

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN CORE (*CONNECTING, ORGANIZING, REFLECTING, EXTENDING*) TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA

Vevi Hermawan^{1*}, Fauzi Azis Pratama², Taufik Rahman³

^{1,2,3}Universitas Pasundan

¹vevi_pmat@unpas.ac.id, ²fauziprta21@gmail.com, ³taufikpmat@unpas.ac.id

*Corresponding Author: Vevi Hermawan

ABSTRAK

Kemampuan berpikir kritis matematis dalam pembelajaran matematika sangat diperlukan oleh siswa untuk memahami dan membantu menyelesaikan suatu permasalahan dalam matematika. Namun kemampuan berpikir kritis matematis ternyata masih tergolong rendah. Salah satu alternatif pembelajaran dapat digunakan dalam melatih kemampuan berpikir kritis matematis tersebut adalah melalui model pembelajaran CORE (*Connecting, Organizing, Reflecting, Extending*). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah kemampuan berpikir kritis matematis siswa dengan model pembelajaran CORE lebih tinggi daripada siswa dengan model pembelajaran ekspositori. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksperimen semu (*quasi experiment*) dengan desain penelitian *non-equivalent control group design*, subjek dari penelitian ini adalah siswa kelas XI SMA Pasundan 3 Bandung. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*, dengan menggunakan dua kelas yakni kelas eksperimen dan kelas kontrol. Instrumen yang digunakan berupa tes soal yang berbentuk uraian. Hasil penelitian ini adalah bahwa kemampuan berpikir kritis matematis siswa dengan model pembelajaran CORE lebih tinggi daripada siswa dengan model pembelajaran ekspositori.

Received 28 Juni 2024 • Accepted 2 Juli 2024 • Article DOI: 10.23969/symmetry.v9i1.16119

ABSTRACT

Mathematical critical thinking skills in mathematics learning are very necessary for students to understand and help solve problems in mathematics. However, mathematical critical thinking skills are still relatively low. One alternative learning method that can be used to train mathematical critical thinking skills is through the CORE (*Connecting, Organizing, Reflecting, Extending*) learning model. This research aims to find out whether the mathematical critical thinking abilities of students with the CORE learning model are higher than students with the expository learning model. The method used in this research was a quasi-experiment with a non-equivalent control group design, the subjects of this research were class XI students at SMA Pasundan 3 Bandung. The sampling technique uses purposive sampling, using two classes, namely the experimental class and the control class. The instrument used is a test question in the form of a description. The results of this research are that the mathematical critical thinking abilities of students with the CORE learning model are higher than students with the expository learning model.

Kata Kunci: Kemampuan berpikir kritis, Model CORE

Cara mengutip artikel ini:

Hermawan, V., Pratama, F A., & Rahman, T. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran Core (*Connecting, Organizing, Reflecting, Extending*) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa. *Symmetry: Pasundan Journal of Research in Mathematics Learning and Education*. 9(1), hlm. 119-125

PENDAHULUAN

Pendidikan memiliki peran penting dalam pembangunan sebuah negara terutama dalam perubahan zaman hal ini perlu diperhatikan, dikarenakan melalui proses pendidikan individu dapat meraih wawasan, kompetensi, dan etika dalam mengembangkan kehidupan di masyarakat. Hal ini sesuai dengan isi dari Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 menunjukkan bahwa pendidikan yang relevan dan responsif terhadap perkembangan zaman menjadi kebutuhan yang sangat penting.

