

## Implementasi Penerapan Metode Pembelajaran Matematika Realistik Pada Materi Peluang

Ketut Wirnawa  
Pendidikan Matematika  
[ketutwirnawa@gmail.com](mailto:ketutwirnawa@gmail.com)

### Abstrak

Metode matematika realistik atau Realistic Mathematics Education (RME) adalah sebuah pendekatan pembelajaran matematika yang dikembangkan Freudenthal di Belanda. Gravemeijer menjelaskan bahwa RME dapat digolongkan sebagai aktivitas yang meliputi aktivitas pemecahan masalah, mencari masalah dan mengorganisasi pokok persoalan. Matematika realistik yang dimaksudkan dalam hal ini adalah matematika peluang yang dilaksanakan dengan menempatkan realitas dan pengalaman siswa sebagai titik awal pembelajaran. Masalah-masalah realistik digunakan sebagai sumber munculnya konsep-konsep matematika atau pengetahuan matematika formal.

**Kata Kunci:** Matematika Realistik, Peluang, RME, Pelajaran.

---

### PENDAHULUAN

Realistic Mathematics Education (RME) dikembangkan oleh Freud di Belanda dengan pola guided reinvention dalam mengkonstruksi konsep-aturan melalui process of mathematization, yaitu matematika horizontal (tools, fakta, konsep, prinsip, algoritma, aturan untuk digunakan dalam menyelesaikan persoalan, proses dunia empiric dan teoritik) dan vertikal (reorganisasi matematik melalui proses dalam dunia rasio, pengembangan matematika) (Ihsan, 2019).

Pembelajaran matematika realistik atau Realistic Mathematics Education (RME) adalah sebuah pendekatan pembelajaran matematika yang dikembangkan Freudenthal di Belanda. Gravemeijer menjelaskan bahwa RME dapat digolongkan sebagai aktivitas yang meliputi aktivitas pemecahan masalah, mencari masalah dan mengorganisasi pokok persoalan. Matematika realistik yang dimaksudkan dalam hal ini adalah matematika sekolah yang dilaksanakan dengan menempatkan realitas dan pengalaman siswa sebagai titik awal pembelajaran. Masalah-masalah realistik digunakan sebagai sumber munculnya konsep-konsep matematika atau pengetahuan matematika formal.

Pendidikan matematika realistik atau Realistic Mathematics Education (RME) mulai berkembang karena adanya keinginan meninjau kembali pendidikan matematika di Belanda yang dirasakan kurang bermakna bagi pembelajar. Gerakan ini mula-mula diprakarsai oleh Wijdeveld dan Goffre (1968) melalui proyek Wiskobas. Selanjutnya bentuk RME yang ada sampai sekarang sebagian besar ditentukan oleh pandangan Freudenthal (1977) tentang matematika. Menurut pandangannya matematika harus dikaitkan dengan kenyataan, dekat dengan pengalaman anak dan relevan terhadap masyarakat, dengan tujuan menjadi bagian dari nilai kemanusiaan. Selain memandang matematika sebagai subyek yang ditransfer, Freudenthal menekankan ide matematika

sebagai suatu kegiatan kemanusiaan. Pelajaran matematika harus memberikan kesempatan kepada pebelajar untuk “dibimbing” dan “menemukan kembali” matematika dengan melakukannya. Artinya dalam pendidikan matematika dengan sasaran utama matematika sebagai kegiatan dan bukan sistem tertutup. Jadi fokus pembelajaran matematika harus pada kegiatan bermatematika atau “matematisasi” (Freudental, 1968).

