

Prosiding Seminar Nasional

*Bangkitkan Pendidikan, Teknologi, dan Kesehatan Lebih Cepat,
untuk Indonesia Lebih Kuat*

Banda Aceh, 7-8 Januari 2025

Universitas Bina Bangsa Getsempena

PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE JIGSAW DI KELAS IV SD NEGERI 46 BANDA ACEH

Azzallia Allikha^{*1} Nidar Yusuf²
^{1,2}Universitas Bina Bangsa Getsempena

Abstrak

Matematika merupakan salah satu ilmu pengetahuan yang amat penting dalam kehidupan bermasyarakat. Namun, meski begitu, pada kenyataannya matematika masih sering dianggap sulit oleh beberapa pihak, termasuk siswa kelas IV di SD Negeri 46 Banda Aceh. Fenomena ini dibuktikan dengan rendahnya hasil belajar mereka pada mata pelajaran matematika. Menanggapi permasalahan tersebut, peneliti memilih untuk menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw sebagai salah satu upaya untuk mengatasi permasalahan yang ada. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas IV SD Negeri 46 Banda Aceh melalui penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw. Metode penelitian yang digunakan adalah Classroom Action Research dengan prosedur penelitian menggunakan model yang dikembangkan oleh Stephen Kemmis dan Taggart. Teknik pengambilan data dalam penelitian ini meliputi tes, observasi, wawancara, dan dokumentasi. Sedangkan untuk teknik analisis data menggunakan teknik statistik deskriptif, pengukuran hasil belajar siswa, perhitungan rata-rata dan pengukuran persentase ketuntasan. Penelitian dilakukan dalam dua siklus, masing-masing siklus memiliki empat tahapan, yakni perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Pada tahap pra siklus diperoleh nilai rata-rata siswa sebesar 45,8. Pada siklus I nilai rata-rata meningkat sebesar 16, yakni menjadi 61,8. Kemudian, pada siklus II kembali meningkat sebesar 15,9 dan menjadi 77,7. Secara keseluruhan, peningkatan hasil belajar yang diperoleh pada akhir penelitian jika dibandingkan dengan hasil belajar pada tahap pra siklus adalah sebesar 31,9. Dengan begitu, dapat disimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas IV SD Negeri 46 Banda Aceh.

Kata Kunci: *Jigsaw, Hasil Belajar, Matematika.*

Abstract

Mathematics is one of the most important sciences in social life. However, in reality, mathematics is still often considered difficult by some parties, including fourth grade students at SD Negeri 46 Banda Aceh. This phenomenon is evidenced by their low learning outcomes in mathematics. In response to this problem, the researcher chose to apply the jigsaw cooperative learning model as an effort to overcome the existing problems. This study was conducted with the aim of improving the mathematics learning outcomes of fourth grade students at SD Negeri 46 Banda Aceh through the use of the jigsaw cooperative learning model. The research method used is Classroom Action Research with research procedures using a model developed by Stephen Kemmis and Taggart.

^{1*}correspondence Address Azzallia Allikha

E-mail: azzalliaallikha111@gmail.com

Data collection techniques in this study include tests, observations, interviews, and documentation. While for data analysis techniques using descriptive statistical techniques, measuring student learning outcomes, calculating averages and measuring the percentage of completeness. The study was conducted in two cycles, each cycle having four stages, namely planning, action, observation, and reflection. At the pre-cycle stage, the average student score was 45.8. In cycle I the average value increased by 16, which became 61.8. Then, in cycle II it increased again by 15.9 and became 77.7. Overall, the increase in learning outcomes obtained at the end of the study when compared to the learning outcomes at the pre-cycle stage was 31.9. Thus, it can be concluded that the use of the jigsaw type cooperative learning model can improve the mathematics learning outcomes of fourth grade students of SD Negeri 46 Banda Aceh.