Melaksanakan pendidikan yang relevan dan responsif dapat dimulai dari proses pembelajaran pendidikan dasar hingga sepanjang hidupnya. Berbagai macam pembelajaran diberikan, salah satunya adalah pembelajaran matematika yang memiliki peran sangat penting dalam menuntut ilmu. Hamdi (2018, hlm. 126) menjelaskan bahwa matematika



merupakan bidang pengetahuan yang memiliki peran sentral dalam pengembangan kompetensi yang diperlukan untuk menghadapi tuntutan dunia pada abad ke-21. Karena pada dasarnya pembelajaran matematika memberikan manfaat yang signifikan dalam meningkatkan kapasitas berpikir kritis, logis, dan inovatif, serta mampu mengatasi tantangan kompleks. Widana (2019, hlm. 14) menjelaskan bahwa mata pelajaran matematika menjadi landasan bagi kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan inovatif, serta mendorong kemampuan kerjasama siswa. Oleh karena itu, penting untuk Mengembangkan disiplin ilmu matematika sejak tingkat pendidikan dasar sebagai sarana memikat minat dan memperkaya pengetahuan. Suarjana (2017, hlm. 104) juga mengemukakan bahwa mata pelajaran matematika memiliki peran kunci dalam menyelesaikan berbagai masalah melalui proses berhitung dan berpikir. Untuk mencapai hasil yang akurat, konsisten, dan beralasan dalam menyelesaikan tantangan matematika kemampuan berpikir kritis matematis memiliki peran yang penting.

Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 22 tahun 2006 (BNSP: 2006) menggarisbawahi kebutuhan akan kemampuan berpikir kritis dalam mengelola dan memanfaatkan informasi guna menjaga kelangsungan hidup dalam situasi yang senantiasa berubah, tak pasti, dan penuh persaingan yang ketat. Menurut Wilujeng (2021, hlm. 53) kemampuan berpikir kritis adalah keterampilan yang memungkinkan peserta didik untuk menjawab permasalahan matematika. Menurut Susanto (Wilujeng, 2021, hlm. 53) peserta didik yang mampu berpikir kritis tentang masalah matematika akan merasa lebih mudah saat memahami konsep dan menerima tantangan, memungkinkan peserta didik untuk memahami dan memecahkan masalah matematika, serta menerapkan konsep dari berbagai situasi.

Namun, kenyataannya kemampuan berpikir kritis matematis siswa masih lah rendah, seperti pada hasil penelitian yang dilakukan oleh Sitompul (2021, hlm. 47), terungkap bahwa kemampuan berpikir kritis siswa dalam menjawab soal matematika secara berurutan masih rendah. Dalam sampel yang terdiri dari 44 siswa kelas IX, hanya sejumlah kecil siswa yang mampu memahami dan mengidentifikasi pertanyaan yang diajukan dalam soal. Mereka juga menghadapi kesulitan dalam menguraikan konsep yang digunakan, menafsirkan simbol-simbol dalam model matematika yang disajikan, serta menyelesaikan soal dengan menggunakan konsep dan model yang tepat, sambil menyajikan kesimpulan yang sesuai dengan masalah yang terdapat dalam soal.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Mukuka *et al.*, (dalam Anita, 2022, hlm. 34), rendahnya kemampuan berpikir kritis peserta didik dalam pembelajaran matematika disebabkan oleh ketergantungan yang berlebihan peserta didik pada guru. Tendensi mereka untuk menganggap guru sebagai satu-satunya pilar pengetahuan matematika sering kali mengakibatkan kurangnya keyakinan dalam memecahkan tantangan matematika tanpa arahan langsung dari guru. Selain itu, kelemahan dalam kemampuan berpikir kritis juga disebabkan oleh dominasi peran guru dalam proses pembelajaran matematika di sekolah, di mana peserta didik lebih sering berperan sebagai pengamat pasif yang jarang terlatih dengan variasi soal yang beragam.

Berdasarkan analisis data yang dilakukan oleh Pusat Penilaian Pendidikan pada tahun 2019, terungkap bahwa terdapat perbedaan yang signifikan dalam nilai rata-rata Ujian Nasional bidang matematika di berbagai Sekolah Menengah Atas (SMA) di wilayah Kota Bandung. Secara spesifik, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa nilai rata-rata Ujian Nasional matematika pada kelas Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) mencapai 36,68, sedangkan pada kelas Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) mencapai 34,06. Contoh bahwa nilai rata-rata kurang di wilayah Kota Bandung, yaitu SMA Pasundan 3, diketahui bahwa prestasi siswa

dalam Ujian Nasional matematika mencapai angka 32,44 pada kelas IPA dan 31,25 pada kelas IPS.

