



INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research

Volume 3 Nomor 2 Tahun 2023 Page 7081-7091

E-ISSN 2807-4238 and P-ISSN 2807-4246

Website: <https://j-innovative.org/index.php/Innovative>

## Pengaruh Model Pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Pada Materi SPLDV

Syafira Olii<sup>1</sup>, Abdul Djabar Mohidin<sup>2</sup>, Siti Zakiyah<sup>3</sup>, Majid<sup>4</sup>

Program Studi Pendidikan Matematika

Universitas Negeri Gorontalo

Email: [siti.zakiyah@ung.ac.id](mailto:siti.zakiyah@ung.ac.id)<sup>3</sup>

### Abstrak

Penelitian ini membahas tentang pengaruh model pembelajaran *student facilitator and explaining* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada materi SPLDV dengan tujuan untuk mengetahui apakah penggunaan model pembelajaran *student facilitator and explaining* berpengaruh terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada materi SPLDV. Metode yang digunakan adalah eksperimen dengan desain penelitian *posttest only control group design*. Teknik pengambilan sampel menggunakan *cluster random sampling*, dan teknik pengumpulan datanya melalui pemberian tes kemampuan pemahaman konsep matematis dalam bentuk essay. Hasil penelitian dan pengolahan data menunjukkan bahwa pembelajaran dengan model *student facilitator and explaining* mempunyai pengaruh terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada materi SPLDV. Hal ini ditunjukkan dengan nilai rata-rata kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang dibelajarkan model *student facilitator and explaining* lebih tinggi yaitu 23,6 daripada yang dibelajarkan dengan model pembelajaran langsung sebesar 16,68. Kemudian hasil analisis inferensial melalui uji-t dua sampel diperoleh bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima karena memenuhi kriteria pengujian  $t_{hitung} > t_{tabel}$  atau  $4,371 > 1,682$ .

Kata kunci : Model *student facilitator and explaining*, kemampuan pemahaman konsep, materi SPLDV

## Abstract

This study discusses the effect of the student facilitator and explaining learning model on students' ability to understand mathematical concepts in SPLDV material with the aim of knowing whether the use of the student facilitator and explaining learning model has an effect on students' ability to understand mathematical concepts in SPLDV material. The method used was an experiment with a posttest only control group design. The sampling technique used cluster random sampling, and the data collection technique was through giving tests of ability to understand mathematical concepts in the form of essays. The results of the research and data processing show that learning using the student facilitator and explaining model has an influence on students' ability to understand mathematical concepts in SPLDV material. This is indicated by the average value of students' understanding of mathematical concepts taught by the student facilitator and explaining model which is 23.6 higher than that taught by the direct learning model of 16.68. Then the results of inferential analysis through the two-sample t-test obtained that  $H_0$  was rejected and  $H_1$  was accepted because it met the test criteria  $t_{count} > t_{table}$  or  $4.371 > 1.682$ .

*Keywords : Student facilitator and explaining model, ability to understand concepts, SPLDV material*

## PENDAHULUAN

Pendidikan ialah satu-satunya poin penting dalam kehidupan manusia yang harus diperbaiki dan dikembangkan agar suatu bangsa dapat mencapai tingkat kecanggihan dan kemajuan teknologi tertentu. Pendidikan juga sering diartikan sebagai memanusiakan manusia, karena pada dasarnya pendidikan bertujuan membantu siswa dalam mengembangkan potensi pada dirinya.

Berbicara mengenai pendidikan tentunya tak lepas dari salah satu mata pelajaran yaitu mata pelajaran matematika. Salah satu dari beberapa mata pelajaran yang sering dibutuhkan oleh banyak disiplin ilmu, dan juga ditekankan dalam proses pengajaran ialah matematika. Jika dibandingkan dengan disiplin ilmu lainnya, matematika memiliki prinsip-prinsip yang patut dipertanyakan. Karena matematika merupakan ilmu dasar yang sangat berperan dalam pendidikan, diantaranya sebagai alat bantu, pembentuk pola pikir maupun sebagai pembentuk sikap. Selain itu, matematika juga mencakup berbagai prinsip dan operasi, tetapi dalam konteks pengajaran di kelas, pemahaman siswa tentang materi pelajaran lebih objektif daripada mengembangkan kekuatan dalam hitungan. Matematika memiliki bentuk dan keterkaitan yang jelas dan kuat antara konsep yang satu dengan konsep yang lainnya. Hal ini memungkinkan siswa terampil dalam bertindak atas dasar pemikiran yang rasional dan logis

[6]. Pelajaran Matematika tergolong sebagai alat pikir, alat berkomunikasi serta alat untuk memecahkan berbagai persoalan praktis yang unsur-unsurnya melibatkan logika [7].

