



Relevansi *Realistic Mathematics Education* (RME) dengan *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) pada pembelajaran matematika di sekolah dasar

Rintis Rizkia Pangestika ^{a,1*}, Ujiati Cahyaningsih ^{b,2}

^a Universitas Muhammadiyah Purworejo, Jawa Tengah 54151, Indonesia;

^b Universitas Majalengka, Jawa Barat 45418, Indonesia;

¹ rintis@umpwr.ac.id ² ujiati.cahyaningsih31@gmail.com;

*Correspondent Author

Received: 30/08/2021

Revised: 30/12/2021

Accepted: 24/02/2022

KATAKUNCI

RME
HOTS
Matematika
Sekolah Dasar

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan relevansi *Realistic Mathematics Education* (RME) dengan *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) pada Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar. Penelitian ini termasuk jenis deskriptif kualitatif dengan metode studi literatur. Peneliti berperan sebagai instrument dalam penelitian ini. Teknik analisis yang digunakan adalah model Miles Huberman. Langkah-langkah dari model Miles Huberman yaitu, reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa karakteristik *Realistic Mathematics Education* (RME) mempunyai relevansi dengan aspek *Higher Order Thinking Skills* (HOTS), indikator pada *Realistic Mathematics Education* (RME) mempunyai relevansi dengan domain *Higher Order Thinking Skills* (HOTS). Temuan lain yaitu *Realistic Mathematics Education* (RME) pada pembelajaran matematika dapat membantu peserta didik dalam melatih *Higher Order Thinking Skills* (HOTS). Pembelajaran Matematika menuntut peserta didik memiliki *Higher Order Thinking Skills* (HOTS). Dapat disimpulkan bahwa ada relevansi antara *Realistic Mathematics Education* (RME) dengan *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) pada Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar, sehingga dapat dijadikan dasar dalam menerapkan pembelajaran yang bermakna.

The relevance of realistic mathematics education (RME) with higher order thinking skills (HOTS) in mathematics learning in elementary schools

KEYWORDS

RME
HOTS
Mathematics
Primary School

This study aims to describe the relevance of Realistic Mathematics Education (RME) with Higher Order Thinking Skills (HOTS) in Mathematics Learning in Elementary Schools. This research is a qualitative descriptive type with a literature study method. The researcher acts as an instrument in this research. The analytical technique used is the Miles Huberman model. The steps of the Miles Huberman model are data reduction, data presentation, and drawing conclusions. The results of this study indicate that the characteristics of Realistic Mathematics Education (RME) have relevance to the Higher Order Thinking Skills (HOTS) aspect, indicators in Realistic Mathematics Education (RME) have relevance to the Higher Order Thinking Skills (HOTS) domain. Another finding is that Realistic Mathematics Education (RME) in learning mathematics can help

students in training Higher Order Thinking Skills (HOTS). Learning Mathematics requires students to have Higher Order Thinking Skills (HOTS). It can be concluded that there is a relation between Realistic Mathematics Education (RME) and Higher Order Thinking Skills (HOTS) in Mathematics Learning in Elementary Schools, so that it can be used as a basis for implementing meaningful learning.

This is an open-access article under the [CC-BY-SA](#) license.



Pendahuluan

Pada ajang kompetisi PISA (*Programme for International Student Assessment*) yang dilakukan sebagai bentuk penilaian sistem pendidikan pada 72 negara melalui 3 (tiga) kompetisi dasar yaitu matematika, sains, dan literasi (Purnomo et al., 2021). Negara Indonesia memperoleh skor sebesar 379 pada kompetisi dasar matematika dengan skor rata-rata Negara secara keseluruhan yaitu 489. Berdasarkan hasil tersebut dapat terlihat bahwa kemampuan matematika dasar pada siswa di Indonesia masih di bawah rata-rata (Wiguna et al., 2021), (Saniah & Patimah, 2020). Hal tersebut menjadi perhatian pemerintah terutama Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan untuk meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia. Kualitas pendidikan yang akan tercapai jika semua pihak dapat bekerjasama dengan baik dan sesuai dengan tupoksinya. Pihak-pihak yang terkait yaitu pemerintah, masyarakat, guru, orang tua, dan siswa. Guru dapat dikatakan sebagai garda terdepan dalam dunia pendidikan harus mampu menjadi jembatan dalam mewujudkan cita-cita bangsa Indonesia yang tertuang dalam Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 yaitu mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa (Saniah & Patimah, 2020), bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga yang demokratis serta bertanggung jawab (Yunita & Supriatna, 2021). Karena awal dari perbaikan mutu pendidikan hanya dapat dilakukan oleh seorang guru yang memang secara langsung menangani siswa. Hal ini sesuai dengan kajian terdahulu (Pamuji, 2017) bahwa guru merupakan bagian terpenting dalam menentukan agar tujuan pendidikan dapat tercapai.

