



■

## MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA MELALUI PENGGUNAAN MEDIA COOLMATH4KIDS KELAS V SEKOLAH DASAR

Arum Sulastri<sup>1</sup>, Alif Via Sufianti<sup>2</sup>, Winu Galih Puspito<sup>3</sup>

<sup>123</sup> STKIP PGRI METRO, KOTA METRO; arumsulas3@gmail.com ; alifviasufianti@gmail.com;  
winugalih23@gmail.com

---

### Abstract

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini dilatarbelakangi oleh rendahnya aktivitas dan hasil belajar siswa dalam kegiatan pembelajaran yang masih didominasi metode ceramah sehingga siswa pasif, kurang terlibat dalam diskusi, Penelitian ini bertujuan meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa melalui penerapan media pembelajaran Coolmath4kids. Metode penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan model spiral Kemmis dan McTaggart yang dilaksanakan dalam dua siklus. Setiap siklus terdiri atas tahap perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Pada prasiklus, rata-rata nilai hanya 58,3 dengan ketuntasan 12,5%, dan aktivitas siswa berada pada skor 1,8 (kategori rendah). Setelah penerapan media pembelajaran Coolmath4kids pada siklus I, rata-rata nilai meningkat menjadi 68,9 dengan ketuntasan 41,7% dan aktivitas siswa mencapai skor 2,6 (kategori cukup). Pada siklus II, peningkatan semakin signifikan, yaitu rata-rata nilai mencapai 83,4 dengan ketuntasan 83,3%, dan aktivitas siswa meningkat menjadi skor 3,5 (kategori sangat aktif). Dengan demikian, penerapan media pembelajaran Coolmath4kids efektif dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika.

---

### Keywords

Hasil Belajar; Media Coolmath4kids ; Sekolah Dasar

---

### Corresponding Author

First name Last name

Affiliation, Country; e-mail@e-mail.com

---

## 1. INTRODUCTION

Pendidikan yang berkualitas akan melahirkan sumber daya alam yang unggul, kreatif, dan adaptif terhadap perkembangan zaman. Maka dari itu, peningkatan mutu pendidikan menjadi prioritas utama dalam Pembangunan nasional (Usman, 2024). (Putri, 2023) Sebagai lembaga pendidikan formal, sekolah memiliki peran strategis dalam melaksanakan proses pembelajaran yang efektif dan bermakna. Sekolah bukan hanya tempat untuk mentransfer ilmu pengetahuan, akan tetapi sebagai pembentukan karakter, sikap, dan keterampilan setiap peserta didik. Dalam mencapai tujuannya, sekolah perlu menciptakan lingkungan belajar yang kondusif, menyenangkan, dan partisipatif.

Guru memiliki peran penting dalam menentukan keberhasilan proses pembelajaran Guru



© 2023 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC-BY-SA) license (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>).

bukan sekedar penyampaian materi, tetapi juga perancang, pelaksana dan evaluator kegiatan belajar. Menurut Arsyad (2027), guru harus mampu memilih media, metode dan strategi pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik peserta didik agar pesan pembelajaran dapat diterima secara efektif. Media merupakan salah satu komponen penting dalam meningkatkan efektivitas proses belajar mengajar. Media berfungsi untuk menyalurkan pesan pembelajaran, menarik perhatian siswa dan menjembatani antara konsep abstrak dengan pengalaman konkret.

Media pembelajaran sebagai sarana untuk membantu dalam menyampaikan pesan atau informasi agar materi pembelajaran yang disampaikan lebih mudah dipahami oleh peserta didik. Selain itu, media juga dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik, peserta didik tidak mudah jenuh, serta memperjelas konsep yang bersifat abstrak –media pembelajaran bukan hanya alat peraga konvensional melainkan berupa media digital yang mengintegrasikan unsur gambar, suara, animasi, dan interaktivitas (Ummah, 2021).