Dalam belajar matematika ada beberapa kemampuan yang ingin dikembangkan kepada peserta didik, salah satunya adalah kemampuan pemahaman konsep. Pemahaman konsep merupakan tipe hasil belajar yang lebih tinggi daripada pengetahuan [8]. Pemahaman konsep juga merupakan kemampuan seseorang dalam mengonstruksi suatu konsep yang ada berdasarkan pengetahuan dasar yang dimiliki dengan menggunakan kata-kata sendiri dan mampu membuat hubungan dengan pengetahuan yang baru [9]. Pemahaman Konsep akan berkembang apabila guru dapat mengeksplorasi topik secara mendalam dan memberi mereka contoh yang tepat dan menarik dari suatu konsep [10]. Pemahaman matematika yang kuat sejak dini atau sejak berada dibangku sekolah dasar dapat mempermudah dalam belajar matematika ditingkat yang lebih tinggi [11].

Namun pada kenyataannya, pentingnya matematika dalam kehidupan sehari-hari tidak tergerus oleh fakta-fakta yang tidak benar. Ketika diajarkan matematika, mayoritas siswa secara konsisten mengalami kecemasan yang menyebabkan mereka kesulitan ketika diminta untuk menganalisis materi yang baru dipelajari. Hal ini sesuai dengan yang dikemukakan Russefendi [12] bahwa terdapat banyak anak-anak setelah belajar matematika bagian yang sederhana, banyak yang tidak dipahaminya dan banyak konsep yang dipahami secara keliru sehingganya matematika di anggap sebagai ilmu yang sukar dan banyak memperdayakan.

Apalagi pembelajaran matematika masih didominasi oleh model pembelajaran langsung yang memunculkan situasi belajar yang pasif. Siswa masih dijadikan objek belajar dan guru lebih dominan berperan dalam pembelajaran dengan memberikan konsep-konsep atau prosedur-prosedur baku, siswa tidak mampu menjelaskan kembali isi materi yang sudah diajarkan oleh guru menggunakan bahasanya sendiri dan siswa lebih banyak menghafal informasi ketimbang memahami konsepnya sehingga ketika diberikan bentuk soal yang berbeda dari contoh soal sebelumnya siswa merasa sulit untuk menyelesaikan soal tersebut meskipun soal tersebut mengukur kemampuan yang sama. Hal tersebut diperkuat berdasarkan studi pendahuluan serta observasi pada saat proses pembelajaran yang dilakukan dengan memberikan beberapa soal yang mengandung indikator kemampuan pemahaman konsep didapat bahwa sebagian besar siswa masih belum mampu mengerjakan soal tersebut sehingga dapat diindikasikan bahwa pemahaman konsep siswa masih rendah. Selain itu peneliti juga melakukan observasi aktivitas belajar siswa yang tergolong rendah, terlihat dari kurangnya pertanyaan siswa sehingga siswa terlihat cenderung pasif.

Salah satu upaya tersebut adalah dengan melakukan inovasi pembelajaran dikelas seperti penggunaan model pembelajaran. Model pembelajaran yang digunakan hendaknya sesuai dengan karakteristik siswa agar dapat memberikan hasil yang baik, efisien dan efektif yang memungkinkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa akan lebih meningkat. Salah satu model pembelajaran yang tepat dan dapat menarik perhatian dari siswa dalam proses pembelajaran yaitu model pembelajaran kooperatif tipe *Student Facilitator and Explaining* [13].

Model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* merupakan salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang menekan pada struktur khusus yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa dan memiliki tujuan untuk meningkatkan penguasaan materi [14]. Model pembelajaran *student facilitator and explaining* memberikan kesempatan kepada siswa untuk saling memberi pendapat atau ide yang dimiliki siswa dalam memahami suatu permasalahan sehingga kemampuan pengetahuannya bertambah karena adanya sumbangan pemikiran dari siswa lain [15]. Model *Student facilitator and explaining* menekankan siswa untuk berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran dengan memberikan kesempatan siswa yang ditunjuk untuk menjelaskan materi pelajaran yang telah dijelaskan guru kepada siswa lainnya sehingga siswa akan lebih dapat mengerti dan mampu memahami konsep untuk mengungkapkan pendapat [16].

