

---

## KAJIAN FILOSOFIS EDUKATIF PENDEKATAN PEMBELAJARAN RME (REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION) DI INDONESIA

Oleh

Sovi Ambarwati<sup>1</sup>, Muhammad Nurwahidin<sup>2</sup>, Sudjarwo<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Magister Keguruan Guru Sekolah Dasar, Universitas Lampung

<sup>2</sup>Magister Teknologi Pendidikan, Universitas Lampung

<sup>3</sup>Dosen S2 dan S3, Universitas Lampung

Email: <sup>2</sup>[mnurwahidin@yahoo.co.id](mailto:mnurwahidin@yahoo.co.id)

---

### Article History:

Received: 09-11-2022

Revised: 18-11-2022

Accepted: 24-12-2022

### Keywords:

Filosofis Edukatif,  
Pendekatan Pembelajaran  
PMRI

**Abstract:** Filsafat ilmu memiliki tujuan agar dapat mengetahui sumber adanya ilmu, dan terciptanya cabang filsafat agar pendidik lebih termotivasi menjadi lebih kreatif dalam mengembangkan pengetahuan yang ada dengan memanfaatkan adanya pendekatan PMRI. Pendidikan matematika realistik (RME) disesuaikan dengan metode PMRI, yang berfikir jika insan diciptakan oleh wawasan manusia diciptakan oleh manusia dan tidak didapati menjadi hal yang telah selesai di tempat lain. Tujuan penelitian yakni untuk mendeskripsikan pendekatan PMRI (Pendidikan Matematika Realistik Indonesia) dari sudut pandang filsafat yakni dapat ditinjau dari aspek ontologi, epistemologi, dan aksiologi. Tinjauan ini memakai metode literatur review dari lima belas artikel mengenai filsafat dan juga matematika. Data yang didapatkan yakni pendekatan PMRI pada Kegiatan belajar siswa dan pembelajaran matematika realistik cocok dipakai guna menumbuhkan keahlian penuntasan problematika matematis pada ketiga jenjang sekolah, baik jenjang sekolah rendah, menengah, maupun tinggi. Pembelajaran matematika realistik bisa menumbuhkan nilai belajar murid dan memberikan semangat, minat, dan semangat belajar murid.

---

## PENDAHULUAN

Filsafat ilmu memiliki tujuan agar dapat mengetahui sumber adanya ilmu, dan terciptanya cabang filsafat agar pendidik lebih termotivasi menjadi lebih kreatif dalam mengembangkan pengetahuan yang ada. Filsafat merupakan dasar dari puncak ilmu yang ditopang oleh bahasa, statistik, dan juga matematika. Menurut Imanuel Kant (1724 -1804) Matematika adalah suatu bentuk pengetahuan apriori sintetik yang mengandalkan panca indera dan aliran pemikiran yang dikenal sebagai logistik. Menurut definisi ini, matematika adalah sarana berpikir logis dan dapat dipakai guna menetapkan jika hal yang benar atau

salah tanpa mempelajari dunia empiris. Tujuan filsafat matematika adalah untuk menjelaskan dan menjawab pertanyaan tentang posisi dan dasar objek matematika dan metode, yang kemudian menjelaskan secara epistemologis bahwa pernyataan matematika memiliki tujuan dan menentukan kebenaran. Namun, karena secara aksiologis, matematika adalah dasar dari berbagai jenis ilmu pengetahuan, itu dianggap sulit oleh masyarakat umum. Namun, hal tersebut tidak menjadi masalah jika kita mampu memahami matematika dengan benar. Filsafat matematika merupakan hasil pemikiran filosofis yang menitikberatkan pada matematika itu sendiri dalam bidang pengetahuan. Tidak dapat dipungkiri bahwa bidang filsafat dan matematika tidak dapat dipisahkan. Hal ini disebabkan oleh fakta bahwa matematika sudah jadi wadah inspirasi bagi para filsuf, telah dipakai guna membangun teori-teori pengetahuan, dan dianggap telah menghasilkan penalaran yang berhasil melalui pemakaian bukti-bukti matematis. Memuaskan. Perkembangan epistemologi dan metafisika oleh para filsuf terutama dipengaruhi oleh matematika.

