



JURNAL BASICEDU

Volume 7 Nomor 1 Tahun 2023 Halaman 288 - 294

Research & Learning in Elementary Education

<https://jbasic.org/index.php/basicedu>



Learning Loss pada Kemampuan Pemahaman Konsep dan Representasi Matematis Peserta Didik Kelas V SD di Era *Post Pandemic Covid-19*

Naila Kurnia Restu^{1✉}, Cucu Suryana², Tatang Herman³, Tita Mulyati⁴

Universitas Pendidikan Indonesia, Indonesia^{1,2,3,4}

E-mail: nailakurnia97@upi.edu¹, cucusuryana08@upi.edu², tatangherman@upi.edu³, tita@upi.edu⁴

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengungkapkan indikator apa saja yang menjadi dampak dari *learning loss* pada kemampuan pemahaman konsep dan representasi matematis peserta didik kelas V khususnya di era post pandemic COVID 19. Metode penelitian yang digunakan adalah kajian literatur. Hasil dari kajian literatur yang ditemukan adalah indikator yang menjadi dampak dari *learning loss* pada kemampuan pemahaman konsep adalah menggunakan model, diagram dan simbol-simbol untuk merepresentasikan suatu konsep, serta mengubah suatu bentuk representasi ke bentuk representasi lainnya. Sedangkan indikator yang menjadi dampak dari *learning loss* pada kemampuan representasi matematis peserta didik adalah menggambar untuk memperjelas suatu masalah dan memfasilitasi cara menyelesaikan masalah tersebut, membuat model atau persamaan matematika dari representasi lain yang disajikan, serta menyusun sebuah alur cerita yang sesuai dengan representasi yang telah diberikan. Maka dapat disimpulkan bahwa *learning loss* merupakan dampak dari pandemic covid 19 dikarenakan pembelajaran jarak jauh atau daring yang memiliki banyak kendala terutama oleh guru, peserta didik, dan orang tua. Sehingga pembelajaran berlangsung kurang efektif.

Kata Kunci: *learning loss*, pemahaman konsep, representasi matematis.

Abstract

This study aims to indicators to express what are the impact of learning the fear of potential losses on the ability of understanding the concept of mathematical and representation students grade 5 especially in the era of post pandemic covid 19. Research methods that were used is literature survey. The result of literature survey found was an indicator that become the impact of learning the fear of potential losses on the ability of understanding the concept is use the model, diagrams and symbols to represent a concept, and change a form of representasi to form other representation. While an indicator that become the impact of learning the fear of potential losses on the ability of a representation mathematical school tuition addalah drawing to clarify an issue and facilitate how to fix the problem, make a model or a mathematical equation of the representation of another that is served, and draw up a a groove story to suit a representation that has been granted. So it can be concluded that learning is the impact of pandemic covid loss 19 because learning done online or long distance learning that had a lot of problems especially by teachers, students, and parents. So that learning lasting less effective.

Keywords: *learning loss, understanding the concept, mathematical representation.*

Copyright (c) 2023 Naila Kurnia Restu, Cucu Suryana, Tatang Herman, Tita Mulyati

✉ Corresponding author :

Email : nailakurnia97@upi.edu

DOI : <https://doi.org/10.31004/basicedu.v7i1.4364>

ISSN 2580-3735 (Media Cetak)

ISSN 2580-1147 (Media Online)

PENDAHULUAN

Sistem pembelajaran di Indonesia mengalami perubahan yang signifikan pada masa darurat penyebaran corona virus disease (Covid-19). Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (KEMENDIKBUD) menghimbau untuk pendidikan menerapkan sistem manajemen pembelajaran yang efektif, yaitu sistem Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ) atau belajar daring selama pandemi Covid 19. Menurut (Subandowo et al., 2021) seorang guru sebaiknya dapat mengatur sebuah pembelajaran dimulai dari membuat perencanaan, mengorganisasikan, melaksanakan pembelajaran, dan mengevaluasi.