Beberapa penelitian terkait model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* telah dikaji oleh para peneliti sebelumnya, seperti yang dilakukan oleh [17] menunjukkan bahwa dengan menggunakan model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* menunjukkan pemahaman konsep matematika siswa dari kategori rendah menjadi tinggi. Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh [18] menunjukkan bahwa hasil belajar matematika siswa lebih tinggi ketika diterapkan model *Student Facilitator and Explaining*.

Beberapa hasil penelitian terakhir menunjukkan bahwa model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* efektif dalam memberikan pengaruh positif pada pemahaman konsep matematis siswa pada beberapa topik pembelajaran. Artinya model ini memiliki potensi untuk dapat mengatasi permasalahan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada topik yang lain dalam pelajaran matematika, seperti pada materi SPLDV. Artikel ini membahas tentang implementasi model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* pada pembelajaran untuk melihat pengaruhnya pada kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada materi SPLDV.

## METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode eksperimen. Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 1 Bulango Utara pada semester ganjil 2022/2023 dengan desain penelitian yaitu *posttest only control group design* dimana dalam metode ini menggunakan dua kelas yang disajikan sebagai objek, yang dimana peneliti mengajar di kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* dan di kelas kontrol menggunakan model pembelajaran langsung. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII sejumlah 69 orang yang terdiri dari 3 kelas. Pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan cara *simple random sampling*, dimana sampel yang dibutuhkan terdiri dari 2 kelas yaitu kelas VIII 1 dan VIII 2.

Selanjutnya diberikan tes akhir atau *posttest* untuk dapat mengetahui keadaan akhir tentang kemampuan pemahaman konsep matematis siswa antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Variabel bebas dalam penelitian ini yakni respon siswa dalam pembelajaran dengan menggunakan model *Students Facilitator and Explaining* dan model pembelajaran langsung dalam materi SPLDV, variabel terikatnya yakni kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.

Dalam penelitian ini data yang dibutuhkan yaitu data hasil belajar siswa pada materi SPLDV. Data tersebut akan didapatkan dari hasil belajar siswa melalui instrumen tes setelah pembelajaran yang berdasarkan pada indikator kemampuan pemahaman konsep matematis. Jenis tes yang digunakan untuk mendapatkan data tersebut yaitu dengan tes akhir (*posttest*). Teknik analisis data dalam penelitian ini yakni 1) statistik deskriptif; 2) statistik inferensial. Dalam pengujian hipotesis sebelum melakukan uji-t, terlebih dahulu menguji normalitas data dan homogenitas dari data yang diperoleh.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Deskripsi Data Hasil Penelitian

Pada penelitian ada 2 data yang dideskripsikan yaitu data kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* pada kelas eksperimen dan data kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang dibelajarkan dengan model langsung pada kelas kontrol. Penilaian kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dinilai dari skor rata-rata kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Adapun indikatornya antara lain : (1) menyatakan ulang sebuah konsep; (2) Mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan dipenuhi tidaknya persyaratan yang

membentuk konsep tersebut; (3) Memberikan contoh dan bukan contoh dari sebuah konsep; (4) Menyajikan konsep dalam berbagai macam bentuk representasi matematis; (5) Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah.

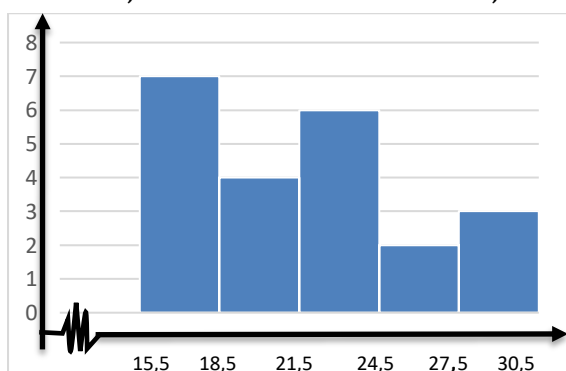
Deskripsi data diperoleh dari menggunakan instrument tes kemampuan pemahaman konsep matematika yang terdiri atas 10 butir soal essay dengan skor masing-masing soal yaitu 3 sehingga total nilai nilai dari semua soal adalah 30. Pada hasil tes kelas eksperimen diperoleh skor minimum yang didapatkan siswa adalah 16 dan skor maksimum yaitu 30. Dengan data yang diperoleh banyak kelas 5 dan panjang kelas 3. Berdasarkan data tersebut, dibuat tabel distribusi frekuensi sebagai berikut:

Tabel 1.