Berdasarkan uraian di atas, diperlukan solusi untuk mengatasi permasalahan-permasalahan tersebut yaitu menerapkan model pembelajaran yang memiliki pengaruh signifikan terhadap proses pembelajaran agar memberikan kontribusi dan meningkatkan kompetensi dalam mengembangkan keterampilan berpikir kritis dalam matematika. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Ayudia (2022, hlm. 17) menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran CORE secara signifikan dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Model pembelajaran CORE ini terdiri dari empat tahapan yang digambarkan oleh Calfee (dalam Deswita et al., 2018, hlm. 36). Model pembelajaran ini memberikan arahan kepada peserta didik untuk membangun pengetahuan mereka sendiri melalui empat tahapan utama yang telah dijelaskan sebelumnya. Pertama, tahap "*connecting*" di mana peserta didik menghubungkan pengetahuan baru dengan pengetahuan yang telah mereka miliki sebelumnya. Kemudian, tahap "*organizing*" di mana siswa dengan efisien menyusun dan mengatur pengetahuan yang mereka miliki. Selanjutnya, tahap "*reflecting*" di mana siswa berpikir tentang konsep yang sedang dipelajari. Dan terakhir, tahap "*extending*" di mana peserta didik dapat memperluas pengetahuan mereka seiring dengan berlangsungnya proses pembelajaran.

Model pembelajaran CORE menghadirkan keunggulan yang menarik. Khafidhoh (dalam Indrawati et al., 2018, hlm. 15) menyatakan bahwa model CORE memiliki beberapa kelebihan yang patut diperhatikan, antara lain: 1) mendorong siswa menjadi aktif dalam proses pembelajaran; 2) melatih daya ingat siswa terhadap konsep dan informasi yang dipelajari; 3) mengasah kemampuan siswa dalam berpikir kritis terhadap masalah yang dihadapi; 4) memberikan pengalaman pembelajaran yang bermakna bagi siswa. Temuan ini sejalan dengan pandangan Jacob (dalam Anggraini et al., 2015, hlm. 3) yang menggambarkan bahwa pembelajaran CORE merupakan salah satu inovasi pembelajaran yang menarik dalam konteks kegiatan belajar mengajar, dan pembelajarannya dilakukan melalui diskusi aktif. Berdasarkan penjelasan di atas, terlihat bahwa model CORE merupakan salah satu alternatif pembelajaran yang mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis. Hasil penelitian yang telah dilakukan, seperti yang dikemukakan oleh Pertiwi (2022, hlm. 49), menunjukkan bahwa model pembelajaran CORE dapat menjadi alternatif yang menarik bagi guru dalam melaksanakan proses pembelajaran. Dalam konteks ini, pembelajaran CORE mampu meningkatkan beberapa kemampuan kognitif siswa. Penelitian yang dilakukan oleh Ulfa (2019, hlm. 408) menemukan bahwa penerapan model pembelajaran CORE berpengaruh positif terhadap kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematis. Penelitiannya juga menganjurkan untuk menggali kemampuan berpikir kritis matematis siswa serta menyarankan agar penelitian semacam ini dilakukan pada jenjang SMA. Dengan demikian, peneliti merancang penelitian ini dengan judul Pengaruh Model Pembelajaran Core (*Connecting, Organizing, Reflecting, Extending*) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan yaitu kuasi eksperimen dengan pendekatan kuantitatif dan subjek penelitian dibagi menjadi dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kelompok dipilih secara acak. Kelompok eksperimen memperoleh pengajaran matematika menggunakan model CORE sebagai perlakuan. Kelompok kontrol memperoleh pembelajaran ekspositori sebagai perlakuan. Desain penelitian dari metode kuasi eksperimen ini adalah *non-equivalent control group* di mana hasil perlakuan dapat