Dalam penerapan sistem PJJ ini banyak kendala yang dihadapi oleh guru, peserta didik, dan orang tua. Hal ini juga berkaitan dengan yang disampaikan oleh (Jojo & Sihotang, 2022) bahwa kesulitan pada pelaksanaan PJJ sangat terasa oleh gurum peserta didik, dan orang tua. Pertama, guru lebih focus terhadap target kurikulum tanpa memikirkan apakah peserta didik sudah mampu dengan apa yang dipelajarinya atau belum. Selain itu juga, guru mengalami kesulitan untuk berkomunikasi dengan peserta didik pada saat pandemic covid-19 sehingga sulitnya guru memberikan umpan balik terhadap apa yang sudah dipelajari oleh peserta didik. Kedua, peserta didik merasa terbebani dengan berbagai tuntutan tugas yang diberikan oleh guru, ditambah dengan keterbatasan fasilitas yang ada. Hal ini mengakibatkan peserta didik mengalami penurunan minat belajar dan bahkan mengalami kecemasan dan depresi. Ketiga, orang tua kesulitan dalam menemani dan membimbing anak-anaknya dalam belajar, hal ini dikarenakan banyak orang tua yang sudah memiliki komitmen lain seperti pekerjaan, pekerjaan rumah, dll.

Adanya berbagai kendala yang dihadapi oleh guru, peserta didik, dan orang tua dalam menerapkan PJJ pada masa pandemi, maka sangat terasa dampaknya setelah kurva pandemic turun atau era post pandemic covid-19. Di era post pandemic covid-19 ini, peserta didik mengalami berkurangnya keterampilan dan pengetahuan secara keilmuan atau disebut dengan learning loss. Hal ini juga berkaitan dengan yang disampaikan oleh (Subandowo et al., 2021) bahwa peluang terjadinya learning loss memang sangat besar kemungkinan terjadi di era pandemi COVID-19. Hal ini juga dikuatkan oleh (Hazin., 2021) bahwa Learning loss yang terjadi di Indonesia dikarenakan guru yang kesulitan dalam memanfaatkan teknologi dalam proses pembelajaran. Learning loss adalah sebuah peristiwa adanya penundaan proses belajar mengajar sehingga mengakibatkan yang mana satu generasi kehilangan kesempatan dalam menuntut ilmu (Pratiwi, 2021). Hal ini juga diperkuat oleh pernyataan (Ayu & Nurafni, 2022) bahwa fokus penelitian learning loss ialah rendahnya pengetahuan dan keterampilan belajar peserta didik di masa kebiasaan baru. Dampak dari learning loss sangat berpengaruh besar terhadap masa depan sumber daya manusia khususnya di Indonesia. Hal ini juga sesuai yang dipaparkan oleh (Cerelia et al., 2021) bahwa *learning loss* ini akan mempengaruhi kualitas sumber daya manusia kedepannya.

Penurunan dalam kemajuan belajar juga dirasakan oleh peserta didik di kelas 5 SD. Yaitu, peserta didik mengalami kesulitan dalam merepresentasikan bilangan pecahan. Jika ditinjau dari muatan materi, bilangan pecahan dipelajari Ketika kelas 3 dan 4. Namun, setelah Kembali di uji coba tes mengenai materi bilangan pecahan di kelas 5, peserta didik mengalami kesulitan. Berdasarkan hasil survey yang telah dilakukan peneliti di lapangan, bahwa kemampuan representasi matematis peserta didik SD kelas 5 pada materi bilangan pecahan sangat rendah. Hasil dari survey tersebut, peserta didik yang mampu menyelesaikan dan paham akan materi bilangan pecahan hanya berjumlah 31,34% saja. Selain itu juga, berdasarkan hasil analisis yang dilakukan oleh (Hanifah dkk, 2021) bahwa hasil Ujian Akhir Semester peserta didik kelas IV pada keterampilan representasi soal cerita dari keseluruhan peserta didik yang terampil dalam keterampilan representasi soal cerita yang diperoleh hanya 3 dari 26 peserta dengan persentase 11,5% saja. Hal tersebut membuktikan bahwa keterampilan representasi peserta didik di kelas IV masih tergolong rendah.

