

**ANALISIS PENERAPAN PEMBELAJARAN CONTEXTUAL
TEACHING AND LEARNING (CTL) PADA MATA PELAJARAN
MATEMATIKA DI SDN 3 TAMBAK UKIR**

Aprilia Nurma Aziza¹, Mory victor Febriyanto², Heldie Bramantha³

Program Studi Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Abdurachman Saleh Situbondo

Abstrak:

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penerapan model pembelajaran Contextual Teaching and Learning (CTL) pada mata pelajaran matematika di SDN 3 Tambak Ukir, khususnya di kelas 3, 4, dan 5. Sebelum pelaksanaan penelitian, dilakukan pra-penelitian untuk mengetahui kondisi awal di sekolah, yang menunjukkan bahwa beberapa guru telah menerapkan pendekatan CTL dengan hasil yang cukup positif. Model CTL terbukti efektif dalam meningkatkan keaktifan siswa selama proses pembelajaran matematika. Pendekatan ini melibatkan siswa secara aktif melalui kegiatan seperti diskusi, observasi, pemecahan masalah, dan kerja kelompok, yang terkait langsung dengan kehidupan sehari-hari, seperti menghitung luas dan keliling halaman sekolah atau mengaitkan operasi hitung dengan kegiatan jual beli di pasar. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan signifikan dalam partisipasi siswa, rasa percaya diri dalam menyampaikan pendapat, serta kemampuan untuk bekerja sama dalam diskusi kelompok. Guru juga menunjukkan peningkatan kreativitas dalam merancang pembelajaran yang tidak hanya fokus pada materi, tetapi juga mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan kerjasama antar siswa. Keberhasilan penerapan pendekatan CTL di SDN 3 Tambak Ukir ini memberikan dampak positif dalam menciptakan suasana pembelajaran yang aktif, menyenangkan, dan bermakna. Penelitian ini menyarankan agar pendekatan CTL dapat dikembangkan lebih lanjut dan diterapkan di sekolah-sekolah lain sebagai upaya meningkatkan kualitas pembelajaran matematika.

Kata kunci: *Contextual Teaching and Learning (CTL), Matematika.*

Abstract:

This study aims to analyze the implementation of the Contextual Teaching and Learning (CTL) model in mathematics instruction at SDN 3 Tambak Ukir, specifically in grades 3, 4, and 5. Prior to the research, a pre-study was conducted to assess the initial conditions at the school, which revealed that several teachers had already implemented the CTL approach with positive results. The CTL model proved effective in enhancing student engagement during the mathematics learning process. This approach actively involves students through activities such as discussions, observations, problem-solving, and group work, all of which are directly connected to real-life situations, such as calculating the area and perimeter of the school yard or relating arithmetic operations to buying and selling activities in the market. The results of the study indicated a significant increase in student participation, self-confidence in expressing opinions, and the ability to collaborate in group discussions. Teachers also showed increased creativity in designing lessons that not only focus on the content but also develop critical thinking skills and foster collaboration among students. The successful implementation of the CTL approach at SDN 3 Tambak Ukir has positively impacted the creation of an active, enjoyable, and meaningful learning environment. This study suggests that the CTL approach should be further developed and implemented in other schools as an effort to improve the quality of mathematics education.

Keywords: *Contextual Teaching and Learning (CTL), Mathematics*

Pendahuluan

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) saat ini berjalan dengan sangat pesat dan menjadi tantangan besar bagi dunia pendidikan. Terutama dalam konteks pendidikan di sekolah dasar, kemajuan ini tidak bisa dihindari dan justru menjadi pendorong bagi siswa untuk mampu beradaptasi dengan cepat dalam menghadapi era globalisasi. Manusia yang mampu beradaptasi akan lebih siap menghadapi tantangan di dunia global yang terus berkembang. Oleh karena itu, penting untuk mempersiapkan generasi muda dengan pengetahuan yang memadai, agar mereka dapat bersaing di berbagai bidang, khususnya dengan mengembangkan kemampuan berpikir kreatif, kompetitif, dan kooperatif.