diketahui secara signifikan. Desain ini melibatkan dua kelompok. akan menjalani *pretest* (tes awal) guna mengukur kemampuan berpikir kritis matematis mereka. *Pretest* bertujuan untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik sebelum mereka menerima perlakuan, serta memastikan kesetaraan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Jika hasil *pretest* menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan signifikan antara nilai kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, maka dilanjutkan dengan *posttest* (tes akhir). *Posttest* dilakukan pada kelompok eksperimen yang telah menerima perlakuan dengan model pembelajaran CORE, sementara kelompok kontrol akan menggunakan metode pembelajaran ekspositori. Menurut Sugioyono (2017, hlm. 79) dapat dilihat dari desain penelitian sebagai berikut:

Kelas Eksperimen	O	X	O
Kelas Kontrol	O		O

- : Subjek tidak dikelompokkan secara acak
 O : Tes awal sama dengan tes akhir (*pre-test = post-test* yang diberikan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol)
 X : Perlakuan yang diberikan pada kelas eksperimen (model pembelajaran CORE (*Connecting, Organizing, Reflecting, Extending*)).

Subjek pada penelitian ini adalah siswa kelas XI SMA Pasundan 3 Bandung. Teknik *purposive sampling* dipakai dalam menentukan cara pada saat pengambilan sampel. Sehingga diperoleh yaitu kelas XI IPS 1 dengan jumlah 36 siswa sebagai kelas eksperimen dan XI IPS 2 dengan jumlah 38 siswa sebagai kelas kontrol. Adapun yang menjadi objek dalam penelitian ini yaitu pengaruh kemampuan berpikir kritis matematis pada pembelajaran dengan menggunakan model CORE. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu tipe uraian. Data yang terkumpul diolah dengan menggunakan *software microsoft excel* dan *software IBM SPSS 23.00 for Windows*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari pengumpulan data *pretest* yang telah dilakukan, diperoleh kemampuan awal berpikir kritis matematis siswa pada kedua kelas yang disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Kemampuan Awal Berpikir Kritis Matematis Siswa

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Eksperimen	25	.10	.91	.6460	.19543
Kontrol	25	.16	.85	.4820	.19140

Berdasarkan Tabel 1 rata-rata kelas eksperimen lebih dari rata-rata kelas kontrol secara sampel. Simpangan baku kelas eksperimen lebih dari kelas kontrol, sebaran skor kelas eksperimen tidak memiliki banyak variasi yang lebih besar dibandingkan dengan skor siswa di kelas kontrol.

Selanjutnya akan dilakukan uji statistik inferensial kedua kelas. Uji Normalitas pada penelitian ini menggunakan uji statistik *Shapiro-Wilk*. Hasil output uji normalitas data skor *n-gain* kedua kelas dapat dilihat pada Tabel 2 berikut.

Tabel 2. Hasil Output Uji Normalitas

	Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.
Eksperimen	.941	25	.155
Kontrol	.941	25	.153

Pada uji normalitas diketahui data skor n-gain kedua kelas berdistribusi normal, sehingga analisis data dapat dilanjutkan dengan menguji homogenitas dua varians menggunakan uji *Levene*. Berikut ini hasil *output* uji homogenitas dua varians skor n-gain kedua kelas dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil *Output* Uji Homogenitas Dua Varians Skor N-Gain Kedua Kelas

N-gain				
Levene Statistic	df1	df2	Sig.	
.050	1	48	.823	

Berdasarkan uji homogenitas pada Tabel 3, diperoleh nilai *Levene* sebesar 0,823 yang berarti nilai signifikansi lebih besar, artinya kedua kelas mempunyai varians yang sama atau dapat dikatakan homogen.