Menurut Ilma (2021) kemampuan representasi peserta didik masih tergolong di bawah rata-rata atau rendah karena hanya sekitar 30% peserta didik yang baru mencapai KKM, hal ini dilihat dari hasil belajar matematika peserta didik. Sedangkan menurut Hanifah (2021) keterampilan representasi soal cerita di sekolah dasar juga masih tergolong rendah, karena peserta didik masih banyak peserta didik menganggap bahwa matematika sulit. Menurut (Suningsih et al., 2021) hasil analisis lembar jawaban serta wawancara dari 23 peserta didik diperoleh kesimpulan jika ketercapaian peserta didik pada indikator representasi visual 65,2%; indikator representasi ekspresi maupun persamaan 43,5%; dan indikator representasi kata-kata 41,2%.

Kemampuan representasi matematis sangat erat kaitannya dengan kemampuan komunikasi dan pemecahan masalah. Sedangkan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Cartwright, 2020) menyebutkan bahwa *“the various representations students used were valuable for observing mathematical fluency”*. Representasi juga memiliki peranan yang sangat penting dalam pembelajaran matematika hal ini sejalan yang dikemukakan oleh Bertin (2014) bahwa *“Kemampuan representasi matematis sangat erat kaitannya dengan kemampuan komunikasi dan pemecahan masalah. Dengan representasi, masalah yang semula terlihat sulit dan rumit dapat dilihat dengan lebih mudah dan sederhana, sehingga masalah yang disajikan dapat dipecahkan dengan lebih mudah”*.

Menurut Keller & Hirsch (Farhan & Retnawati, 2014) bahwa *“Penggunaan representasi dalam pembelajaran matematika memungkinkan siswa untuk mengkonkritkan beberapa konsep yang dapat digunakan untuk mengurangi kesulitan belajar sehingga matematika menjadi lebih interaktif dan menarik yang memfasilitasi siswa untuk menghubungkan kognitif pada representasi”*. Kemampuan representasi siswa juga dapat membantu siswa dalam mengkomunikasikan suatu ide menjadi lebih sederhana. Hal ini berkaitan dengan yang dipaparkan oleh Bertin (2014), yaitu *“Representasi juga berguna sebagai sarana mengkomunikasikan ide atau gagasan matematik siswa lain kepada siswa lain maupun kepada guru”*. Dengan demikian, sudah seharusnya kemampuan representasi matematis siswa SD dikembangkan dengan baik. Dengan pentingnya kemampuan representasi matematis pada peserta didik yang sudah dipaparkan, maka perlu adanya penelitian yang dapat mengungkapkan indikator apa saja yang menjadi dampak dari learning loss pada kemampuan pemahaman konsep dan representasi matematis peserta didik kelas V khususnya di era *post pandemic COVID 19*.

METODE

Metode penelitian yang digunakan adalah kajian literatur. Kajian literatur adalah sebuah proses untuk mengetahui penelitian-penelitian terdahulu. Hal yang pertama dilakukan adalah mencari hasil artikel yang berkaitan, kemudian disusun dan disimpan dengan rapi untuk tujuan keperluan dalam penelitian. Pengumpulan data untuk mencari literatur menggunakan platform pencari data. Strategi yang dilaksanakan untuk mencari literatur melalui platform yang tersedia adanya jurnal internasional dan nasional yang bisa dicari dengan beberapa macam website. Akses yang dapat digunakan untuk mencari artikel yang diteliti dengan memakai platform yang didapat dari google scholar dan scopus yang kemudian menggunakan kata kunci sebab terjadinya learning loss, upaya guru dalam mengatasi rendahnya kemampuan representasi matematis, dan upaya guru mengatasi learning loss. Metode PICOT dapat dipaparkan sebagai P= problem/population, menggunakan loss learning pada kemampuan representasi matematis sebagai problem. I/E= implementasi, peneliti meneliti sebab terjadinya loss learning dalam masa post pandemic Covid-19. Sedangkan untuk C= control untuk membandingkan, peneliti tidak memakai control dalam penelitian ini. T= tim, dilakukan sebuah kajian jurnal dalam masa pandemi Covid-19 agar dapat diketahui berbagai macam permasalahan dalam kegiatan pembelajaran jarak jauh.