Usaha guru dalam memperbaiki mutu pendidikan merupakan hal yang sangat penting dilakukan agar siswa menjadi pribadi yang terampil dan berkembang baik sesuai yang diharapkan terutama pada kurikulum 2013 yang mengorientasikan siswa memiliki kemampuan berpikir tingkat tinggi (*HOTs*). *HOTs* (*Higher Order Thinking Skills*) merupakan kemampuan berpikir tingkat tinggi yang dapat mengembangkan pengetahuan baru yang kritis

dan kreatif (Umami et al., 2021) dalam menyelesaikan masalah dalam kondisi baru (Saraswati & Agustika, 2020). Pernyataan tersebut selaras dengan kajian terdahulu (Dinni, 2018) bahwa HOTS merupakan kemampuan seseorang dalam menghubungkan dan mengubah informasi yang telah ia ketahui secara kritis dan kreatif untuk mengambil keputusan dalam memecahkan masalah pada kondisi yang baru. HOTS dapat tercapai melalui pendekatan. Menurut peneliti, salah satu pendekatan yang berkaitan dengan HOTS yaitu *Realistic Mathematics Education (RME)*.

Berdasarkan kajian penelitian terdahulu (Safitri et al., 2017) mengemukakan "*Realistic mathematic education (RME) approach come from contextual issues, in this situastion student ashould has the active role in learning activities, while teacher plays as facilitator*". Pendapat tersebut bermakna bahwa Pendekatan Matematika Realistik berasal dari masalah kontekstual, dimana dalam situasi tersebut, siswa harus aktif dalam pembelajaran dan guru bertindak sebagai fasilitator. Kemudian, ahli pembelajaran (Hadi, 2017) juga menyatakan bahwa konsep RME sejalan dengan kebutuhan untuk memperbaiki pendidikan matematika di Indonesia yang didominasi oleh persoalan bagaimana meningkatkan pemahaman siswa tentang matematika dan mengembangkan daya nalarnya. Hal ini merupakan suatu kelebihan sehingga setiap guru matematika di Indonesia harus tahu bahwa RME ini sangat layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran terutama untuk meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa.

Hasil penelitian yang telah dilakukan (Sasmi et al., 2020) menghasilkan bahwa pembelajaran menggunakan pendekatan RME berpengaruh terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa. Pembelajaran dengan menggunakan pendekatan RME berpengaruh positif dan signifikan terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa atau *Higher Order Thinking Skills (HOTS)* siswa. Selanjutnya, penelitian sejenis yang berkaitan (Wayan Sumandya et al., 2020) menghasilkan bahwa video pembelajaran Matematika berorientasi RME mampu memotivasi siswa untuk meningkatkan HOTS. Penelitian tersebut menarik peneliti untuk mengkaji tentang relevansi RME dengan HOTS pada pembelajaran Matematika di sekolah dasar. Berdasarkan hal tersebut di atas, besar manfaat bagi guru untuk mengetahui relevansi RME dan HOTS pada pembelajaran Matematika di sekolah dasar.

Metode

Jenis penelitian yang digunakan yaitu deskriptif kualitatif. Penelitian ini dilakukan dengan mengkaji literatur dan tanpa adanya *treatment* terhadap suatu objek. Penelitian ini mengambil bidang matematika dikarenakan matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang dijadikan dasar untuk mata pelajaran-mata pelajaran lainnya. Waktu pelaksanaan penelitian ini yaitu selama empat bulan. Tahapan dari studi literatur yang telah dilakukan yaitu (1)

mencari dan mengkaji latar belakang masalah yang akan diteliti, (2) mencari dan mengkaji hasil penelitian yang relevan terkait variabel penelitian, (3) mengumpulkan data dari literatur yang relevan terkait dengan penelitian, (4) melakukan studi literatur berdasarkan hasil data-data yang telah diperoleh, (5) analisis dan sintesis studi literatur, dan (6) penarikan kesimpulan berdasarkan hasil analisis dan sintesis. Teknik analisis yang digunakan yaitu model Miles Huberman. Langkah-langkah dari model Miles Huberman yaitu, reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