Keywords: *Jigsaw, Learning Result, Mathematics.*

PENDAHULUAN

Sejak diterbitkannya Peraturan Mendikbudristek No. 12 Tahun 2024 tentang Kurikulum pada PAUD, Jenjang Pendidikan Dasar, dan Jenjang Pendidikan Menengah, Indonesia secara resmi menetapkan Kurikulum Merdeka sebagai kerangka dasar bagi seluruh satuan pendidikan negara ini. Pada jenjang Pendidikan Dasar atau SD dan sederajat, kurikulum merdeka menetapkan sembilan mata pelajaran. Salah satu yang termasuk dalam beberapa mata pelajaran tersebut adalah matematika.

Secara umum, matematika adalah ilmu yang bersifat deduktif, formal, dan menggunakan bahasa simbol dalam pembelajarannya (Hastuti et. al., 2019:1). Mata pelajaran ini dianggap sebagai salah satu ilmu pengetahuan yang amat penting dalam kehidupan bermasyarakat (Fauzi et. al., 2023:191). Hal tersebut dikarenakan hampir tidak ada bidang yang tidak berhubungan dengan matematika. Dalam kehidupan nyata, matematika berguna untuk melatih kemampuan berpikir dan bernalar kritis (Biassari et.al., 2021). Berdasarkan penjelasan tersebut, dapat disimpulkan bahwa matematika menyajikan banyak manfaat saat konsepnya dipahami dengan benar dan diterapkan dengan bijak dalam kehidupan sehari-hari.

Meski matematika telah menawarkan banyak manfaat, tetapi pada kenyataannya, sampai saat ini matematika masih dianggap sebagai suatu pelajaran yang sulit bagi siswa. Alhasil, muatan pelajaran ini jadi kurang digemari oleh peserta didik. Kondisi ini dapat terjadi karena beberapa faktor, di antaranya disebabkan oleh model pembelajaran yang kurang bervariasi dan adanya perbedaan karakteristik antara matematika dengan usia anak pada jenjang pendidikan dasar. Untuk model pembelajaran, yang diterapkan di SD Negeri 46 Banda Aceh kerap kali masih bersifat konvensional yang dikombinasikan hanya dengan metode ceramah atau penugasan. Jika pun dihadirkan metode tanya jawab, siswa masih kurang aktif karena pertanyaan yang diberikan kurang merangsang kemampuan berpikir kritis siswa.

Kemudian, untuk perbedaan yang terdapat di antara matematika dan siswa adalah karena matematika adalah cabang ilmu yang bersifat deduktif serta abstrak. Sedangkan peserta didik di jenjang SD, usianya ada pada rentang 7-12 tahun yang menurut teori Piaget, masih berada pada tahapan operasional konkret sehingga belum mampu berpikir secara abstrak. Hal ini menyebabkan matematika sulit dipahami oleh peserta didik di sekolah dasar (Hastuti et. al., 2019:1).

Menanggapi permasalahan tersebut, tentunya perlu dihadirkan suatu upaya untuk mengatasinya. Beberapa upaya yang dapat dilakukan seperti membuat situasi pembelajaran yang dapat memotivasi seluruh peserta didik serta mendorong mereka untuk belajar dan membantu satu sama lain. Beberapa upaya itu dapat dirangkum dalam satu model pembelajaran, yakni model pembelajaran kooperatif. Pembelajaran kooperatif atau yang juga dikenal dengan sebutan *cooperative learning* secara umum dapat dimaknai sebagai cara belajar melalui kegiatan bersama (Simamora, 2024:1). Model ini berpotensi dalam meningkatkan minat siswa dalam mempelajari matematika. Hal tersebut didasarkan pada penjelasan bahwa dalam proses pembelajaran menggunakan model *cooperative learning*, terjadi proses diskusi, saling bertukar pikiran, siswa yang pandai mengajari siswa yang kurang mampu memahami materi, hal ini bertujuan untuk membuat individu atau kelompok yang semula belum tahu menjadi tahu (Simamora, 2024:2).