Rentang waktu pada artikel yang diriview pada tahun 2017 sampai dengan 2022 dikarenakan pembelajaran jarak jauh diterapkan pada masa pandemic Covid-19 dan learning loss pada kemampuan representasi matematis adalah dampaknya pada masa post pandemic Covid 19 . Penelitian ini menggunakan sebanyak 5 daftar pustaka untuk penjelasan mengenai learning loss. Tahapan mengidentifikasi sebanyak 3 artikel di Scopus dan sebanyak 24 artikel yang terlebih dahulu dicari pada laman Google Scholar. Selanjutnya proses screening pada artikel menjadi 21 artikel nasional dan 1 artikel internasional.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian mendeskripsikan bahwa pemahaman konsep matematika merupakan sebuah ide yang abstrak dan memberikan sebuah kemampuan pada seseorang untuk dapat mengklasifikasikan kejadian-kejadian atau objek-objek yang bukan contoh, bukan kedalam contoh, atau kedalam contoh dari suatu objek tertentu (Elvara et al., 2020). Sedangkan berdasarkan DEPDIKNAS (Mei et al., 2020) menjelaskan bahwa, pemahaman konsep adalah salah satu kemahiran atau kecakapan matematika yang dapat tercapai dalam mata pelajaran matematika dengan mengembangkan pemahaman konsep matematika yang sedang dipelajarinya, menjelaskan hubungan antar konsep dan mengaplikasikan algoritma atau konsep secara akurat, efisien, tepat, dan luwes dan dalam memecahkan sebuah masalah. Berdasarkan pengertian pemahaman konsep matematis yang telah dipaparkan sebelumnya, maka dapat disimpulkan bahwa pemahaman konsep matematis adalah salah satu kecakapan dalam menjelaskan hubungan antar konsep dan mengaplikasikan algoritma atau konsep secara akurat, efisien, tepat, dan luwes dan dalam memecahkan sebuah masalah.

Berdasarkan NCTM (Unaenah et al., 2019) membuat rincian indikator pemahaman matematis diantaranya adalah : 1) Menggunakan simbol-simbol; 2) Membuat perubahan suatu bentuk representasi ke bentuk representasi lainnya; 3) Memberi pengertian konsep secara tulisan dan verbal, diagram, dan model untuk merepresentasikan sebuah konsep; 4) Membuat contoh dan bukan contoh dengan cara mengidentifikasi; 5) Membedakan dan membandingkan konsep-konsep; 6) Mengenal berbagai macam interpretasi dan makna konsep; 7) Mengenal beberapa syarat yang dapat memberikan ketentuan suatu konsep serta mengidentifikasi sifat-sifat sebuah konsep. Sedangkan menurut (Febrianta et al., 2020) Indikator dari kemampuan pemahaman konsep adalah sebagai berikut : 1) Kemampuan mengungkapkan kembali sebuah konsep; 2) Kemampuan mengelompokkan objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsep; 3) Kemampuan memberi bukan contoh dan contoh; 4) Kemampuan menyediakan sebuah konsep dalam bermacam-macam bentuk representasi matematika; 5) Kemampuan mengembangkan syarat cukup atau syarat perlu dari sebuah konsep; 6) Kemampuan memanfaatkan, memilih, dan menggunakan prosedur tertentu; 7) Kemampuan menggunakan algoritma atau konsep ke pemecahan masalah. Berdasarkan indikator kemampuan pemahaman konsep matematis yang telah dipaparkan sebelumnya, maka dapat disimpulkan bahwa *learning loss* pada kemampuan pemahaman konsep matematis terdapat pada indikator menggunakan model, diagram dan simbol-simbol untuk merepresentasikan suatu konsep, serta mengubah suatu bentuk representasi ke bentuk representasi lainnya. Beberapa indikator ini sesuai dengan hasil studi pendahuluan yang telah dilakukan oleh peneliti pada peserta didik kelas 5 SD.

Representasi matematis merupakan sebuah ungkapan dari berbagai ide atau gagasan matematika yang terlihat pada peserta didik sebagai usaha agar dapat memahami berbagai konsep matematika sehingga ditemukan sebuah solusi dari persoalan yang sedang dihadapinya. Representasi lebih menekankan pada proses atau hasil dalam upaya yang dilakukan untuk memahami berbagai konsep hubungan matematis di dalam suatu bentuk matematika (Hutagaol, 2013). Menurut (Sabirin, 2014) “Representasi adalah bentuk interpretasi pemikiran peserta didik terhadap suatu masalah, yang digunakan sebagai alat bantu untuk menemukan solusi dari masalah tersebut. Bentuk interpretasi peserta didik dapat berupa kata-kata atau verbal, tulisan, gambar,

tabel, grafik, benda konkrit, simbol matematika dan lain-lain”. Hal ini juga diungkapkan oleh (Beetlestone, 2012) bahwa representasi merupakan kreatifitas yang melibatkan pengekspresian atau pengungkapan perasaan dan gagasan, dan juga pemakaian berbagai macam cara untuk mempraktikannya.