Kemudian Treffers (1978, 1987) secara eksplisit merumuskan ide tersebut dalam 2 tipe matematisasi dalam konteks pendidikan, yaitu matematisasi horisontal dan vertikal. Pada matematisasi horisontal mahasiswa diberi perkakas matematika yang dapat menolongnya menyusun dan memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Matematisasi vertikal di pihak lain merupakan proses reorganisasi dalam sistem matematis, misalnya menemukan hubungan langsung dari keterkaitan antar konsep-konsep dan strategi-strategi dan kemudian menerapkan temuan tersebut. Jadi matematisasi horisontal bertolak dari ranah nyata menuju ranah simbol, sedangkan matematisasi vertikal bergerak dalam ranah simbol. Kedua bentuk matematisasi ini sesungguhnya tidak berbeda maknanya dan sama nilainya (Freudenthal, 1991).

Belajar tidak akan bermakna bagi siswa jika mereka pasif atau tidak melakukan aktivitas. (Utami & Ulfa, 2021) yang menemukan bahwa siswa akan membangun pengetahuan mengenai matematika ketika mereka berpartisipasi dalam memperoleh suatu kebermaknaan. Oleh karena itu dalam pembelajaran, aktivitas sangatlah diperlukan karena pada prinsipnya belajar adalah berbuat. Mahasiswa tidak disebut belajar ketika mereka tidak melakukan suatu aktivitas atau hanya berdiam diri.

Belajar sangat memerlukan kegiatan berpikir dan berbuat. Pandangan modern memandang siswa sebagai seseorang yang memiliki potensi untuk berkembang. Sehingga aktivitas siswa akan lebih banyak daripada dosen. Aktivitas belajar di sini adalah aktivitas yang bersifat fisik maupun mental.

Berdasarkan penjelasan tersebut maka ada jurnal ini akan dibahas bagaimana cara meningkatkan peluang aktivitas dan hasil study mahasiswa menggunakan model pembelajaran matematika realistik.

## **KAJIAN PUSTAKA**

### **Pembelajaran**

Menurut (Permata & Rahmawati, 2018), (Saputra & Febriyanto, 2019) Istilah pembelajaran, dalam khasanah ilmu pendidikan sering disebut juga dengan pengajaran atau proses belajar mengajar. Dalam bahasa Inggris disebut dengan teaching and learning, sedangkan menurut (Ahdan et al., 2020) Pembelajaran adalah suatu kombinasi yang tersusun meliputi unsur-unsur manusiawi, material, fasilitas, perlengkapan dan prosedur yang saling mempengaruhi mencapai tujuan pembelajaran.

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar (Sulistiani et al., 2020). Pembelajaran merupakan bantuan yang diberikan pendidik agar dapat terjadi proses pemerolehan ilmu dan pengetahuan, serta pembentukan sikap dan kepercayaan pada peserta didik. Dengan kata lain, pembelajaran adalah proses untuk membantu peserta didik agar dapat belajar dengan baik. Proses pembelajaran dialami sepanjang hayat seorang manusia serta dapat berlaku di manapun dan kapanpun (Ulfa & Saputra, 2019). Pembelajaran

mempunyai pengertian yang mirip dengan pengajaran, walaupun mempunyai konotasi yang berbeda.