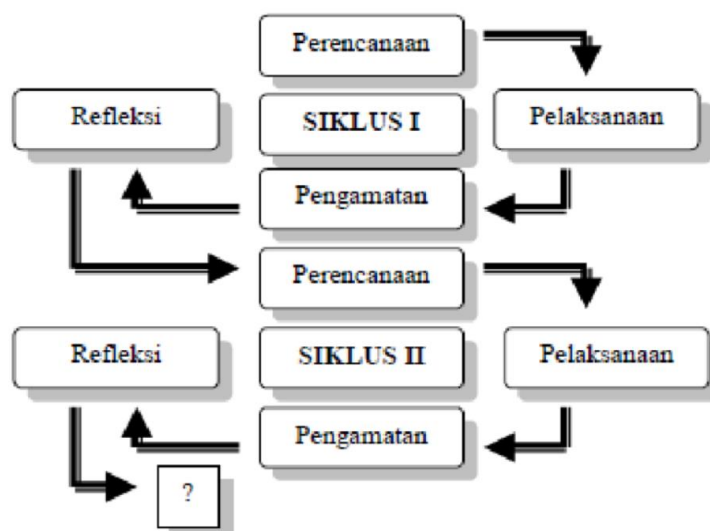
Matematika merupakan salah satu mata pelajaran dasar yang memiliki peran penting dalam melatih kemampuan berpikir logis, analitis, dan sistematis (Hadi & Novaliyosi, 2019). Melalui pembelajaran matematika, siswa diajak untuk memecahkan masalah, bernalar secara deduktif, dan mengembangkan pola pikir kritis akan tetapi masih terdapat kesulitan dalam pembelajaran matematika Ketika diterapkan di sekolah. Akan tetapi ketika pembelajaran matematika berlangsung masih ada sebagian siswa yang kurang aktif dan hasil belajar yang didapat masih rendah. Kesulitan siswa dalam memahami konsep dasar matematika menyebabkan rendahnya keaktifan dan hasil belajar mereka padahal matematika memiliki peran penting dalam mengembangkan kemampuan berpikir logis, analisis, sistematis, yang berguna dalam kehidupan sehari-hari.

Salah satu caranya untuk meningkatkan pembelajaran matematika ialah dengan menggunakan media pembelajaran berbasis permainan digital yang dapat memberikan pengalaman belajar sambil bermain. Salah satu media yang digunakan ialah Coolmath4kids yang merupakan situs web interaktif yang menyediakan berbagai permainan edukatif yang berkaitan dengan konsep-konsep matematika mulai dari penjumlahan, pengurangan, dan lainnya. Coolmath4kids dapat diakses secara gratis dan penggunaannya cukup mudah bagi sekolah dasar –belajar mandiri merupakan salah satu keterampilan abad 21 yang penting bagi siswa, pembelajaran berbasis teknologi mendukung perkembangan kemandirian karena siswa dilatih mencari solusi, melakukan eksplorasi, dan mengevaluasi hasil belajarnya siswa (Hosnan, 2021). CoolMath4Kids adalah alat pembelajaran interaktif. Dalam konteks pendidikan saat ini, platform ini memanfaatkan teknologi untuk menyediakan ruang belajar yang lebih menarik bagi para siswa dan Coolmath4kids menekankan pada pembelajaran dan penguasaan keterampilan matematika

dasarpenjumlahan, pengurangan, pembagian, perkalian, dan lain-lain melalui permainan dan komponen grafis yang beragam (Tri dan Henry, 2025). Media ini memberikan kesempatan bagi siswa untuk mengeksplorasi konsep matematika dengan cara yang lebih konkret dan menyenangkan.

## 2. METHODS

Metode penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan menggunakan model spiral dari Kemmis dan McTaggart (1988) sebagaimana memiliki empat tahapan dalam setiap siklus, tahapannya dimulai dari perencanaan (planning), tindakan (acting), observasi (observing), dan refleksi (reflection). Menurut Arikunto (2019) penelitian tindakan kelas merupakan pencerminan terhadap kegiatan belajar berupa tindakan yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersama. Penelitian dilaksanakan dalam dua siklus, di mana setiap siklus dirancang untuk mengidentifikasi masalah, menerapkan solusi, mengamati perubahan, dan merefleksikan hasil guna menyusun tindakan lanjutan yang lebih efektif. Apabila dalam satu siklus target penelitian yang telah ditetapkan sudah dapat tercapai maka penelitian tersebut dianggap telah selesai, namun apabila belum tercapai maka dilanjutkan ke siklus dua atau sampai target penelitian tercapai.



**Gambar 1.** Siklus PTK Model Kemmis dan Mc. Taggart

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa SD kelas dua dengan jumlah 24 siswa. terdiri atas 8 siswa laki-laki dan 16 siswa perempuan. Penelitian ini dilaksanakan di kelas V SDN 8 Metro Pusat dan dilakukan secara kolaborasi dengan guru kelas dan sekaligus teman sejawat sebagai bahan pertimbangan dalam menyelesaikan penulisan PTK (Penelitian Tindakan Kelas). Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah observasi dan tes objektif. Instrumen

yang digunakan adalah lembar observasi dan soal tes objektif. Teknik analisis data yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif dan deskriptif kualitatif. Indikator keberhasilan dalam penelitian ini adalah adanya peningkatan hasil belajar Matematika melalui penerapan media Coolmath4kids, dengan target ketuntasan belajar yang diharapkan mencapai nilai di atas standar KKM. Analisis data kuantitatif dilakukan menggunakan rumus-rumus statistik sederhana. Menurut Sugiyono. (2020) Nilai rata-rata dihitung menggunakan rumus:

$$X = \frac{\sum X}{N}$$

Ketuntasan belajar dihitung menggunakan rumus:

$$\text{Ketuntasan} = \frac{\text{Jumlah siswa tuntas}}{\text{Jumlah seluruh siswa}} \times 100\%$$