Terdapat beberapa tipe dalam model pembelajaran kooperatif, salah satunya adalah Jigsaw. Dalam penerapannya, tipe ini mendorong siswa untuk bertanggung jawab atas suatu materi yang ditugaskan kepadanya. Kemudian, siswa tersebut harus mampu menyampaikan materi tersebut kepada teman-temannya yang lain (Simanjuntak, 2024:43). Kegiatan seperti ini membuat siswa jadi lebih tanggap, mampu berpikir kritis, dan aktif dalam belajar (Simanjuntak, 2024:46). Selain itu, model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw juga berpotensi membuat siswa semakin termotivasi dalam mengikuti pembelajaran karena diberikan kesempatan untuk terlibat langsung dalam pembelajaran tersebut (Sarumpaet, NB, et al., 2022: 414)

Berdasarkan permasalahan yang telah dipaparkan serta potensi model kooperatif tipe jigsaw dalam pembelajaran, peneliti mencoba untuk melakukan penelitian tentang, Peningkatan Hasil Belajar Matematika Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw di Kelas IV SD Negeri 46 Banda Aceh. Penelitian dilakukan dengan tujuan untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw pada kelas IV SD Negeri 46 Banda Aceh. Selaras dengan itu, maka diharapkan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw ini dapat menjadi salah satu alternatif dalam membantu siswa untuk memahami pembelajaran matematika lebih baik lagi.

Pembelajaran kooperatif adalah suatu model pembelajaran yang mengadopsi bentuk *learning community*. *Learning community* ini diartikan sebagai proses pembelajaran yang dilaksanakan melalui pembentukan masyarakat belajar maupun kelompok-kelompok belajar. Pembelajaran kooperatif mendorong siswa untuk bekerja dalam kelompok yang terdiri dari dua orang atau lebih. Keberhasilan belajar menggunakan model ini sangat bergantung pada kerja sama atau keterlibatan dari anggota kelompok itu sendiri (Simamora, 2024:1-2). Slavin (2005) dalam Simamora (2024) turut berpendapat tentang model pembelajaran ini. Menurutnya, pembelajaran kooperatif merujuk pada berbagai macam strategi pembelajaran yang membuat siswa belajar secara kolaboratif atau berkelompok. Kelompok tersebut tergolong ke dalam jenis kelompok heterogen karena terdiri dari berbagai tingkat kemampuan akademik, jenis kelamin, serta latar belakang suku atau budaya yang berbeda. Hal ini dilakukan dengan tujuan agar siswa dapat saling membantu satu sama lain dalam membangun pengetahuan tentang materi pelajarannya.

Model pembelajaran kooperatif terbagi dalam beberapa tipe, salah satunya merupakan tipe jigsaw. Jigsaw pertama kali dikembangkan dan diujicobakan di Universitas Texas oleh Elliot Aronson dan teman-temannya pada tahun 1971. Kemudian, model ini diadaptasi oleh Slavin dan teman-temannya di Universitas John Hopkins. Dalam penerapannya, tipe jigsaw mendorong siswa untuk belajar dalam bentuk kelompok yang beranggotakan 4 sampai 6 orang siswa secara heterogen (Simanjuntak, 2024:43).

Model kooperatif tipe jigsaw ini memiliki enam tahapan atau sintak yang harus dijalankan, dalam Rizka (2021) disebutkan, yaitu: 1) Membagi siswa ke dalam beberapa kelompok heterogen. 2) Menentukan leader atau ketua dari masing-masing kelompok. 3) Membagi sub topik dari materi yang sedang dipelajari. 4) Siswa dari setiap kelompok yang mendapatkan topik serupa bergabung membentuk satu kelompok ahli (expert group). 5) Setelah menyelesaikan sesi diskusi, siswa di kelompok ahli kembali ke kelompok asal untuk membagi dan mempresentasikan (sharing and presentation) pengetahuan yang didapatkannya. 6) Guru mengamati proses diskusi atau presentasi yang terjadi di setiap kelompok.

Ibrahim (2020) dalam buku yang berjudul Model Pembelajaran Kooperatif (2024) menyebutkan bahwa terdapat beberapa keunggulan dari model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw, seperti: 1) Siswa dapat belajar bertanggung jawab dan memahami batasan dalam suatu diskusi. 2) Mengajarkan siswa untuk tanggap dan kreatif. 3) Mendorong siswa untuk dapat menjalin kerja sama yang baik dengan teman-temannya. 4) Diajarkan untuk bisa menghargai pendapat orang lain dalam proses diskusi untuk mencapai suatu kesimpulan. Namun, selain memiliki keunggulan, model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw juga mempunyai beberapa kekurangan, yakni: 1) Membutuhkan waktu yang relatif banyak. 2) Siswa cenderung ribut saat proses pembagian kelompok. 3) Tidak dapat diterapkan di semua pokok bahasan.