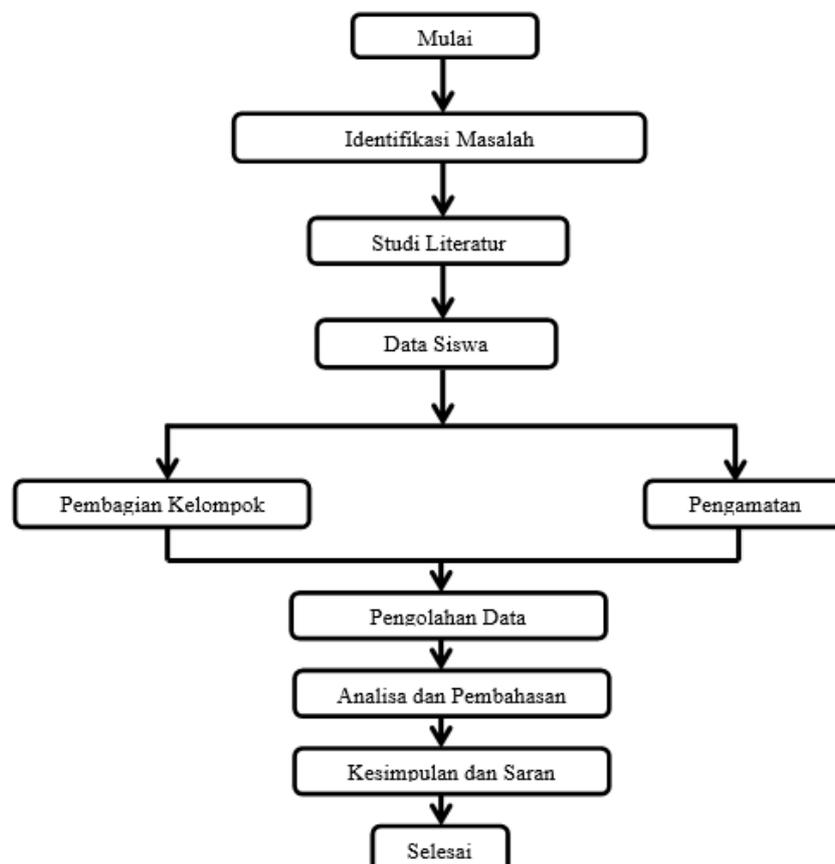
## Matematika

Matematika diambil dari salah satu kata dalam bahasa latin "mathemata" yang memiliki arti "sesuatu yang dipelajari". Sedangkan matematika di dalam bahasa Belanda dikenal dengan sebutan "wiskunde" yang memiliki arti "ilmu pasti" (Efendi et al., 2021), (Parnabhakti & Ulfa, 2020) Jadi secara umum dapat diartikan bahwa matematika merupakan sebuah ilmu pasti yang berkenaan dengan penalaran. Matematika merupakan salah satu ilmu yang mendasari kehidupan manusia (Utami & Ulfa, 2021), (Asmiati et al., 2019). Dari awal ditemukannya, matematika terus berkembang secara dinamis seiring dengan perubahan zaman. Perkembangannya tidak pernah berhenti karena matematika akan terus dibutuhkan dalam berbagai sisi kehidupan manusia (Maskar & Wulantina, 2019).

## METODE

Penelitian pada aktivitas kelas ini dilaksanakan dengan dua siklus dan setiap siklus terdiri dari empat tahapan, yaitu.

### 1. Rancangan Penelitian



Gambar 1. Flow Diagram Perencanaan Sistem

## 2. Populasi dan Sampel (sasaran penelitian)

Sasaran penelitian yang diambil adalah siswa SMP kelas VIII

## 3. Teknik Pengumpulan Data dan Pengembangan Instrumen

Pada penelitian ini peneliti matematika realistik yaitu mencoba mengambil peluang pada pengerjaan soal oleh siswa dengan menggunakan teori di kehidupan nyata yaitu individu dan berkelompok, peneliti mengumpulkan siswa SMP kelas VIII di dalam 1 kelas dan memberikan beberapa soal untuk dikerjakan.

Soal yang dikerjakan berupa perhitungan pecahan dengan jumlah 2 soal yaitu:

- 1) Terdapat tiga orang (ketut, dwi, alan) yang akan duduk bersama disebuah bangku.ada berapa urutan yang dapat terjadi?
- 2) Dalam mengadakan suatu pemilihan menggunakan objek 4 siswa untuk diwawancarai, maka untuk 3 orang untuk satu kelompok. Ada berapa cara kita dapat menyusunnya?

Pada penelitian ini bagi siswa 1 kelas berisi 5 orang menjadi 2 kelompok untuk mengerjakan soal nomor 1, lalu peneliti beri waktu 1 jam untuk kelompok tersebut mengerjakan. Setelah berlalu 1 jam maka peneliti berikan metode lainnya yaitu siswa mengerjakan per individu.