Berdasarkan hasil uji normalitas dan uji homogenitas didapatkan kedua kelas berdistribusi normal dan memiliki varian yang homogen. Tahap berikutnya dilakukan uji perbedaan dua rerata (uji-t) dengan berbantuan *software IBM SPSS 23.0 for Windows* dengan menggunakan *Independent Sample T-Test* dengan taraf signifikansi 0,05. Berikut ini disajikan *output* data uji-t yang dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil *output* Uji-t

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means					95% Confidence Interval of the Difference	
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
N-gain	Equal variances assumed	.050	.823	2.998	48	.004	.16400	.05471	.05400	.27400
	Equal variances not assumed			2.998	47.979	.004	.16400	.05471	.05400	.27400

Berdasarkan pada Tabel 4. di atas terkait uji perbedaan dua rerata n-gain, terlihat bahwa nilai signifikansi nya adalah 0,004. Berdasarkan uji hipotesis yang digunakan dengan satu pihak maka dari itu nilai signifikansi dibagi 2 menjadi 0,002. Dikarenakan nilai signifikansi $< 0,005$, maka H_a diterima kemampuan berpikir kritis matematis siswa yang memperoleh model pembelajaran CORE lebih tinggi daripada kemampuan berpikir kritis matematis siswa yang memperoleh model pembelajaran ekspositori.

Pada penelitian diperoleh temuan yang cukup menarik yaitu bahwa sikap siswa sangat antusias dalam proses pembelajaran, siswa merasa tertantang untuk mencari solusi dari permasalahan yang diberikan, merasa nyaman karena bisa berdiskusi dengan temannya secara berkelompok sehingga berdampak pada meningkatnya kemampuan berpikir kritis. Temuan penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Siregar *et. al.*, (2018, hlm. 195) yang menyatakan bahwa model CORE efektif mendukung kemampuan berpikir kritis, juga terdapat interaksi antara model pembelajaran dan kemampuan matematika yang berpengaruh secara signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis. Selain karena itu, pembelajaran CORE berpusat pada siswa, sejalan dengan pendapat Shomad (dalam Konita *et. al.*, 2019, hlm. 612), model CORE adalah model pembelajaran yang menekankan siswa untuk berpikir menghubungkan, mengorganisasikan, mendalami, mengelola dan mengembangkan informasi, sehingga memberikan kesempatan bagi peserta didik secara individu maupun berkelompok untuk memahami konsep matematika dengan tidak hanya menghitung tetapi dapat menggunakan matematika dalam konteks kehidupan. Seperti dalam hasil penelitian Konita *et. al.*, (2019, hlm. 614) bahwa yang menekankan siswa untuk

berpikir menghubungkan, mengorganisasikan, mendalami, mengelola, dan mengembangkan informasi.

Pada pembelajaran konvensional pembelajaran berpusat pada guru yang menyebabkan peserta didik tidak berperan aktif dalam proses pembelajaran dan hanya sekedar menerima materi saja tanpa ikut berperan aktif. Kemonotonan pembelajaran yang menjadikan peserta didik dengan guru menjadi kurang interaktif berdampak pada keterampilan berpikir kritis, keaktifan, dan partisipasi peserta didik dalam berdiskusi. Dari pembahasan di atas dapat disimpulkan bahwa model CORE dapat memberikan kontribusi positif terhadap pencapaian kemampuan berpikir kritis matematis dalam menstimulus proses berpikir siswa agar lebih memahami materi pada saat pembelajaran.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa model CORE berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa. Hal ini ditunjukkan dengan kemampuan berpikir kritis yang dengan model CORE lebih tinggi dibandingkan dengan kemampuan berpikir kritis matematis dengan model pembelajaran ekspositori.