Sementara itu, aktivitas belajar siswa dianalisis berdasarkan skor observasi menggunakan rumus:

$$\text{Skor Aktivitas} = \frac{\sum \text{Skor Tiap Aspek}}{\text{Jumlah Aspek Diamati}}$$

### 3. FINDINGS AND DISCUSSION

#### 3.1 Hasil Penelitian

##### 3.1.1 Hasil Prasiklus

Berdasarkan evaluasi prasiklus, ditemukan bahwa rata-rata nilai siswa hanya 58,3, ketuntasan belajar hanya 12,5% (3 dari 24 siswa)

**Tabel 1** Hasil Belajar dan Aktivitas pada Prasiklus

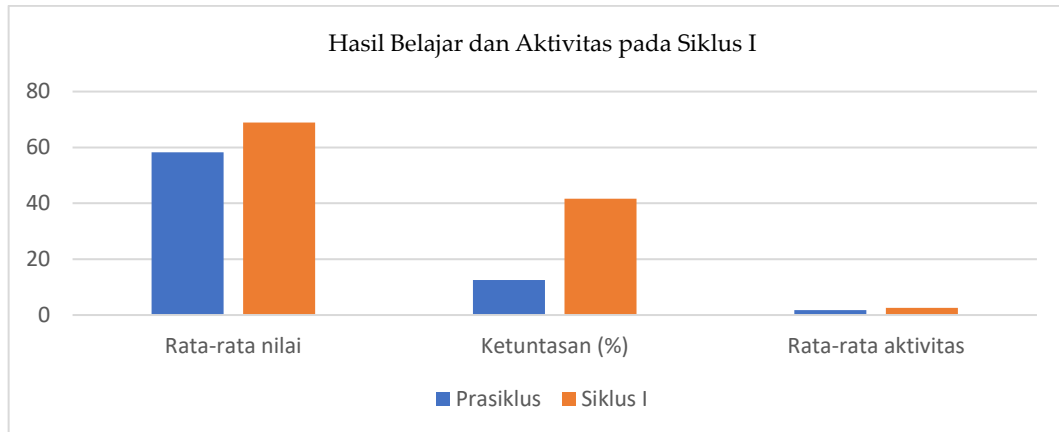
Aspek	Hasil	Kategori
Rata-rata nilai	58,3	Rendah
Ketuntasan belajar	12,5% (3 siswa)	Sangat rendah
Rata-rata aktivitas	1,8	Kurang

##### 3.1.2 Hasil siklus 1

**Tabel 2** Hasil Belajar dan Aktivitas Siswa pada Siklus I

Aspek	Prasiklus	Siklus I	Keterangan
Rata-rata nilai	58,3	68,9	Naik 10,6 poin
Ketuntasan ( $\geq 80$ )	12,5% (3 siswa)	41,7% (10 siswa)	Naik 29,2%
Rata-rata aktivitas	1,8	2,6	Naik 0,8 poin

Dari tabel 3 di atas dapat dibentuk grafik seperti di bawah ini:



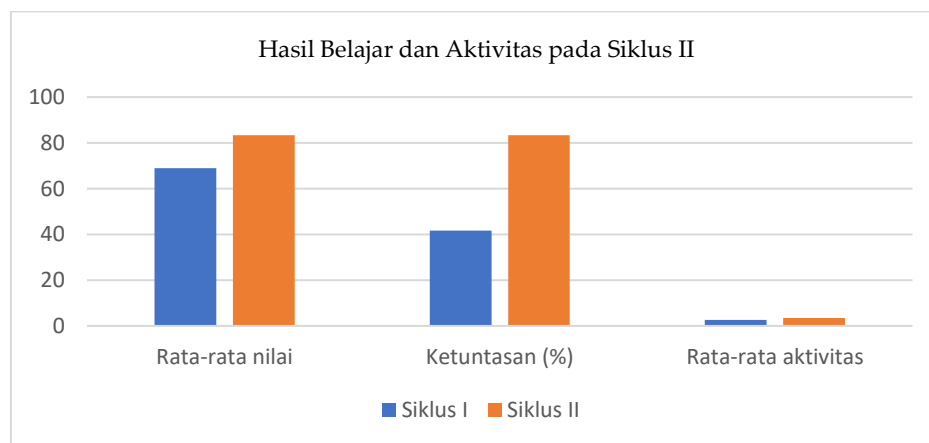
**Gambar 2** Hasil Belajar dan Aktivitas pada Siklus II

