

**IMPLEMENTASI MODEL *MISSOURI MATHEMATICS PROJECT* (MMP)
BERBANTUAN MEDIA UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR
KRITIS DAN KOLABORASI SISWA**

Nurul Aeni¹, Kiki Fatkhiyani², Khoimatun³
1,2,3PGSD FKIP Universitas Darul Ma'arif

[1nurulaeni0798@gmail.com](mailto:nurulaeni0798@gmail.com), [2fatkhiyani@gmail.com](mailto:fatkhiyani@gmail.com),

[3khoimatun.tisya@gmail.com](mailto:khoimatun.tisya@gmail.com)

ABSTRACT

This research is motivated by students' statements that mathematics is a difficult subject and the lack of enthusiasm of students in participating in the learning process. Based on these problems, this classroom action research aims to apply the Missouri Mathematics Project (MMP) model assisted by geoboard media to improve students' critical thinking and collaboration skills in mathematics subjects for grade IV students of SDN 2 Pringgacala. The subjects of the research were grade IV students of SDN 2 Pringgacala in the 2024/2025 school year with a total of 37 students. This research was conducted in 3 cycles consisting of 4 stages in each cycle, namely planning, action, observation and reflection. Data collection techniques used in this study include observation and testing. The data collection instruments used were observation sheets and test questions. The results of this study indicate that the results of the application of the Missouri Mathematics Project (MMP) model in cycle I obtained an average score of 3.7 then in cycle II it increased to 3.8 and in cycle III it increased again to 3.9. The improvement of students' critical thinking skills can be seen in cycle I obtaining an average score of 76 then in cycle II it increased to 83 and in cycle III it increased again to 86. The improvement of students' collaboration skills can be seen in cycle I obtaining an average score of 3.28 then in cycle II it increased to 3.45 and in cycle III it increased again to 3.6. Based on the results of the study, it can be concluded that the implementation of the Missouri Mathematics Project (MMP) model assisted by geoboard media can improve students' critical thinking and collaboration skills.

Keywords: Missouri Mathematics Project, Critical Thinking, Collaboration

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh pernyataan siswa bahwa matematika itu pelajaran yang sulit dan kurangnya antusias siswa dalam mengikuti pembelajaran. Berdasarkan permasalahan tersebut penelitian tindakan kelas ini bertujuan menerapkan model *missouri mathematics project* (MMP) berbantuan media *geoboard* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan kolaborasi siswa pada mata pelajaran matematika di kelas IV SDN 2 Pringgacala pada tahun ajaran 2024/2025. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi observasi dan tes. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dari hasil penerapan model *missouri mathematics project* (MMP) pada siklus I memperoleh skor rata-rata 3,7 kemudian pada siklus II mengalami peningkatan menjadi 3,8 dan pada siklus III

meningkat lagi menjadi 3,9. Peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa dapat diketahui pada siklus I memperoleh nilai rata-rata 76 kemudian pada siklus II mengalami peningkatan menjadi 83 dan pada siklus III meningkat lagi menjadi 86. Peningkatan kemampuan kolaborasi siswa dapat diketahui pada siklus I memperoleh skor rata-rata 3,28 kemudian pada siklus II mengalami peningkatan menjadi 3,45 dan pada siklus III meningkat lagi menjadi 3,6. Berdasarkan hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa implementasi model *missouri mathematics project* (MMP) berbantuan media *geoboard* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan kolaborasi siswa.

Kata Kunci: *Missouri Mathematics Project*, Berpikir Kritis, Kolaborasi

A. Pendahuluan

Pendidikan adalah pengetahuan yang diperoleh individu melalui belajar, supaya dapat memberikan pengetahuan yang baik dalam menjalani kehidupan (Ujud *et al.*, 2023). Pendidikan dapat diperoleh individu melalui pendidikan formal, nonformal dan informal. Menurut Rosnaeni (2021) menyatakan bahwa pendidikan formal dapat ditempuh di sekolah, pembelajaran di sekolah dituntut untuk menerapkan kemampuan 4C (*Critical Thinking, Communication, Collaboration, Creativity*) yang harus dikuasai serta dimiliki setiap siswa untuk menghadapi tantangan abad 21. Pendidikan formal di sekolah terdapat pelajaran matematika yang harus dipelajari, yang ada pada setiap jenjang pendidikan.