Matematika, sebagai salah satu ilmu dasar, memiliki peran yang sangat penting dalam perkembangan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif siswa. Pembelajaran matematika tidak hanya memberikan pengetahuan mengenai konsep-konsep matematis, tetapi juga melatih keterampilan pemecahan masalah dan pengambilan keputusan yang dibutuhkan dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini juga menjadi landasan penting bagi perkembangan teknologi modern. Meskipun matematika adalah

ilmu yang memiliki sifat universal dan sangat penting untuk dipelajari, kenyataannya banyak siswa yang menganggap pelajaran matematika sebagai pelajaran yang sulit, tidak menarik, dan membosankan. Banyak di antara mereka yang merasa tidak berbakat dalam matematika, yang mengarah pada kurangnya minat dan motivasi dalam belajar.

Laporan *Programme for International Student Assessment* (PISA) 2022 yang dirilis oleh Organisasi Kerja Sama dan Pembangunan (OECD) menunjukkan bahwa skor kemampuan matematika pelajar Indonesia sebesar 366 poin. Pencapaian ini menempatkan Indonesia di urutan keenam di Asia Tenggara. Beberapa faktor yang memengaruhi hasil tersebut antara lain kualitas pengajaran matematika, kurikulum yang digunakan, serta faktor sosial dan ekonomi yang memengaruhi akses dan kesempatan belajar siswa di berbagai daerah. Oleh karena itu, penting untuk melakukan evaluasi dan perbaikan dalam sistem pendidikan matematika, baik melalui pembelajaran, pelatihan guru, maupun kebijakan pendidikan yang lebih mendukung perkembangan kemampuan matematika siswa.

Salah satu metode yang dapat meningkatkan kualitas pembelajaran matematika adalah *Contextual Teaching and Learning* (CTL). CTL merupakan pendekatan yang menghubungkan materi pelajaran dengan konteks kehidupan sehari-hari siswa, serta melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran. Dalam pembelajaran matematika, pendekatan ini berfokus pada relevansi konsep-konsep matematika dengan pengalaman nyata siswa, yang membuat siswa lebih tertarik dan termotivasi dalam belajar. Pendekatan CTL tidak hanya mendorong pemahaman konsep matematika, tetapi juga mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan kreatif siswa, yang sangat dibutuhkan dalam dunia yang semakin kompleks ini.

Penerapan CTL dalam pembelajaran matematika di SDN 3 Tambak Ukir menunjukkan hasil yang sangat positif. Melalui penerapan metode ini, siswa tidak hanya berperan sebagai penerima informasi pasif, tetapi juga terlibat aktif dalam kegiatan diskusi, observasi, pemecahan masalah, dan kerja kelompok. Misalnya, siswa dilibatkan dalam kegiatan yang berkaitan langsung dengan kehidupan mereka, seperti menghitung luas dan keliling halaman sekolah, mengukur benda-benda di sekitar, atau mengaitkan operasi hitung dengan kegiatan jual beli di pasar. Dengan pendekatan ini, siswa tidak hanya belajar rumus, tetapi juga memahami penerapan matematika dalam kehidupan sehari-hari.

Peningkatan keaktifan siswa, rasa percaya diri, serta kemampuan berkolaborasi dalam kelompok menjadi indikator keberhasilan penerapan CTL di SDN 3 Tambak Ukir. Keberhasilan ini memberikan gambaran bahwa inovasi dalam metode pembelajaran dapat menciptakan suasana belajar yang lebih menyenangkan, aktif, dan bermakna. Berdasarkan hasil yang diperoleh, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penerapan pendekatan Contextual Teaching and Learning (CTL) pada mata pelajaran matematika di SDN 3 Tambak Ukir, dengan fokus pada kelas 3, 4, dan 5. Penelitian ini akan memberikan gambaran lebih mendalam mengenai efektivitas pendekatan CTL dalam meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di tingkat sekolah dasar.

