

## PENGARUH MODEL DISKURSIS MULTI REPRESENTASI DENGAN PENDEKATAN CBSA TERHADAP KEMAMPUAN KOGNITIF MATEMATIS SISWA KELAS VI

Sri Handayani<sup>1</sup>, Ali Mustadi<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Pendidikan Dasar, Program Pascasarjana, Universitas Negeri Yogyakarta, Indonesia

\*Corresponding author. Jalan Colombo No.1 Depok, Sleman. 55281. Yogyakarta. Indonesia

E-mail: [srihandayani.2021@student.uny.ac.id](mailto:srihandayani.2021@student.uny.ac.id)<sup>1)</sup>  
[ali\\_mustadi@uny.ac.id](mailto:ali_mustadi@uny.ac.id)<sup>2)</sup>

Received 20 October 2022; Received in revised form 01 February 2023; Accepted 12 March 2023

### Abstrak

Model Diskursis Multi Representasi mengimplementasikan pembelajaran secara berkelompok dalam membangun kemampuan representasi siswa. Pembelajaran matematika yang masih berfokus pada guru, mengakibatkan kurangnya kemampuan representasi siswa dalam membangun pengetahuannya dan berdampak pada kemampuan kognitif matematis siswa rendah. Penelitian dengan model DMR ini bertujuan agar mampu meningkatkan kemampuan kognitif matematis siswa dengan bantuan pendekatan CBSA. Pendekatan CBSA dilakukan agar siswa dapat mengeksplor pengetahuan secara aktif. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen berjenis *pre-eksperimen* dengan desain *pretets-postest 1 group*. Penelitian ini menggunakan sampel kelas VI sebanyak 29 siswa dengan teknik sampling jenuh. Berdasarkan hasil T hitung yaitu  $12,339 > t$  tabel (2,051), serta dengan nilai Sig. sebesar  $0,000 > \alpha$  (0,05). Dapat diambil kesimpulan bahwa model DMR dengan pendekatan CBSA mampu meningkatkan kemampuan kognitif matematis siswa kelas VI.

**Kata kunci:** Cara belajar siswa aktif (CBSA); diskursis multi representasi (DMR); Kemampuan Kognitif Matematis.

### Abstract

The Multi Representation Discursive Model implements group learning in building students' representation skills. Mathematics learning that still focuses on the teacher, resulting in a lack of student representation skills in building their knowledge and having an impact on students' low mathematical cognitive abilities. Research with this DMR model aims to be able to improve students' mathematical cognitive abilities with the help of the CBSA approach. The CBSA approach is done so that students can explore knowledge actively. This study used an experimental method of pre-experiment type with a pretest-posttest 1 group design. This study used a sample of class VI as many as 29 students with saturated sampling technique. Based on the results of T count, which is  $12.339 > t$  table (2.051), and with a Sig. value of  $0.000 > \alpha$  (0.05). It can be concluded that the DMR model with the CBSA approach is able to improve the mathematical cognitive abilities of grade VI students.

**Keywords:** Active student learning approach; cognitive mathematical abilities; multi-representation discuries



This is an open access article under the [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

### PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi menuntut terjadi peningkatan kualitas sumber daya manusia, salah satunya melalui pengembangan pendidikan. Hal ini dikarenakan pendidikan cara sadar yang

dapat dilakukan dalam mengembangkan potensi yang ada dalam diri individu, memperkuat pemahaman kognitif, afektif, spiritual, dan psikomotorik, serta peningkatan keterampilan yang dimiliki oleh siswa (Angraini & dkk,

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v12i1.6275>

2019; Fitriyani, 2019; Salsabila et al., 2021; Tampubolon, 2015; Yusnita et al., 2016).