Jika dibandingkan dengan ilmu-ilmu lain, hubungan antara matematika dan filsafat cukup dekat. Hal ini karena matematika yakni induk dari segala ilmu pengetahuan, dan filsafat berfungsi sebagai landasan untuk mempelajari ilmu pengetahuan. Ada juga yang berpandangan bahwa matematika dan filsafat adalah cikal bakal semua ilmu lain. Hubungan lain antara filsafat dan matematika karena keduanya apriori dan bukan eksperimental. Bukti fisik tidak diperlukan untuk kedua hasil tersebut.

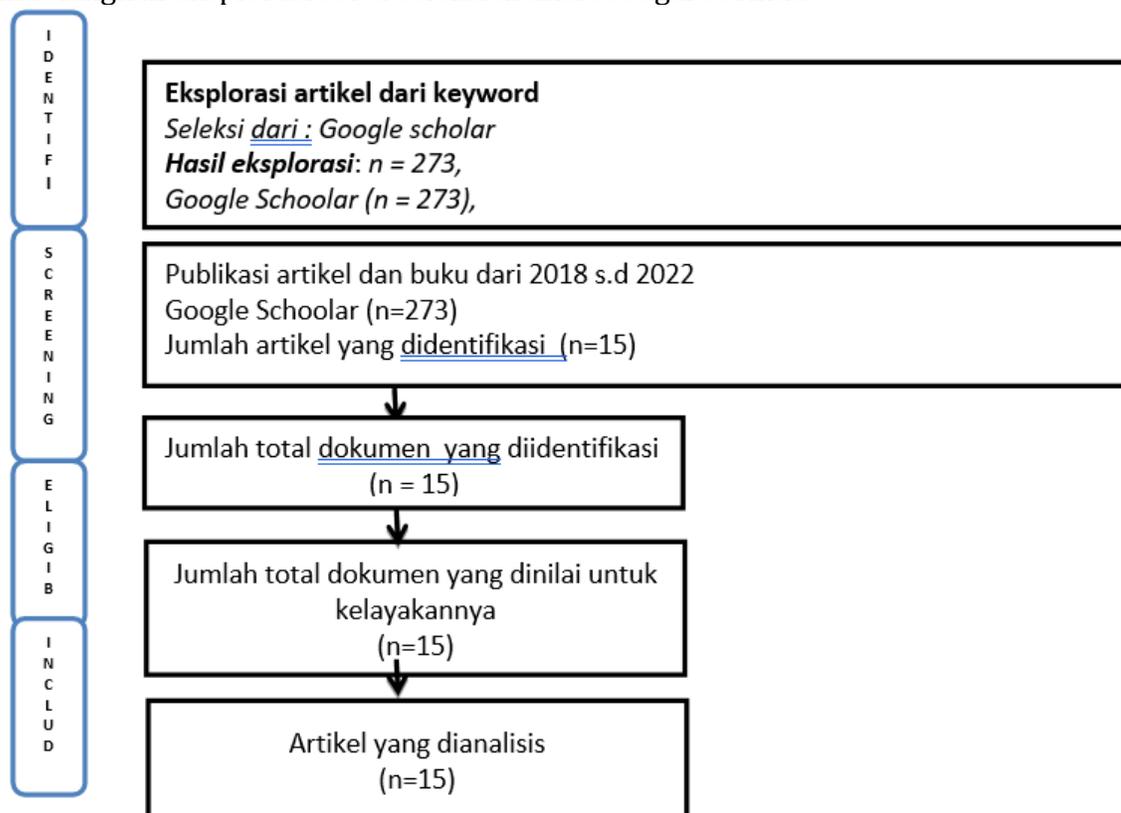
Ini termasuk kegiatan pembelajaran matematika yang mulai berkembang dalam hal strategi pembelajaran, model, atau metode yang diadopsi dari negara lain. Pendekatan RME adalah bagian metode pengajaran matematika yang kini dipakai oleh para pendidik. Dalam pendidikan internasional, pendekatan RME tidak strategi "kemarin sore". Di negara-negara maju seperti Belanda, Jepang, Inggris, Korea, dan Amerika Serikat, pendekatan kegiatan pendidikan ini telah digunakan sejak lama. Di Indonesia, pendekatan RME telah dilakukan mulai sekitar 2001 dan diciptakan oleh suatu lembaga yang bernama Organisasi Peningkatan Latihan Sains Praktis Indonesia (IP PMRI). Pendidikan matematika realistik (RME) disesuaikan dengan metode PMRI, yang berfikir jika wawasan insan diciptakan olehnya dan tidak didapati menjadi hal yang telah sudah selesai di tempat lain. Penulis termotivasi oleh uraian sebelumnya guna menelaah pendekatan pelajaran PMRI dari perspektif e filsafat ilmu pendidikan, dengan tujuan mendeskripsikan pendekatan PMRI (Pendidikan Matematika Realistik Indonesia) dari sudut pandang filsafat yakni dapat ditinjau dari aspek ontologi, epistemologi, dan aksiologi.