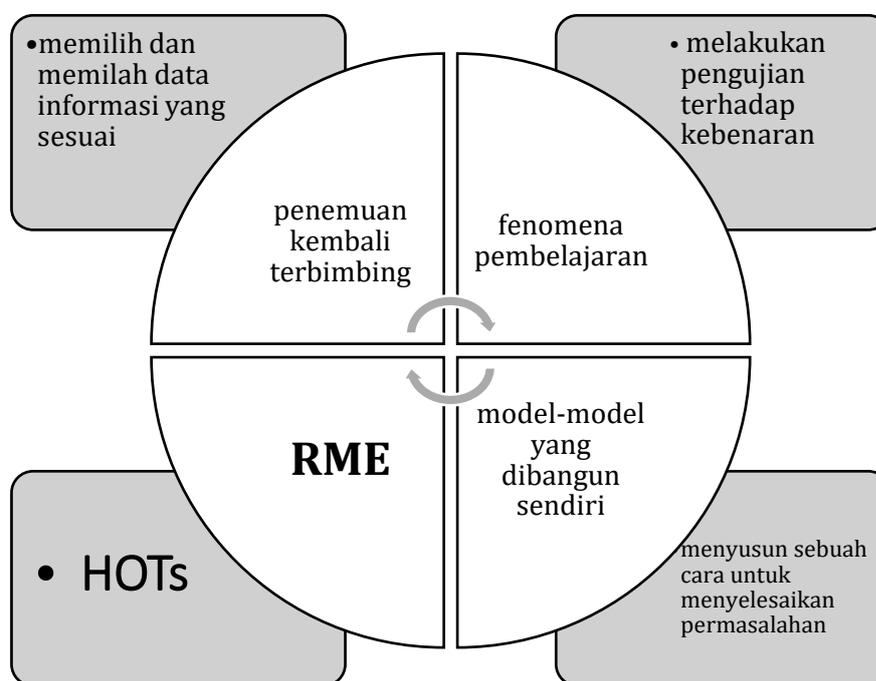
Hasil dan Pembahasan

Relevansi RME dengan HOTS pada Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar

Vygotsky (Cloe et al., 1978) menyatakan penggunaan konteks dunia nyata sangatlah berarti bagi pembelajaran siswa khususnya di sekolah dasar, karena mereka langsung terlibat dalam situasi nyata. Sehingga siswa usia sekolah dasar tertarik dalam proses pembelajaran. Veloo dan Zubainur (Laurens et al., 2017) menyatakan bahwa *Indonesian Realistic Mathematics Education (IRME) was aimed to make learning Mathematics more interesting and meaningful for students by introducing teaching this subject through contextual problems were the problems were in the student's knowledge and experience*. Sejalan dengan konsep asalnya, RME dikembangkan dari tiga prinsip dasar yang mengawali RME. Menurut Gravemeijer (Marlina, 2021) ketiga prinsip tersebut adalah: (1) penemuan kembali terbimbing, (2) fenomena pembelajaran, dan (3) model-model yang dibangun sendiri. Ketiga prinsip RME tersebut dikolaborasikan dalam pembelajaran sehingga siswa tidak mudah bosan. Menurut De Lange (Shadiq & Mustajab, 2010) karakteristik RME secara umum adalah penggunaan konteks dalam eksplorasi fenomenologis, penggunaan model untuk mengontruksi konsep, penggunaan kreasi dan kontribusi siswa, sifat aktif dan interaktif dalam proses pembelajaran, dan kesalingterkaitan (*intertwinement*) antara aspek-aspek atau unit-unit matematika.