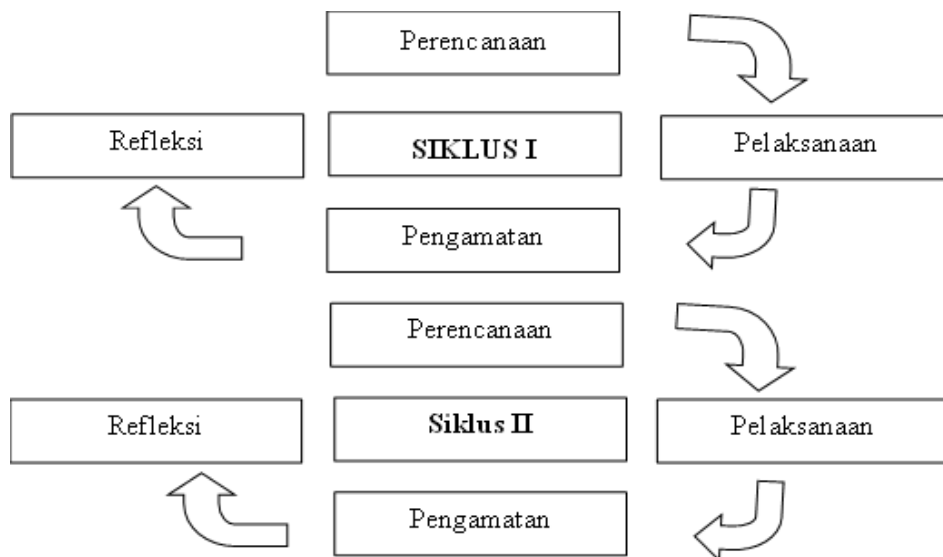
Model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw ini diterapkan untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV di SD Negeri 46 Banda Aceh. Yendri Wirda et. al. (2020:7) dalam penelitiannya tentang Faktor-faktor Determinan Hasil Belajar Siswa, menyebutkan bahwa hasil belajar dapat diartikan sebagai salah satu alat ukur untuk mengukur capaian dan penguasaan peserta didik terhadap suatu materi ajar yang diberikan oleh guru. Hal ini selaras dengan pendapat Sudjana yang mengatakan bahwa hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah melalui pengalaman belajar. Capaian, keberhasilan, maupun kemampuan yang didapatkan oleh siswa tersebut akan diwujudkan dalam bentuk angka (W. Winkel dalam Zakky, 2018).

Bloom (1964) mengklasifikan hasil belajar ke dalam tiga cakupan, yaitu kognitif, afektif, dan psikomotorik. Dalam kesempatan ini, hasil belajar yang difokuskan peneliti adalah hasil belajar dengan cakupan kognitif. Cakupan hasil belajar kognitif ini terdiri dari knowledge (pengetahuan, ingatan), comprehension (pemahaman, menjelaskan, meringkas, contoh), application (menerapkan), analysis (menguraikan, menentukan hubungan), synthesis (mengorganisasikan, merencanakan, membentuk bangunan baru), dan evaluation (menilai).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri 46 Banda Aceh. Sekolah Dasar ini beralamat di Jalan Utama, Lorong Lhok Bangka, Desa Rukoh, Kecamatan Syiah Kuala, Kota Banda Aceh. Adapun waktu pelaksanaannya adalah pada semester I tahun ajaran 2024/2025 dalam rentang September sampai Desember tahun 2024. Kegiatan dalam penelitian meliputi observasi permasalahan yang ada di sekolah, perencanaan, pelaksanaan, dan pembuatan artikel hasil penelitian. Subjek penelitian tindakan kelas ini adalah semua siswa kelas IV di sekolah tersebut yang berjumlah 24 orang, dengan rincian 14 orang siswa laki-laki dan 10 orang siswa perempuan.

