampuan komunikasi matematis dapat mendorong para siswa terhindar dari kebiasaan

belajar mengandalkan teknik menghafal rumus maupun prosedur pemecahan masalah sebab memunculkan pola interaksi belajar yang menekankan kejelasan dan penajaman pemikiran ide-ide kreatif yang dimiliki (Marzuki *et al.*, 2019) serta mendukung terbangunnya ketepatan strategi pemecahan masalah (La'ia & Harefa, 2021).

Namun demikian, kondisi di lapangan saat ini masih mengindikasikan bahwa pengembangan kemampuan komunikasi matematis siswa bukanlah hal yang mudah untuk dilakukan. Berdasarkan hasil penelitian Paujiah dan Zanthi (2020) diketahui bahwa 23,07% dari 13 siswa di salah satu Sekolah Menengah Pertama (SMP) Swasta di Kabupaten Cianjur masih kesulitan dalam memaknai apa yang diwakilkan oleh lambang-lambang (simbol-simbol) matematika ketika mengubah ide matematika dari soal cerita ke dalam ekspresi matematika untuk membentuk sistem persamaan linear dua variabel. Sedangkan hasil penelitian Rakhman *et al.* (2019) menunjukkan bahwa lima dari enam siswa SMP 1 Karangampel Indramayu mengalami kesulitan dalam menyampaikan gagasan yang mengacu pada konsep dasar yang mereka gunakan ketika menyelesaikan masalah segitiga sehingga cenderung diam atau merespon dengan jawaban "lupa" atau "begitu saja". Kondisi ini pun mirip dengan hasil observasi pra penelitian yang dilakukan peneliti pada beberapa pembelajaran matematika SMP di Sumedang dimana ada kecenderungan siswa untuk berasumsi bahwa permintaan justifikasi oleh guru atas jawaban yang disampaikan dirinya dipandang sebagai adanya kesalahan dari jawaban tersebut walaupun sebenarnya jawabannya sudah tepat. Apabila dilihat dari dinamika proses diskusi kelas yang berlangsung, umumnya penjelasan hasil kerja oleh perwakilan masing-masing kelompok di depan kelas hanya berisi penyampaian langkah-langkah atau prosedur penyelesaian soal tanpa disertai pemberian argumen/justifikasi atas keputusan yang telah diambil. Dengan kata lain, proses pembelajaran cenderung kurang membiasakan siswa untuk mengkomunikasikan ide-ide matematisnya dengan cara mengelaborasi hal-hal yang telah diketahuinya sehingga hubungan yang seharusnya ada antara matematika dengan bahasa menjadi kurang mendapatkan penekanan (Rubenstein & Thompson, 2002; Schmidt, 2004).

Adapun salah satu alternatif untuk mendukung pengembangan kemampuan komunikasi matematis siswa adalah dengan menerapkan

model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* (SFE) pada proses pembelajaran matematika sehari-hari. Beberapa hasil penelitian para peneliti sebelumnya telah menunjukkan keunggulan yang diperoleh dari penerapan model SFE dalam pembelajaran matematika. Sebagai contoh, hasil penelitian Herlida dkk., (2021) menunjukkan bahwa penerapan model SFE mampu melatih siswa untuk memperjelas suatu masalah dengan cara mengomunikasikan ide atau gagasan dalam bentuk ekspresi matematika sehingga mendukung terbentuknya strategi pemecahan masalah yang tepat. Selain itu, model SFE juga mampu meningkatkan kemampuan representasi matematis (Putra *et al.*, 2021), pemahaman konsep (Zaini, 2018) dan minat belajar siswa (Poetri & Saifuddin, 2020). Dalam pelaksanaannya, model SFE mengondisikan siswa untuk belajar dengan bertindak sebagai fasilitator dan menjelaskan hasil ringkasan dengan memanfaatkan peta konsep kepada siswa lainnya (Zahara, 2018). Secara konseptual, pembuatan peta konsep berfungsi sebagai media yang membantu siswa untuk merefleksikan secara kritis pemahaman atau miskonsepsi dari konsep yang dipelajari serta mengidentifikasi sub-sub konsep yang masih membutuhkan kerangka kerja konseptual yang lebih akurat (Holcombe & Shonka, 1993). Namun pada prakteknya, pembuatan peta konsep dapat memicu rasa gugup dan ketegangan siswa ketika dijadikan acuan dalam menjelaskan penyelesaian masalah manakala bimbingan dari guru kurang terarah dalam membantu miskonsepsi siswa atas materi prasyarat yang dibutuhkan (Novita, 2020). Hal ini mengindikasikan perlu adanya penyertaan instruksi yang jelas dalam penugasan peta konsep sehingga bertransformasi menjadi strategi reflektif dalam model SFE yang memfasilitasi siswa untuk menemukan berbagai hubungan antara konsep dan menyediakan kebebasan dalam membentuk garis-garis penalaran berdasarkan kebutuhan belajarnya masing-masing (Sieben *et al.*, 2020). Pada penelitian ini, peta konsep dalam model SFE dipandang sebagai strategi reflektif karena memuat serangkaian fase refleksi yang diadopsi dari Holcombe dan Shonka (1993) yang bekerja sebagai panduan bagi terciptanya lingkungan aman dalam berdialog/berdiskusi dan mendukung peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa. Berdasarkan asumsi tersebut, pengaruh penerapan model pembelajaran SFE berbasis reflektif peta konsep terhadap peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa perlu diinvestigasi lebih lanjut.