Salah satu aspek dari keterampilan berpikir tingkat tinggi (HOTS) adalah kemampuan pemecahan masalah atau *problem solving*. Idealnya, suatu kegiatan pembelajaran tidak sekedar terfokus pada perlombaan guna memperoleh nilai setinggi-tingginya pada siswa. Namun, suatu aktivitas pembelajaran harus juga memberikan pengetahuan tentang cara bagaimana memecahkan masalah-masalah khusus ke dalam situasi baru yang ada kaitannya dengan materi yang dipelajari saat itu. Maka dari itu, *problem solving* sering didefinisikan sebagai proses kegiatan dimana setiap individual mampu menggunakan konsep pengetahuannya untuk menciptakan sesuatu ke dalam kondisi baru (Hasyim & Andreina, 2019). Pembelajaran seperti yang telah disampaikan tak lain bertujuan melatih kemampuan siswa untuk menjadi lebih kritis dan kreatif dalam menerima informasi sesuai yang nantinya

akan dikaji kebutuhannya, dan menguji kembali hasilnya. Gambar 1 adalah bagan relevansi RME dan HOTS.



Gambar 1. Relevansi RME dan HOTS

Gambar 1 menunjukkan bahwa pada prinsip RME yang pertama yaitu penemuan kembali terbimbing berkaitan dengan indikator HOTS yaitu memilih dan memilah data informasi yang sesuai. Jadi melalui proses penemuan kembali terbimbing, siswa dapat memilih dan memilah informasi yang diperolehnya, sehingga dapat dikatakan pada prinsip pertama ini sesuai dengan indikator level 4 pada tahapan HOTS. Kemudian, pada prinsip kedua yaitu fenomena pembelajaran. Melalui fenomena pembelajaran siswa dapat mengevaluasi atau menguji tentang kebenaran suatu fakta melalui konteks nyata. Sehingga dapat dikatakan pada prinsip kedua RME ini berkaitan dengan indikator HOTS pada level 5. Prinsip RME terakhir yaitu membangun model-model sendiri. Prinsip ini sangat berkaitan dengan indikator HOTS level 6 yaitu mencipta atau dengan kata lain, siswa dapat menyusun sebuah cara untuk menyelesaikan permasalahan sesuai dengan konteks nyata. Sehingga dapat terlihat jelas bahwa antara prinsip RME dan HOTS mempunyai relevansi yang erat dan selaras. Dengan diterapkannya RME pada pembelajaran matematika di sekolah dasar secara tidak langsung dapat meningkatkan HOTS siswa.

Pembelajaran matematika yang dilakukan secara bertahap merupakan salah satu karakteristik pembelajaran matematika di jenjang sekolah dasar. Pembelajaran matematika di jenjang sekolah dasar tidak hanya dimulai dari sesuatu yang bersifat konkret menuju ke abstrak, namun juga dimulai dari konsep-konsep yang sederhana menuju konsep yang

kompleks (Prayitno & Faizah, 2019). Mata pelajaran matematika memang membutuhkan kecakapan berpikir dalam proses pembelajarannya. Kecakapan berpikir ini sering disebut sebagai kecakapan 4C yang kemampuannya meliputi berpikir kritis, berpikir kreatif, kolaboratif, dan komunikatif dalam menguasai suatu konsep matematika yang tergolong abstrak. Kritis dalam memahami konsep, kreatif dalam menciptakan sebuah gagasan ataupun ide, berkolaborasi dalam menyelesaikan permasalahan, dan mengkomunikasikan hasil penyelesaian pembelajaran. Sejalan terkait ini, alasan dibelajarkannya mata pelajaran matematika di jenjang Sekolah Dasar yaitu guna membekali peserta didik untuk menguasai berbagai kemampuan, antara lain (1) berpikir logis, (2) berpikir analitis, (3) berpikir sistematis, (4) berpikir kritis dan kreatif, serta (5) bekerja sama (Siswanto & Ratiningsih, 2020). Mata pelajaran Matematika juga dinilai sebagai bidang yang membutuhkan penguasaan pendalaman materi yang khusus dibandingkan dengan muatan mata pelajaran lain di jenjang Sekolah Dasar (Setiawan, 2020). Berdasarkan hal tersebut, maka karakteristik pembelajaran matematika di jenjang usia Sekolah Dasar terutama di kelas tinggi yaitu 1) sesuai dengan indikator-indikator yang ada pada HOTS yaitu menganalisis, mengevaluasi, dan mencipta, 2) tahap perkembangan kognitif peserta didik usia Sekolah Dasar pada kelas tinggi sudah mampu berpikir pada tingkat semi abstrak dan abstrak, 3) materi pembelajaran matematika bersifat bertahap sehingga tidak dapat memberikan pengetahuan yang berhubungan dengan matematika sesuai keinginan pendidik, 4) pembelajaran matematika di sekolah dasar harus dikaitkan dengan konteks nyata.