Menurut Farhana *et al.* (2022) menyatakan bahwa pelajaran matematika merupakan ilmu yang mempelajari perhitungan dengan kemampuan berpikir secara logika, sehingga pemahaman terhadap mata pelajaran matematika harus dimulai dari sekolah dasar, karena sedang mengalami perkembangan dalam berpikir. Kemampuan berpikir kritis siswa dapat dilatih dengan menerapkan media pembelajaran yang dapat mempengaruhi kemampuan berpikir kritis siswa, sehingga pembelajaran menjadi lebih interaktif, terjadinya komunikasi dua arah antara guru dan siswa. Hal ini dikarenakan guru sebagai fasilitator, menyampaikan materi kepada siswa, dengan menggunakan media pembelajaran yang dapat membangun pengetahuan matematika secara konkret, sehingga

siswa dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritisnya (Mukarromah & Andriana, 2022).

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara pada hari rabu tanggal 2 oktober 2024 di SDN 2 Pringgacala Kecamatan Karangampel Kabupaten Indramayu tahun ajaran 2024/2025 dikelas IV sebanyak 37 siswa, terdapat masalah yang terjadi dalam proses pembelajaran yaitu, ketika pembelajaran berlangsung masih terdapat siswa yang kurang antusias serta terlibat dalam pembelajaran, penerapan model pembelajaran kooperatif belum efektif masih terdapat siswa yang belum terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Berdasarkan hasil observasi penerapan model pembelajaran kooperatif, dapat diketahui dari 37 siswa terdapat 14 siswa (38%) siswa yang terlibat aktif dalam proses pembelajaran dan terdapat 23 siswa (62%) siswa yang kurang terlibat dalam proses pembelajaran. Berdasarkan hasil wawancara, matematika menjadi salah satu pelajaran yang kurang diminati oleh siswa, karena siswa menyatakan bahwa pelajaran matematika itu susah dan sulit untuk dipahami, dengan

diperoleh hasil nilai ulangan harian matematika berjumlah 37 siswa dengan KKTP 75, terdapat 20 siswa (54%) yang mendapatkan nilai dibawah 75 dan 17 siswa atau (46%) yang mendapatkan nilai diatas 75.

Berdasarkan permasalahan tersebut, perlu menerapkan model pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan kolaborasi siswa. Adapun salah satu model yang dapat diterapkan adalah *missouri mathematics project* (MMP). Menurut Aulina *et al.* (2021) model *missouri mathematics project* (MMP) merupakan model pembelajaran yang terstruktur untuk membantu mengefektifkan siswa dalam menyelesaikan masalah, dimana guru bertindak sebagai fasilitator sedangkan siswa diberikan kesempatan untuk menjadi aktif, melalui latihan secara berkelompok dengan lembar tugas proyek maupun latihan individu. Model ini menjadikan siswa terlibat aktif dalam membangun pengetahuannya pada materi yang disampaikan, serta menjadikan guru sebagai fasilitator dalam proses pembelajaran.

B. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan penelitian tindakan kelas (PTK), menggunakan model penelitian yang dikembangkan oleh Kemmis dan Mc. Taggart. Model ini menggunakan 4 komponen penelitian tindakan yaitu perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi.

Teknik pengumpulan data melalui observasi dan tes. Observasi untuk mengamati pelaksanaan pembelajaran matematika dengan menerapkan model *missouri mathematics project* (MMP) dan mengamati peningkatan kemampuan kolaborasi siswa. Tes dilakukan ketika pembelajaran berlangsung di kelas, menggunakan lembar kerja siswa, berupa tugas mandiri yang bertujuan untuk mengetahui peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

1) Hasil Penelitian

Hasil penelitian penerapan model *missouri mathematics project* (MMP) untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 1 Kemampuan Berpikir Kritis Siswa
Siklus I, II dan III

