

PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS V MENERAPKAN MODEL PEMBELAJARAN *PAIR CHECKS*

Vanny Nur Akmaliah¹, Nur Abidah Idrus², Suriani³

¹Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Negeri Makassar

Email: akmaliahvannynur@gmail.com

²Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Negeri Makassar

Email: nurabidahidrus@gmail.com

³Pendidikan Guru Sekolah Dasar, UPTD SD Negeri 75 Barru

Email : surianiani196@gmail.com

Artikel info	Abstrak
<i>Received; 7-1-2025</i> <i>Revised; 12-1-2025</i> <i>Accepted; 1-2-2025</i> <i>Published; 15-2-2025</i>	Permasalahan dalam penelitian ini yaitu rendahnya hasil belajar siswa kelas V. Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK) yang bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar Matematika siswa Kelas V menerapkan model pembelajaran <i>Pair Checks</i> materi Pengukuran per Kuantitas Unit. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif. Penelitian ini berfokus pada proses dan hasil belajar Matematika materi Pengukuran per Kuantitas Unit siswa kelas V menerapkan model pembelajaran <i>Pair Checks</i> . Metode pengumpulan data yang diterapkan mencakup observasi, tes, dan dokumentasi. Partisipan penelitian terdiri dari guru kelas dan 10 siswa. Penelitian dilakukan dalam dua siklus. Pada siklus pertama, hasil penelitian menunjukkan bahwa kualifikasi aktivitas guru dalam proses pembelajaran dari segi observasi berada pada tingkat baik (B), sedangkan aktivitas siswa berada pada tingkat cukup (C), dan hasil tes belajar menunjukkan kualifikasi kurang (K). Sedangkan pada siklus kedua, hasil penelitian menunjukkan peningkatan signifikan, dimana kualifikasi aktivitas guru dan siswa dalam proses pembelajaran mencapai tingkat baik (B), dan hasil tes belajar juga berada pada tingkat baik (B). Kesimpulan pada penelitian ini adalah model pembelajaran <i>Pair Checks</i> dapat meningkatkan proses dan hasil belajar Matematika siswa kelas V.
Key words: <i>Hasil Belajar Matematika,</i> <i>Pair Checks</i>	artikel global journal basic education dengan akses terbuka dibawah lisensi CC BY-4.0



PENDAHULUAN

Pendidikan adalah tempat di mana seseorang belajar untuk mengubah sikap dan tingkah laku serta mengembangkan bakatnya melalui pelatihan dan pembelajaran. Hal ini bertujuan untuk membuat diri kita menjadi lebih baik. Melalui pendidikan, seseorang dapat mengetahui dan mengembangkan bakat yang dimilikinya. Bakat yang dimiliki manusia sangat penting untuk kemajuan peradaban, karena hal itu membantu mereka memiliki banyak keterampilan. Manusia yang berperilaku baik dan memiliki banyak keterampilan akan menjadi sumber daya yang sangat berharga bagi pembangunan suatu negara.

Pendidikan terjadi melalui proses belajar. Proses belajar ini terhubung dengan bagaimana baiknya pembelajaran itu berlangsung. Kualitas pembelajaran dinilai dari seberapa suksesnya proses pembelajaran itu sendiri, dan salah satu faktor penentunya adalah keberhasilan guru dalam mengajar. Menurut (Israwaty & Muliasari, 2020) menyatakan bahwa Pembelajaran memerlukan transformasi dari metode konvensional ke pendekatan pembelajaran yang inovatif agar dapat menghasilkan individu yang bisa menyesuaikan diri dengan perubahan zaman dan memberikan solusi dalam mengatasi berbagai masalah dalam

kehidupan.

Proses belajar yang terjadi terkait erat dengan kualitas pembelajaran. Kualitas pembelajaran bergantung pada seberapa berhasilnya pembelajaran tersebut, yang dipengaruhi oleh beberapa faktor, salah satunya adalah keberhasilan guru dalam menyampaikan materi. Buchari (2018) menyatakan bahwa peran guru sangat krusial karena mereka adalah ujung tombak dalam memberikan pendidikan di lapangan. Guru menjadi pelaksana utama dalam proses belajar mengajar di sekolah, dan keberhasilan mereka sangat berpengaruh pada mutu pendidikan secara keseluruhan.