4. Teknik analisis data yang peneliti gunakan adalah metode observasi dan refleksi. Peneliti melakukan pengamatan terhadap 2 cara yang peneliti gunakan yaitu pengerjaan soal per individu dan berkelompok, peneliti ingin mengetahui lebih besar mana peluang keberhasilan dan kecepatan pengerjaan soal tersebut. Lalu peneliti akan menggunakan refleksi waktu dengan memberikan waktu pengerjaan soal selama 1 jam.

Subyek penelitian ini adalah Siswa SMP kelas VIII di salah satu sekolah menengah atas yang ada di MARTAPURA dengan jumlah siswa 5 orang. Pada siklus pertama, peneliti hanya menerapkan model Pembelajaran Matematika Realistik dan pada siklus kedua, peneliti mengkolaborasi penerapan Model Pembelajaran Matematika Realistik dengan penerapan reward dan punishment serta penerapan kartu kesempatan untuk bertanya, memberikan saran, dan menanggapi. Instrumen yang digunakan adalah lembar observasi aktivitas guru dan siswa, lembar observasi aktivitas lima orang siswa, dokumentasi, dan hasil tes evaluasi yang dilakukan setiap akhir siklus. Prosedur analisis data yang dilakukan ialah mereduksi, mengklarifikasi, mendeskripsikan, menafsirkan, dan menyimpulkan data.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah peneliti melaksanakan penelitian dalam dua siklus, ternyata penerapan model Pembelajaran Matematika Realistik ini dipandang dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa SMP kelas VIII.

ketika siswa tidak dikelompokkan maka tidak terjadi diskusi dalam kelompok, siswa hanya melakukan percobaan masing-masing, dan tugas kelompok hanya dikerjakan oleh sebagian siswa saja.

Pada siklus kedua, peneliti mengelompokkan siswa dalam skala kecil, yaitu menjadi 2 kelompok, sehingga diskusi antar siswa pun terjadi sehingga siswa dapat saling memberikan saran satu sama lainnya. Pada siswa yang mengerjakan individu pada pengamatan kami lebih sering bermain handphone dan tidak serius dalam mengerjakan

soal hanya beberapa saja yang dapat menjawab benar soal tersebut dalam waktu 1 jam yaitu pada soal nomor 1 dengan jawaban:

$$\begin{aligned}
 1) \quad nPx &= n! \\
 3P3 &= 3 \\
 &= 1 \times 2 \times 3 \\
 &= 6 \text{ cara (KDA, KAD, DKA, DAK, AKD, ADK)}
 \end{aligned}$$

Dan ternyata pada siswa yang kami bagi per kelompok menjadi 2 kelompok masing-masing kelompok 2 samapai 3 orang, sangat maksimal dalam belajar karena saling berinteraksi satu sama lain, sehingga 90% siswa menjawab benar soal nomor 2 yaitu:

$$\begin{aligned}
 2) \quad 4C3 &= 4! / 3! (4-3)! \\
 &= (4.3.2.1) / (3.2.1) \\
 &= 24 / 6 \\
 &= 4 \text{ cara}
 \end{aligned}$$

Tabel 1. Nilai dari garfik aktifitas belajar siswa SMP Kelas VII

No.	Kegiatan	Siklus 1	Siklus 2
1	Bertanya	5	8
2	Memberi Saran	4	8
3	Melakukan	6	9
4	Menanggapi	5	9

Pada siklus pertama rata-rata skor yang diperoleh siswa adalah 5 dengan presentase 50% dan termasuk kategori “sangat kurang”. Kemudian meningkat pada siklus kedua dengan rata-rata skor yang diperoleh ialah 8.5 dengan skor 85% termasuk kategori “baik sekali”, (persentase dihitung dari 10% per skor mulai dari skor 1-10).