Menurut (Putri, 2017) representasi adalah sebuah bentuk atau gambar yang dapat mewakili suatu hal tertentu dengan menggunakan beberapa cara. Contohnya sebuah angka dapat mewakili ukuran banyaknya anggota dalam suatu himpunan, sebuah angka yang sama bisa mewakili suatu posisi pada nomor baris. Serta sebuah kata dapat mewakili objek konkrit. Berdasarkan pendapat dari beberapa teori yang telah dipaparkan, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa representasi matematis merupakan sebuah ungkapan dari suatu ide matematika yang ditampilkan peserta didik sebagai bentuk yang mewakili situasi masalah yang bertujuan untuk menemukan solusi dari masalah tersebut.

Indikator representasi matematis peserta didik menurut (Farhan & Retnawati, 2014) yang dapat mengukur kemampuan representasi matematis peserta didik adalah sebagai berikut:

- a. Representasi visual
- b. Persamaan atau ekspresi matematis
- c. Kata-kata atau teks tertulis

(Setyana, 2012) juga memberikan indikator-indikator kemampuan representasi seperti ditunjukkan pada tabel 1

Tabel 1 Indikator Kemampuan Representasi Matematis

No.	Bentuk Representasi	Operasional
1.	Representasi visual a. Gambar	1) Menggambar pola geometri 2) Menggambar dengan tujuan untuk memperjelas sebuah masalah dan memberikan jalan penyelesaiannya.
	b. Diagram, tabel, atau grafik	1) Kembali menyajikan informasi atau data dari sebuah representasi tabel, grafik, atau diagram. 2) Menyelesaikan masalah dengan menerapkan representasi visual
2.	Kata-kata atau teks tertulis	1) Menuliskan tahapan penyelesaian masalah matematika dengan menggunakan kata-kata 2) Dari suatu representasi dapat menuliskan interpretasi 3) Menjawab pertanyaan dengan menggunakan teks tertulis atau kata-kata
		4) Menyusun sebuah cerita yang sesuai dengan suatu representasi yang telah diberikan 5) Membuat situasi masalah berdasarkan representasi atau persamaan yang diberikan
3.	Ekspresi atau persamaan matematis	1) Dari representasi lain yang diberikan, dapat membuat model atau persamaan matematika 2) Dari suatu pola bilangan dapat membuat sebuah konjektur 3) Melibatkan ekspresi matematis untuk menyelesaikan masalah dengan

Indikator kemampuan representasi matematis yang disampaikan oleh (Putri, 2017) yaitu :

- a. Kemampuan menerjemahkan, memilih, dan menerapkan representasi simbolik, verbal, dan visual untuk menyelesaikan permasalahan.
- b. Kemampuan dalam menggunakan dan membuat representasi verbal, simbolik, dan visual untuk mengkomunikasikan, mencatat dan mengatur ide-ide matematika.

293 *Learning Loss pada Kemampuan Pemahaman Konsep dan Representasi Matematis Peserta Didik Kelas V SD di Era Post Pandemic Covid-19 – Naila Kurnia Restu, Cucu Suryana, Tatang Herman, Tita Mulyati*
DOI : <https://doi.org/10.31004/basicedu.v7i1.4364>

- c. Kemampuan menggunakan representasi simbolik, verbal, dan visual sehingga dapat menafsirkan dan menunjukkan peristiwa sosial, fisik, dan matematika.