Dalam suatu pembelajaran, tentunya tidak terpisahkan dari materi yang akan diajarkan pada setiap jenjang. Matematika diajarkan pada setiap jenjang pendidikan dari mulai SD, SMP, SMA, sampai perguruan tinggi. Menurut (Zainal & Pasinggi, 2018) menyatakan bahwa matematika merupakan pengetahuan dasar yang menjadi pintu masuk untuk menjelajahi berbagai ilmu pengetahuan yang ada. Pernyataan ini sejalan dengan pandangan (Wulandari, Kurniawati dan Rohimawan, 2020) yang mengungkapkan bahwa matematika menjadi fondasi bagi beberapa bidang ilmu serta memiliki dampak yang signifikan dalam kehidupan manusia karena ilmu matematika menjadi suatu keperluan bagi bekal hidup manusia, hal tersebut dilihat dari aktivitas manusia yang tidak terlepas dari penerapan ilmu matematika, misalnya dalam kegiatan mengukur besaran, menghitung benda, kegiatan transaksi (jual-beli), dan lain sebagainya. Oleh karena itu siswa perlu mempelajari matematika melalui cara guru dalam mengajar dengan baik sehingga tujuan pembelajaran tercapai.

Dalam proses pembelajaran, materi yang diajarkan memiliki peranan penting di semua jenjang pendidikan, termasuk di sekolah dasar (SD). Salah satu topik yang signifikan di tingkat ini adalah tentang Pengukuran per Kuantitas Unit yang merupakan bagian dari pelajaran Matematika dalam kurikulum Merdeka. Materi ini diajarkan pada kelas V, dimana siswa diharapkan mampu menunjukkan pemahaman mereka tentang konsep pengukuran per unit dan mengaplikasikannya dalam situasi kehidupan sehari-hari.

Hasil identifikasi kondisi sekolah dan proses pembelajaran menunjukkan bahwa terdapat masalah dalam pencapaian hasil belajar siswa, yang dapat dikategorikan sebagai rendah. Data yang diperoleh dari guru kelas V mengindikasikan bahwa banyak siswa yang belum mencapai Standar Ketuntasan Belajar Minimal (SKBM). Dalam kasus ini, data tersebut berasal dari hasil asesmen sumatif siswa kelas V yang terdiri dari 10 siswa, dengan rincian 7 siswa laki-laki dan 3 siswa Perempuan. Dari 10 siswa hanya 4 siswa yang mencapai nilai ≥ 75 SKBM sedangkan 6 orang lainnya belum mencapai nilai ≥ 75 SKBM. Data menunjukkan bahwa prestasi belajar siswa kelas V menurun. Hal ini bisa disebabkan oleh dua hal utama, yaitu dari segi guru dan dari segi siswa. Dari aspek guru, ada beberapa hal yang perlu diperbaiki seperti kurangnya variasi dalam cara mengajar sehingga siswa sulit mengingat pelajaran dengan baik. Selain itu, kurangnya partisipasi siswa dalam aktivitas kelompok dan dominasi guru dalam proses belajar juga menyebabkan pembelajaran kurang menarik. Dari aspek siswa, ada beberapa hal yang perlu diperbaiki seperti siswa kurang bersifat terbuka dan mengabaikan atas saran yang diberikan, siswa kurang berinteraksi dengan teman kelasnya saat pembelajaran berlangsung, dan siswa kurang aktif pada saat kerja sama dalam kegiatan kelompok yang diberikan.

Untuk mengatasi masalah tersebut, guru sebagai pengajar harus dapat memilih dan meningkatkan cara mengajar, serta merancangnya sesuai dengan situasi di kelas dan kemampuan siswa. Tujuannya agar proses belajar menjadi lebih efektif dan menyenangkan. Salah satu langkah yang bisa diambil adalah dengan menerapkan sebuah cara pembelajaran