Pendidikan menjadi wadah bagi seseorang agar dapat mengembangkan kemampuan berpikir, salah satunya yaitu melalui pembelajaran matematika (Guntara et al., 2014). Matematika sebagai ilmu yang universal memberikan peranan terhadap berbagai disiplin ilmu tentang cara berpikir (Assidiqi, 2015). Pembelajaran matematika dimulai sejak anak memasuki usia belajar yang dimulai dari pendidikan dasar sampai dengan pendidikan tingkat universitas (Mashuri, S., Jahring, 2020). Matematika sebagai pusat ilmu dan pengembangan disiplin ilmu, mampu memberikan kontribusi dalam menelaah kemampuan representasi sehingga menjadi fokus yang wajib diperhatikan (Ardiyani, S. M., Gunarhadi, 2018).

Kemampuan siswa dalam merepresentasikan suatu konsep dalam pembelajaran matematika baik dalam bentuk tabel, diagram, ataupun simbol-simbol merupakan suatu hal yang penting (Inayah & Nurhasanah, 2019; Susanti, 2018). Terhambatnya kemampuan siswa dalam merepresentasikan ide maka akan terhambat pula dalam pemerolehan pengetahuan (Mandur et al., 2013). Berdasarkan penelitian sebelumnya menyatakan bahwa kemampuan representasi matematis siswa di Indonesia itu rendah (Agustina & Sumartini, 2021). Hal ini didukung oleh (Handayani, 2015) yang menyatakan bahwa siswa mengalami kesulitan dalam berpikir agar mampu merepresentasikan serta mengkomunikasikan ide matematika atas konsep yang siswa pahami.

Studi pendahuluan dengan guru kelas VI SDN 2 Mojayan mengatakan bahwa matematika merupakan pembelajaran yang menakutkan bagi siswa,

karena dianggap sulit terutama pada materi operasi hitung pecahan campuran. Terhambatnya kemampuan siswa dalam merepresentasikan konsep matematika yang mudah bagi siswa, menjadi salah satu hal yang membuat materi tersebut menjadi sulit. Hal ini didukung oleh pendapat (Zalima et al., 2020) bahwa memang materi operasi hitung pecahan campuran sulit dipahami oleh siswa. Maka dari itu, perlu adanya sebuah inovasi pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan kognitif siswa yaitu melalui implementasi model pembelajaran *diskursus multy reprecentacy* (Faoziyah & Rohyati, 2019).

Kemampuan kognitif matematis yang dimiliki oleh siswa berbeda-beda (Septiani & Pujiastuti, 2020). Akibat dari perbedaan tersebut menyebabkan terjadinya perbedaan hasil belajar siswa (Puspawati, 2012). Peningkatan kemampuan kognitif matematis siswa, tidak hanya dapat dilakukan dari inovasi penggunaan model pembelajaran saja, melainkan dapat melalui pendekatan pembelajaran yang dapat meningkatkan keaktifan siswa di dalam kelas, salah satunya melalui pendekatan CBSA (Putra, 2015). Perilaku siswa yang aktif mengikuti pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar siswa (Lubis, 2022; Nurrita, 2018).

Namun berdasarkan penelitian sebelumnya, belum ada peneliti yang melaksanakan penelitian dengan model DMR berbantuan pendekatan CBSA terhadap kemampuan representasi matematis siswa. Maka dari itu, peneliti ingin melakukan penelitian dengan harapan agar proses pembelajaran matematika dapat dengan mudah dipahami oleh siswa melalui kemampuan siswa dalam merepresentasikan suatu konsep matematika.

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v12i1.6275>

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan yaitu *pre-eksperiment* dengan desain *pretest-posttest one group design*. Penelitian ini dilaksanakan di kelas VI SDN 2 Mojayan dengan jumlah siswa sebanyak 27 pada materi operasi hitung pecahan campuran. Instrumen penelitian yang digunakan yaitu berupa soal tes berbentuk pilihan ganda sebanyak 10 soal *pretest* dan 10 soal *posttest*. Penentuan sampel menggunakan sampel jenuh yang mana seluruh anggota populasi dijadikan sebagai sampel penelitian. Validitas instrument dengan sig. 5% diperoleh hasil setiap butir > 0,311 menyatakan instrument yang digunakan valid dengan reliabilitas yang diperoleh yaitu 0,812 dengan kriteria tinggi.