KAJIAN PUSTAKA

Pendekatan adalah proses dan cara seseorang menyikapi suatu hal yang sifatnya belum pasti. Pendekatan sebagai tujuan dasar digunakan dalam menentukan rencana, cara, dan langkah untuk mencapai tujuan tertentu. Suprayekti (2004: 8) mengemukakan bahwa pendekatan pembelajaran memberikan gambaran kepada pendidik bagaimana langkah yang diambil dalam mencapai tujuan kurikulum. Sedangkan Ahmad Sudjarat (2008) mengemukakan bahwa pendekatan pembelajaran adalah pandangan kita terhadap proses pembelajaran yang bersifat umum dimana pendekatan ini mempengaruhi cara pembelajaran dengan teori tertentu. Pendekatan ini merupakan kerangka filosofi yang meletakkan dasar bagi cara seseorang mencapai tujuan seperti humanis, liberalisme, teologi, dan quantum.

Contextual teaching and learning (CTL) merupakan sebuah sistem pembelajaran yang holistik dan bertujuan untuk memotivasi siswa agar siswa dapat memahami makna materi pelajaran dengan cara mengaitkan materi tersebut dengan dunia nyata atau dalam kehidupan sehari-hari, (Pratiwi, 2024). Sedangkan menurut (Husein, 2023) model pembelajaran kontekstual (Contextual Teaching and Learning) merupakan pendekatan pembelajaran yang menyeluruh, yang dirancang untuk membantu siswa memahami isi materi pelajaran dengan menghubungkannya pada situasi kehidupan nyata mereka-baik secara pribadi, sosial, maupun budaya. Dengan cara ini, siswa dapat mengembangkan pengetahuan dan keterampilan yang bersifat fleksibel serta mampu membangun pemahamannya secara aktif. Sehingga dari teori mengenai Contextual Teaching and Learning (CTL) memiliki fokus yang berbeda namun saling melengkapi dalam konteks pembelajaran. Dengan demikian, CTL berfungsi sebagai pendekatan pembelajaran yang tidak hanya

membangun pemahaman konseptual, tetapi juga mengembangkan keterampilan aplikatif dan peran sosial siswa dalam kehidupan bermasyarakat.

Pendekatan CTL membantu siswa memahami materi dengan cara yang lebih bermakna dan relevan. Dengan menerapkan tujuh komponen ini, pembelajaran menjadi lebih interaktif, menantang, dan sesuai dengan situasi kehidupan nyata. Guru berperan sebagai fasilitator, sedangkan siswa aktif dalam proses belajar, berpikir kritis, dan bekerja sama dengan teman sekelas. Berdasarkan komponen pembelajaran CTL, sintaks dari pendekatan tersebut adalah sebagai berikut :

Tabel 1. Sintaks Pendekatan CTL

Fase	Kegiatan
1. Mengarahkan pada konstruktivisme.	a) Guru membuka pembelajaran dengan mengajak siswa menceritakan pengalaman sehari-hari yang berkaitan dengan topik. b) Guru memberi pertanyaan pemantik, seperti: “Apakah kalian pernah mengalami...?” c) Siswa diminta menyebutkan apa yang mereka ketahui sebelumnya tentang topik tersebut. d) Guru mencatat pengetahuan awal siswa di papan untuk menjadi acuan awal.
2. Menciptakan pembelajaran yang <i>inquiry</i> .	a) Guru menyajikan permasalahan atau situasi yang menantang. b) Siswa dibagi ke dalam kelompok kecil untuk menyelidiki atau mencari solusi. c) Siswa mengamati, mencoba, mencatat hasil, dan menarik kesimpulan awal. d) Guru berperan sebagai fasilitator, bukan pemberi jawaban langsung