yang dapat mendorong siswa untuk aktif dalam belajar, berpikir kritis, serta mengembangkan keterampilan kerjasama. Ini dapat membantu meningkatkan prestasi belajar siswa dibanding sebelumnya. Salah satu model pembelajaran yang disarankan adalah model pembelajaran kooperatif tipe *pair checks*. Model pembelajaran *pair checks* merupakan salah satu cara pembelajaran kelompok yang bertujuan untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran. Dalam model ini, siswa akan dibagi dalam pasangan untuk menyelesaikan tugas yang diberikan serta saling memeriksa pekerjaan satu sama lain sebagai bagian dari proses pembelajaran. Hal ini sesuai dengan (Siregar, 2018) menyatakan bahwa model pembelajaran *pair checks* dimulai dengan siswa membentuk kelompok, dimana setiap kelompok akan terbagi menjadi beberapa pasangan. Kemudian, guru memberikan latihan atau pertanyaan yang harus diselesaikan oleh masing-masing pasangan, dan kemudian mereka saling memeriksa hasil pekerjaan satu sama lain sebagai bagian dari proses pembelajaran. Lanjut Shoimin menyatakan bahwa model pembelajaran *pair checks* bertujuan untuk membantu siswa mengembangkan kemampuan mereka dalam mengekspresikan ide, pengalaman, serta pengetahuan yang mereka miliki (Rejeki, 2019).

Pulukadang (2021) menyatakan bahwa kelebihan model pembelajaran kooperatif tipe *pair checks* yaitu melatih kerjasama antar anggota kelompok dalam menyelesaikan permasalahan yaitu berupa tugas yang diberikan oleh guru sesuai dengan peran masing-masing yang didapatkan, melatih siswa untuk bersikap terbuka dan mau mendengarkan saran yang diberikan, melatih siswa untuk bekerja sama dan bertanggung jawab atas peran yang diberikan.

Berdasarkan penelitian terdahulu bahwa model pembelajaran *pair checks* dapat meningkatkan hasil belajar siswa, Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan judul “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Pair Checks* untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa di Kelas V UPTD SD Negeri 75 Barru”.

METODE PENELITIAN

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif. Metode penelitian yang diterapkan adalah penelitian tindakan kelas (PTK) dengan model PTK, menggambarkan hasil penelitian berdasarkan data dan fakta yang diperoleh di kelas. Penelitian dilaksanakan di kelas V UPTD SDN 75 Barru, terletak di Lisu, Desa Lompo Tengah, Kecamatan Tanete Riaja, Kabupaten Barru, Provinsi Sulawesi Selatan. Partisipan penelitian melibatkan guru dan siswa kelas V UPTD SDN 75 Barru, dengan total 10 siswa, terdiri dari 7 laki-laki dan 3 perempuan. Proses penelitian melibatkan empat tahap, yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Rencana penelitian ini mencakup dua siklus, dimana setiap siklus merupakan rangkaian kegiatan yang saling terkait. Jika pelaksanaan siklus I tidak memberikan hasil yang diharapkan, maka penelitian akan dilanjutkan pada siklus II.

Penelitian ini dilaksanakan dalam 2 siklus yang merupakan proses perbaikan dari tindakan yang masih kurang dari sebelumnya yang didapatkan dari hasil refleksi menuju ke arah yang lebih baik. Setiap siklus dilaksanakan 1 kali pertemuan. Teknik pengumpulan data yang dilakukan adalah observasi, tes hasil belajar dan dokumentasi. Observasi adalah salah satu teknik dalam mengumpulkan data dengan menggunakan lembar observasi dengan memperhatikan aktivitas guru dan siswa. Tes adalah sejumlah soal yang harus dijawab oleh siswa sebanyak 20 butir soal untuk mengukur tingkat pemahaman dan penguasaannya terhadap materi yang dipersyaratkan dan sesuai dengan tujuan pengajaran tertentu. Dokumentasi adalah pengambilan gambar/video dan dokumen-

dokumen penting yang bertujuan untuk mendapatkan data mengenai penelitian.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah kondensasi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan. Kondensasi data adalah proses penyederhanaan dan pemusatan data yang berkaitan dengan permasalahan penelitian. Penyajian data adalah proses menyajikan sebuah data yang telah dikumpulkan dalam kondensasi data agar data tersebut dapat dipahami dan dianalisis untuk penarikan kesimpulan. Penarikan kesimpulan adalah memberikan kesimpulan dari hasil penelitian yang digunakan untuk mengambil suatu tindakan.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil

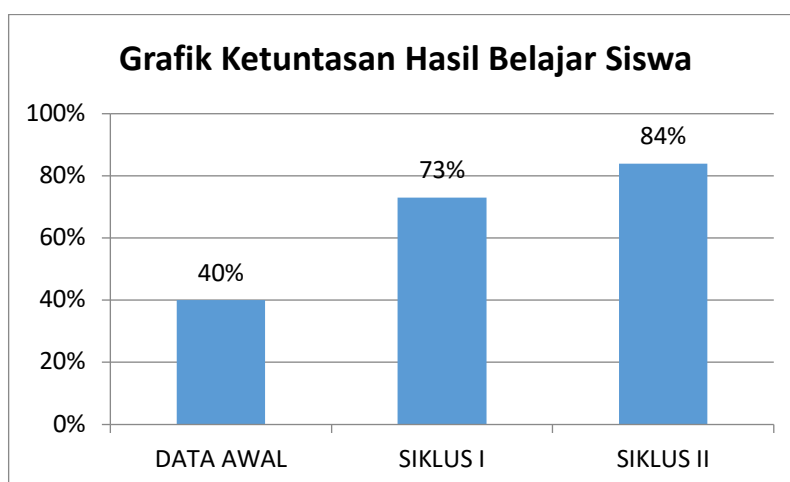
Data awal tentang hasil belajar siswa dari hasil asesmen sumatif menunjukkan bahwa dari 10 siswa hanya 4 siswa yang memperoleh nilai tuntas dengan nilai rata-rata 69. Nilai rata-rata ini belum mencapai SKBM yang ditetapkan sekolah yaitu 75. Berdasarkan data hasil belajar tersebut, peneliti bermaksud melakukan sesuatu proses perbaikan yang diharapkan mampu meningkatkan proses dan hasil belajar siswa kelas V UPTD SD Negeri 75 Barru tentang Pengukuran Per Unit dengan menerapkan model pembelajaran *pair checks*. Penelitian ini dilaksanakan sebanyak 2 siklus dikarenakan pada saat merefleksikan semua kegiatan yang telah dilaksanakan, proses dan hasil belajar siswa telah meningkat dan mencapai taraf keberhasilan. Setiap siklus terdiri dari empat tahap yaitu: perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Pelaksanaan tindakan siklus I dilaksanakan pada hari Senin, 21 Agustus 2023 sedangkan pelaksanaan tindakan siklus II dilaksanakan pada Senin, 28 Agustus 2023.

Tabel 1. Tabel Perbandingan Aktivitas Hasil Observasi Guru dan Siswa

Hasil Observasi	Persentase	
	Siklus 1	Siklus 2
Aktivitas Guru	78%	89%
Aktivitas Siswa	73%	83%

Dari data dalam tabel tersebut, pada Siklus I, hasil penelitian menunjukkan bahwa kualifikasi proses pembelajaran dari segi observasi aktivitas guru berada pada tingkat baik (B) dengan persentase sebesar 78%, sementara observasi aktivitas siswa mencapai tingkat cukup (C) dengan persentase 73%. Dari hasil tersebut, terlihat bahwa masih banyak aspek pembelajaran yang perlu diperbaiki oleh guru. Beberapa hal yang memerlukan perbaikan melibatkan 1) Guru harus maksimal dalam penguasaan kelas serta menggunakan bahasa yang mudah dipahami siswa. 2) Masih terdapat siswa yang belum berani bertanya dan menjawab pertanyaan yang diajukan guru. 3) Guru hendaknya melaksanakan langkah-langkah model *pair checks* sesuai indikator pada observasi aspek guru.

Pada Siklus II, terjadi peningkatan dimana observasi aktivitas guru mencapai kualifikasi baik (B) dengan persentase 89%, dan observasi aktivitas siswa telah mencapai kualifikasi baik (B) dengan persentase sebesar 83%. Berdasarkan hasil keseluruhan kegiatan yang telah dilakukan pada siklus II yaitu lembar observasi aspek guru dan siswa, serta tes evaluasi akhir yang telah dilaksanakan telah mencapai indikator keberhasilan yang ditetapkan. Dengan ini, penelitian tidak perlu dilanjutkan ke siklus berikutnya atau dengan kata lain penelitian diberhentikan, meskipun masih ada hal yang perlu diperhatikan peneliti dalam proses pembelajaran yang merupakan masukan dari guru wali kelas V, yakni penguasaan kelas perlu ditingkatkan dan pemanfaatan waktu secara efisien.