Alur pelaksanaan penelitian dimulai dari uji coba instrument ke siswa diluar sampel penelitian untuk melihat validitas dan reliabilitas instrument, diberikan *pretest*, dilaksanakan penelitian sebanyak 3 kali pertemuan dengan menggunakan model DMR berbantuan pendekatan CBSA, memberikan *posttest*, dan terakhir melakukan teknik analisis data.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berlandaskan terlaksananya penelitian pada tanggal 13 September sampai 24 September 2022 pada siswa kelas VI SDN 2 Mojayan, maka penelitian ini menggunakan dua jenis analisis data yaitu analisis deskriptif dan analisis inferensial. Analisis deskriptif dilakukan untuk menggambarkan data yang diperoleh dari tes awal dan akhir terkait kemampuan kognitif matematis siswa dengan menggunakan model DMR berbantuan pendekatan CBSA. Kemampuan kognitif matematis siswa pada analisis deskriptif dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Analisis deskriptif kemampuan kognitif matematis siswa kelas VI

Data	Mean	Standar Deviasi	Varians
<i>Pretest</i>	54,43	8,644	74,55
<i>Posttest</i>	73,46	7,909	62,554

Data *pretest* dan *posttest* digunakan untuk mengukur perbedaan perolehan kemampuan kognitif matematis siswa dengan menggunakan model DMR dengan pendekatan CBSA. Dari perolehan diatas, rata-rata perbedaan yaitu 19,03 dan mengalami kenaikan sebelum dan sesudah menggunakan model DMR.

Sebelum diterapkannya analisis inferensial guna melihat ada atau tidaknya pengaruh akibat perlakuan yang berupa implementasi model DMR dengan pendekatan CBSA terhadap kemampuan kognitif matematis siswa pada materi operasi hitung pecahan campuran, maka dilakukan uji normalitas. Uji normalitas yang digunakan yaitu Shapiro Wilk dikarenakan data < 30 dengan asumsi jika nilai signifikansi yang diperoleh > 0,05, maka data berdistribusi normal.

Tabel 3. Hasil uji Shapiro Wilk

Kemampuan Kognitif Matematis	Signifikansi
<i>Pretest</i>	0,617
<i>Post test</i>	0,238

Berdasarkan Tabel 3 menunjukkan nilai sig. *pretest* dan *posttest* masing-masing > 0,05, sehingga data berdistribusi normal dikarenakan  $H_0$  diterima dan memenuhi asumsi statistik parametrik. Uji parametrik yang digunakan yaitu menggunakan uji *paired sample test*. Uji ini dilakukan karena data yang ada saling berpasangan. Hasil uji *paired sample test* dapat dilihat pada Tabel 4.

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v12i1.6275>

Tabel 4. Uji *paired sample test*

Uji T	Mean	Standar Deviasi	Df	Sig
Pretest- Posttest	19,03	12,339	27	0,000

Berdasarkan hasil pada signifikansi yang diperoleh yaitu  $0,00 < 0,05$ , maka  $H_0$  ditolak. Selain itu nilai statistik uji T yang diperoleh yaitu  $17,981 > t$  tabel (2,051), maka  $H_0$  ditolak. Dari data diatas dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model DMR berbantuan pendekatan CBSA terhadap kemampuan kognitif matematis siswa kelas VI.