Untuk itu, penelitian ini ditujukan untuk menginvestigasi peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa yang lebih baik antara yang menggunakan model pembelajaran SFE berbasis reflektif peta konsep dengan model konvensional, dan untuk mengetahui sikap siswa terhadap penggunaan model SFE berbasis reflektif peta konsep dalam pembelajaran matematika.

METODE

Metode penelitian kuasi eksperimen dengan *Non-equivalent Control Group Design* digunakan dalam penelitian ini (Sugiyono, 2019:138). Populasi dalam penelitian ini terdiri dari 98 siswa kelas VII SMP Negeri 8 Sumedang Tahun Pelajaran 2021/2022 yang tersebar di empat kelas, yaitu kelas VII A hingga VII D. Pengambilan sampel penelitian dilakukan melalui teknik *purposive sampling*. Dalam hal ini, kelas VII D yang terdiri dari 25 siswa dipilih sebagai kelas eksperimen sedangkan kelas VII B yang terdiri dari 24 siswa sebagai kelas kontrol. Penelitian ini menggunakan instrumen tes tertulis berbentuk uraian dan angket tertutup, yaitu tes kemampuan komunikasi matematis 5 soal dan angket sikap siswa yang terdiri dari 20 item pernyataan. Instrumen tes tersebut digunakan untuk mengetahui sejauh mana siswa dapat mencapai setiap indikator yang dikemukakan Ross (Syahri, 2017), meliputi: 1) situasi dan solusi masalah dijelaskan dan dinyatakan melalui gambar, grafik, tabel dan secara aljabar, 2) menyatakan bentuk tertulis dari hasil yang didapatkan, 3) mengekspresikan konsep matematika beserta solusi menggunakan representasi yang utuh, 4) membangun strategi penyelesaian dengan menyediakan ide dan informasi dalam bentuk tertulis, dan 5) menggunakan bahasa dan simbol matematika dengan tepat. Sedangkan angket digunakan untuk mengetahui sejauh mana respon siswa terhadap model pembelajaran SFE berbasis reflektif peta konsep. Angket disusun berdasarkan tiga indikator, meliputi: 1) sikap siswa terhadap pembelajaran matematika, 2) sikap siswa

terhadap model pembelajaran SFE berbasis reflektif peta konsep, dan 3) sikap siswa terhadap soal kemampuan komunikasi matematis. Sebelum digunakan, seluruh instrumen dalam penelitian ini telah divalidasi melalui *expert judgment* yang terdiri dari dua orang ahli di bidang pendidikan matematika.

Pengolahan data kuantitatif diperoleh dari data hasil tes awal dan tes akhir siswa dengan cara menghitung indeks gain yang merujuk pada rumus Hake (Sundayana, 2016:151), yaitu:

$$G = \frac{\text{Gain ternormalisasi } (g)}{\text{skor tes akhir} - \text{skor tes awal}} = \frac{\text{skor tes akhir} - \text{skor tes awal}}{\text{skor maksimal ideal} - \text{skor pretes}}$$