Aktivitas belajar siswa dalam aspek bertanya dan menanggapi pun mengalami peningkatan, karena siswa diberikan stimulus pemberian reward berupa pujian. Selain itu, setiap siswa diberikan kartu kesempatan untuk bertanya dan menanggapi secara tertulis. Hal tersebut mempengaruhi keinginan siswa untuk bertanya dan menanggapi lebih banyak. Sehingga pada siklus kedua rata-rata skor siswa dalam aspek bertanya memperoleh skor 8 dengan persentasi 80% termasuk kategori “baik sekali” dari yang rata-rata asalnya 5 dengan persentasi 50% termasuk kategori “kurang baik”. Sedangkan aspek menanggapi mengalami peningkatan di siklus kedua, yaitu memperoleh 9 dengan persentase 90% termasuk kategori “sangat baik”. Namun aktivitas belajar siswa dalam aspek menanggapi ini tetap mengalami peningkatan dari siklus pertama, yang asalnya memperoleh rata-rata skor 5%. Skor aspek menanggapi memang masih berada pada kategori “sangat kurang” karena aktivitas belajar aspek menanggapi lebih didominasi oleh siswa-siswa yang aktif di kelas, seperti siswa berprestasi. Peningkatan aspek bertanya lima orang siswa tersebut meningkat karena adanya beberapa siswa yang menjawab pertanyaan teman-temannya. Penerapan model Pembelajaran Matematika Realistik di kelas VIII ini ternyata meningkatkan hasil belajar siswa. Peningkatan terjadi pada siklus kedua. Contohnya yang paling signifikan ialah siswa berprestasi. Hal tersebut dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 2. Peningkatan Belajar Siswa SMP Kelas VII

No.	Nama Siswa	Siklus 1	Siklus 2
-----	------------	----------	----------

1	SHENA	5	8
2	NABIRA	5	9
3	NAURA	6	8
4	MASAYU	5	9
5	ADI	6	8

Pada siklus pertama, nilai evaluasi yang diperoleh siswa 1 ialah 50 kemudian pada siklus kedua nilai evaluasi yang diperoleh siswa 1 ialah 90. Hal tersebut dikarenakan, pada siklus pertama bentuk soal evaluasi yang diberikan tidak sesuai dengan pengalaman yang dialami siswa. Di mana siswa dituntut untuk mengerjakan sendiri tugas dan tidak ada tempat bertanya dan menanggapi, sehingga tidak bisa bertukar pikiran.

Aktivitas belajar siswa aspek melakukan percobaan juga mengalami peningkatan. Pada aspek melakukan percobaan, pada siklus pertama rata-rata skor yang diperoleh siswa ialah 6 dengan persentase 60% termasuk kategori “cukup”. Pada siklus kedua menjadi 9 dengan persentase 90% termasuk kategori “sangat baik”.

Hal ini dapat dilihat pada grafik tersebut, pada siklus pertama rata-rata skor keseluruhan seluruh aspek yang diperoleh delapan siswa ialah 5 dengan persentase 50% merupakan kategori “kurang”. Pada siklus kedua meningkat menjadi 9 dengan persentase 90% merupakan kategori “sangat baik”.

Tabel 3. Perkembangan dan Hasil Keseluruhan Siklus 1 dan Siklus 2

No.	Jenis Siklus	Skor	
1	Siklus 1	5	5
2	Siklus 2	9	9

## SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil dari penelitian penerapan metode matematika realistik dapat ditarik beberapa simpulan diantaranya sebagai berikut:

1. Pelaksanaan pembelajaran menggunakan model pembelajaran matematika realistik mengalami perbaikan dari siklus pertama ke siklus kedua.
2. Penerapan model Pembelajaran Matematika Realistik meningkatkan hasil belajar siswa pada siklus kedua yang pada siklus pertama masih rendah. Pada siklus pertama nilai rata-rata evaluasi siswa ialah 5 dengan nilai tertinggi 6 dan nilai terendah 4. Sedangkan setelah dilakukan perbaikan dalam kegiatan pembelajaran siklus kedua, nilai rata-rata evaluasi siswa ialah 8 dengan nilai tertinggi 9 dan nilai terendah 8. Persentase siswa yang mencapai nilai tertinggi ialah 90%.