No.	Indikator	Siklus			Rata-rata	Kriteria
		I	II	III		
1.	Menganalisis	91%	93%	94%	93%	Sangat kritis
2.	Mensintesis	86%	90%	92%	89%	Sangat kritis
3.	Pemecahan Masalah	80%	89%	89%	86%	Sangat kritis
4.	Menyimpulkan	66%	76%	80%	74%	Kritis
5.	Mengevaluasi	58%	66%	76%	67%	Kritis
Rata-rata		76%	83%	86%		
Kriteria		Kritis	Sangat kritis	Sangat kritis		

Berdasarkan tabel 1 hasil rekapitulasi peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa, diketahui dari 3 siklus yang telah dilakukan, terdapat peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa pada setiap siklusnya, pada siklus I hasil kemampuan berpikir kritis siswa sebesar 76% dengan kriteria kritis, kemudian pada siklus II mengalami peningkatan menjadi 83% dengan kriteria sangat kritis dan pada siklus III meningkat menjadi 86% dengan kriteria sangat kritis. Hasil tersebut berdasarkan 5 indikator kemampuan berpikir kritis yaitu menganalisis, mensintesis, pemecahan masalah, menyimpulkan dan mengevaluasi. Pada indikator menganalisis mendapatkan nilai rata-rata tertinggi sebesar 93% dengan kriteria sangat kritis karena siswa dapat menguraikan masalah pada soal cerita, sehingga siswa mampu mengerjakan soal cerita dengan

indikator mensintesis dengan mudah. Namun, terdapat indikator mengevaluasi yang mendapatkan nilai rata-rata rendah yaitu 67% dengan kriteria kritis, karena siswa belum memahami perintah dari soal cerita dengan indikator mengevaluasi.

Hasil penelitian penerapan model missouri *missouri mathematics project* (MMP) untuk meningkatkan kemampuan kolaborasi siswa dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 2 Kemampuan Kolaborasi Siswa
Siklus I, II dan III

No.	Aspek yang Diamati	Siklus			Rata-rata	Kriteria
		I	II	III		
1.	Bekerja sama dalam kelompok	79,3%	83,1%	85,4%	82,6%	Baik
2.	Bertanggung jawab	80,7%	85,4%	92,5%	86,2%	Sangat baik
3.	Berpartisipasi dalam menyelesaikan perbedaan pendapat	83,1%	85,4%	94,5%	87,6%	Sangat baik
4.	Menghargai antar kelompok	85,4%	91,7%	95,6%	91%	Sangat baik
Rata-rata Kriteria		82% Baik	86% Sangat baik	92% Sangat baik		

Berdasarkan tabel 4.11 hasil rekapitulasi peningkatan kemampuan kolaborasi siswa, diketahui dari 3 siklus yang sudah dilakukan, terdapat peningkatan kemampuan kolaborasi siswa pada setiap siklusnya, pada siklus I hasil kemampuan kolaborasi siswa sebesar 82% dengan kriteria baik, kemudian pada siklus II mengalami peningkatan menjadi 86% dengan kriteria sangat baik dan pada

siklus III meningkat menjadi 92% dengan kriteria sangat baik. Hasil tersebut berdasarkan 4 aspek kemampuan kolaborasi siswa yaitu bekerja sama dalam kelompok, bertanggung jawab, berpartisipasi dalam menyelesaikan perbedaan pendapat dan menghargai antar kelompok. Pada aspek menghargai antar kelompok mendapatkan skor rata-rata tertinggi sebesar 91% dengan kriteria sangat baik, karena siswa dapat menghargai perbedaan ide atau pendapat dari kelompok lain. Namun, terdapat aspek bekerja sama dalam kelompok yang mendapatkan skor rata-rata rendah yaitu 82,6% dengan kriteria baik, karena siswa kurang terlibat aktif untuk menyampaikan pendapat dalam mengerjakan tugas kelompok.