Berdasarkan hasil kajian literatur yang telah didapatkan, bahwa *learning loss* pada kemampuan pemahaman konsep matematis terdapat pada indikator menggunakan model, diagram dan simbol-simbol untuk merepresentasikan suatu konsep, serta mengubah suatu bentuk representasi ke bentuk representasi lainnya. Beberapa indikator ini sesuai dengan hasil studi pendahuluan yang telah dilakukan oleh peneliti pada peserta didik kelas 5 SD. Selain itu, indikator representasi matematis yang belum dikuasai oleh peserta didik di kelas 5 karena adanya *learning loss* di masa *post pandemic* ini adalah menggambar untuk memperjelas suatu masalah dan memfasilitasi cara menyelesaikan masalah tersebut, membuat model atau persamaan matematika dari representasi lain yang disajikan, serta menyusun sebuah alur cerita yang sesuai dengan representasi yang telah diberikan. Beberapa indikator ini sesuai dengan hasil studi pendahuluan yang telah dilakukan oleh peneliti pada peserta didik kelas 5 SD.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kajian literatur yang telah dilakukan oleh peneliti, maka dapat disimpulkan bahwa *learning loss* merupakan dampak dari pandemic covid 19 yang terjadi hingga 2 tahun lamanya atau bahkan sekarang juga masih ada. Namun, kini kurva sudah mulai melanda sehingga disebut dengan era post pandemic. Pada era post pandemic ini terjadi masalah pada dunia pendidikan. Sejak era pandemic, pembelajaran dilakukan secara daring atau pembelajaran jarak jauh. Sistem pembelajaran ini memiliki banyak kendala terutama oleh guru, peserta didik, dan orang tua. Sehingga pembelajaran berlangsung kurang efektif. Ketidakefektifan pembelajaran ini menyebabkan adanya *learning loss*. Berdasarkan hasil survey peneliti di lapangan mendapat temuan bahwa peserta didik kelas 5 SD tidak dapat mengerjakan soal bilangan pecahan, hanya ada 31% peserta didik yang dapat menjawab soal bilangan pecahan. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa *learning loss* pada kemampuan pemahaman konsep terdapat pada indikator menggunakan diagram, model, dan simbol untuk mengubah suatu bentuk representasi ke bentuk representasi lainnya serta merepresentasikan suatu konsep. Sedangkan *learning loss* pada kemampuan representasi matematis peserta didik terdapat pada indikator menggambar untuk memperjelas suatu masalah dan memfasilitasi cara menyelesaikan masalah tersebut, membuat model atau persamaan matematika dari representasi lain yang disajikan, serta menyusun sebuah alur cerita yang sesuai dengan representasi yang telah diberikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ayu, S., & Nurafni, N. (2022). Dinamika Learning Loss Materi Kpk Dan Fpb Di Masa Kebiasaan Baru. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 6097–6109. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.3158>
- Beetlestone, F. (2012). *Creative Learning (Diterjemahkan Oleh Narulita Yusron)*. Philadelphia: Open University Press.
- Bertin, D. (2014). Representasi Dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(2), 33–44.
- Cartwright, K. (2020). Analyzing Students' Communication And Representation Of Mathematical Fluency During Group Tasks. *Journal Of Mathematical Behavior*, 60. <https://doi.org/10.1016/J.Jmathb.2020.100821>
- Cerelia, J. J., Sitepu, A. A., Azhar, F., Pratiwi, I. R., Almadevi, M., Farras, M. N., Azzahra, T. S., & Toharudin, T. (2021). *Seminar Nasional Statistika X (2021) Learning Loss Akibat Pembelajaran Jarak Jauh Selama Pandemi Covid-19 Di Indonesia*. 2599–2546. <http://prosiding.statistics.unpad.ac.id>
- Dewi Pratiwi Sdn, W. (2021). Dinamika Learning Loss: Guru Dan Orang Tua. *Edukasi Nonformal*, 2(1).