Metode penelitian yang digunakan peneliti dalam kesempatan ini adalah penelitian tindakan kelas atau Classroom Action Research. Istilah ini memiliki arti yakni penelitian yang dilaksanakan pada sebuah kelas dengan tujuan untuk mengetahui akibat dari suatu tindakan yang diterapkan pada subjek penelitian di kelas itu. PTK pertama kali diperkenalkan oleh Kurt Lewin pada tahun 1946. Kemudian, dikembangkan oleh Stephen Kemmis, Robin Mc Taggart, John Elliot, Dave Ebbutt dan lainnya. Penelitian Tindakan Kelas yang dilakukan peneliti terdiri dari dua siklus, dengan masing-masing siklus memiliki jumlah pertemuan sebanyak enam kali. Penelitian ini dilaksanakan dengan mengikuti prosedur penelitian yang dikembangkan oleh Stephen Kemmis dan Taggart. Pada model ini, satu siklus atau tahapan terdiri dari empat komponen, yaitu a) perencanaan, b) tindakan, c) observasi, dan d) refleksi. Tahapan-tahapan sesuai dengan yang telah dipaparkan di atas dapat digambarkan dalam bentuk bagan sebagai berikut.



Sumber google.com

Gambar 1. Model PTK Stephen Kemmis dan Mc.Taggart

Teknik pengambilan data yang digunakan meliputi tes, observasi, wawancara, dan dokumentasi. Tes dapat diartikan sebagai rentetan pertanyaan, lembar kerja, maupun sejenisnya yang dibuat dengan tujuan mengukur pengetahuan, keterampilan, bakat, dan kemampuan dari subjek yang ingin diteliti (Siyoto dan Sodik, 2015:78). Pada penelitian ini,

instrumen tes digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa baik pada siklus I maupun II. Observasi dilakukan peneliti untuk mengetahui permasalahan yang muncul dalam pembelajaran matematika di kelas IV SD Negeri 46 Banda Aceh. Selain itu, permasalahan juga dikonfirmasi kembali melalui proses wawancara atau interview. Wawancara yang dilakukan peneliti merupakan jenis wawancara bebas, yaitu pewawancara bebas bertanya kepada responden tanpa harus membawa lembar pedomannya (Siyoto dan Sodik, 2015: 80-81). Pengambilan data menggunakan teknik dokumentasi juga turut dilakukan untuk mengumpulkan data berupa foto, video, dokumen nilai siswa, KKTP, dan dokumen pendukung lainnya.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi: 1) Teknik statistik deskriptif. 2) Pengukuran hasil belajar siswa. 3) Perhitungan rata-rata. 4) Pengukuran persentase ketuntasan. Teknik statistik deskriptif digunakan untuk menganalisis data dengan mendeskripsikan dan menggambarkan data yang sudah terkumpul tanpa bermaksud membuat kesimpulan atau menggeneralisasi (Siyoto dan Sodik, 2015:111). Untuk mengukur hasil belajar siswa di setiap siklusnya, peneliti menggunakan rumus sebagai berikut.

$$\text{Nilai tetap soal} = \frac{\text{Skor perolehan siswa} \times \text{bobot soal}}{\text{Skor maksimum tiap butir soal}}$$

Kemudian, untuk memperoleh mean atau rata-rata dari nilai seluruh siswa digunakan rumus:

$$\bar{x} = \frac{\Sigma x}{n}$$

Dengan keterangan \bar{x} = Mean atau nilai rata-rata. Σx = Keseluruhan nilai data. N adalah banyaknya data.

Selanjutnya, persentase ketuntasan digunakan untuk mencari persentase dari nilai-nilai yang telah didapatkan, ketuntasan dengan menggunakan rumus persentase (Sudijono, 2014: 43), yakni sebagai berikut.

