

**PENERAPAN MODEL KOOPERATIF STAD (STUDENT TEAMS  
ACHIEVEMENT DIVISION) UNTUK MENINGKATKAN  
KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS**

Jesfira Jahera<sup>1</sup>, Fadhilaturrahmi<sup>2</sup>, Rusdial Martha<sup>3</sup>,

Muhammad Syahrul Rizal<sup>4</sup>, Iis Aprinawati<sup>5</sup>

<sup>1,2,3,4,5</sup>PGSD FKIP Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai

[1jesfiraj@gmail.com](mailto:jesfiraj@gmail.com), [2Fadhilaturrahmi@universitaspahlawan.ac.id](mailto:Fadhilaturrahmi@universitaspahlawan.ac.id),

[3dial.fredo.90@gmail.com](mailto:dial.fredo.90@gmail.com), [4syahrul.rizal92@gmail.com](mailto:syahrul.rizal92@gmail.com), [5aprinawatiiis@gmail.com](mailto:aprinawatiiis@gmail.com)

**ABSTRACT**

*The purpose of this study is to learn how the cooperative delivery division model (student vocational achievement division) can improve the critical mathematical ability of class iv educated at state's 019 estuary uwai kab kampar, prov. Riau. This method of research is the study of class action (PTK), with two cycles including planning, execution, observation and reflection. The stage is a alternating silkus run by similar steps and is focused on the cooperative targeting model of stad type. The subject of this study is the fourth grade student of the country 019 estuary uwai, which consists of 15 trainees. The data-gathering techniques used in the study by observing teachers and learners during the learning process and using tests of issues performed at the end of the cycle and documenting during the graduate process. The results of this study are known to be that the efficiency of the I cycle is 66% and the efficiency of the second cycle at 91.66%, where success has reached the criteria for success. Based on these results, there is an increase in the mathematical critical thinking ability of class iv students through a cooperative spending model of stad in the country's 019 estuary uwai. The suggestion of this design should be a cooperative advertising model, a type of stad being used in a mathematical coincidence because it is shown by this method could increase the critical mathematical ability of class iv educated.*

**Keywords:** *critical mathematical thinking skills of students in the stad (student teams achievement division) cooperative learning model*

**ABSTRAK**

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Teams Achievement Division*) dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik kelas IV di SD Negeri 019 Muara Uwai Kab Kampar, Prov. Riau. Metode penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK), dengan dua siklus meliputi perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi. Tahap tersebut merupakan silkus yang berlangsung secara berulang dan

dilakukan dengan langkah-langkah yang sama dan difokuskan pada model pembelajaran kooperatif tipe STAD. Subjek pada penelitian ini adalah peserta didik kelas IV SD Negeri 019 Muara Uwai, yang terdiri dari 15 peserta didik. Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini dengan observasi guru dan peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung dan menggunakan tes berupa soal yang dilaksanakan pada akhir siklus serta dokumentasi selama proses pembelajaran berlangsung. Hasil penelitian ini diketahui hasil bahwa ketuntasan pada siklus I sebesar 65.66% serta ketuntasan pada siklus II sebesar 91.66%, dimana keberhasilan sudah mencapai kriteria keberhasilan. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan terdapat peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik kelas IV melalui model pembelajaran kooperatif tipe STAD di SD Negeri 019 Muara Uwai. Saran pada penelitian ini sebaiknya model pembelajaran kooperatif tipe STAD digunakan dalam pembelajaran matematika karena terbukti dengan metode ini dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik kelas IV.

**Kata Kunci:** kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik model pembelajaran kooperatif tipe stad (*student teams achievement division*)

## **A. Pendahuluan**

Perkembangan zaman yang sangat pesat diperlukan kemampuan untuk dapat berpikir secara kritis agar bisa menghadapi berbagai permasalahan yang akan terjadi di masa sekarang maupun di masa mendatang. Berpikir kritis adalah keterampilan yang sangat penting untuk dapat diterapkan oleh anak sejak usia dini, terutama di sekolah dasar. Keterampilan berpikir kritis adalah hal yang dapat menjamin keberhasilan belajar peserta didik dalam mengikuti pembelajaran di kelas (Ramdhani, 2024).