2) Pembahasan

Penelitian tindakan kelas (PTK) ini menerapkan model pembelajaran *missouri mathematics project* (MMP) dengan bantuan media *geoboard* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan kolaborasi siswa kelas IV SDN 2 Pringgacala Kecamatan Karangampel Kabupaten Indramayu. Penelitian tindakan kelas

(PTK) ini dilakukan sebanyak 3 siklus, setiap siklus dilakukan dengan 4 tahapan yaitu dimulai dari perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi. Hasil penelitian penerapan model *missouri mathematics project* (MMP), untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dapat diuraikan sebagai berikut.

Penerapan model pembelajaran *missouri mathematics project* (MMP) berbantuan media *geoboard* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV SDN 2 Pringgacala, terdapat 5 indikator kemampuan berpikir kritis siswa yaitu menganalisis, mensintesis, memecahkan masalah, menyimpulkan dan mengevaluasi. Model pembelajaran *missouri mathematics project* (MMP) dengan bantuan media *geoboard* dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa pada materi luas dan keliling bangun datar, karena siswa dapat mengenali sebuah permasalahan dalam bentuk konkret. Kemampuan berpikir kritis siswa dapat dikembangkan dengan bantuan media konkret dalam proses

pembelajaran (Diva & Purwaningrum, 2023).

Hasil analisis data kemampuan berpikir kritis siswa siklus I dengan menerapkan model pembelajaran *missouri mathematics project* (MMP) berbantuan media *geoboard* pada materi luas dan keliling persegi sebesar 76% dengan kriteria kritis. Hasil tersebut berdasarkan 5 indikator kemampuan berpikir kritis siswa yaitu menganalisis, mensintesis, memecahan masalah, menyimpulkan dan mengevaluasi. Diketahui dari ke-5 indikator kemampuan berpikir kritis siswa terdapat indikator menganalisis yang mendapatkan nilai rata-rata tertinggi sebesar 91 dengan kriteria sangat kritis, karena siswa dapat memahami masalah dalam soal cerita menganalisis dengan mengubahnya menjadi kalimat matematika, sehingga siswa lebih mudah untuk mengerjakannya. Soal cerita matematika dikerjakan dengan langkah-langkah yang tepat, dengan menentukan yang diketahui soal dan yang menjadi pertanyaan soal, sehingga memudahkan siswa dalam mengerjakan soal cerita (Sagita *et al.*, 2023). Namun, terdapat indikator mengevaluasi yang mendapatkan nilai

rata-rata rendah yaitu 58 dengan kriteria cukup kritis, karena siswa belum memahami langkah-langkah mengerjakan soal cerita mengevaluasi. Dalam mengerjakan soal cerita matematika, siswa dapat mengubahnya ke dalam model matematika, sehingga dapat memudahkan dalam memahami dan menyelesaikan soal cerita matematika (Dianti *et al.*, 2021).

Hasil analisis data kemampuan berpikir kritis siswa siklus II dengan menerapkan model pembelajaran *missouri mathematics project* (MMP) berbantuan media *geoboard* pada materi luas dan keliling persegi panjang sebesar 83% dengan kriteria sangat kritis. Hasil tersebut berdasarkan 5 indikator kemampuan berpikir kritis siswa yaitu menganalisis, mensintesis, memecahkan masalah, menyimpulkan dan mengevaluasi. Diketahui dari ke-5 indikator terdapat indikator menganalisis yang mendapatkan nilai rata-rata tertinggi sebesar 93 dengan kriteria sangat kritis, karena siswa dapat menyelesaikan masalah dalam soal cerita matematika dengan memfokuskan pada permasalahan

kemudian menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal cerita. Soal cerita matematika dapat dikerjakan dengan mengubahnya ke dalam model matematika, sehingga dapat memecahkan permasalahan yang ditemukan (Damayanti, 2023). Namun, terdapat indikator mengevaluasi yang mendapatkan nilai rata-rata rendah yaitu 64 dengan kriteria cukup kritis, karena siswa belum memahami isi soal cerita mengevaluasi sehingga siswa tidak mengetahui perintah dari soal cerita mengevaluasi. Dalam mengerjakan soal cerita mengevaluasi, siswa dapat memahami soal cerita dengan cara mengubahnya ke dalam model matematika, sehingga dapat mengetahui perintah dari soal cerita (Fitry *et al.*, 2022).