3. Mengarahkan pada pengajuan pertanyaan yang dilakukan oleh siswa	a) Guru mengajukan pertanyaan terbuka, seperti: b) “Mengapa hal itu bisa terjadi?” atau “Apa yang bisa kita simpulkan dari hasil ini?” c) Siswa juga diminta menyusun dan mengajukan pertanyaan kepada teman sekelompoknya. d) Guru mendorong siswa untuk menjawab pertanyaan dari siswa lain. e) Proses tanya jawab dilakukan secara interaktif dan tidak satu arah.
4. Mengorganisasikan siswa dalam kelompok masyarakat belajar.	a) Siswa bekerja dalam kelompok untuk memecahkan permasalahan atau menyelesaikan tugas. b) Setiap kelompok mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas. c) Kelompok lain memberikan tanggapan, pertanyaan, atau masukan terhadap presentasi. d) Guru mendorong siswa untuk saling menghargai pendapat dan hasil kerja teman.
5. Guru menghadirkan model dalam pembelajaran.	a) Guru menunjukkan langkah-langkah atau strategi menyelesaikan tugas melalui demonstrasi. b) Guru berpikir keras secara verbal (think aloud) saat menyelesaikan contoh. c) Siswa diminta meniru terlebih dahulu, lalu mencoba dengan bimbingan. d) Guru juga memodelkan sikap seperti kerja sama, disiplin, dan kejujuran dalam belajar.

6. Melakukan refleksi pembelajaran.	a) Siswa diminta menuliskan atau menyampaikan hal-hal yang mereka pelajari hari itu. b) Guru menanyakan: “Apa yang paling kamu pahami hari ini? Apa yang masih membingungkan?” c) Siswa menuliskan refleksi dalam jurnal belajar atau lembar refleksi singkat. d) Guru menanggapi beberapa hasil refleksi secara umum untuk pembelajaran berikutnya.
7. Melakukan penilaian secara menyeluruh autentik	a) Guru menilai hasil kerja siswa (baik individu maupun kelompok). b) Guru mengamati dan mencatat aktivitas siswa saat diskusi dan presentasi. c) Siswa diberi tugas atau proyek kecil yang aplikatif dan kontekstual. d) Penilaian mencakup aspek: pemahaman konsep, kerjasama, sikap, dan kemampuan mengomunikasikan hasil belajar.

Dalam CTL, Proses pembelajaran dilakukan melalui inkuiri, tanya jawab, kerja sama dalam kelompok, serta refleksi, yang menjadikan siswa lebih terlibat dan memahami konsep dengan lebih baik. Selain itu, pemodelan dan penilaian autentik membantu memastikan bahwa siswa tidak hanya memahami teori tetapi juga mampu mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari. Matematika merupakan salah satu disiplin ilmu yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir dan berargumentasi, memberi kontribusi dalam menyelesaikan masalah sehari-hari dan dalam dunia kerja, serta memberikan dukungan dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, (Yulianto, 2022). Matematika merupakan alat pikir bahasa ilmu, tata cara pengetahuan, dan penarikan kesimpulan, secara edukatif (Pramita, dkk, 2023).

Secara keseluruhan, matematika bukan hanya sekadar ilmu tentang angka dan perhitungan, tetapi juga merupakan bahasa universal yang

digunakan dalam berbagai bidang ilmu untuk memahami, menganalisis, dan menyelesaikan masalah secara rasional.

Metode Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan oleh peneliti adalah metode kualitatif. Metode Kualitatif ini digunakan untuk mendukung peneliti dalam menemukan beberapa data yang bersifat deskriptif, guna mengetahui Proses penggunaan pendekatan CTL pada proses pembelajaran. Penelitian ini dilaksanakan di SDN 3 Tambak Ukir, Pada kelas 3,4 dan 5 pendekatan CTL telah diterapkan secara efektif dalam mata pelajaran Matematika. Hasil dari penerapan pendekatan ini akan menunjukkan bahwa siswa lebih aktif dalam mengikuti pembelajaran, lebih percaya diri dalam menyelesaikan soal, serta mampu bekerja sama dengan teman-temannya dalam diskusi kelompok. Pada umumnya penelitian kualitatif bersifat deskriptif dan cenderung menggunakan analisis. Dengan menggunakan metode kualitatif data yang dihasilkan oleh peneliti menjadi lebih *credibility* (*validitas internal*).

Keberhasilan ini menjadikan pendekatan CTL sebagai metode yang terus dikembangkan dan diterapkan dalam mata pelajaran lainnya di SDN 3 Tambak Ukir. Dengan diterapkannya pendekatan CTL, diharapkan siswa SDN 3 Tambak Ukir dapat menjadi individu yang lebih mandiri, berpikir kritis, serta memiliki keterampilan yang dibutuhkan dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, peningkatan kualitas pembelajaran melalui pendekatan CTL menjadi salah satu fokus utama dalam pengembangan kurikulum di SDN 3 Tambak Ukir.