## **METODE PENELITIAN**

Data yang dikumpulkan oleh penulis ditentukan dengan metode *studi literature*. Penulis mencoba menganalisis dari kumpulan artikel jurnal dengan rentang tahun 2018 hingga 2022. Data ini. Sumber *literature review* dari artikel yang didapatkan dari hasil penelusuran pada database elektronik Google Scholar. Dengan memasukkan kata kunci "filosofis edukatif, pendekatan PMRI (Pendidikan Matematika Realistik Indonesia), kemudian melakukan eksplorasi terkait artikel-artikel tersebut. Dari beberapa artikel yang telah dicari, didapatkan 15 artikel yang cocok dengan standar korelevanan isi agar dapat

memberikan pengetahuan tentang “bagaimana Kajian Filsafat Pendidikan untuk Realistic Mathematics Education (RME) di Indonesia”.

berikut langkah eksplorasi serta seleksi artikel sebagai berikut:



## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

No	Penulis & Tahun	Judul Artikel	Metode	Hasil yang Relevan
1	Himma Ikrimah, Riawan Yudi Purwoko (2016)	Tinjauan Filosofis Edukatif Pendekatan Pengajaran RME (Realistic Mathematics Education) Di Indonesia	Kualitatif Dengan Teknik Content Analysis Atau Kajian Isi	(1) Ontologi RME menyatakan bahwa matematika adalah kegiatan manusia. (2) Epistemologi RME dapat dilihat dalam lima ciri, memuat pemakaian konteks, pemakaian model untuk matematisasi progresif, pemakaian hasil konstruksi murid, interaktivitas, dan hubungan. Reinvention/mathematizing, fenomenologi didaktis, dan pengembangan diri. model adalah tiga prinsip utama yang mencerminkannya. (3) Aksiologi RME bertujuan guna