- 294 *Learning Loss pada Kemampuan Pemahaman Konsep dan Representasi Matematis Peserta Didik Kelas V SD di Era Post Pandemic Covid-19 – Naila Kurnia Restu, Cucu Suryana, Tatang Herman, Tita Mulyati*
DOI : <https://doi.org/10.31004/basicedu.v7i1.4364>
- Farhan, M., & Retnawati, H. (2014). Keefektifan Pbl Dan Ibl Ditinjau Dari Prestasi Belajar, Kemampuan Representasi Matematis, Dan Motivasi Belajar. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 1(2), 227.
- Febrianta, Y., Sd Negeri, K. V., Febrianta, Y., & Guru Sekolah Dasar, P. P. J. A. D. P. U. K. (2020). Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Melalui Problem Based Learning (Pbl) Dengan Strategi Problem Posing Peserta Didik. *Lppm - Universitas Muhamadiyah Purwokerto*, 265–270.
- Firdyan Eka Zhoga, E., Rita Fiantika, F., & Jatmiko, Dan. (2021). Gamelan Sebagai Media Discovery Learning Untuk Mengetahui Kemampuan Representasi Matematik Peserta Didik. In *Gamelan Sebagai Media Discovery Learning Untuk Mengetahui Kemampuan Representasi Matematik Peserta Didik Jpmr* (Vol. 06, Issue 01). <https://Ejournal.Unib.Ac.Id/Index.Php/Jpmr>
- Hanifah, N., Koeswanti, H. D., & Sadono, T. (2021). Penerapan Model Project Based Learning Guna Meningkatkan Keterampilan Representasi Matematis Peserta Didik Kelas Iv. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 6(1), 54–59. <https://doi.org/10.29303/jipp.v6i1.147>
- Hutagaol, K. (2013). Pembelajaran Kontekstual Untuk Meningkatkan Kemampuan Representasi Matematis Peserta Didik Sekolah Menengah Pertama. *Infinity Journal*, 2(1), 85.
- Ilma, Akiya. (N.D.). Judika (Jurnal Pendidikan Unsika) Optimalisasi Kemampuan Representasi Matematis Peserta Didik Melalui Project-Based Learning Berbantuan Software Geogebra. *Jurnal Unsika*. <http://journal.unsika.ac.id/index.php/judika>
- Jojo, A., & Sihotang, H. (2022). *Analisis Kurikulum Merdeka Dalam Mengatasi Learning Loss Di Masa Pandemi Covid-19 (Analisis Studi Kasus Kebijakan Pendidikan)*.
- Elvara, M., Subhan Pamungkas, A., Sultan Ageng Tirtayasa, U., Raya Jakarta Km, J., & Serang, K. (2020). *Pengaruh Penggunaan Lks Eksploratif Berkonteks Budaya Banten Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Di Sekolah Dasar*. 04(02), 1217–1229.
- Farhan, M., & Retnawati, H. (2014). Keefektifan Pbl Dan Ibl Ditinjau Dari Prestasi Belajar, Kemampuan Representasi Matematis, Dan Motivasi Belajar. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 1(2), 227.
- Mei, M. F., Seto, S. B., Trisna, M., & Wondo, S. (2020). *Jupika: Jurnal Pendidikan Matematika Universitas Flores Pembelajaran Kontekstual Melalui Permainan Kelereng Pada Peserta Didik Kelas Iii Sd Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Perkalian*. 3(2), 61–70.
- Pengabdian Dan Edukasi Sekolah, J., Hazin, M., Hidayat, S., Suherman Tanjung, A., Syamwiel, A., Hakim, A., Ma, S., & Aly Al-Hikam, Had. (2021). Pendampingan Psikososial Dan Modul Pembelajaran Sekolah Dasar Untuk Mengatasi Learning Loss. *Hazin*, 1(2), 178–189. <https://doi.org/10.46306/jub.v1i2>
- Putri, E. (2017). *Pendekatan Concrete-Pictorial-Abstract (Cpa) : Kemampuan-Kemampuan Matematis, Dan Rancangan Pembelajarannya*. Sumedang: Upi Press.
- Subandowo, M., Karyono, H., & Gunawan, W. (2021). *Learning Loss Dalam Pembelajaran Daring Di Masa Pandemi Corona*. <http://snastep.com/proceeding/index.php/snastep/index>
- Suningsih, A., Istiani, A., Ahmad, J. K., Pringsewu, D., & Id, A. S. A. (2021). *Analisis Kemampuan Representasi Matematis Peserta Didik*. <http://journal.institutpendidikan.ac.id/index.php/mosharafa>
- Unaenah, E., Sumantri, M. S., Studi, P., Guru, P., Dasar, S., Tangerang, U. M., & Jakarta, U. N. (2019). *Analisis Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik Kelas 5 Sekolah Dasar Pada Materi Pecahan* (Vol. 3, Issue 1). <https://jbasic.org/index.php/basicedu>