Hasil analisis data kemampuan berpikir kritis siswa siklus III dengan menerapkan model pembelajaran *missouri mathematics project* (MMP) berbantuan media *geoboard* pada materi luas dan keliling segitiga sebesar 86% dengan kriteria sangat kritis. Hasil tersebut berdasarkan 5 indikator kemampuan berpikir kritis siswa yaitu menganalisis, mensintesis, memecahkan masalah,

menyimpulkan dan mengevaluasi. Diketahui dari ke-5 indikator terdapat indikator menganalisis yang mendapatkan nilai rata-rata tertinggi sebesar 94 dengan kriteria sangat kritis, karena siswa dapat memahami masalah dari soal cerita menganalisis dengan mengubahnya ke model matematika sehingga memudahkan siswa dalam mengerjakan soal cerita menganalisis. Kemampuan bernalar siswa dalam memahami soal cerita matematika, dengan mengubahnya ke dalam model matematika untuk memudahkan dalam mengerjakan soal cerita (Pratiwi *et al.*, 2023). Namun, terdapat indikator mengevaluasi yang mendapatkan nilai rata-rata rendah yaitu 76 dengan kriteria kritis, karena siswa kurang teliti dalam memahami soal cerita mengevaluasi sehingga mengerjakannya tidak sesuai perintah dari soal cerita mengevaluasi. Kesulitan siswa dalam mengerjakan soal cerita dikarenakan diperlukannya pemahaman mendalam dalam memahami soal cerita, dengan mengubah kalimat matematika ke dalam model matematika yang dapat memudahkan siswa dalam

memahami perintah dari soal cerita matematika (Hidayati *et al.*, 2025).

Berdasarkan hasil analisis data kemampuan berpikir kritis siswa siklus I, siklus II dan siklus III diketahui bahwa, siswa dapat memecahkan soal cerita matematika dengan mengubahnya ke dalam model matematika, kemudian menganalisis langkah-langkah pengerjaan soal dengan menuliskan diketahui dan ditanyakan soal, sehingga dapat memudahkan siswa dalam mengerjakan soal cerita. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Alfriani *et al.* (2025) kemampuan berpikir kritis sangat diperlukan dalam mengerjakan soal cerita matematika, karena indikator berpikir kritis dapat memudahkan siswa dalam mengerjakan soal cerita matematika, dengan menganalisis soal cerita siswa dapat memahami perintah dari soal cerita dengan mengubahnya ke dalam model matematika.

Hasil penelitian penerapan model *missouri mathematics project* (MMP), untuk meningkatkan kemampuan kolaborasi siswa dapat diuraikan sebagai berikut.

Kemampuan kolaborasi siswa dengan menerapkan model pembelajaran *missouri mathematics project* (MMP) berbantuan media *geoboard* pada mata pelajaran matematika dikelas IV SDN 2 Pringgacala, terdapat 4 aspek kemampuan kolaborasi siswa yang diamati yaitu bekerja sama dalam kelompok, bertanggung jawab, berpartisipasi dalam menyelesaikan perbedaan pendapat dan menghargai antar kelompok. Kemampuan kolaborasi dalam proses pembelajaran dilakukan dengan kerja kelompok, siswa diberikan tugas proyek supaya bekerja sama dalam mengatasi suatu permasalahan, sehingga terjalinnya kebersamaan antar siswa untuk mencapai tujuan bersama. Dengan adanya kerja kelompok siswa dapat terlatih untuk menyampaikan pendapat atau ide, siswa aktif dengan bertukar pendapat dalam berdiskusi untuk menyelesaikan masalah (Kandouw *et al.*, 2024).