REFERENSI

- Anggraini, D., Kartono, K., & Veronica, R. B. (2015). Keefektifan Pembelajaran Core Berbantuan Kartu Kerja Pada Pencapaian Kemampuan Masalah Matematika Dan Kepercayaan Diri Siswa Kelas VIII. *Unnes Journal of Mathematics Education*, 4(2)
- Ayudia, G. (2022). Penerapan model pembelajaran CORE untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis siswa SMP S Methodist Rantauprapat. *Jurnal Genta Mulia*, 13(2).
- BSNP. (2006). Permendiknas RI No. 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah. Jakarta
- Hamdi, S., Suganda, I. A., & Hayati, N. (2018). Developing Higher-Order Thinking Skill (HOTS) Test Instrument Using Lombok Local Cultures As Contexts For Junior Secondary School Mathematics. *Research and Evaluation in Education*, 4(2), 126–135. <https://doi.org/10.21831/reid.v4i2.22089>
- Indarwati, Cici, dkk. (2018). Perbedaan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika bagi Siswa yang diberi Model PBI dan CORE bagi Siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Ampel Kabupaten Boyolali. *Jurnal Mitra Pendidikan (JMP Online)*. ISSN 2550 – 0481. Vol 2 (1) 11 – 22
- Jacob, C. (2011). Refleksi pada Refleksi (Suatu Pembelajaran Berbasis Metakognisi). Bandung: Jurusan Pendidikan Matematika FMIPA UPI. Tersedia di http://file.upi.edu/Direktori/FMIPA/JUR.PEND.MATEMATIKA/194507161976031-CORNELIS_JACOB/Refleksi_pada_Rakalah_2%29.Pdf
- Khafidhoh, S. (2014). Penerapan Model Connecting, Organizing, Reflecting, Extending (CORE) Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Pada Materi Bangun Ruang Sisi Lengkung Kelas IX MTs Negeri Mojokerto. Skripsi. Universitas Islam Sunan Ampel Surabaya.

- Konita, M., Asikin, M., & Asih, T. S. N. (2019). Kemampuan Penalaran Matematis dalam Model Pembelajaran *Connecting, Organizing, Reflecting, Extending* (CORE). *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 2, 611-615. Retrieved from <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/article/view/29072>
- Mukuka, A., Shumba, O., & Mulenga, H. M. (2021). Students' experiences with remote learning during the COVID-19 school closure: implications for mathematics education. *Heliyon*, 7(7), e07523. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e07523>
- Pertiwi, W. (2018). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Peserta. 2(c), 821–831 <https://www.jptam.org/index.php/jptam/article/view/29>.
- Shomad, Z. A. (2014). Keefektifan Model Pembelajaran CORE dan Pairs Check terhadap Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Kelas VII. Skripsi. Universitas Negeri Semarang
- Siregar, N. A. R., Deniyanti, P., & Hakim, L. El. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran CORE Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Disposisi Matematis Ditinjau Dari Kemampuan Awal Matematika Siswa SMA Negeri Di Jakarta Timur. *Jurnal Penelitian Dan Pembelajaran Matematika*. <https://doi.org/10.30870/jppm.v1i1.2997>
- Sitompul, N. N. S. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning terhadap Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa SMP Kelas IX. *GAUSS: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 45-54.
- Suarjana, I. M., Nanci Riastini, N. P., & Yudha Pustika, I. G. N. (2017). Penerapan Pendekatan Kontekstual Berbantuan Media Konkret Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar. *International Journal of Elementary Education*, 1(2), 103–114. <https://doi.org/10.23887/ijee.v1i2.11601>
- Susanto, A. (2013). *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta : Prenadamedia Group.
- Sugiyono, P.D. (2017). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif Kualitatif dan Rnd*. Bandung: Alfabeta. Permendiknas Nomor 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi Mata Pelajaran Matematika
- Ulfa, D., Rahmi, D., & Revita, R. (2019). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Core Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Berdasarkan Self-Confidence Siswa SMP/MTS. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(2), 400-409. Undang – Undang Republik Indonesia Nomor 20 tahun 2003
- Widana, I Wayan., Adi., H. A. (2019). Modul Penyusun Soal HOTS Matematika. Direktorat Jendral Pendidikan Dasar dan Menengah.
- Wilujeng, S., & Sudihartinih, E. (2021). Kemampuan berpikir kritis matematis siswa smp ditinjau dari gaya belajar siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia*, 6(2), 53-63