Pada mata pelajaran Matematika, Siswa tidak hanya harus menyelesaikan tugas serta mendapatkan nilai yang baik, tetapi juga dapat berpikir secara kritis agar siswa dapat bertanya dan menjawab pertanyaan dengan lebih detail (Hartuti et al., 2023).

Bericara tentang pentingnya pengembangan kemampuan berpikir kritis pada siswa sekolah dasar, sebagaimana yang dikemukakan oleh Paul dan Elder (2006:2), "Berpikir kritis adalah suatu proses pemikiran aktif dan teliti yang melibatkan analisis, sintesis, evaluasi, dan refleksi terhadap informasi yang

diterima." Kemampuan ini menjadi kunci dalam membentuk individu yang mampu menghadapi tantangan kompleks dalam kehidupan sehari-hari. Dalam literatur, terdapat konsensus bahwa pengembangan kemampuan berpikir kritis pada tingkat sekolah dasar memiliki implikasi positif dalam meningkatkan kualitas pendidikan dan persiapan siswa untuk menghadapi dunia yang terus berubah (Sekolah et al., 2024) (Ambarwati, 2021).

Kenyataannya, pembelajaran di Sekolah Dasar masih belum dilaksanakan secara optimal khususnya mata pelajaran Matematika SD. Keterlibatan siswa dalam pembelajaran masih terbatas pada penerimaan materi yang disampaikan dengan model pembelajaran konvensional yang kurang inovatif yaitu pendekatan saintifik, hal ini akan berdampak pada hasil belajar siswa (Andriani, 2019). Hasil belajar adalah perubahan perilaku secara keseluruhan bukan hanya salah satu aspek potensi kemanusiaan saja. Begitu pula menurut Hamalik bahwa hasil belajar adalah perubahan tingkah laku pada diri siswa, yang dapat diamati dan diukur dalam bentuk perubahan

pengetahuan, sikap dan keterampilan (Pratiwi et al., 2018).

Berdasarkan observasi di lapangan yang dilakukan oleh peneliti di SD Negeri 019 Muara Uwai, hasil pengamatan yang saya lakukan di kelas 2, kenyataannya nilai peserta didik masih rendah pada pembelajaran matematika, terdapat 50% nilai dibawah KKM. hal itu disebabkan karena guru menerapkan pembelajaran hanya berdasarkan buku pegangan yang membuat siswa kurang tertarik terhadap pembelajaran Matematika karena terkesan kurang kreatif. Pembelajaran Matematika yang terlaksana menekankan pada siswa untuk mengingat, menghafal, dan mengerjakan tugas di buku pegangan sehingga siswa kesulitan dalam memecahkan masalah dan mengaplikasikan pengetahuan Matematika. Secara tidak langsung pola pembelajaran seperti itu akan membuat hasil belajar siswa menjadi tidak optimal.

Terkait permasalahan diatas, perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang terjadi saat ini salah satunya merupakan peranan ilmu matematika. Selain mampu melatih dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan matematika itu

sendiri, peranan lain yang tidak kalah penting adalah membentuk kemampuan individu yaitu berpikir secara logis, analitis, sistematis, inovatif, kritis, dan kreatif (Akhidayat & Hidayat, 2018). Rumus-rumus dalam matematika berperan penting dalam kehidupan sehari-hari dikarenakan dapat diterapkan secara langsung yang mampu mendukung kecakapan dalam hidup (life skill) (Malik et al., 2023).

Matematika merupakan salah satu bidang studi yang ada pada semua jenjang pendidikan (Marta, 2018) Mulai dan tingkat sekolah dasar hingga perguruan tinggi. bahkan matematika diajarkan ditaman kanak-kanak secara inormal. Belajar matematika merupakan suatu syarat cukup untuk melanjutkan pendidikan kejenjang berikutnya. Karena dengan belajar matematika, kita akan belajar menalar secara kritis, kreatif dan aktif (Mauliya & Bella, 2022). Tujuan pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar (SD) adalah bukan hanya untuk memahami makna dan fakta maupun konsep yang terdapat dalam matematika, melainkan untuk mengembangkan sikap dan keterampilan yang sistematis, logis, kritis dengan penuh kecermatan

dalam pencapaian pengetauan tersebut (Marta, 2017).