Hasil analisis data kolaborasi siswa siklus I dengan menerapkan model pembelajaran *missouri mathematics project* (MMP) pada materi luas dan keliling persegi

sebesar 3,28 dengan persentase 82% kriteria baik. Hasil tersebut berdasarkan 4 aspek kemampuan kolaborasi siswa yaitu bekerja sama dalam kelompok, bertanggung jawab, berpartisipasi dalam menyelesaikan perbedaan pendapat dan menghargai antar kelompok. Diketahui dari ke-4 aspek yang diamati terdapat aspek menghargai antar kelompok yang mendapatkan skor rata-rata tertinggi sebesar 3,41 dengan kriteria baik, karena siswa saling menghargai perbedaan pendapat yang disampaikan antar kelompok dengan mengambil keputusan bersama. Kemampuan kolaborasi siswa dalam mengerjakan tugas kelompok, dapat dilakukan dengan bertukar ide atau pendapat serta bekerja sama dalam mengambil keputusan dalam perbedaan pendapat (Wahyudi, 2024). Namun, terdapat aspek bekerja sama dalam kelompok yang mendapatkan skor rata-rata rendah yaitu 3,17 dengan kriteria baik, karena kurangnya tanggung jawab siswa dalam mengerjakan tugas kelompok, sehingga terdapat siswa yang tidak ikut serta dalam kerja kelompok. Tujuan diterapkannya kolaborasi siswa dalam proses pembelajaran,

supaya siswa dapat bersama-sama untuk terlibat aktif dalam memecahkan masalah, dengan cara saling bertukar ide dari masing-masing anggota kelompok (Muliawati *et al.*, 2020).

Hasil analisis data kolaborasi siswa siklus II dengan menerapkan model pembelajaran *missouri mathematics project* (MMP) pada materi luas dan keliling persegi panjang sebesar 3,45 dengan persentase 86% kriteria sangat baik. Hasil tersebut berdasarkan 4 aspek kemampuan kolaborasi siswa yaitu bekerja sama dalam kelompok, bertanggung jawab, berpartisipasi dalam menyelesaikan perbedaan pendapat dan menghargai antar kelompok. Diketahui dari ke-4 aspek yang diamati terdapat aspek menghargai antar kelompok yang mendapatkan skor rata-rata tertinggi sebesar 3,67 dengan kriteria sangat baik, karena siswa saling bertukar serta dapat menerima pendapat yang disampaikan dari kelompok lain. Dalam mengerjakan tugas kelompok, siswa dapat saling membantu, bertukar ide serta dapat mendengarkan pendapat dari anggota kelompoknya (Muammar *et al.*, 2024).

Namun terdapat aspek bekerja sama dalam kelompok yang mendapatkan skor rata-rata rendah yaitu 3,32 dengan kriteria sangat baik, karena terdapat siswa yang tidak mengerti apa yang harus dikerjakan pada tugas kelompok, sehingga hanya sebagian siswa yang mengerjakan tugas kelompok. Dalam mengerjakan tugas kelompok, siswa belajar untuk bertanggungjawab atas tugas kelompok yang diberikan, dengan cara ikut serta dalam mengerjakan tugas kelompok (Ulhusna *et al.*, 2020).

Hasil analisis data kolaborasi siswa siklus III dengan menerapkan model pembelajaran *missouri mathematics project* (MMP) pada materi luas dan keliling segitiga sebesar 3,6 dengan persentase 92% kriteria sangat baik. Hasil tersebut berdasarkan 4 aspek kemampuan kolaborasi siswa yaitu bekerja sama dalam kelompok, bertanggung jawab, berpartisipasi dalam menyelesaikan perbedaan pendapat dan menghargai antar kelompok. Diketahui dari ke-4 aspek yang diamati terdapat aspek menghargai antar kelompok yang mendapatkan skor rata-rata tertinggi sebesar 3,82 dengan kriteria sangat baik, karena siswa saling berinteraksi

menyampaikan pendapat antar kelompok serta saling melibatkan anggota kelompok dalam menyelesaikan perbedaan pendapat. Kemampuan kolaborasi siswa dalam mengerjakan tugas kelompok, antarsiswa dapat saling membantu dalam memahami materi yang dipelajari, sehingga masing-masing siswa dapat berpartisipasi aktif dalam mengerjakan tugas kelompok (Afifah *et al.*, 2025). Namun, terdapat aspek bekerja sama dalam kelompok yang mendapatkan skor rata-rata rendah yaitu 3,41 dengan kriteria baik, karena terdapat siswa yang tidak terlibat aktif dalam menyampaikan pendapat atau mengerjakan tugas kelompok. Kemampuan kolaborasi mengajarkan betapa pentingnya bekerja sama dalam kelompok, dengan berpartisipasi aktif dalam kerja kelompok, yang dapat menumbuhkan rasa tanggung jawab atas tugas yang diberikan (Sufiyah & Wijaya, 2024).