Distribusi Frekuensi Data Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa Matematika Yang Dibelajarkan Dengan Model Pembelajaran *Student Facilitator and Explaining*

Kelas Interval	$f_i$	$f_{kum}$	$f_{relatif} (\%)$
16 - 18	1	1	2%
19 - 21	8	9	14%
22 - 24	5	14	22%
25 - 27	3	17	27%
28 - 30	6	23	36%
Jumlah	23		100%

Berdasarkan tabel diatas, diperoleh nilai mean sebesar 23,6, median 23, modus 20,66, standar deviasi 3,93 dan varians sebesar 15,51.



Gambar 1.

Histogram Data Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Kelas Eksperimen

Deskripsi data diperoleh dari menggunakan instrument tes kemampuan pemecahan masalah matematika yang sama dengan kelas eksperimen. Pada hasil tes kelas kontrol diperoleh

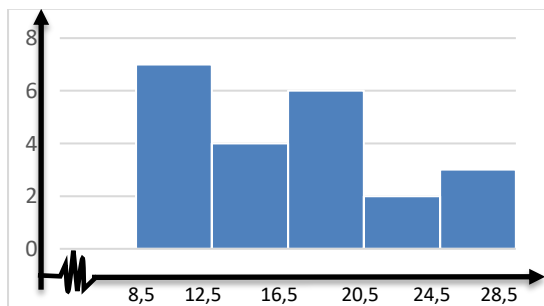
skor minimum yang didapatkan siswa adalah 9 dan skor maksimum yaitu 28. Dengan data yang diperoleh banyak kelas 5 dan panjang kelas 4. Berdasarkan data tersebut, dibuat tabel distribusi frekuensi sebagai berikut:

Tabel 2

Distribusi Frekuensi Data Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Yang Dibelajarkan Dengan Model Pembelajaran Langsung/Kelas Kontrol

Kelas Interval	$f_i$	$f_{kum}$	$f_{relatif}$ (%)
9 - 12	7	7	9%
13 - 16	4	11	14%
17 - 20	6	17	22%
21 - 24	2	19	25%
25 - 28	3	22	29%
Jumlah	22		100%

Berdasarkan tabel diatas, diperoleh nilai mean sebesar 21,56, median 22,07, modus 23,21, standar deviasi 5,216 dan varians sebesar 27,21



Gambar 2. Histogram Data Pemahaman Konsep Matematika Kelas Kontrol

### Hasil Uji Prasyarat Analisis

Berdasarkan hasil post test pada kelas eksperimen dan dilakukan perhitungan maka diperoleh nilai  $L_{hitung} = 0,1661$ . Kemudian untuk  $L_{tabel} = 0,1798$  diperoleh dari untuk taraf nyata  $\alpha = 0,05$  dan  $n = 23$ . Hal ini dapat disimpulkan bahwa hipotesis  $H_0$  diterima dikarenakan  $L_{hitung} < L_{tabel}$ . Sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa sampel tersebut berdistribusi normal. Begitu pula pada hasil post test kelas kontrol dan dilakukan perhitungan dengan menggunakan rumus liliefors maka diperoleh nilai  $L_{hitung} = 0,1793$ . Kemudian untuk  $L_{tabel} = 0,1832$  diperoleh dari untuk taraf nyata  $\alpha = 0,05$  dan  $n = 22$ . Hal ini dapat disimpulkan bahwa hipotesis  $H_0$  diterima dikarenakan  $L_{hitung} < L_{tabel}$ . Sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa sampel tersebut berdistribusi normal.

Tabel 3 . Hasil Uji Normalitas Data

Data/Sumber	$L_{hitung}$	$L_{tabel}$	Kesimpulan
		0,05	
Kelas yang dibelajarkan Model Student Facilitator and Explaining	0,1661	0,1798	Normal
Kelas yang dibelajarkan Model Pembelajaran Langsung	0,1793	0,1832	Normal

Adapun untuk pengujian homogenitas ini dilakukan dengan uji F dengan taraf signifikan  $\alpha = 0,05$ . Dari hasil perhitungan diperoleh nilai varians sebesar  $S_1^2 = 17,88$  dan nilai varian terkecil sebesar  $S_2^2 = 34,39$  sehingga didapat nilai  $F_{hitung} = 1,92$  sedangkan untuk nilai  $F_{tabel} = 2,07$  maka dapat di simpulkan bahwa kedua kelompok data kemampuan pemahaman konsep matematika siswa berasal dari populasi yang homogen.