## REFERENSI

- Ahdan, S., Priandika, A. T., Andhika, F., & Amalia, F. S. (2020). *PERANCANGAN MEDIA PEMBELAJARAN TEKNIK DASAR BOLA VOLI MENGGUNAKAN TEKNOLOGI AUGMENTED REALITY BERBASIS ANDROID LEARNING MEDIA FOR BASIC TECHNIQUES OF VOLLEYBALL USING ANDROID-BASED AUGMENTED REALITY TECHNOLOGY.*

- Anderha, R. R., & Maskar, S. (2021). PENGARUH KEMAMPUAN NUMERASI DALAM MENYELESAIKAN MASALAH MATEMATIKA TERHADAP PRESTASI BELAJAR MAHASISWA PENDIDIKAN MATEMATIKA. *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik*, 2(1), 1–10.
- Asmiati, A., Aldino, A. A., Notiragayu, N., Zakaria, L., & Muslim Ansori, M. (2019). Dimensi Metrik Hasil Operasi Tertentu pada Graf Petersen Diperumum. *Limits: Journal of Mathematics and Its Applications*, 16(2), 87–93.
- Bakri, M. (2017). Penerapan Data Mining untuk Clustering Kualitas Batu Bara dalam Proses Pembakaran di PLTU Sebalang Menggunakan Metode K-Means. *Vol, 11*, 1–4.
- Darwis, D., Wamiliana, W., & Junaidi, A. (2017). Proses Pengamanan Data Menggunakan Kombinasi Metode Kriptografi Data Encryption Standard dan Steganografi End Of File. *Prosiding Seminar Nasional METODE KUANTITATIF 2017*, 1(1), 228–240.
- Efendi, A., Fatimah, C., Parinata, D., & Ulfa, M. (2021). PEMAHAMAN GEN Z TERHADAP SEJARAH MATEMATIKA. *JURNAL PENDIDIKAN MATEMATIKA UNIVERSITAS LAMPUNG*, 9(2), 116–126.
- Fatimah, C., & Puspaningtyas, N. D. (2020). Dampak Pandemi Covid-19 terhadap Pembelajaran Online Mata Pelajaran Matematika di MAN 1 Lampung Selatan. *JURNAL PENDIDIKAN MATEMATIKA UNIVERSITAS LAMPUNG*, 8(4), 250–260.
- Ihsan, M. (2019). Pengembangan bahan ajar matematika realistik berbasis Alquran pokok bahasan pecahan. *Suska Journal of Mathematics Education*, 5(1), 39–46.
- Maskar, S., & Anderha, R. R. (2019). Pembelajaran transformasi geometri dengan pendekatan motif kain tapis lampung. *Mathema: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), 40–47.
- Maskar, S., & Dewi, P. S. (2020). Praktikalitas dan Efektifitas Bahan Ajar Kalkulus Berbasis Daring Berbantuan Geogebra. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(2), 888–899.
- Maskar, S., & Wulantina, E. (2019). Persepsi Peserta Didik terhadap Metode Blended Learning dengan Google Classroom. *INOMATIKA*, 1(2), 110–121.
- Nabila, Z., Isnain, A. R., Permata, P., & Abidin, Z. (2021). ANALISIS DATA MINING UNTUK CLUSTERING KASUS COVID-19 DI PROVINSI LAMPUNG DENGAN ALGORITMA K-MEANS. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 2(2), 100–108.
- Parnabhakti, L., & Ulfa, M. (2020). Perkembangan Matematika dalam Filsafat dan Aliran Formalisme yang Terkandung dalam Filsafat Matematika. *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik*, 1(1), 11–14.
- Permata, P., & Rahmawati, W. D. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia pada Materi Kalkulus. *UNION: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 6(3), 277–286.
- Puspaningtyas, N. D. (2019). Berpikir Lateral Siswa SD dalam Pembelajaran Matematika. *Mathema: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), 24–30.
- Puspaningtyas, N. D., & Dewi, P. S. (2020). Persepsi Peserta Didik terhadap Pembelajaran Berbasis Daring. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 3(6), 703–712.
- Puspaningtyas, N. D., & Ulfa, M. (2020). IMPROVING STUDENTS LEARNING OUTCOMES IN BLENDED LEARNING THROUGH THE USE OF ANIMATED VIDEO. *Kalamatika: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 133–142.
- Saputra, V. H., & Febriyanto, E. (2019). Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Untuk Anak Tuna Grahita. *Mathema: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), 15–23.
- Sari, E. P. (2016). PENGARUH METODE PENEMUAN TERBIMBING TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP SISWA PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA KELAS VII DI SMP NAHDLATUL ULAMA PALEMBANG (Skripsi).