Berdasarkan analisis data kemampuan kolaborasi siswa pada siklus I, siklus II dan siklus III diketahui bahwa, siswa dapat bekerja sama dalam kelompok dengan cara masing-masing anggota kelompok dapat bertukar ide, serta dapat menerima

perbedaan ide dengan mengambil keputusan bersama. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Islamiati *et al.* (2023) kolaborasi dalam pembelajaran dapat melatih siswa bagaimana bertanggung jawab atas tugas kelompok yang diberikan, menjalin kerja sama antar siswa dalam mengerjakan tugas kelompok, serta dapat menambah pengetahuan dengan bertukar ide.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dengan menerapkan model pembelajaran *missouri mathematics project* (MMP) pada mata pelajaran matematika di kelas V SDN 2 Pringgacala dapat disimpulkan sebagai berikut.

Hasil peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa dengan menerapkan model pembelajaran *missouri mathematics project* (MMP), diketahui dari hasil analisis data kemampuan berpikir kritis siswa pada siklus I diperoleh persentase 76%, kemudian pada siklus II mengalami peningkatan menjadi 83%, dan pada siklus III meningkat menjadi 86% dengan kriteria sangat kritis.

Hasil peningkatan kemampuan kolaborasi siswa dengan menerapkan model pembelajaran *missouri mathematics project* (MMP), diketahui dari hasil analisis data kemampuan kolaborasi siswa pada siklus I diperoleh persentase 82% kemudian mengalami peningkatan pada siklus II menjadi 86% dan pada siklus III meningkat menjadi 92% dengan kriteria sangat baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Afifah, F. I., Suhartono, & Suryandari, K. C. (2025). *Peningkatan Keterampilan Kolaborasi dan Kemampuan Numerasi Melalui Penerapan Model Student Team Achievement Divisions (STAD) pada Siswa Kelas II SD*. 13.
- Alfriani, M., Sahabuddin, E. S., & Muslan, N. (2025). *Penerapan Model Problem Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika pada Siswa Kelas V SDN Kompleks IKIP 1 Menurut Walker (Budiarti , 2019) berpikir kritis adalah proses penyelesaian masal*. 2(1), 36–45.
- Aulina, N., Andinasari, A., & Nopriyanti, T. D. (2021). Keefektifan Model Missouri Mathematics Project Dengan Strategi Think Talk Write Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis. *Indiktika : Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika*, 3(2), 189–197.
<https://doi.org/10.31851/indiktika.v3i2.5363>
- Damayanti, M. (2023). Strategi Pembelajaran Mengatasi Kesulitan Anak Sd Dalam Mengerjakan Soal Cerita Matematika. *Khazanah Pendidikan*, 17(1), 197.
<https://doi.org/10.30595/jkp.v17i1.16092>
- Dianti, A. P., Amaliyah, A., & Puspita Rini, C. (2021). Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Siswa Kelas Iv Sd Negeri Petir 4 Kota Tangerang. *Berajah Journal*, 2(1), 16–24.
<https://doi.org/10.47353/bj.v2i1.44>
- Farhana, S., Aam Amaliyah, Agustini Safitri, & Rika Anggraeni. (2022). Analisis persiapan guru dalam pembelajaran media manipulatif matematika di sekolah dasar. *Educenter : Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 1(12), 892–896.
<https://doi.org/10.55904/educenter.v1i12.171>
- Fitry, R. S., Khamdun, & Ulya, H. (2022). Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Kelas V di SDN Ronggo 03 Kecamatan Jaken. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 2(8),