Berlandaskan hasil perhitungan analisis deskriptif dan analisis inferensial memberikan penemuan tambahan bahwa model DMR dengan pendekatan CBSA berpengaruh positif terhadap kemampuan kognitif matematis siswa kelas VI SDN 2 Mojayan Klaten Tengah. Hasil penelitian diatas sejalan dengan pelaksanaan penelitian yang sudah berlangsung. Kelas eksperimen yang diberikan perlakuan dengan model DMR, tidak begitu saja menerima materi yang diberikan guru secara langsung, melainkan memberikan stimulus kepada siswa agar mampu berpartisipasi aktif ketika mengikuti pembelajaran. Hal ini dapat dicapai tentu saja melalui implementasi model DMR disertai dengan pendekatan CBSA. Hal ini sejalan dengan pendapat (Ayu & Gusmania, 2018) bahwasanya model pembelajaran DMR merupakan model pembelajaran berkelompok yang menekankan pada pemahaman konsep dengan cara berdiskusi untuk menyelesaikan permasalahan melalui proses diskusi tersebut yang membangun pengetahuan baik itu dari buku, surat kabar, artikel, majalah, dan lain sebagainya. Sehingga, model pembelajaran ini tentu sangat baik

dalam mengaktifkan siswa, saling memberikan pemahaman kepada siswa, serta peningkatan kemampuan kognitif siswa. Pendapat tersebut didukung oleh (Nur & Azmi, 2019) yang mengatakan bahwa model pembelajaran DMR menekankan pada pemahaman siswa terkait suatu konsep dan meningkatkan prestasi belajar siswa.

Aplikasi model pembelajaran ini dilaksanakan sebagai alternatif upaya dalam meningkatkan kemampuan kognitif matematis siswa, yang mana pada proses observasi dikatakan bahwa matematika merupakan pelajaran yang sulit terutama pada materi operasi hitung pecahan campuran bagi siswa kelas VI. Hal ini sejalan dengan pendapat (Hasniati et al., 2022) mengatakan bahwa pembelajaran pecahan campuran memiliki beberapa kesulitan, antara lain sulit dalam memahami berbagai bentuk pecahan, sulit mengoperasikan operasi hitung, sulit menyelesaikan permasalahan sehari-hari terkait konsep pecahan campuran. Maka dari itu, perlu adanya peningkatan kemampuan siswa dalam berpikir reflektif. Menurut (Febrian et al., 2022), mengatakan bahwa kemampuan berpikir reflektif melalui model DMR mampu mengatasi permasalahan terkait kesulitan siswa dalam mengerjakan soal materi operasi hitung pecahan campuran.

Tahapan pelaksanaan model DMR ini terdapat aktivitas pembentukan kelompok melalui kelompok yang heterogeny. Bekerja dalam kelompok tersebut dapat membantu siswa dalam mengembangkan pengetahuan mereka melalui kegiatan diskusi. Hal ini didukung oleh pernyataan dari (Tarmizi & Bayat, 2012) bahwa pembentukan kelompok memberikan pengalaman kerjasama bagi siswa. Sejalan dengan pendapat diatas, (Sulistiyowaty et al.,

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v12i1.6275>

2019) bahwa terbentuknya komunikasi yang interaktif didapatkan dari bekerja dalam kelompok. Didukung oleh pendapat (Aziz & Akgül, 2020) yang mengatakan bahwa kegiatan berkolaborasi dapat meningkatkan interaksi dan produktifitas siswa dalam hal menjelaskan, bertanya, dan menyampaikan pendapat. Menurut (Domina et al., 2022) berpendapat bahwa pembelajaran matematika tidak hanya memerlukan kemampuan berhitung saja, melainkan memberikan stimulus untuk berpikir, mengeluarkan pendapat yang bisa dilakukan melalui kegiatan belajar kelompok.

Langkah selanjutnya, siswa dalam kelompok harus menafsirkan ide matematis yang mereka peroleh berdasarkan diskusi kelompok. Berlandaskan penelitian yang dilakukan oleh (Nuraeni & Luritawaty, 2018) melalui kegiatan diskusi kelompok siswa dapat saling berkomunikasi dan membangun ide dari setiap konsep matematis yang mereka pelajari. Didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh (Faoziyah & Rohyati, 2019) mengitikan bahwa diskusi secara berkelompok memberikan kesempatan bagi siswa untuk saling berpikir, bertukar informasi dan merekonstruksi segala bentuk pikiran yang mereka miliki dan menjadi sebuah konsep matematis.