Simpulan

Berdasarkan hasil studi literatur yang telah diuraikan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa ada relevansi antara RME dan HOTS pada pembelajaran matematika di sekolah dasar. yang ditunjukkan dengan adanya keterkaitan antara prinsip RME dan indikator HOTS. Maka dari itu, melalui proses pembelajaran dengan menerapkan RME, dapat mempermudah guru dalam rangka perbaikan mutu pembelajaran khususnya pada mata pelajaran matematika. Keberhasilan suatu proses pembelajaran dapat dicapai dengan kompetensi atau kemampuan guru dalam menerapkan model pembelajaran yang tepat. Oleh karena itu, adanya hasil studi literatur ini dapat dijadikan bahan informasi tambahan supaya para guru dapat mengolah pengetahuan sesuai dengan yang teori yang telah ada.

Daftar Pustaka

Dinni, H. N. (2018). HOTS (High Order Thinking Skills) dan Kaitannya dengan Kemampuan Literasi Matematika. *PRISMA (Prosiding Seminar Nasional Matematika)*, 1, 170–176. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/article/view/19597>

- Giannakas, F., Papasalouros, A., Kambourakis, G., & Gritzalis, S. (2019). A comprehensive cybersecurity learning platform for elementary education. *Information Security Journal: A Global Perspective*, 28(3), 81–106. <https://doi.org/10.1080/19393555.2019.1657527>
- Hadi, S. (2017). *Pendidikan Matematika realistik: Teori Pengembangan dan Implementasinya*. PT Raja Grafindo Persada.
- Hasyim, M., & Andreina, F. K. (2019). Analisis High Order Thinking Skill (HOTS) Siswa dalam Menyelesaikan Soal Open Ended Matematika. *FIBONACCI*, 5(1), 55–62. <https://doi.org/https://doi.org/10.24853/fbc.5.1.55-64>
- Laurens, T., Batlolona, F. A., Batlolona, J. R., & Leasa, M. (2017). How does realistic mathematics education (RME) improve students' mathematics cognitive achievement? *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 14(2), 569–578.
- Marlina, Y. (2021). *Implementasi Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) pada Penjumlahan Pecahan untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V SDN 40*. 2(2), 80–99. <https://doi.org/https://doi.org/10.5281/zenodo.5739288>
- Pamuji, Z. (2017). Implementasi Manajemen Pembelajaran Ramah Anak Dalam Menanamkan Karakter Disiplin (Studi pada Upaya Guru Kelas 1A di MA Muhammadiyah Beji). *YINYANG: Jurnal Studi Islam, Gender Dan Anak*, 12(2), 235–255. <https://doi.org/10.24090/yinyang.v12i2.2017.pp235-255>
- Prayitno, S. H., & Faizah, H. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran untuk Materi FPB dan KPK bagi Siswa Sekolah Dasar Kelas IV. *UNION: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(3), 317–328. <https://doi.org/https://doi.org/10.30738/union.v7i3.5935>
- Purnomo, B. W., Fatwa Sari, A., Matematika, P., Al Hikmah Surabaya Jambangan, S., & Timur, J. (2021). *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika Literasi Matematika Siswa IPS dalam Menyelesaikan Soal PISA Konteks Saintifik*. 10(September), 357–368. <https://doi.org/https://doi.org/10.31980/mosharafa.v10i3.990>
- Safitri, A., Surya, E., Syahputra, E., & Simbolon, M. (2017). Impact of Indonesian Realistic Mathematics Approach to Students Mathematic Disposition on Chapter Two Composition Function and Invers Function in Grade XI IA-1 SMA Negeri 4 Padangsidempuan. *International Journal of Novel Research in Education and Learning*, 4(2), 93–100. https://www.researchgate.net/profile/Edy-Surya-2/publication/318585138_Impact_of_Indonesian_Realistic_Mathematics_Approach_to_Students_Mathematic_Disposition_on_Chapter_Two_Composition_Function_and_Invers_Function_in_Grade_XI_IA-1_SMA_Negeri_4_Padangsidempuan/links/597178420f7e9b25e86066ce/Impact-of-Indonesian-Realistic-Mathematics-Approach-to-Students-Mathematic-Disposition-on-Chapter-Two-Composition-Function-and-Invers-Function-in-Grade-XI-IA-1-SMA-Negeri-4-Padangsidempuan.pdf
- Saniah, L., & Patimah, L. (2020). Pembelajaran Matematika dengan Strategi Think Talk Write (TTW) dalam Upaya Meningkatkan Berpikir Kreatif Matematis Siswa. *Pasundan Journal of Research in Mathematics Learning and Education*, 5(2), 178–186. <https://doi.org/https://doi.org/10.35569/biormatika.v8i1.1221>
- Saraswati, P. M. S., & Agustika, G. N. S. (2020). Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Dalam Menyelesaikan Soal HOTS Mata Pelajaran Matematika. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 4(2), 257–269. <https://doi.org/10.23887/jisd.v4i2.25336>
- Sasmi, M. A., Holisin, I., & Mursyidah, H. (2020). Pengaruh Pendekatan RME dengan Model Pembelajaran CPS terhadap HOTS Siswa Kelas VII SMP. *UNION: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 8(1), 1–10. <https://doi.org/10.30738/union.v8i1.4790>
- Setiawan, Y. (2020). Pengembangan Model Pembelajaran Matematika SD Berbasis Permainan Tradisional Indonesia dan Pendekatan Matematika Realistik. *Scholaria: Jurnal Pendidikan*