				menumbuhkan keahlian berpikir matematis, kognitif, afektif, dan kecerdasan interpersonal dengan memadukan proses melatih dan mendidik berpikir matematis.
2	Renny Yuliyanti , Ruhban Masykur , Indah Resti Ayuni Suri (2021)	Penumbuhan Keahlian Komunikasi Matematis: Akibat Pendekatan Matematika Realistik Indonesia (Pmri) Bernuansa Islami	Kuantitatif dengan Quasi Eksperimen Design	Jika dibandingkan dengan pendidikan standar, metode Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) yang memasukkan unsur keislaman berpotensi menumbuhkan keahlian komunikasi matematis.
3	Dian Fitra (2018)	Pegaplikasian Pelatihan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) pada Pengajaran Matematika	Kualitatif Dengan Teknik Content Analysis Atau Kajian Isi	Mengingat prinsip dan ciri PMRI, bisa diungkapkan jika metode PMRI begitu pas bagi pendidikan matematika di Indonesia di era modern ini, ketika konstruktivisme sudah digunakan dalam semua pelajaran. Berbeda dengan apa yang dilakukan oleh sebagian besar guru Indonesia selama ini. pembelajaran konstruktivisme, di mana siswa memperoleh pengetahuan melalui konstruksi pemikiran mereka sendiri, tidak menghasilkan transfer pengetahuan.
4	Marchamah Ulfa , Very Hendra Saputra (2019)	Peran Media Pengajaran Makromedia Flash dengan Pendekatan Matematika Realistik pada Nilai belajar Murid	Kuantitatif jenis quasi eksperimen.	Nilai belajar murid secara signifikan diperani pemakaian alat belajar. Media pembelajaran ini bisa mendorong murid guna belajar lebih giat selain juga mempermudah pengajaran bagi guru.
5	Astri Anggita Putri, Alberth Supriyanto Manurun (2020)	Pengaplikasian Pelatihan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) guna Menumbuhkan Nilai belajar Matematika Materi Pecahan Senilai pada Murid Kelas IV SDN Jelambar Baru 01	Penelitian Tindakan Kelas (PTK)	Nilai belajar murid pada pelajaran terkait pecahan senilai dalam matematika dapat ditingkatkan lewat pengaplikasian Pelatihan Matematika Realistik Indonesia (PMRI).
6	Elya Rosalina , Novianti Mandasari (2021)	Pengaplikasian pendekatan matematika realistik indonesia (PMRI) atas keahlian penuntasan problematika untuk	Metode eksperimen	Penumbuhan keahlian penuntasan problematika untuk murid SD kelas III setelah diterapkannya pendekatan kategori Baik dari pendekatan Matematika Realistik Indonesia (PMRI).

		murid		
7	Annisa Arrafi, Masniladevi (2020)	Pengaplikasian Pendekatan Pelatihan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) Menjadi Usaha Meningkatkan Nilai belajar Matematika Di SD	Studi literatur (library research) lewat beberapa tinjauan kepustakaan	Karena dianggap dapat diterapkan dengan baik dan berdampak positif bila diaplikasikan dipelajaran matematika di sekolah dasar, pendekatan Pelatihan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) bisa menumbuhkan nilai belajar matematika di tingkat sekolah dasar.
8	Muhammad Munir , Hijriati Sholehah (2020)	Pengajaran matematika realistik indonesia (PMRI) guna menumbuhkan keahlian penuntasan problem	Kualitatif	Kegiatan belajar siswa dan pembelajaran matematika realistik cocok untuk ketiga jenjang sekolah rendah, sedang, dan tinggi untuk dipakai guna meningkatkan keterampilan penuntasan problematika matematis. Pengajaran matematika realistik bisa menumbuhkan nilai belajar siswa dan meningkatkan semangat, minat, dan semangat belajar siswa dan banyak lagi.
9	Mentari , Nila Kesumawati, Treney Hera (2022)	Dampak Pendekatan Pelatihan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) Terhadap keahlian Murid Sekolah Dasar Menyelesaikan Masalah Matematika Berlandaskan Harga Diri	kuantitatif dengan metode eksperimen semu.	Nilai rata-rata kelas yang mendapati perlakuan PMRI lebih tinggi dari nilai rerata kelas yang tak bisa perlakuan konvensional. Perhitungan ANOVA dua arah diketahui bahwa kemampuan siswa SD Negeri 31 Palembang dalam menyelesaikan soal matematika dipengaruhi oleh metode PMRI .
10	Tona Mardiyah Rambe , Febri Ananda , Ismail Hanif Batubara (2022)	Lembar Kerja Siswa pada Luas Permukaan Ruang Sisi Lengkung (LKPD) Dikembangkan Menggunakan Pendidikan Matematika Realistik (PMRI)	Metode kajian dan penumbuhan atau R & D (Research and Development).	Dengan melengkapi LKPD yang telah dikembangkan peneliti, pendekatan PMRI memberikan pemahaman materi bangunan tata ruang yang sebelumnya cenderung hanya menghafal rumus.
11	Dwi Lestari , Gasmelia Testiana , Riza Agustiani, (2018)	Keahlian berpikir kreatif murid dengan pendekatan pelatihan matematika realistik indonesia (PMRI)	Tinjauan percobaan dengan rancangan True Experimental Design memakai desain Posttest-Only Control	Pada tinjauan ini, keterampilan berpikir kreatif siswa dipengaruhi oleh pendekatan pembelajaran PMRI. Mengembangkan ide memerlukan munculnya konsep baru yang berbeda. Konsentrasi yang sama antara PMRI dan penalaran imajinatif yang terletak pada penciptaan pemikiran, menyebabkan para spesialis untuk mengharapkan pembelajaran