Namun, pada fakta dilapangan ditemukan bahwa siswa kesulitan dalam mengembangkan ide mereka dalam kegiatan berkelompok. Maka dari itu, guru membebaskan siswa untuk mengeksplor berbagai konsep matematis baik melalui media cetak maupun elektronik terkait materi operasi hitung pecahan campuran. Maka dari itu, berlaku pendekatan CBSA digunakan oleh guru. Melalui pendekatan CBSA ini siswa tidak hanya memiliki satu rujukan dalam

mengembangkan ilmu melainkan banyak hal dalam mengeksplor pengetahuan mereka. Hal ini didukung oleh (Angraini & dkk, 2019) menyatakan bahwa pendekatan CBSA membantu siswa dalam meningkatkan kemampuan representasi matematis dan tentunya hal ini berefek pada peningkatan kemampuan kognitif matematis siswa.

Berlandaskan penelitian yang telah dilaksanakan bahwa model pembelajaran DMR atau Diskursus Multi Representasi melalui pendekatan CBSA atau cara belajar siswa aktif memberikan peningkatan terhadap kemampuan kognitif matematis siswa. Tidak hanya itu, ditemukan fakta baru bahwa model DMR bebantuan CBSA ini pun mampu meningkatkan kemampuan siswa dalam berkomunikasi, meningkatkan keaktifan siswa, serta membantu siswa dalam menyelesaikan permasalahan secara sistematis.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

Berdasarkan penjabaran diatas, maka dapat disimpulkan bahwa model DMR dengan pendekatan CBSA memiliki pengaruh dalam meningkatkan kemampuan kognitif matematis siswa. Hal ini berimbas dari adanya peningkatan kemampuan representasi matematis siswa melalui model DMR disertai dengan keaktifan siswa dalam belajar melalui pendekatan CBSA.

Bagi peneliti selanjutnya, jika ingin memperoleh hasil yang signifikan hendaknya menggunakan jenis penelitian eksperimen sesungguhnya. Hal ini dikarenakan, agar peneliti benar-benar tahu apakah terdapat suatu pengaruh tertentu memang benar-benar didapatkan dari penggunaan model pembelajaran saja atau mendapatkan bantuan dari luar seperti adanya les tambahan, dan sebagainya. Penelitian