Peneliti melakukan observasi langsung terhadap kegiatan pembelajaran, wawancara mendalam dengan para partisipan, serta dokumentasi proses kegiatan proses pembelajaran dalam penerapan pendekatan CTL. Wawancara ialah teknik pengumpulan data yang dilaksanakan dengan cara dialog dengan narasumber dengan menggunakan teknik wawancara mendalam (*in depth interview*). Observasi adalah teknik pengumpulan data dengan cara mengamati secara langsung maupun tidak tentang hal-hal yang diamati dan mencatatnya. Dalam penelitian ini data dokumentasi berupa rekaman hasil wawancara bersama narasumber dan juga hasil foto yang berhubungan penelitian.

Hasil Dan Pembahasan

Penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan pendekatan CTL di SDN 3 Tambak Ukir berpengaruh positif terhadap peningkatan partisipasi aktif dan rasa percaya diri siswa dalam mengikuti pembelajaran Matematika. Guru telah

menerapkan komponen-komponen pembelajaran CTL secara konsisten dan relevan dengan konteks kehidupan siswa.

Penerapan CTL tercermin dari bagaimana guru mengaitkan materi dengan kehidupan sehari-hari siswa, menggunakan bahan-bahan yang mudah ditemukan di lingkungan sekitar, dan melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran. Pembelajaran tidak hanya berlangsung satu arah, tetapi lebih bersifat interaktif dan partisipatif. Peneliti melakukan observasi kegiatan pembelajaran selama 6 kali pada mata pelajaran matematika di kelas III, IV, dan V SD Negeri 3 Tambak Ukir terhadap guru yang bernama Ibu Hariyantin, S.Pd (HY), Ibu Anna Qomariyah, S.Pd (AQ), dan Bapak Norjaman, S.Pd, (NJ). Kegiatan observasi pertama dan kedua dilakukan pada Hari Kamis 8 Mei 2025 dan Hari Jum'at 9 Mei 2025 di ruang kelas IV dan III. Kegiatan observasi ketiga dan keempat dilakukan pada Hari Rabu 14 Mei 2025 dan Hari Kamis 15 Mei 2025 di ruang kelas V dan IV. Kegiatan observasi kelima dan keenam dilakukan pada Hari Senin 19 Mei 2025 dan Hari Selasa 20 Mei 2025 di ruang kelas V dan III pada mata pelajaran matematika.

Analisis penerapan pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) pada mata pelajaran Matematika di SDN 3 Tambak Ukir menunjukkan bahwa pendekatan ini memberikan kontribusi positif dalam meningkatkan pemahaman konsep matematika, keterlibatan aktif siswa, serta pengembangan keterampilan berpikir kritis dan pemecahan masalah. Berdasarkan hasil observasi di kelas III, IV, dan V, wawancara dengan guru mata pelajaran, serta dokumentasi kegiatan pembelajaran, ditemukan bahwa komponen-komponen utama dalam pendekatan CTL yakni *constructivism*, *inquiry*, *questioning*, *learning community*, *modeling*, *reflection*, dan *authentic assessment* telah diterapkan dengan berbagai strategi yang disesuaikan dengan karakteristik siswa dan tujuan pembelajaran. Penerapan CTL di SDN 3 Tambak Ukir memperlihatkan keterpaduan antara konsep matematika dengan konteks kehidupan nyata siswa, sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna dan aplikatif. dan menunjukkan efektivitasnya dalam menjadikan pembelajaran Matematika lebih bermakna, kontekstual, dan aplikatif, sejalan dengan tujuan pendidikan yang membangun pemahaman konseptual sekaligus keterampilan hidup siswa. Guna untuk menggambarkan sejauh mana pendekatan ini diterapkan secara efektif dalam proses pembelajaran Matematika di sekolah tersebut.