### 3.1.3 Hasil Siklus II

**Tabel 3** Hasil Belajar dan Aktivitas Siswa pada Siklus II

Aspek	Siklus I	Siklus II	Keterangan
Rata-rata nilai	68,9	83,4	Naik 14,5 poin
Ketuntasan ( $\geq 80$ )	41,7% (10 siswa)	83,3% (20 siswa)	Naik 41,6%
Rata-rata aktivitas	2,6	3,5	Naik 0,9 poin

Dari tabel 4 di atas dapat dibentuk grafik seperti di bawah ini:



**Gambar 3** Hasil Belajar dan Aktivitas pada Siklus II

## 3.2 Pembahasan Penelitian

Pembahasan hasil penelitian tindakan kelas ini menggambarkan perkembangan aktivitas dan hasil belajar siswa dari prasiklus, siklus I, hingga siklus II. Setiap tindakan

dianalisis dari perubahan proses pembelajaran, respon siswa, serta dampaknya terhadap pemahaman materi dalam penggunaan media Coolmath4kids.

Pada tahap prasiklus, pembelajaran masih dilakukan menggunakan metode ceramah dan tanya jawab sederhana. Guru menjadi pusat pembelajaran (teacher-centered), sedangkan siswa hanya mendengarkan penjelasan, mencatat, dan menjawab pertanyaan yang diberikan. Hal ini berdampak pada rendahnya keterlibatan siswa selama kegiatan berlangsung. Situasi kelas yang pasif ditunjukkan oleh rendahnya skor aktivitas siswa, yaitu 1,8 yang termasuk kategori rendah. Siswa cenderung kurang aktif bertanya, belum terbiasa bekerja sama dalam kelompok, dan masih ragu menyampaikan pendapat. Selain itu, pemahaman konsep sistem gerak manusia sangat terbatas, yang terlihat dari banyaknya siswa yang tidak mampu menganalisis fungsi tulang dan sendi secara tepat.

Hasil belajar juga menunjukkan kondisi yang belum memuaskan. Rata-rata nilai siswa hanya mencapai 58,3, dan hanya 3 siswa (12,5%) yang mencapai ketuntasan belajar. Kondisi ini menandakan perlunya model pembelajaran yang lebih mengaktifkan siswa dan memberi kesempatan untuk belajar melalui pengalaman langsung.

Pelaksanaan Siklus I menggunakan media Coolmath4kids yang diawali dengan penyajian masalah dan materi pembelajaran. Dibanding prasiklus, keterlibatan siswa mulai meningkat. Siswa terlihat mulai berani berdiskusi, meskipun masih terdapat beberapa siswa yang pasif.

Hasil observasi menunjukkan bahwa aktivitas belajar pada Siklus I meningkat menjadi 2,6, termasuk kategori cukup aktif. Siswa juga mulai mampu mengungkapkan pendapat dan membuat kesimpulan sederhana berdasarkan diskusi kelompok. Hasil belajar siswa juga menunjukkan perkembangan positif, dengan rata-rata nilai meningkat menjadi 68,9 dan ketuntasan belajar naik menjadi 41,7% atau 10 dari 24 siswa.

Pada Siklus II, pembelajaran dikembangkan lebih lanjut melalui penggunaan media Coolmath4kids. Modifikasi ini membuat siswa semakin mudah memahami konsep sistem gerak. Aktivitas siswa meningkat drastis menjadi 3,5, termasuk kategori sangat aktif. Siswa tampak antusias saat mengamati model rangka dan membuat hasil karya. Presentasi kelompok juga menunjukkan peningkatan kepercayaan diri dan kemampuan komunikasi. Dari segi hasil belajar, rata-rata nilai meningkat menjadi 83,4, dan 20 dari 24 siswa (83,3%) mencapai ketuntasan. Hal ini berarti indikator keberhasilan telah tercapai. Pada siklus 2 ini keaktifan siswa meningkat karena adanya media coolmath4kids mereka terdorong untuk mengeksplorasi materi, mencoba soal, dan bersaing secara sehat. Menurut Menurut (Trianto, 2020) kualitas implementasi metode sangat dipengaruhi oleh pemahaman guru tentang langkah-langkah pembelajaran. (Uno, 2020) motivasi belajar dapat meningkat ketika peserta