- 2433–2442.
- Hidayati, F., Ngazizah, N., & Pangestika, R. R. (2025). Analisis Kesulitan Murid Dalam Mengerjakan Soal Cerita Matematika Berdasarkan Polya Materi Operasi Hitung Pada Bilangan Cacah Kelas V SDN 1 MRANTI. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri*, 11.
- Islamiati, S. A., Zulfiati, H. M., & Wijayanti, L. (2023). Project Based Learning Berbasis Ajaran Tamansiswa Untuk Meningkatkan Keterampilan Kolaborasi Siswa Kelas III Sekolah Dasar. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Profesi Guru*, 2(1), 99–107. https://seminar.ustjogja.ac.id/index.php/semnas_ppg_ust/article/view/1584
- Kandouw, L. J., Kaunang, D. F., & Pesik, A. (2024). Penerapan Model Missouri Mathematics Project Dalam Pembelajaran Matematika Materi SPLDV KELAS VIII SMP N 1 KAKAS Application Of Missouri Mathematics Project Model In Learning Mathematics SPLDV Material Class VIII SMP N 1 KAKAS. *SOSCIED*, 7(2).
- Muammar, Haimima, D. I., & Megawati. (2024). *Analisis kemampuan kolaborasi siswa dalam belajar di sekolah dasar*. 8, 304–312.
- Mukarromah, A., & Andriana, M. (2022). Peranan Guru dalam Mengembangkan Media Pembelajaran. *Journal of Science and Education Research*, 1(1), 43–50. <https://doi.org/10.62759/jser.v1i1.7>
- Muliawati, S. N., Syachruraji, A., & Rokmanah, S. (2020). Pembelajaran Kolaboratif Untuk Peningkatan Keterampilan Sosial Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Dunia Pendidikan*, 2(2), 1–9. <https://myjms.mohe.gov.my/index.php/jdspd/article/view/10334/4888>
- Pratiwi, A. D., Nugroho, A. A., Setyawati, R. D., & Raharjo, S. (2023). Analisis Kemampuan Literasi Numerasi Pada Siswa Kelas IV Di SD Negeri Tlogosari 01 Semarang. *Janacitta*, 6(1), 38–47. <https://doi.org/10.35473/jnctt.v6i1.2263>
- Rosnaeni. (2021). Karakteristik dan Asesmen Abad 21. *Jurnal Basicedu*, 5(5), 4334–4339.
- Sagita, D. K., Ermawati, D., & Riswari, L. A. (2023). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 9(2), 431–439. <https://doi.org/10.31949/educatio.v9i2.4609>
- Sufiyah, F., & Wijaya, B. R. (2024). Analisis Keterampilan Kolaborasi

Siswa pada Pembelajaran IPAS
SD. *Journal of Education for All*,
2(2), 113–118.
[https://doi.org/10.61692/edufa.v2
i2.120](https://doi.org/10.61692/edufa.v2i2.120)

Ujud, S., Nur, T. D., Yusuf, Y., Saibi,
N., & Ramli, M. R. (2023).
Penerapan Model Pembelajaran
Discovery Learning Untuk
Meningkatkan Hasil Belajar
Siswa Sma Negeri 10 Kota
Ternate Kelas X Pada Materi
Pencemaran Lingkungan. *Jurnal
Bioedukasi*, 6(2), 337–347.
[https://doi.org/10.33387/bioedu.v
6i2.7305](https://doi.org/10.33387/bioedu.v6i2.7305)

Ulhusna, M., Putri, S. D., & Zakirman,
Z. (2020). Permainan Ludo untuk
Meningkatkan Keterampilan
Kolaborasi Siswa dalam
Pembelajaran Matematika.
*International Journal of
Elementary Education*, 4(2), 130.
[https://doi.org/10.23887/ijee.v4i2.
23050](https://doi.org/10.23887/ijee.v4i2.23050)

Wahyudi, W. (2024). Implementasi
Teams Games Tournament
Untuk Meningkatkan
Keterampilan Kolaborasi Siswa
Kelas Sekolah Dasar. *Scholaria:
Jurnal Pendidikan Dan
Kebudayaan*, 14(01), 88–97.
[https://doi.org/10.24246/j.js.2024.
v14.i01.p88-97](https://doi.org/10.24246/j.js.2024.v14.i01.p88-97)