Perhitungan indeks gain ditujukan untuk mengetahui kriteria peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa yang mana jika lebih dari 0,7 maka dapat diinterpretasikan tinggi, jika diantara 0,3 dan 0,7 maka sedang, dan jika kurang dari atau sama dengan 0,3 maka rendah. Selanjutnya, uji prasyarat analisis dan uji hipotesis pada taraf signifikansi 5% digunakan sebagai teknik analisis data. Dalam hal ini, uji prasyarat berupa uji normalitas dengan uji *Liliefors* dan uji homogenitas dua varians. Sementara itu, uji hipotesis dilakukan dengan uji *t*. Adapun analisis data kualitatif (data angket) dilakukan dengan teknik penskoran yang merujuk pada skala *Likert* (Sugiyono, 2019:168). Kemudian dilakukan perhitungan rata-rata skor tiap siswa yang dilanjutkan dengan perhitungan rata-rata total dan dikonsultasikan dengan kriteria angket sesuai skala *Likert*, yaitu jika rata-rata berada diantara 1 hingga 3 maka negatif, dan jika diantara 3 hingga 5 maka positif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil pengolahan data indeks gain kedua sampel kelas, diketahui bahwa untuk kelas eksperimen memiliki indeks gain tertinggi dan terendah, secara berturut-turut, sebesar 0,93 dan 0,33 sedangkan pada kelas kontrol memiliki indeks gain tertinggi dan terendah, secara berturut-turut, sebesar 0,61 dan 0,14. Pada kelas

Tabel 1. Statistik Deskriptif Data Indeks Gain

Kelas	Indeks Gain Tertinggi	Indeks Gain Terendah	Rata-rata Indeks Gain	Standar Deviasi
Eksperimen	0,93	0,33	0,67	0,16
Kontrol	0,61	0,14	0,37	0,13
SMI = 20				

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas Data

Kelas	N	\bar{x}	S	L _{hitung}	L _{tabel}
Eksperimen	25	0,67	0,16	0,0582	0,1766
Kontrol	24	0,13	0,13	0,0632	0,1798

Tabel 3. Hasil Uji Homogenitas Dua Varians

Kelas	N	dk	V	F _{hitung}	F _{tabel}
Eksperimen	25	24	0,03	1,5	2,01
Kontrol	24	23	0,02		

Tabel 4. Hasil Uji t

Kelas	N	\bar{x}	dk	t _{hitung}	t _{tabel}
Eksperimen	25	0,67	47	7,1854	1,6779
Kontrol	24	0,37	47		

Tabel 5. Hasil Perhitungan Angket Sikap Siswa Kelas Eksperimen

Kelas	N	Jumlah Skor	Rata-rata
Eksperimen	25	2037	4,07

eksperimen, diperoleh rata-rata indeks gain sebesar 0,67 dengan standar deviasi sebesar 0,16 sedangkan pada kelas kontrol adalah 0,37 dengan standar deviasi sebesar 0,13. Hasil perhitungan tersebut, menginformasikan adanya perbedaan rata-rata peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa pada kedua sampel kelas sebesar 0,30. Ringkasan hasil perhitungan data indeks gain kedua sampel kelas diperlihatkan pada Tabel 1.

Sementara itu, hasil perhitungan uji normalitas data indeks gain pada kedua sampel kelas dengan taraf signifikansi 5% diperlihatkan pada Tabel 2.

Data pada Tabel 2 memperlihatkan perolehan L_{hitung} (0,0582) < L_{tabel} (0,1766) untuk kelas eksperimen dan L_{hitung} (0,0582) < L_{tabel} (0,1766) untuk kelas kontrol pada taraf signifikansi 5%. Dengan demikian, H_0 diterima yang berarti data indeks gain kelas eksperimen dan kelas kontrol pada penelitian ini berdistribusi normal. Untuk itu, dilanjutkan dengan uji homogenitas dua varians dengan hasil perhitungan ditunjukkan pada Tabel 3.

Data pada Tabel 3 memperlihatkan perolehan nilai F_{hitung} (1,5) < F_{tabel} (2,01) pada taraf signifikansi 5% maka H_0 diterima. Dengan demikian, varians-varians data indeks gain kelas eksperimen dan kelas kontrol pada penelitian ini adalah homogen.

Adapun untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan rata-rata indeks gain pada kedua kelas

digunakan uji t dengan hasil perhitungan seperti yang diperlihatkan pada Tabel 4.

Data pada Tabel 4 memperlihatkan perolehan $t_{hitung} > t_{tabel}$ dengan t_{hitung} sebesar 7,1854 dan t_{tabel} sebesar 1,6779 sehingga H_0 ditolak. Hal ini berarti terdapat perbedaan peningkatan kemampuan komunikasi matematis yang signifikan antara siswa yang menggunakan model pembelajaran SFE berbasis reflektif peta konsep dengan siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional. Apabila dilihat dari perbandingan rata-rata indeks gain kedua sampel kelas, maka dapat disimpulkan bahwa peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa yang menggunakan model pembelajaran SFE berbasis reflektif peta konsep lebih baik dibandingkan siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional.