Beberapa permasalahan yang dipaparkan diatas, upaya untuk mengasah kemampuan berpikir kritis pada siswa sekolah dasar tidak selalu berjalan mulus. Berdasarkan penelitian oleh Perkins (1995:24) dan diperkuat oleh hasil penelitian Agung Setyawan et al (2023:231), banyak sekolah menghadapi tantangan dalam mengintegrasikan strategi pembelajaran yang efektif untuk merangsang perkembangan berpikir kritis pada anak-anak usia sekolah dasar terkait pembelajaran matematika. Dikarenakan hal tersebut maka diperlukan model pembelajaran yang tepat dan efektif. Salah satu cara yang dapat ditempuh untuk memperbaiki tingkat ketuntasan adalah dengan menerapkan model pembelajaran yang cocok dengan kondisi siswa. Salah satu model pembelajaran yang mungkin dapat dilakukan adalah model pembelajaran kooperatif (Ridwan, 2015).

Manfaat pembelajaran kooperatif juga disampaikan oleh Wagitan (2006) menyimpulkan bahwa pembelajaran kooperatif dapat menjadi salah satu alternatif karena banyak pendapat yang menyatakan

bahwa pembelajaran aktif termasuk kooperatif mampu meningkatkan efektivitas pembelajaran. Pembelajaran kooperatif mengutamakan kerjasama antar siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran (Yulia et al., 2020).

Model pembelajaran kooperatif dipilih karena guru mengamati karakteristik siswa yang individualis, kurang bisa bekerja sama, dan kurang bisa menghargai pendapat orang lain. Ciri kooperatif sendiri adalah bekerja kelompok (Ridlwan, 2016). Pembelajaran kooperatif adalah kegiatan belajar mengajar dalam kelompok-kelompok kecil. Siswa belajar dan bekerja sama untuk menuju pada pengalaman belajar yang optimal baik pengalaman individu maupun kelompok. Pembelajaran kooperatif dicirikan oleh struktur tugas, tujuan dan penghargaan kooperatif (Rusdial Marta, 2018).

Berdasarkan pendapat Anita Lie (dalam Khoirul Anam: 2000) ada beberapa manfaat dari proses pembelajaran kooperatif, yaitu: (1) Siswa dapat meningkatkan kemampuannya untuk bekerja sama dengan siswa yang lain, (2) Siswa mempunyai lebih banyak kesempatan

untuk menghargai perbedaan, (3) Partisipasi siswa dalam proses pembelajaran dapat meningkat, (4) Mengurangi kecemasan siswa (mengurangi rasa kurang percaya diri), (5) Meningkatkan motivasi diri, dan sikap positif, (6) Meningkatkan prestasi belajar siswa (Wati, 2019).

Metode yang dapat digunakan didalam penelitian ini untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa, yang tentunya disesuaikan dengan perkembangan zaman pada saat ini pada materi matematika agar memberikan hasil yang lebih baik lagi bagi peserta didik kelas 2 di SD Negeri 019 Muara Uwai. Berdasarkan uraikan di atas, maka penulis menganggap bahwa penting melakukan penelitian dengan judul “Penerapan Model Kooperatif STAD (Student Teams Achievement Division) untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis”.

## **B. Metode Penelitian**

Penelitian ini memiliki desain Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian tindakan kelas merupakan penelitian yang dilakukan untuk mengatasi permasalahan-permasalahan didalam kelas. (Widayati, 2014). Desian PTK yang

diambil yaitu model Kemmis & Mc Taggart ini merupakan perangkat-perangkat atau untaian-untaian dengan satu perangkat terdiri atas empat komponen yaitu perencanaan, tindakan, pengamatan dan refleksi. Keempat komponen tersebut satu siklus. Penelitian ini akan dilaksanakan di SD Negeri 019 Muara Uwai, Kec. Bangkinang, Kab. Kampar, Provinsi Riau. Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas IV SD Negeri 019 Muara Uwai, Kabupaten Kampar Provinsi Riau tahun ajaran 2024/2025 semester genap. Jumlah subjek pada penelitian ini berjumlah 15 peserta didik yang terdiri dari 9 laki-laki dan 6 perempuan. Adapun teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah tes, observasi, dan dokumentasi. Instrumen penelitian yang digunakan adalah lembar observasi, tes hasil belajar, dan dokumentasi. Selanjutnya teknik analisis data yang digunakan adalah Tes hasil belajar dan data lembar observasi.