$$P = \frac{f}{n} \times 100\%$$

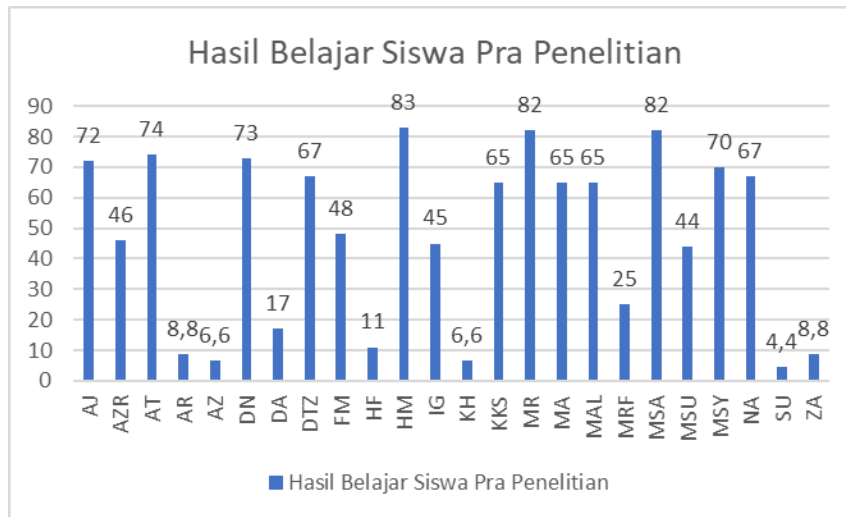
Keterangan rumus: P adalah angka persentase. f = frekuensi yang sedang dicari persentasenya dan n = jumlah frekuensi atau banyaknya individu.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil belajar ini didapatkan setelah melaksanakan Penelitian Tindakan Kelas sebanyak dua siklus. Masing-masing siklus memuat 6 pertemuan, dengan durasi satu pertemuan adalah 3 jam pelajaran atau setara dengan 105 menit. Penelitian dilakukan pada

mata pelajaran matematika dengan materi Segi Empat. Siswa kelas IV di SD Negeri 46 Banda Aceh berjumlah 24 orang.

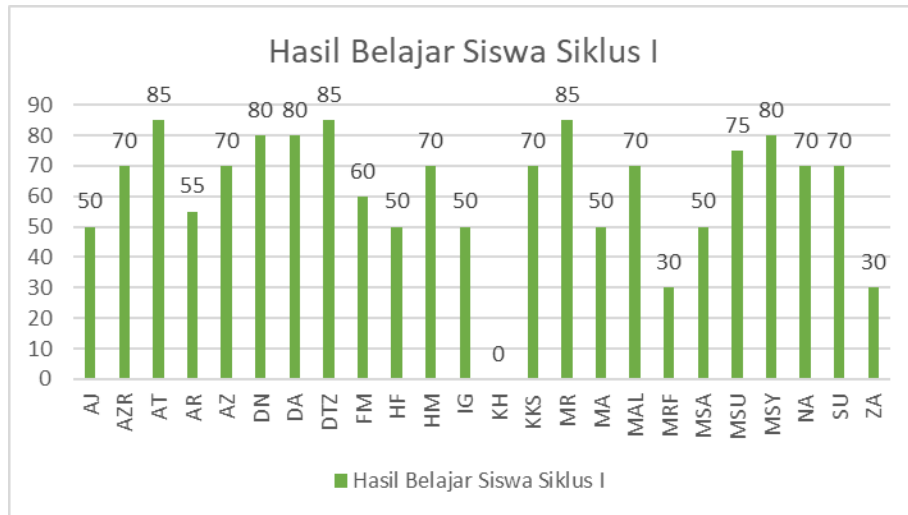
Pada tahap pra siklus atau pra penelitian, dari hasil observasi dan dokumentasi yang dilakukan oleh peneliti, ditemukan bahwa hasil belajar matematika siswa masih tergolong rendah dan masuk dalam kategori tidak tuntas. Hal ini dikarenakan masih banyak siswa yang hasil belajarnya masih belum mencapai Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) yang ditetapkan oleh sekolah, yakni 70. Secara lebih rinci, hasil belajar siswa di tahap pra siklus dapat dilihat pada grafik berikut.



Grafik 1. Hasil Belajar Siswa Pra Penelitian

Berdasarkan pada grafik di atas, dapat dilihat bahwa hanya ada 6 dari 24 siswa kelas IV SD Negeri 46 Banda Aceh yang masuk dalam kriteria tuntas atau mendapatkan nilai ≥ 70 sebelum penelitian dilaksanakan. Jumlah tersebut setara dengan 25% jumlah siswa keseluruhan. Rata-rata yang diperoleh dari seluruh nilai tersebut adalah 45,8.