didik memperoleh stimulus berupa media menarik dan tantangan yang sesuai dengan kemampuan mereka. Coolmath4kids ini memberikan pengalaman tersebut melalui gamifikasi. Pada siklus ini pula, siswa lebih mudah memahami konsep matematika karena belajar dilakukan sambil bermain. Peningkatan hasil belajar terjadi ketika pembelajaran memberikan pengalaman yang bermakna, variative, serta memfasilitasi latihan berulang (Sudjana, 2021). Perubahan suasana belajar pun menjadi lebih interaktif pada siklus 2 ini. Guru dapat mengubah pembelajaran yang sebelumnya monoton menjadi lebih menarik seperti yang diungkapkan oleh Novi (2025) Banyak manfaat media yang di dapatkan asalkan media yang digunakan merupakan media yang tepat dan cara penggunaannya harus tepat sesuai kemampuan gurudalam mengoprasikan media. Dalam Coolmah4kids ini memvisualisasikan soal matematika dalam bentuk permainan sehingga konsep abstrak menjadi lebih mudah dipahami. Para siswa lebih percaya diri dan tidak takut salah karena system game memberikan umpan balik otomatis tanpa menghakimi.

#### 4. CONCLUSION

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan selama dua siklus dengan menerapkan media Coolmah4kids pada mata pelajaran matematika, dapat disimpulkan Penerapan penggunaan media Coolmath4kids dapat meningkatkan Hasil dan aktivitas belajar siswa. Aktivitas belajar siswa meningkat dari kategori cukup aktif pada prasiklus (rata-rata skor 1,8) menjadi aktif pada siklus I (rata-rata skor 2,6), dan akhirnya menjadi sangat aktif pada siklus II (rata-rata skor 3,5). Penerapan penggunaan media Coolmath4kids. juga dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Rata-rata nilai hasil belajar meningkat dari 58,3 (prasiklus) menjadi 68,9 (siklus I) dan 83,4 (siklus II). Ketuntasan belajar siswa meningkat dari 12,5% (3 siswa) pada prasiklus menjadi 83,3% (20 siswa) pada siklus II. Keterlibatan aktif siswa dalam pembelajaran berpengaruh positif terhadap hasil belajar. Maka dari itu menerapkan media Coolmah4kids dapat direkomendasikan sebagai media pembelajaran yang efektif dan relevan untuk diterapkan dalam pembelajaran.

#### REFERENCES

- Arikunto, S. (2019). *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka cipta.
- Aryad. (2020). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Hadi, S., & Novaliyosi, N. (2019). TIMSS Indonesia (Trends in International Mathematics and Science Study). *Prosiding Seminar Nasional & Call For Papers*, 565–571. Tasikmalaya: Program Studi Magister Pendidikan Matematika Universitas Siliwangi.

- Hosnan. (2021). *Pendekatan Saintifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21.* . Bandung: Remaja Rosdakarya .
- Novi dkk (2026). Pembuatan Media Pembelajaran Matematika Guna Meningkatkan Pemahaman Siswa Sekolah Dasar Pada Materi Bangun Ruang. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bangsa*. e-ISSN : 2987-0135 Volume 3, No. 11, Tahun 2026.
- Pohan, Nora Lince. (2023). "Pengembangan Media Puzzle Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw pada pembelajaran IPA Peserta didik Kelas IV SDN 060934 Kwala Bekala Medan Johor T.P. 2022/2023". Medan: Universitas Quality
- Putri, F. (2023). *Media Pembelajaran untuk SD Kelas Tinggi*. Jakarta: Publica Indonesia Utama.
- Sugiyono. (2020). *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta
- Trianto. (2020). *Model Pembelajaran Terpadu*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Tri dan Henry (2025) EFEKTIVITAS MEDIA AR (AUGMENTED REALITY) TERHADAP KEMAMPUAN PENJUMLAHAN BILANGAN CACAH KELAS II SEKOLAH DASAR. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, ISSN Cetak : 2477-2143 ISSN Online : 2548-6950
- Ummah, S. K. (2021). *Media Pembelajaran Matematika*. Malang: UMM Press.
- Uno. (2020). *Teori Motivasi dan Pengukurannya*. Jakarta : Bumi Aksaraa.
- Usman, P. M. (2024). *Media Pembelajaran Matematika*. Solok: PT Mafy Media Literasi Indonesia.