### **C. Hasil Penelitian dan Pembahasan**

Berdasarkan hasil setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD langkah terakhir dalam siklus ini adalah siswa

diberikan soal tes siklus I. Hasil dari pelaksanaan tes pembelajaran siklus I dapat dilihat dari analisis tes formatif, table sebagai berikut:

**Tabel 1 Persentase Belajar Siklus I**

| Nilai            | Jumlah Siswa | Persentase |
|------------------|--------------|------------|
| Belum Tuntas <70 | 11           | 73%        |
| Sudah Tuntas >70 | 4            | 27%        |

Berdasarkan hasil observasi kinerja guru pada siklus satu tergolong kategori baik, tetapi dari siswa perlu ditingkatkan lagi keaktifannya. Hasil dari observasi terdapat kelebihan dan kekurangan dalam proses pembelajaran, masih terapat hal-hal yang perlu diperhatikan sesuai dengan pencapaian indikator yang harus dicapai dalam penelitian.

- 1) Peneliti dan kolaborator masih menemukan beberapa siswa yang mengalami kesulitan memahami penjelasan dari guru. Peneliti akan memfokuskan penyajian materi agar materi yang disampaikan tidak keluar dari pembahasan dan peserta didik lebih mudah mengerti.
- 2) Keseriusan peserta didik dalam memahami materi dan membaca materi masih rendah, karena siswa hanya asik melihat-lihat saja dan bercanda dengan teman. Suasana

seperti ini akan ditindaklanjuti dengan peningkatan pengawasan peneliti.

3) Keaktifan siswa keseluruhan belum sepenuhnya aktif dalam tugas kelompok, karena dari beberapa siswa cenderung mengandalkan temannya yang lebih menguasai materi untuk menyelesaikan tugas. Suasana seperti ini akan ditindaklanjuti peneliti untuk lebih memotivasi dan meningkatkan peraturan untuk memperketat pelaksanaan diskusi agar peserta didik sepenuhnya aktif dalam kelompok.

4) Guru masih belum menguasai keadaan kelas. Hal tersebut karena baru kenalnya siswa dengan guru.

Berdasarkan hasil pengamatan pada siklus I, peneliti mengakui bahwa siklus I belum mencapai hasil yang maksimal dan harus dilanjutkan ke siklus II agar hasil yang diinginkan mencapai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM). Dari 15 peserta didik, hanya 4 siswa yang nilainya mencapai KKM 70. Sedangkan 11 peserta didik lainnya memperoleh nilai di bawah KKM.

### **Siklus II**

Berdasarkan hasil setelah diterapkan model pembelajaran

kooperatif tipe STAD langkah terakhir dalam siklus ini adalah siswa diberikan soal tes siklus II. Hasil dari pelaksanaan tes pembelajaran siklus II dapat dilihat dari analisis tes formatif, tabel sebagai berikut:

**Tabel 2 Persentase Belajar Siklus II**

| Nilai               | Jumlah Siswa | Persentase |
|---------------------|--------------|------------|
| Belum Tuntas<br><70 | 3            | 20%        |
| Sudah Tuntas<br>>70 | 12           | 80%        |

Berdasarkan pengamatan pada siklus II, diperoleh deskripsi bahwa menggunakan model STAD kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV semester II Tahun Pelajaran 2024/2025 pada mata pelajaran matematika pecahan terjadi peningkatan pemahaman, hal ini dapat dilihat dari hasil evaluasi perbaikan pembelajaran siklus I, dengan kelompok pula siswa bersemangat dan menjadi lebih aktif. Gambaran umum pelaksanaan siklus II ini sudah baik dan sudah ada peningkatan. Kemampuan guru dalam pengelolaan pembelajaran dengan model STAD dalam berpikir kritis mengalami peningkatan yang baik dibanding siklus I. Adapun rencana

perbaikan pada siklus II tetapi sudah mencapai akhir yang diinginkan, yaitu:

- 1) Dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif dengan tipe STAD, siswa dapat memahami materi yang telah diajarkan sehingga dapat meningkatkan pemahaman dan nilai.
- 2) Dari analisis hasil evaluasi belajar siklus II menunjukkan ketuntasan belajar mencapai 80%. Hasil ketuntasan belajar peserta didik sudah mencapai indikator keberhasilan. Maka dari itu, tidak perlu dilakukan perbaikan pembelajaran.
- 3) Guru sudah menggunakan model pembelajaran STAD (*Student Teams Achievement Divisions*) dengan baik dan runut sehingga nilai siswa pada pembelajaran Matematika meningkat.

Pembahasan hasil penelitian ini merupakan pembahasan yang mengarah pada hasil observasi selama penelitian. Proses kegiatan belajar mengajar yang baik apabila interaksi yang baik antara guru dan siswa. Dalam kegiatan pembelajaran guru harus menentukan model pembelajaran yang akan digunakan dalam pembelajaran yang disusajikan dengan materi yang akan

disampaikan guru. Pada mata pelajaran matematika pada materi pecahan cocok digunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD. Proses pembelajaran dikatakan optimal apabila terdapat keaktifan siswa dan guru dalam proses pembelajaran yang nantinya berdampak pada hasil belajar yang tinggi, sehingga proses pembelajaran dapat berkualitas, baik segi kognitif, efektif dan psikomotor. Proses pembelajaran dilakukan berdasarkan tahapan penelitian tidakan kelas, yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi. Peningkatan nilai dapat dilihat aktivitas dan nilai belajar peserta didik yang dilakukan dua siklus.

Dapat dilihat dari nilai tes yang dilakukan pada siklus I diperoleh nilai siswa yang masih harus ditingkatkan lagi, karena masih ada beberapa peserta didik yang mendapatkan nilai di bawah KKM, sehingga penelitian dilanjutkan ke siklus II. Pada siklus II terjadi peningkatan nilai matematika siswa kerena upaya beberapa perbaikan yang dilakukan pada kegiatan pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD. Pada siklus I skor nilai rata-rata matematika siswa sebesar 64 dan mengalami peningkatan menjadi

80,66 pada siklus II. Peningkatan skor nilai kemampuan berpikir kritis matematis siswa dari siklus satu ke siklus dua juga dapat diketahui dari beberapa siswa yang memperoleh nilai di bawah dan di atas rata-rata, nilai median dan modus nilai matematika peserta didik pada masing-masing siklus sesuai dengan jumlah data siswa saat dilakukannya tes. Selama penelitian berlangsung menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD setiap siklusnya ada kelemahan dari metode ini yaitu guru kurang bisa mengendalikan kelas, maka suasana kelas akan menjadi gaduh.

Berdasarkan hasil penelitian observasi dan reflaksi dapat dikatakan bahwa pembelajaran siklus II telah memperbaiki kelemahan yang terjadi pada siklus I. Dari hasil inilah penelitian tindakan kelas melalui model pembelajaran kooperatif tipe STAD sudah dapat dikatakan berhasil dengan meningkatnya nilai matematika peserta didik kelas II SD Negeri 019 Muara Uwai Kab Kampar, Prov Riau.

#### **D. Kesimpulan**

Model pembelajaran kooperatif dengan tipe STAD dapat

mengingkatkan berpikir kritis matematis siswa terkait dengan pembelajaran matematika pada materi pecahan peserta didik kelas IV di SD Negeri 019 Muara Uwai Kab Kampar, Prov Riau. Hal ini dapat dibuktikan dari beberapa hasil pada siklus I yaitu sebagai berikut; nilai rata-rata kelas meningkat 64 hanya 27% dari peserta didik yang tuntas. Proses belajar pada siklus I dengan menggunakan soal berindikator kemampuan kritis, LKPD yang diberikan sebelumnya belum didesain dengan Canva, terlihat peserta didik kurang bersemangat dan kurang termotivasi, sehingga harus dievaluasi pada siklus selanjutnya, yaitu melanjutkan ke siklus II. Kemudian pada siklus II nilai rata-rata peserta didik meningkat lagi menjadi 82, nilai tersebut sudah mencapai KKM dan telah menggapai kriteria keberhasilan dimana peserta didik memperoleh nilai  $\leq 70$ . Proses pembelajaran pada siklus II, terlaksana dengan baik, peserta didik lebih bersemangat dan termotivasi karena LKPD yang diberikan sudah berdesainkan Canva. Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif dengan tipe STAD dapat