Dari grafik di atas, data awal menunjukkan bahwa hasil belajar siswa mencapai persentase 40%, yang berarti belum memenuhi KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) sebesar ≥ 75 . Pada Siklus I, hasil tes akhir siswa belum mencapai persentase ketuntasan hasil belajar, yaitu ≥ 76 , dengan persentase 73%, yang dikategorikan sebagai kurang (K). Namun, pada Siklus II, terlihat peningkatan yang signifikan, dengan hasil belajar siswa mencapai indikator keberhasilan pada kualifikasi baik (B) dan persentase sebesar 84%.

Dari hasil refleksi siklus II, dapat disimpulkan bahwa penelitian ini telah dilaksanakan dengan baik pada materi mengenai Pengukuran Per Unit bagi siswa kelas V di UPTD SDN 75 Barru. Meskipun demikian, masih terdapat aspek-aspek tertentu yang perlu ditingkatkan dan diperbaiki dalam pelaksanaannya. Oleh karena itu, setelah mempertimbangkan hal tersebut, diambil keputusan untuk menentukan apakah akan menghentikan atau melanjutkan penerapan model pembelajaran Inquiry pada siklus berikutnya dalam rangka meningkatkan hasil belajar pada Pengukuran Per Unit di kelas V UPTD SDN 75 Barru.

Pembahasan

Penelitian dilakukan di kelas V UPTD SD Negeri 75 Barru dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *pair checks* untuk menyelesaikan masalah di dalam kelas. Menurut Pulkadang (2021) mengemukakan bahwa model *pair checks* adalah salah satu jenis model pembelajaran kooperatif dimana siswa bekerja berpasangan dalam setiap kelompoknya. Guru membagikan soal, salah satu siswa dalam pasangan mengerjakan soal tersebut sementara pasangannya memeriksa jawaban. Setelah itu, mereka bertukar peran dan melanjutkan kegiatan sebelumnya. Menurut Habibati (2017) ada enam langkah dalam model pembelajaran *pair checks*. Pertama, guru akan menjelaskan konsep pembelajaran kepada siswa. Kedua, guru akan membagi siswa menjadi beberapa pasangan. Ketiga, guru akan memberikan soal kepada siswa. Keempat, guru akan meminta siswa untuk bertukar peran. Kelima, guru akan mengarahkan siswa untuk memeriksa jawaban. Terakhir, guru akan memberikan penghargaan kepada siswa.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa efektifnya penerapan model pembelajaran kooperatif *pair checks* dalam meningkatkan pemahaman siswa kelas V di SD Negeri 75 Barru terkait materi pengukuran per unit. Dalam penelitian ini, terdapat 10 siswa yang terdiri dari 7 siswa laki-laki dan 3 siswa perempuan. Penelitian dilakukan dalam bentuk tindakan kelas yang terdiri dari 2 siklus sesuai dengan langkah-langkah penelitian. Setiap siklus terdiri dari 4 langkah, yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi.

Dalam siklus pertama, aktivitas guru diamati dengan mencetak skor 14 dari 18 indikator, dikategorikan sebagai baik (B), dan mencapai tingkat keberhasilan yang ditetapkan. Sedangkan pada siklus kedua, terjadi peningkatan dalam aktivitas guru selama pembelajaran dengan mencetak skor 16 dari 18 indikator, juga dikategorikan sebagai baik (B), dan mencapai tingkat keberhasilan yang ditargetkan. Hasil pengamatan atas aktivitas siswa pada siklus pertama menunjukkan perolehan skor sejumlah 131 dengan kategori cukup (C), mencapai persentase sebesar 73%, namun belum memenuhi target keberhasilan yang telah ditetapkan. Namun, pada siklus kedua, terjadi peningkatan dari siklus sebelumnya dengan kategori baik (B), yang menunjukkan pencapaian persentase keberhasilan sesuai yang diharapkan. Ini mengindikasikan bahwa menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *pair checks* dapat mengaktifkan partisipasi siswa dalam proses belajar sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai. Hal ini sejalan dengan pandangan Buchari (2018) yang menekankan bahwa setiap guru perlu memiliki keterampilan untuk mendorong keterlibatan aktif dan keterbukaan siswa dalam proses pembelajaran agar tujuan pembelajaran tercapai.