Sementara itu, hasil pengumpulan data dan analisis angket siswa terhadap penerapan model pembelajaran SFE berbasis reflektif peta konsep dalam pembelajaran matematika diperlihatkan pada Tabel 5.

Data pada Tabel 5 memperlihatkan perolehan rata-rata skor setiap siswa secara keseluruhan adalah 4,07 yang berarti positif. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa sikap siswa positif terhadap penerapan model pembelajaran SFE berbasis reflektif peta konsep dalam pembelajaran matematika.

Hasil penelitian ini mendukung dengan hasil penelitian Harisuddin (2020), bahwa kemampuan

komunikasi matematis siswa yang mendapatkan pembelajaran dengan model SFE lebih baik dibandingkan dengan siswa yang mendapatkan pembelajaran konvensional. Selain itu juga mendukung hasil penelitian Tahir (2020) dan Herlida dkk., (2021) yang memperlihatkan bahwa siswa dengan model pembelajaran SFE menunjukkan kemampuan pemecahan masalah matematis yang lebih baik dibandingkan siswa dengan model pembelajaran konvensional. Dalam hal ini, kemampuan siswa dalam menggunakan gambar, bagan, tabel, dan secara aljabar menggambarkan situasi masalah akan mendukung kemampuan siswa dalam memahami dan merepresentasikan masalah sehingga membantu siswa dalam mengidentifikasi solusi masalah dengan lebih tepat.

Mekanisme kerja dalam model pembelajaran SFE berbasis reflektif peta konsep menempatkan siswa sebagai fasilitator di depan kelas untuk menjelaskan ide atau gagasannya kepada siswa lain dengan merujuk pada peta konsep yang telah siswa buat sebelumnya. Kegiatan menjelaskan itu sendiri merupakan bagian dari aktivitas berbagi pengetahuan karena melibatkan proses mengomunikasikan ide-ide matematika yang dimiliki terhadap suatu pertanyaan atau masalah matematis (Dwiyanti, 2017). Prinsip dasar yang melandasi aktivitas berbagi pengetahuan dapat memberikan pemahaman kepada siswa bahwa proses tersebut memberikan keunggulan bagi pengembangan pengetahuan mereka sehingga meningkatkan apresiasi siswa terhadap esensi pengetahuan dan kualitas waktu pendiskusian pengetahuan (Burch, 2007). Aktivitas tersebut juga dapat mengaktifkan proses kolaborasi siswa ketika bekerja secara berkelompok karena memunculkan kesadaran bahwa setiap anggota kelompok dipandang memiliki pengetahuan yang bernilai sehingga keberagaman yang dimilikinya harus dihargai untuk menghasilkan berbagai ide dan gagasan yang relevan dengan permasalahan yang sedang dihadapi. Dalam pelaksanaannya, aktivitas berbagi pengetahuan yang merujuk pada peta konsep dengan panduan instruksi reflektif memfasilitasi kemunculan pertanyaan-pertanyaan klarifikasi dari setiap siswa sehingga alur penjelasan oleh siswa akan melibatkan upaya untuk menyakinkan temannya (siswa lain) dengan menjustifikasi kesimpulan yang telah diperoleh dan untuk merespon argumen temannya yang lain. Dinamika diskusi yang melibatkan penjelasan peta konsep yang diselingi pertanyaan klarifikasi dapat mendorong setiap siswa untuk mengidentifikasi hubungan-

hubungan baru antar konsep maupun peluang adanya miskonsepsi yang mendukung terbentuknya ide-ide/gagasan matematika dan berujung pada peningkatan kemampuan komunikasi matematis.

SIMPULAN

Data temuan hasil penelitian beserta pembahasannya megarahkan peneliti pada beberapa kesimpulan, diantaranya: 1) peningkatan kemampuan komunikasi siswa yang menggunakan model pembelajaran SFE berbasis reflektif peta konsep lebih baik dibandingkan siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional, dan 2) sikap siswa positif terhadap penerapan model pembelajaran SFE berbasis reflektif peta konsep dalam pembelajaran matematika. Penelitian lebih lanjut diperlukan untuk membuktikan pengaruh model pembelajaran SFE berbasis reflektif peta konsep terhadap kemampuan pengajuan pertanyaan matematis siswa sehingga penguasaan siswa pada materi matematika menjadi lebih mendalam.