Tabel 4. Hasil Perhitungan Uji Homogenitas Data Menggunakan Uji F

Data/Sumber	$F_{hitung}$	$F_{tabel}$	Kesimpulan
Kelas yang dibelajarkan model <i>Student facilitator and explaining</i>	1,92	2,07	Homogen
Kelas yang dibelajarkan model langsung			

Hasil Uji Hipotesis

Tabel 5. Hasil Uji T Data Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika

kelompok	a-rata	varians	$Dk$	$t_{hitung}$	$t_{tabel}$
perimen	23,6	15,51		4,371	1,682
ontrol	16,68	31,24			

Berdasarkan tabel di atas, dapat dilihat bahwa nilai  $t_{hitung} = 4,371$  dengan derajat kebebasan = 43 pada taraf signifikansi 0,05 dari tabel distribusi t diperoleh  $dk_{0,05;43} = 1,682$ . Karena  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yaitu  $4,371 > 1,682$  maka  $H_0$  ditolak.

Pembahasan

Berdasarkan hasil pengamatan selama kegiatan belajar mengajar berlangsung dengan menggunakan model pembelajaran *student facilitator and explaining*, diawali dengan pemberian gambaran materi pada siswa kemudian dibentuk kelompok diskusi untuk membahas dan mempelajari terkait materi pembelajaran, memaparkan hasil diskusi dalam bentuk peta

konsep serta mengerjakan latihan-latihan. Perlakuan tersebut dapat meningkatkan pengetahuan siswa khususnya pada pemahaman konsep.

Berdasarkan pula hasil analisis data tentang kemampuan pemahaman konsep matematis siswa khususnya pada materi sistem persamaan linear dua variabel maka menunjukkan bahwa siswa yang dibelajarkan dengan model Pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* lebih tinggi kemampuan pemahaman konsep matematis mereka daripada siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran langsung. Hasil analisis nilai rata-rata yang diperoleh dari kelas eksperimen dan kelas kontrol yaitu secara berurutan sebesar 23,6 dan 16,58. Kemudian dari hasil pengujian hipotesis dengan menggunakan uji t diperoleh  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yaitu  $4,371 > 1,682$  maka  $H_0$  ditolak. Sesuai dengan kriteria pengujian terima  $H_0$  atau tolak  $H_1$  jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$  dan tolak  $H_0$  atau terima  $H_1$  jika  $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ . Sehingga ini memperoleh bahwa  $H_1$  diterima yaitu bahwa nilai rata-rata kemampuan pemahaman konsep matematika siswa yang diterapkan model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* lebih tinggi dari nilai rata-rata kemampuan pemahaman konsep siswa yang diterapkan model pembelajaran langsung.

Dari uraian diatas menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* lebih efektif dalam mempengaruhi kemampuan pemahaman konsep matematika siswa jika dibandingkan dengan penggunaan model pembelajaran langsung. Dengan demikian sesuai pendapat dari [13] Sugiyono (dalam Marwiyah S, dkk 2020:49) menyatakan bahwa jika kelompok eksperimen lebih baik dibandingkan kelompok kontrol. Dari pendapat tersebut dapat dinyatakan model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* berpengaruh positif terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika. Hal ini disebabkan karena dalam model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* siswa dibimbing menemukan sendiri konsep-konsep yang dipelajarinya, setelah menemukan konsep tersebut siswa diarahkan untuk menerapkan konsep yang dipelajari dalam menyelesaikan masalah matematika.

## SIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan terdapat pengaruh terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* khususnya pada materi SPLDV. Di ambil dari rata-rata skor kemampuan pemahaman konsep matematika yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* lebih tinggi sebesar sebesar 23,6 sedangkan skor nilai rata-rata siswa

di kelas kontrol diperoleh yaitu sebesar 16,58.