			Design.	dengan pendekatan PMRI akan mempengaruhi kemampuan penalaran inovatif siswa dan pengujian langsung terhadap hal ini. Kelancaran, keluwesan, dan kebaruan merupakan tiga aspek kemampuan berpikir kreatif yang diukur.
12	Zainil, Y Helsa, Y Zainil and W T Yanti (2022)	Pembelajaran Matematika lewat <i>Pelatihan Matematika Realistik Indonesia</i> (PMRI) mendekati dan Adobe Kilatan CS6	Tinjauan percobaan dengan desain kajian non-equivalent control group rancangan	Pembelajaran pada eksperimen kelompok diperlakukan menggunakan pendekatan PMRI dengan bantuan media adobe flash cs6 media mengungkapkan bahwa siswa adalah lagi aktif dan tertarik. Ketika di itu kontrol kelompok siswa tidak termotivasi untuk belajar. Jadi ada pengaruh pendekatan PMRI berbantuan media adobe flash CS6 terhadap murid kognitif sedang belajar hasil di mengidentifikasi itu karakteristik dari membentuk tugas yang diberikan.
13	Dina Asih Veronica, Syahrilfuddin, Hendri Marhadi (2017)	Pengplikasian Pendekatan Pelatihan Matematika Realistik Indonesia (Pmri) Guna Menumbuhkan Nilai belajar Matematika Murid Kelas III Sdn 188 Pekanbaru	Tinjauan tindakan kelas (classroom action research) yang diadakan pada 2 siklus	Partisipasi guru dan siswa dapat meningkat ketika diterapkan Pendekatan Pelatiba Matematika Realistik Indonesia (PMRI). Rata-rata kegiatan pendidik pada siklus I positif 76,4%, sedangkan aktivitas siswa rata-rata 71,25 persen positif. aktivitas meningkat rata-rata 90,25 persen dan aktivitas guru rata-rata 93,5 persen dalam kategori sangat baik. Nilai belajar murid dapat ditingkatkan dengan menerapkan Pendekatan Pelatihan Matematika Realistik Indonesia (PMRI). Pembayaran harian siklus pertama menunjukkan rerata 71,62 nilai belajar per siswa, dengan tingkat ketuntasan 70,27 persen. Dengan jadi nilai belajar murid pada siklus II pembayaran harian yakni 80,40.
14	Narwati (2020)	Peningkatan kegistsn dan nilai belajar matematika keliling dan luas persegi panjang oleh murid kelas III MIN	Tinjauan Tindakan Kelas (PTK) mrmuat dua siklus dan tiap siklus	Setelah siklus II MIN 8 Aceh Barat Daya tahun ajaran 2017/2018, pengaplikasian pendekatan PMRI (Pelajaran Matematika Realistik Indonesia) sudah menumbuhkan