Temuan Penelitian

Beberapa temuan penting yang berhasil diperoleh dari penelitian ini adalah :

1. **Peningkatan Partisipasi Aktif dan Percaya Diri Siswa**
Pendekatan CTL meningkatkan keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran, membuat mereka lebih percaya diri dalam berinteraksi dan mengajukan pertanyaan.
2. **Pemahaman Konsep Matematika yang Lebih Mendalam**
Siswa mampu memahami konsep-konsep matematika secara lebih mendalam melalui penerapan CTL yang menghubungkan materi dengan konteks kehidupan sehari-hari, sehingga pembelajaran menjadi lebih aplikatif dan bermakna.
3. **Penerapan Komponen CTL yang Konsisten**
Komponen-komponen utama CTL, seperti constructivism, inquiry, questioning, learning community, modeling, reflection, dan authentic assessment, diterapkan secara konsisten dan relevan dengan karakteristik siswa, serta disesuaikan dengan tujuan pembelajaran.
4. **Peningkatan Keterampilan Berpikir Kritis dan Pemecahan Masalah**
Pendekatan ini juga mendorong pengembangan keterampilan berpikir kritis siswa dan kemampuan mereka dalam memecahkan masalah matematika secara kreatif.
5. **Keterpaduan antara Matematika dan Kehidupan Nyata**
Pembelajaran matematika tidak hanya fokus pada teori, tetapi juga mengaitkan materi dengan situasi dan kondisi nyata yang dihadapi siswa dalam kehidupan sehari-hari, yang membuat pembelajaran terasa lebih relevan dan dapat diterapkan.
6. **Efektivitas Pembelajaran: Secara keseluruhan, penerapan CTL di SDN 3 Tambak Ukir terbukti efektif dalam menciptakan pembelajaran yang lebih kontekstual, aplikatif, dan meningkatkan pemahaman konseptual serta keterampilan hidup siswa.**

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis terhadap penerapan pendekatan Contextual Teaching and Learning (CTL) dalam pembelajaran Matematika di SDN 3 Tambak Ukir, dapat disimpulkan bahwa pendekatan ini telah diterapkan secara komprehensif, terstruktur, dan berorientasi pada kebutuhan serta karakteristik siswa sekolah dasar. Semua komponen utama dalam CTL yakni constructivism, inquiry, questioning, learning community, modeling,

reflection, dan authentic assessment telah diterapkan guru dalam proses pembelajaran dengan strategi yang relevan dan kontekstual.

Daftar Pustaka

- Husein, A. M., Saâ, N., & Dewi, R. K. (2023). PENGGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS KONTEKSTUAL DI SDN 3 BUDUAN UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR SISWA KELAS III PADA MATA PELAJARAN IPA KECAMATAN SUBOH KABUPATEN SITUBONDO TAHUN AJARAN 2022/2023. *Jurnal IKA PGSD (Ikatan Alumni PGSD) UNARS*, 14(2), 279-288.
- Suprayekti. 2004. *Interaksi Belajar Mengajar*, Jakarta: Depdiknas
- Yulianto, D. E. (2022). Penerapan Model Pembelajaran TALKING STICK Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Materi Mengenal Sifat-Sifat Bangun Datar Dan Bangun Ruang Pada Kelas V di SD ISLAM AL-ABROR. *Jurnal IKA PGSD (Ikatan Alumni PGSD) UNARS*, 10(2).
- Pramita GR, Bramantha H, Yulianto DE. 2023. Penerapan Model Mathematic Education (RME) Dengan Berbantuan Media Kantong Bilangan Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Operasi Hitung Pembagian Bilangan Cacah Kelas II di SD Integral Luqman Al Hakim Situbondo. Universitas Abdurrachman Saleh Situbondo.
- Pratiwi, V., & Octaviana, A. M. (2024). Inovasi Pembelajaran Matematika: Pendekatan Contextual Teaching and Learning (CTL) Berbantuan Media Konkret untuk Siswa Kelas 2. *MUTIARA PGSD*, 1(1), 19-29.
- <https://dataindonesia.id/pendidikan/detail/daftar-negara-dengan-kemampuan-matematika-terbaik-di-asean-pada-2022>