REFERENSI

- Burch, S. (2007). *Knowledge Sharing for Rural Development: Challenges, Experiences and Methods*. Translated from the Spanish: *Compartir Conocimientos Para el Desarrollo Rural: Retos, Experiencias y Metodos*. ALAI, Quito.
- Cooke, B. D., & Buchholz, D. (2005). *Mathematical Communication in the Classroom: A Teacher Makes a Difference*. *Early Childhood Education Journal*, 32(6), 365-369.
- Dwiyanti, W. (2017). *The Stage's of Sharing Knowledge among Students in Learning Environment*. *International Journal of Education and Research*, 5 (8), 81-92.
- Harisuddin, M. (2020). *Pembelajaran SFAE Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMP Negeri 4 Subang*. *Jurnal Kependidikan*, 6(1), 12-20.
- Herlida, H., AB, J. S., & Partasiwi, N. (2021). *Pengaruh Model Pembelajaran Student Facilitator and Explaining terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas VII*. *Jurnal Mahasiswa Pendidikan Matematika (JMPPM)*, 3(1), 1-10.
- Holcombe, M., & Shonka, A. (1993). *Conceptual Mapping: A tool for self-reflection*. *The Clearing House*, 67(2), 83-84.

- La'ia, H. T., & Harefa, D. (2021). Hubungan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dengan Kemampuan Komunikasi Matematik Siswa. *Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 7(2), 463-474.
- Marzuki, Asih, E., & Wahyudin. (2019, October). Creative Thinking Ability Based on Learning Styles Reviewed From Mathematical Communication Skills. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1315, No. 1, p. 012066). IOP Publishing.
- NCTM. (2000). *Principles and Standards for School Mathematics*. Reston, VA: NCTM.
- Novita, T. (2020). The Effectiveness Of Application of Mind Mapping Learning Models on the Problems of the Story Viewed From the Mathematic Communication Ability of Vocational School Student. *Journal of Innovative Mathematics Learning*, 3(2), 72-76.
- Paujiah, S. R., & Zanthi, L. S. (2020). Kesulitan Siswa SMP Kelas VIII dalam Menyelesaikan Soal Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV). *Teori dan Riset Matematika*, 5 (2), 280-284.
- Poetri, M. M., & Saifuddin, M. F. (2020). Student Facilitator and Explaining dengan Mind Mapping: Efek Pada Hasil dan Minat Belajar. *Natural: Jurnal Ilmiah Pendidikan IPA*, 7(1), 10-20.
- Putra, F. G., Safitri, V. I., Nursa'idah, W., Putri, D., Mistasari, N., Isnaini, M., Widyawati, S., & Putra, R. W. Y. (2021, February). The Influence of Student Facilitator and Explaining (SFAE) Learning Model Viewed From Social Skills in Improving Students' Mathematical Representation Ability. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1796, No. 1, p. 012074). IOP Publishing.
- Rakhman, P. A., Suryadi, D., & Prabawanto, S. (2019, February). Mathematical Communication of Junior High Student Based on the Conceptual Understanding of Triangle. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1157, No. 4, p. 042115). IOP Publishing.
- Rubenstein, R. N., & Thompson, D. R. (2002). Understanding and Supporting Children's Mathematical Vocabulary Development. *Teaching Children Mathematics*, 9(2), 107-112.
- Schmidt, W. H. (2004). A Vision for Mathematics. *Educational Leadership*, 61(5), 6-11.
- Sieben, J. M., Heeneman, S., Verheggen, M. M., & Driessen, E. W. (2021). Can Concept Mapping Support the Quality of Reflections Made By Undergraduate Medical Students? A Mixed Method Study. *Medical Teacher*, 43(4), 388-396.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sundayana, R. (2016). *Statistika Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Syahri, A. A. (2017). Pengaruh Penerapan Pendekatan Realistik Setting Kooperatif terhadap Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa Kelas VIII. *Jurnal Matematika dan Pembelajaran*, 5(2), 216-235.
- Tahir, T. (2020). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Facilitator and Explaining (SFAE) Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa. *Journal of Mathematics and Mathematics Education*, 2 (1), 41-48.
- Zahara, R. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Student Facilitator and Explaining (SFAE) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Pada Materi Logaritma Kelas XI SMA Negeri 1 Kaway XVI. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 5(2), 109-118.
- Zaini, K. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Student Facilitator and Explaining (SFAE) Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Aljabar Linier Mahasiswa Universitas Muhammadiyah Bengkulu. *Jurnal Equation: Teori dan Penelitian Pendidikan Matematika*, 1(1), 111-120.