		8 Aceh Barat Daya dengan memakai pendekatan PMRI (pendidikan matematika realistik Indonesia).	terdiri dari dua kali pertemuan	kegiatan dan nilai belajar matematika di luas dan keliling persegi panjang.1) Menurut Hasil temuannya, jumlah aktivitas belajar siswa meningkat dari ciri sedang menjadi ciri baik dan dari ciri baik jadi kategori amat baik pada kedua siklus.2) Hasil perolehan siswa kulminasi meningkat dari 44% pada pra pembelajaran menjadi 64 % di siklus utama dan diperluas menjadi 80,77% pada siklus berikutnya.3) Secara umum, kegiatan dan nilai belajar murid kelas III MIN 8 Aceh Barat Daya dibahan keliling dan luas persegi panjang bisa ditingkatkan dengan pengaplikasian PMRI pendekatan selama tahun ajaran 2017/2018.
15	Imroatus Sholihah, Sri Rejeki (2020)	Penumbuhan Keahlian Berpikir Kritis lewat Pengaplikasian Pendekatan Pelatihan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) pada Pembelajaran Himpunan	Tinjauan Tindakan Kelas (PTK) yang diadakan dengan kolaboratif.	pendekatan Pelatihan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) bisa menumbuhkan keahlian berpikir kritis dan nilai belajar matematika pada murid.

Berdasarkan hasil analisis pada 15 artikel yang telah direviw oleh peneliti menyatakan bahwa filsafat dan matematika karena filsafat tanpa matematika akan lumpuh karena filsafat merupakan dasar dari puncak ilmu yang ditopang oleh bahasa, statistik, dan juga matematika. Metode penelitian yang digunakan pada 15 artikel yakni : Kualitatif dengan Teknik Content Analysis, Kuantitatif dengan Quasi Eksperimen Design, Penelitian Tindakan Kelas (PTK), Studi literatur (library research), R & D (Research and Development), eksperimen dengan design non-equivalent.

### Pembahasan

Dalam konteks filsafat ilmu, Matematika tidak dapat di pisahkan dengan filsafat ilmu, dikarenakan keduanya sangat berkaitan, Sejak matematika sudah jadi sumber inspirasi bagi para filosof dan telah dipakai untuk teori-teori wawasan dan pemikiran yang dianggap telah menghasilkan prestasi yang memuaskan, maka tidak diragukan lagi bahwa kedua bidang pengetahuan ini erat kaitannya sejak awal. hingga saat ini memunculkan strategi pembelajaran seperti Pendekatan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) di bidang aplikasi matematika. Karena dianggap dapat dilaksanakan dengan baik dan berdampak positif, maka pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) bisa meninggikan nilai belajar matematika di tingkat sekolah dasar. Karena siswa diharuskan, pendekatan

PMRI pada pelajaran matematika di sekolah dasar sangat sederhana untuk dipelajari dan mendorong semangat belajar siswa berfikir *Contextual Teaching Learning* yakni pembelajaran secara nyata.