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v12i1.6275>

ini jika diterapkan pada materi lain ataupun pelajaran lain pasti memiliki hasil yang berbeda, sehingga perlu ditinjau ulang terhadap materi lanjutan yang hendak diteliti.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, T. B., & Sumartini, T. S. (2021). Kemampuan Representasi Matematis Siswa Melalui Model STAD dan TPS. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(2), 315–326. <https://doi.org/10.31980/plusminus.v1i2.1264>
- Angraini, C. D., & dkk. (2019). Pengaruh Model Diskursus Multy Repercentacy (DMR) Dengan Pendekatan CBSA Terhadap Representasi Matematis Ditinjau Dari Motivasi Belajar Peserta Didik. *Prosiding Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika UIN Raden Intan Lampung*, 2(1), 65–75.
- Ardiyani, S. M., Gunarhadi, & R. (2018). Realistic Mathematics Education In Cooperative Learning Viewed From Learning Activity. *Journal on Mathematics Education*, 9(2), 301–310.
- Assidiqi, H. (2015). Membentuk karakter peserta didik melalui model pembelajaran search, solve, create, and share. *Math Didactic: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), 45–55. <https://doi.org/10.33654/math.v1i1.94>
- Ayu, G., & Gusmania, Y. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Assisted Individualization Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa. *PYTHAGORAS: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 7(2), 71–82. <https://doi.org/10.33373/pythagoras.v7i2.1319>
- Aziz, T. A., & Akgül, M. B. (2020). Proses Kognitif dan Metakognitif Siswa dalam Memecahkan Masalah Matematika. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika Jakarta*, 2(2), 71–86. <https://doi.org/10.21009/jrpmj.v2i1.10446>
- Domina, T., Akos, P., Bastian, K. C., & Godwin, J. (2022). The Impact of School Counselor Resources in Elementary and Middle Grades. *Professional School Counseling*, 26(1a). <https://doi.org/https://doi.org/10.1177/2156759X221086746>
- Faoziyah, A., & Rohyati, S. (2019). Pengaruh model pembelajaran DMR (Diskursus Multy Repercentasy) terhadap kecerdasan logis matematis dan self-efficacy pada materi induksi matematika. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika (SNPM)*, 1(1), 331–343. <http://fkip-unswagati.ac.id/ejournal/index.php/snpm/article/view/857>
- Febrian, F., Ananda, R. A., & Tambunan, L. R. (2022). Analisis Kesulitan Siswa SMP dalam Menyelesaikan Soal Materi Operasi Hitung Pecahan Campuran Ditinjau dari Kemampuan Berpikir Reflektif Matematis. *Jurnal Gantang*, 6(2), 163–168. <https://doi.org/10.31629/jg.v6i2.1931>
- Fitriyani, N. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Audio-Visual Powtoon Tentang Konsep Diri Dalam Bimbingan Kelompok Untuk Peserta Didik Sekolah Dasar. *Jurnal Tunas Bangsa*, 6(1), 104–114. <https://ejournal.bbg.ac.id/tunasban>

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v12i1.6275>

- gsa/article/view/950
- Guntara, I. W., Murda, I. N., & Rati, N. W. (2014). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Posing Terhadap Hasil Belajar Matematika Di SD Negeri Kalibukbuk. *Jurnal Mimbar PGSD Universitas Pendidikan Ganesha*, 2(1).  
<https://doi.org/https://doi.org/10.23887/jpgsd.v2i1.1950>
- Handayani, H. (2015). Pengaruh Pembelajaran Kontekstual Terhadap Kemampuan Pemahaman Dan Representasi Matematis Siswa Sekolah Dasar. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 1(1), 142–149.  
<https://doi.org/10.36989/didaktik.v1i1.20>
- Hasniati, Nani, K. La, Pamuti, Suratmi, L., & Mubasyisyir. (2022). Analisis Learning Obstacle Siswa Pada Konsep Penjumlahan Pecahan. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), 36–49.
- Inayah, S., & Nurhasanah, G. A. (2019). Pengaruh Kemampuan Representasi Matematis Siswa Terhadap Kepercayaan Dirinya. *Jurnal Penelitian Dan Pembelajaran Matematika*, 12(1), 17–31.  
<https://doi.org/10.30870/jppm.v12i1.4852>
- Lubis, R. I. (2022). Penerapan Strategi Cara Belajar Siswa Yang Aktif (CBSA) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi Dan Komputer*, 1(1), 13–15.
- Mandur, K., Sadra, W., & Suparta, I. N. (2013). Kontribusi Kemampuan Koneksi, Kemampuan Representasi, dan Disposisi Matematis Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa SMA Swasta Di Kabupaten Manggarai. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Matematika Indonesia*, 2(2), 36–45.  
<https://doi.org/10.23887/jppm.v2i2.885>
- Mashuri, S., Jahring, & N. (2020). Student Teams Achievement Divisions (STAD) dengan Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) Terhadap Kemampuan Pemahaman Matematis. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 9(4).  
<https://doi.org/https://doi.org/10.24%0A127/ajpm.v9i4.2979%0D>
- Nur, M. A., & Azmi, F. (2019). Penerapan Model Pembelajaran Diskursus Multy Repercentacy (DMR) untuk Meningkatkan Pemahaman dan Prestasi Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam Kelas VIII SMP Negeri 1 Hinai. *As- Syar' I: Jurnal Bimbingan & Konseling Keluarga Penerapan Model Pembelajaran Diskursus Multy Repercentacy ( DMR )*, 1, 105–112.  
<https://doi.org/10.47476/as.v1i1.91>
- Nuraeni, R., & Luritawaty, I. P. (2018). Mengembangkan Kemampuan Komunikasi Matematik Siswa melalui Strategi Think Talk Write. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 101–112.  
<https://doi.org/10.31980/mosharafa.v5i2.265>
- Nurrita, T. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *MISYKAT: Jurnal Ilmu-Ilmu Al-Quran, Hadist, Syari'ah Dan Tarbiyah*, 3(1), 171.  
<https://doi.org/10.33511/misykat.v3n1.171>