mengingkatkan berpikir kritis peserta didik kelas IV SD SD Negeri 019 Muara Uwai Kab Kampar, Prov Riau.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Ambarwati, S. (2021). *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*. Pengaruh Kepercayaan Diri dan Motivasi Belajar terhadap Kemampuan Berpikir Kritis pada Siswa Sekolah Dasar. 3(4), 1974–1984.
- Hartuti, Sholikhah, O. H., & Satdewo. (2023). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Melalui Model Pembelajaran Kooperatif tipe STAD Berbantuan Media Word Search Puzzle. *Seminar Nasional Sosial Sains, Pendidikan, Humaniora (SENASSDRA)*, 2(2), 801–809.
- Malik, A. M., Kristanti, F., Soemantri, S., Studi, P., Matematika, P., & Muhammadiyah, U. (2023). *STUDI META-ANALISIS : MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS*. 16, 118–136.
- Marta, R. (2017). *Peningkatan hasil belajar matematika dengan pendekatan problem solving siswa sekolah dasar*. 24–37.
- Marta, R. (2018). *PENERAPAN MODEL KOOPERATIF TIPE NOMINAL GROUP UNTUK SEKOLAH DASAR*. 2(23), 77–86.
- Ramdhani, R. (2024). Pengaruh Media Pembelajaran Berbantuan Aplikasi Canva Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas V UPT SPF SD Negeri Sudirman III Makassar. *Jurnal Riset Evaluasi Pendidikan*, 1(3), 133–148.
- UPT SPF SD Negeri Sudirman III Makassar. *Jurnal Riset Evaluasi Pendidikan*, 1(3), 133–148.
- Marta, Rusdial. (2018a). Penerapan Model Kooperatif Tipe Nominal Group Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Di Kelas Iv Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 2(1), 77–86. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v2i1.28>
- Marta, Rusdial. (2018b). Penerapan Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik Indonesia Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Di Sd Negeri 018 Langgini. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1), 7–14. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v2i1.28>
- Mauliya, I., & Bella, C. (2022). Penyelesaian Masalah Matematika Siswa Dalam Pokok Bahasan Segitiga Berdasarkan Aliran Intuitionisme. *Jurnal Dunia Ilmu*, 2(1), 1–8. <http://duniailmu.org/index.php/repo/article/view/61>
- Ramdhani, R. (2024). Pengaruh Media Pembelajaran Berbantuan Aplikasi Canva Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas V UPT SPF SD Negeri Sudirman III Makassar. *Jurnal Riset Evaluasi Pendidikan*, 1(3), 133–148.
- Ridlwan, N. H. (2016). Peningkatan motivasi dan hasil belajar siswa dengan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw plus. *Bioedukasi*, 14(1), 22–26. <https://jurnal.unej.ac.id/index.php/>

- BIOED/article/view/4531/3354
- Ridwan, A. (2015). *Motivasi, Upaya Meningkatkan Prestasi, D A N Ipa, Belajar Implementasi, Dengan Pembelajaran, Model Tipe, Kooperatif. III.*
- Sekolah, S., Sebuah, D., & Literatur, T. (2024). <http://journal.upgris.ac.id/index.php/p/wp> Pentingnya Pengembangan Kemampuan Berpikir Kritis pada Siswa Sekolah Dasar: Sebuah Tinjauan Literatur. 4(24), 369–379.
- Wati, N. H. (2019). "Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA di Kelas V SD Negeri 11 Ujan Mas". *Jurnal PGSD*, 12(1), 41–48. <https://doi.org/10.33369/pgsd.12.1.41-48>
- Yulia, A., Juwandani, E., & Mauliddya, D. (2020). Model Pembelajaran Kooperatif Learning. *Snipmd*, 3, 223–227.