UIN Raden Fatah Palembang.

- Siwi, F., & Puspaningtyas, N. D. (2020). PENERAPAN MEDIA PEMBEBELAJARAN KOGNITIF DALAM MATERI PERSAMAAN GARIS LURUS MENGGUNAKAN VIDEO DI ERA 4.0. *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik*, 1(1), 7–10.
- Sulistiani, H., Darwis, D., Silaen, D. S. M., & Marlyna, D. (2020). PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN AKUNTANSI BERBASIS MULTIMEDIA (STUDI KASUS: SMA BINA MULYA GADING REJO, PRINGSEWU). *Jurnal Komputer Dan Informatika*, 15(1), 127–136.
- Ulfa, M. (2019). Strategi Pre $\rightarrow$  View, Question, Read, Reflect, Recite, Review (Pq4r) Pada Pemahaman Konsep Matematika. *Mathema: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), 48–55.
- Ulfa, M. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Thinking Aloud Pairs Problem Solving (TAPPS) dengan Pendekatan Sainifik ditinjau dari Gaya Belajar Siswa. *Prosiding Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 1(2), 345–353.
- Ulfa, M., Mardiyana, M., & Saputro, D. R. S. (2016). Eksperimentasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Thinking Aloud Pairs Problem Solving (Tapps) Dan Teams Assisted Individualization (Tai) Dengan Pendekatan Sainifik Pada Materi Operasi Aljabar Ditinjau Dari Gaya Belajar Siswa. *Jurnal Pembelajaran Matematika*, 4(2).
- Ulfa, M., & Puspaningtyas, N. D. (2020). The Effectiveness of Blended Learning Using A Learning System in Network (SPADA) in Understanding of Mathematical Concept. *Matematika Dan Pembelajaran*, 8(1), 47–60.
- Ulfa, M., & Saputra, V. H. (2019). PENGARUH MEDIA PEMBELAJARAN MAKROMEDIA FLASH DENGAN PENDEKATAN MATEMATIKA REALISTIK PADA HASIL BELAJAR SISWA. *Triple S (Journals of Mathematics Education)*, 2(1), 12–21.
- Utami, Y. P., & Dewi, P. S. (2020). Model Pembelajaran Interaktif SPLDV dengan Aplikasi Rumah Belajar. *Mathema: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1), 24–31.
- Utami, Y. P., & Ulfa, M. (2021). Pemahaman Mahasiswa Pendidikan Matematika pada Perkuliahan Daring Filsafat dan Sejarah Matematika. *MATHEMA: JURNAL PENDIDIKAN MATEMATIKA*, 3(2), 82–89.
- Utari, R. S. (2018). Penerapan project based learning pada mata kuliah media pembelajaran di program studi pendidikan matematika. *PROSIDING SEMINAR NASIONAL PROGRAM PASCASARJANA UNIVERSITAS PGRI PALEMBANG*, 5(05).
- Wulantina, E., & Maskar, S. (2019a). Development Of Mathematics Teaching Material Based On Lampungnese Ethomathematics. *Edumatica: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(02), 71–78.
- Wulantina, E., & Maskar, S. (2019b). PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS LAMPUNGNESE ETNOMATEMATICS PADA MATERI BANGUN DATAR. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan FKIP Universitas Lampung Tahun*, 793.