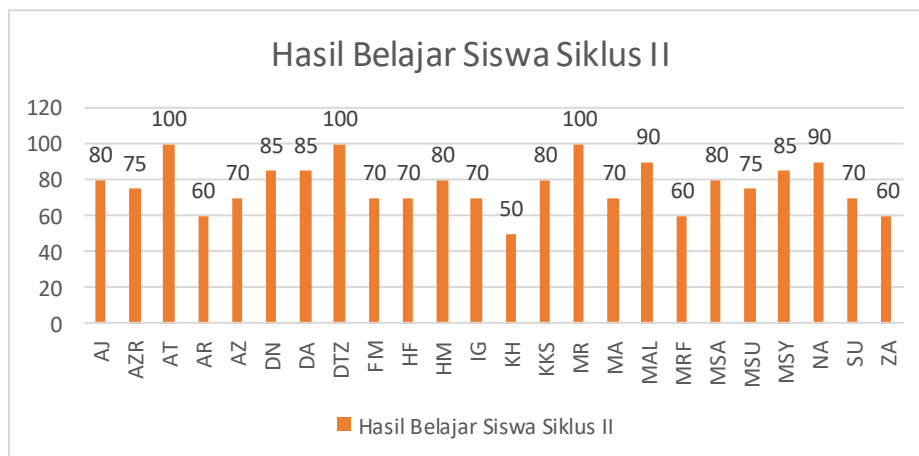
Pada siklus I, setelah melaksanakan enam pertemuan pembelajaran menggunakan model kooperatif tipe jigsaw, terdapat peningkatan pada hasil belajar matematika siswa. Rincian dari nilai tersebut dapat dilihat pada grafik berikut.



Grafik 2. Hasil Belajar Siswa Siklus 1

Merujuk pada data di atas, pada siklus ini sebanyak 14 siswa atau setara dengan 58,3% dari jumlah keseluruhan sudah masuk dalam kriteria tuntas dengan mendapatkan nilai ≥ 70 . Dari persentase tersebut dapat dilihat suatu peningkatan yang signifikan dari pada tahap sebelumnya atau tahap pra siklus. Nilai rata-rata yang diperoleh dalam siklus ini adalah 61,8.

Peneliti melanjutkan penelitian tindakan kelas ke siklus kedua setelah menyelesaikan kegiatan refleksi. Pada siklus ini, peningkatan hasil belajar siswa semakin terlihat. Setelah menuntaskan siklus II, berikut adalah rincian hasil belajar yang diperoleh.



Grafik 3. Hasil Belajar Siswa Siklus 2

Rata-rata nilai yang diperoleh pada siklus ini sebesar 77,7. Sebanyak 20 siswa atau setara dengan 83,3% dari jumlah keseluruhan telah mencapai nilai ≥ 70 . Pada akhir siklus ini, hanya 4 terdapat 4 siswa yang dinilai belum tuntas.

Untuk memperjelas perbandingan hasil belajar yang diperoleh dari tahap pra siklus, siklus I, dan siklus II, berikut adalah rincian peningkatan hasil belajar yang dihasilkan setelah peneliti menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw pada pelajaran matematika.

Tabel 1. Peningkatan Hasil Belajar Siswa

No.	Tahapan	Nilai Rata-Rata	Persentase Ketuntasan
1.	Pra Siklus	45,8	25%
2.	Siklus I	61,8	58,3%
3.	Siklus II	77,7	83,3%

Berdasarkan data-data yang telah disajikan dapat dibuktikan bahwa penggunaan model pembelajaran kooperatif learning tipe jigsaw pada pembelajaran matematika siswa kelas IV SD Negeri 46 Banda Aceh menghasilkan peningkatan hasil belajar yang optimal.