#### DAFTAR PUSTAKA

- C. Anwar, A. Saregar, U. Hasanah, and W. Widayanti, "The Effectiveness of Islamic Religious Education in the Universities: The Effects on the Students' Characters in the Era of Industry 4.0," *Tadris: Jurnal Keguruan dan Ilmu Tarbiyah*, vol. 3, no. 1, p. 77, Jun. 2018, doi: 10.24042/tadris.v3i1.2162.
- A. Neolaka and G. A. A. Neolaka, *Landasan Pendidikan Dasar Pengenalan Diri Sendiri Menuju Perubahan Hidup*, 1<sup>st</sup> Edition. Depok: Kencana, 2017. h.15.
- V. T. Kadir, N. Nurwan, S. Zakiyah, and A. D. Mohidin, "Deskripsi Kesulitan Belajar Matematika Siswa pada Pokok Bahasan Bilangan Berpangkat di SMP Negeri 1 Biluhu," *Jambura Journal of Mathematics Education*, vol. 3, no. 1, pp. 38–47, Mar. 2022, doi: 10.34312/jmathedu.v3i1.13279.
- S. Lovita Sari, R. Masykur, and R. Wahyu Yunian Putra, "Penerapan Strategi The Firing Line Terhadap Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Smp," *Aksioma: Jurnal Pendidikan Matematika FKIP Univ. Muhamadiyah Metro*, vol. 7, no. 2, pp. 229–236, 2018.
- H. Hendriana and U. Soemarmo, *Penilaian Pembelajaran Matematika*, Bandung: Refika Aditama, 2014.
- F. R. Hasan, S. W. D. Pomalato, and H. B. Uno, "Pengaruh Pendekatan *Realistic Mathematic Education (RME)* Terhadap Hasil Belajar Matematika Ditinjau Dari Motivasi Belajar", *Jambura: Journal Of Mathematic Education.*, vol. 1, no. 1, pp 13–20 Maret 2020.
- W. Ade, E. Hulukati, and S. Zakiyah. "Deskripsi Hasil Belajar Matematika Siswa Pada Materi Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel di Madrasah Aliyah Al-Falah Limboto Barat", *Jambura: Journal Of Matheamatic Education.*, vol. 3, no. 1, pp 57-62 2022.
- L. Agustina, "Upaya Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep dan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SMP Negeri 4 Sipirok Kelas VII Melalui Pendekatan Matematik Realistik (PMR)", *Jurnal Eksakta.*, vol. 1, 2016.
- P. Marthafera, H. A. Melati, and L. Hadi, "Deskripsi Pemahaman Konsep Siswa Pada Materi Laju Reaksi", *Khatulistiwa: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran.*, vol. 7, no. 1, 2017.
- K. A. Y. Pauweni, K. Usman, A. W. Abdullah, and R. Rusydiy, "Deskripsi Pemahaman Konsep Matematika Pada Materi Bangun Ruang Sisi Lengkung," *Euler: Jurnal Ilmiah Matematika, Sains dan Teknologi*, vol. 7, no. 2, pp. 37–44, Dec. 2019, doi:

10.34312/euler.v7i2.10336.

- R. Yani Ibrahim, A. Arsyad, and N. Katili, "Analisis Kesulitan Pada Materi Operasi Hitung Bilangan Pecahan Kelas 5 Sekolah Dasar," *Laplace : Jurnal Pendidikan Matematika*, vol. 5, no. 1, Mei 2022, doi: 10.31537/laplace.v5i1.916.
- E. T. Ruseffendi, *Pengantar Kepada Membantu Guru Mengembangkan Kompetensinya dalam Pengajaran Matematika untuk Meningkatkan CBSA*, Bandung: Tarsito.
- M. Gompi, N. Bito, and D. R. Isa, "Pengaruh Model Pembelajaran Student Facilitator And Explaining Terhadap Hasil Belajar Sisiwa Pada Materi Bentuk Aljabar," *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, vol. 6, no. 3, pp. 3287–3295, Oct. 2022, doi: 10.31004/cendekia.v6i3.1739.
- A. Shoimin, *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*, Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2014.
- P. Bayuaji, H. Hikmawati, and S. Rahayu, "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Facilitator And Explaining (Sfae) Dengan Pendekatan Saintifik Terhadap Hasil Belajar Fisika," *Jurnal Pijar MIPA*, vol. 1, pp. 15–18, 2017.
- Y. Yanto and R. Juwita, "Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Facilitator And Explaining terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa," *Jurnal Pendidikan Matematika (JUDIKA EDUCATION)*, vol. 1, no. 1, pp. 53–60, Jun. 2018, doi: 10.31539/judika.v1i1.247.
- N. C. Prihatiningtyas and M. Mariyam, "Model Student Facilitator And Explaining Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis," *Aksioma: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, vol. 8, no. 3, Dec. 2019, doi: 10.24127/ajpm.v8i3.2365.
- R. T. Yarsi and Zetriuslita "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Facilitator and Explaining terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SMK," *Aksiomatik*, vol. 8, no. 3, Sep 2020.