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v12i1.6275>

- Puspadewi, K. R. (2012). Pengaruh Model Pembelajaran Ikrar Berorientasi Kearifan Lokal dan Kecerdasan Logis Matematis Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(2). <https://doi.org/https://doi.org/10.23887/jppm.v1i2.447>
- Putra, R. W. Y. (2015). Pembelajaran Konflik Kognitif Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Berdasarkan Kategori Pengetahuan Awal Matematis Sma. *Al-Jabar : Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(2), 155–166. <https://doi.org/10.24042/ajpm.v6i2.44>
- Salsabila, U. H., Ilmi, M. U., Aisyah, S., Nurfadila, N., & Saputra, R. (2021). Peran Teknologi Pendidikan dalam Meningkatkan Kualitas Pendidikan di Era Disrupsi. *Journal on Education*, 3(01), 104–112. <https://doi.org/10.31004/joe.v3i01.348>
- Septiani, L., & Pujiastuti, H. (2020). Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Sekolah Menengah Pertama Berdasarkan Gaya Kognitif. *Media Pendidikan Matematika*, 8(1), 28. <https://doi.org/10.33394/mpm.v8i1.2567>
- Sulistyowaty, R. K., Kesumah, Y. S., & Priatna, B. A. (2019). Peningkatan Kemampuan Representasi Matematis Melalui Pembelajaran Collaborative Problem Solving. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 13(2), 153–162. <https://doi.org/10.22342/jpm.13.2.6829.153-162>
- Susanti, V. D. (2018). *Analisis Kemampuan Kognitif Dalam Pemecahan Masalah Berdasarkan Kecerdasan Logis-Matematis (Analysis of Cynnitve Ability in Troubleshooting Based on Logical-Material Intelligence)*. 3(1), 71–83. <https://doi.org/https://doi.org/10.26594/jmpm.v3i1.998>
- Tampubolon, M. S. (2015). Kebijakan Berwawasan Kependudukan dan Peningkatan Kualitas Sumber Daya Manusia. *Jupiiis: Jurnal Pendidikan Ilmu-Ilmu Sosial*, 6(2), 107. <https://doi.org/10.24114/jupiiis.v6i2.2290>
- Tarmizi, R. A., & Bayat, S. (2012). Collaborative problem-based learning in mathematics: A cognitive load perspective. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 32(2011), 344–350. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.01.051>
- Yusnita, I., Maskur, R., & Suherman, S. (2016). Modifikasi Model Pembelajaran Gerlach dan Ely Melalui Integrasi Nilai-Nilai Keislaman Sebagai Upaya Meningkatkan Kemampuan Representasi Matematis. *Al-Jabar : Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(1), 29–38. <https://doi.org/10.24042/ajpm.v7i1.29>
- Zalima, E. I., Njanji, F. P., Lasmiatik, L., Agustina, L., & Dela, M. (2020). Analisis Kesulitan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Operasi Hitung Pada Bilangan Pecahan Campuran. *Prismatika: Jurnal Pendidikan Dan Riset Matematika*, 2(2), 46–54. <https://doi.org/10.33503/prismatika.v2i2.658>