SIMPULAN DAN SARAN

SIMPULAN

Berdasarkan hasil dari penelitian yang sudah dilakukan pada siswa kelas IV SD Negeri 46 Banda Aceh, dapat disimpulkan bahwa penggunaan model kooperatif tipe jigsaw dapat meningkatkan hasil belajar siswa secara signifikan dalam pelajaran matematika. Hal ini dibuktikan dari hasil belajar yang diperoleh pada siklus II, yakni rata-rata nilai yang diperoleh adalah 77,7 dengan persentase ketuntasan 83,3%. Hasil tersebut menunjukkan suatu peningkatan yang optimal dari hasil di siklus-siklus sebelumnya, seperti di siklus I yang hanya memperoleh nilai rata-rata sebesar 61,8 dengan persentase ketuntasan 58,3%, serta pada tahap siklus hanya terdapat 25% siswa yang tuntas dengan nilai rata-rata sebesar 45,8. Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa pada siklus I, terdapat peningkatan hasil belajar sebesar 16 dibandingkan dengan tahap pra siklus, dan pada siklus II diperoleh peningkatan sebesar 15,9 dibandingkan dengan siklus I. Alhasil, jika dibandingkan antara tahap pra siklus dengan siklus II, maka total peningkatan hasil belajar siswa sebesar 31,9.

SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan yang telah dipaparkan sebelumnya, dapat disarankan beberapa hal sebagai berikut: 1) Pihak sekolah diharapkan dapat menambahkan sumber belajar bagi siswa selain buku pegangan saja. 2) Guru dapat mempertimbangkan penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw sebagai salah satu alternatif untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa. 3) Guru diharapkan bisa senantiasa meningkatkan variasi model maupun metode untuk menciptakan suasana belajar yang menyenangkan bagi siswa.

DAFTAR PUSTAKA

Buku:

- Hastuti, Intan Dwi, dkk. (2019). *Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar*. Mataram: Lembaga Penelitian dan Pendidikan (LPP) Mandala.
- Mu'alimin dan Cahyadi, R.A.H. (2014). *Penelitian Tindakan Kelas Teori dan Praktik*. Daerah Istimewa Yogyakarta: Ganding Pustaka.
- Simamora, Aprido B, dkk. (2024). *Model Pembelajaran Kooperatif*. Tasikmalaya: Perkumpulan Rumah Cemerlang Indonesia.
- Siyoto, S., dan Sodik, M. Ali. (2015). *Dasar Metodologi Penelitian*. Yogyakarta: Literasi Media Publishing.
- Sudijono, Anas. (2012). *Pengantar Statistik Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Rajawali Press.
- Tim Gakko Toshō. (2021). *Belajar Bersama Temanmu Matematika untuk Sekolah Dasar Kelas IV – Volume 1*. Jakarta: Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Badan Penelitian dan Pengembangan dan Perbukuan, Kemendikbudristek.

Jurnal Ilmiah online:

- Fauzi, dkk. (2023). Penerapan Model Jigsaw Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri*, 9 (3), 191. Retrieved from <https://doi.org/10.36989/didaktik.v9i3.1538> (Diakses pada 7 Desember 2024)
- Resmi, Ni Wayan. (2022). Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika pada Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *Journal of Education Action Research*, 6 (4), 546-547. Retrieved from <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JEAR/article/view/52106>. (Diakses pada 7 Desember 2024)
- Sarumpaet, NB, dkk. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif tipe Jigsaw untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Matematika Materi Bilangan Bulat pada Siswa Kelas IV SD Negeri 153075 Pinangsori 4. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar (Jipdas)*, 2 (4), 414. Retrieved from <https://doi.org/10.37081/jipdas.v2i4.531>. (Diakses pada 7 Desember 2024)
- Zainudin dan Ubabuddin. (2023). Ranah Kognitif, Afektif, dan Psikomotorik sebagai Objek Evaluasi Hasil Belajar Peserta Didik. *ILJ: Islamic Learning Journal (Jurnal Pendidikan Islam)*, 1 (3), 916-917. Retrieved from <https://jurnal.stituwjombang.ac.id/index.php/ilj/article/view/1197>. (Diakses pada 7 Desember 2024)

Lainnya

- Rikza. (2021). *Penerapan Model Pembelajaran Jigsaw terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMP/MTs*. (Skripsi, UIN Ar-Raniry, 2021). Retrieved from UIN Ar-Raniry Repository. (Diakses pada 7 Desember 2024).