## KESIMPULAN

Dari hasil *study literatur* diperoleh suatu kesimpulan yakni Kegiatan belajar murid dan pelajaran matematika realistik bisa dipakai guna menumbuhkan keahlian penuntasan problematika matematis pada ketiga jenjang sekolah, baik jenjang sekolah rendah, menengah, maupun tinggi. Pelajaran matematika realistik bisa menumbuhkan nilai belajar murid dan menaruh motivasi, minat, dan semangat berlatih murid. Dalam fase pengajaran memakai sistem Pendekatan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) meanruh peran yang bagus atas nilai belajar murid dalam kegiatan pembelajaran dikarenakan metode PMRI ini dapat memudahkan guru pada fase Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) dan bisa menumbuhkan semangat belajar bagi siswa karena metode PMRI ini sangat mudah untuk dipahami oleh siswa karena menggunakan metode *Contextual Teaching Learning* yang melibatkan murid langsung pada aktivitas belajar dengan memanfaatkan materi dengan situasi kehidupan nyata.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Arrafi, A., Masniladevi. (2020). Pengaplikasian Pendekatan Pelatihan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) Menjadi Usaha Menumbuhkan Nilai belajar Matematika Di SD: *Journal of Basic Education Studies*, Volume 3 No 2
- [2] Fitra, D. (2018). Pengaplikasian Pelatihan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) pada Pengajaran Matematika: *journal of research in education vol. 1 no. 1 februari 2018*
- [3] Ikrimah, H., Purwoko, R. Y. (2016). Kajian Filosofis Edukatif Pendekatan Pembelajaran RME (Realistic Mathematics Education) Di Indonesia, Diakses pada <https://www.kajianpustaka.com/2017/10/pelajaran>.
- [4] Johar, R. (2010). *Pendekatan Matematika Realistik Indonesia (Pmri) Dan Relevansinya Dengan Ktsp*, 2010) Diakses dari [staff.uny.ac.id/sites/default/files/tmp/Makalah PMRI 2010.pdf](http://staff.uny.ac.id/sites/default/files/tmp/Makalah PMRI 2010.pdf)
- [5] Lestari, D., Testiana, G., Agustiani, R. (2018). Keahlian Bepikir Kreatif Murid Dengan Pendekatan Pelatihan Matematika Realistik Indonesia (Pmri): *Jurnal Pendidikan Matematika Rafa*, Volume 4 Nomor 1 Juni 2018
- [6] Mentari,. Kesumawati. N., Hera, T. (2022). Peran Pendekatan Pelatihan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) Atas Keahlian Penuntasan Problematika Matematis berlandaskan Self-Esteem Siswa SD: *Journal On Teacher Education: Volume 4 Nomor 1 Tahun 2022 Halaman 237-249*
- [7] Munir, M., Sholehah, H. (2020). Pengajaran Matematika Realistik Indonesia (Pmri) Usaha Menumbuhkan Keahlian Penuntasan Problematika: *Jurnal Al-Muta'aliyah STAI Darul Kamal NW Kembang kerrang*, Volume 5 No 1 Tahun 2020
- [8] Putri, A.A., Manurung, A.S. (2020). Pengaplikasian Pelatihan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) guna Menumbuhkan Nilai belajar Matematika Materi Pecahan Senilai pada Murid Kelas IV SDN Jelambar Baru 01: *Jurnal Perseda*, Volume III, Nomor 3, Desember 2020 : 158 – 166
- [9] Rosalin, E., I Mandasari, N. (2021). Pengplikasian Pendekatan Matematika Realistik

- Indonesia (Pmri) Atas Keahlian Penuntasan Problematika Murid: *Jurnal Pelatihan Matematika: Judika Education*: Volume 4, Nomor 1, Januari-Juni 2021
- [10] Ulfa, M. & Saputra, V. H. (2019). Peran Media Pengajaran Makromedia Flash dengan Pendekatan Matematika Realistik pada Nilai belajar Siswa: *Triple S (Journals on Mathematics Education)*, 2(1), 12-21.
- [11] Yuliyanti, R., Ruhban, M., Suri, I. R. A. (2021). Penumbuhan Keahlian Komunikasi Matematis: Akibat Pendekatan Matematika Realistik Indonesia (Pmri) Bernuansa Islami : *jurnal of mathematics education and science*, VOL. 4 NO. 1 (2021) : 23-29
- [12] Zainil, M., Helsa, Y., Zainil, Y., Yanti, W.T. (2018). Mathematics learning through Pelatihan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) approach and Adobe Flash CS6: *Journal of Physics*: Diakses pada <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1742-6596/1088/1/012095/meta>

HALAMAN INI SENGAJA DIKOSONGKAN