- Dan Kebudayaan*, 10(1), 12–21. <https://doi.org/10.24246/j.js.2020.v10.i1.p12-21>
- Shadiq, F., & Mustajab, N. A. (2010). Pembelajaran Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika di SMP. In Daud, A., & Suharjana, A. (2010). *Modul matematika SMP program bermutu (Kajian kritis dalam pembelajaran matematika di SMP)*. Yogyakarta. PPPPTK Matematik. PPPPTK Matematika. [http://repositori.kemdikbud.go.id/14547/1/8.Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Realistik di SMP.pdf](http://repositori.kemdikbud.go.id/14547/1/8.Pembelajaran%20Matematika%20dengan%20Pendekatan%20Realistik%20di%20SMP.pdf)
- Siswanto, R. D., & Ratningsih, R. P. (2020). Korelasi kemampuan berpikir kritis dan kreatif matematis dengan kemampuan pemecahan masalah matematis materi bangun ruang. *ANARGYA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 3(2), 96–103. <https://doi.org/https://doi.org/10.24176/anargya.v3i2.5197>
- Umami, R., Rusdi, M., & Kamid, K. (2021). Pengembangan instrumen tes untuk mengukur higher order thinking skills (HOTS) berorientasi programme for international student assessment (PISA) pada peserta didik. *JP3M (Jurnal Penelitian Pendidikan Dan Pengajaran Matematika)*, 7(1), 57–68. <https://doi.org/10.37058/jp3m.v7i1.2069>
- Vink, R. M., van Dommelen, P., van der Pal, S. M., Eekhout, I., Pannebakker, F. D., Klein Velderman, M., Haagmans, M., Mulder, T., & Dekker, M. (2019). Self-reported adverse childhood experiences and quality of life among children in the two last grades of Dutch elementary education. *Child Abuse & Neglect*, 95, 104051. <https://doi.org/10.1016/j.chiabu.2019.104051>
- Wayan Sumandya, I., Gusti Agung Handayani, I., & Wayan Eka Mahendra, I. (2020). Developing Realistics Mathematics Education (Rme) Based Mathematics Teaching Video to Advance Higher Order Thinking Skills (Hots) in Cognitive Level of Vocational School Students. *Journal of Physics: Conference Series*, 1503(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1503/1/012015>
- Wiguna, P. D., Hafsari, R. A., & Fitrianie, A. N. (2021). Analisis Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa SMK melalui Soal HOTS dengan Pendekatan Matematika Realistik (PMR) proses pembelajaran daripada guru . Pesatnya perkembangan. *Prosiding Seminar Nasional Tadris Matematika*, 1, 404–420. <http://103.142.62.229/index.php/santika/article/view/265/101>
- Yunita, S., & Supriatna, U. (2021). Pengaruh Penggunaan Media Puzzle terhadap Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan*, 3(8), 1999–2006. <https://doi.org/https://doi.org/10.36418/syntax-idea.v3i8.1451>