Hasil penilaian pada siklus pertama terkait hasil belajar siswa menunjukkan bahwa dari 10 siswa, 6 siswa memperoleh nilai di atas 75 dan 4 siswa memperoleh nilai di bawah 75, dengan rata-rata nilai 73. Evaluasi pada siklus pertama telah menggambarkan perubahan, di mana terjadi peningkatan dari nilai awal siswa sebelum menerapkan model kooperatif tipe *pair checks* di kelas V UPTD SD Negeri 75 Barru. Setelah menerapkan kembali langkah-langkah model kooperatif tipe *pair checks* pada siklus kedua, terjadi peningkatan signifikan. Evaluasi menunjukkan bahwa 8 siswa memperoleh nilai di atas 75 dan 2 siswa memperoleh nilai di bawah 75, dengan rata-rata nilai 84. Dengan penerapan model kooperatif tipe *pair checks* pada siklus kedua, pencapaian hasil belajar telah mencapai target keberhasilan yang ditetapkan, sehingga penelitian tidak perlu dilanjutkan ke siklus berikutnya.

Secara keseluruhan hasil pembelajaran siswa menunjukkan peningkatan yang positif dari tahap pra tindakan ke siklus I dan siklus II. Pada tahap pra tindakan, hanya 40% siswa yang mencapai nilai kelulusan dengan rata-rata nilai 69, kemudian meningkat menjadi 60% dengan rata-rata 73 pada siklus I, dan pada siklus II mencapai 80% dengan rata-rata 84. Dari data tersebut, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *pair checks* dalam mengajarkan Materi Matematika tentang Pengukuran Per Unit di kelas V UPTD SDN 75 Barru dapat meningkatkan kualitas proses dan hasil belajar siswa sesuai dengan standar keberhasilan yang ditetapkan, yaitu nilai di atas atau sama dengan 76% dengan kategori baik (B).

Melalui seluruh tahapan yang telah dilaksanakan mulai dari perencanaan, pelaksanaan, observasi, hingga refleksi, terlihat bahwa penerapan model kooperatif tipe *pair checks* dalam pembelajaran mampu meningkatkan pemahaman siswa tentang Pengukuran Per Unit di kelas V UPTD SD Negeri 75 Barru. Dari penilaian ini, peneliti menegaskan bahwa penerapan model kooperatif tipe *pair checks*, jika dilakukan sesuai dengan langkah-langkah yang diuraikan oleh (Habibati, 2017) seperti guru menjelaskan konsep pembelajaran, membagi siswa ke dalam kelompok pasangan, memberikan soal kepada siswa, mengarahkan siswa untuk bertukar peran, mengawasi pengecekan jawaban, dan memberikan penghargaan kepada siswa telah terbukti berhasil meningkatkan proses serta hasil belajar siswa.

UCAPAN TERIMA KASIH

Saya menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, cukup sulit bagi saya untuk menyelesaikan karya tulis ilmiah ini. Oleh sebab itu saya mengucapkan terima kasih kepada Dosen Pembimbing Lapangan, Kepala Sekolah UPTD SDN 75 Barru, Guru pamong, rekan-rekan guru, teman sejawat, dan seluruh siswa UPTD SDN 75 Barru khususnya

siswa kelas V.

PENUTUP

Simpulan

Hasil dari penelitian yang melibatkan proses tindakan pada siklus pertama menunjukkan bahwa evaluasi terhadap aktivitas guru menunjukkan kualifikasi baik (B), sementara evaluasi terhadap aktivitas siswa dan hasil tes belajar mereka menunjukkan kualifikasi cukup (C). Pada siklus kedua, evaluasi terhadap proses pembelajaran menunjukkan kualifikasi baik (B), baik dari aktivitas guru maupun siswa dan hasil tes belajar siswa juga menunjukkan kualifikasi baik (B). Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *pair checks* efektif dalam meningkatkan proses dan hasil belajar matematika siswa di kelas V UPTD SD Negeri 75 Barru. Guru dan tenaga pendidik disarankan untuk menerapkan berbagai metode pembelajaran yang lebih beragam, serta mengajak siswa agar terlibat secara aktif dalam proses belajar-mengajar. Penting untuk menjaga keseimbangan antara peran guru dan partisipasi siswa, sambil memastikan bahwa siswa tetap fokus selama proses pembelajaran. Memberikan pelatihan kepada guru terkait strategi pembelajaran yang baru dan efektif juga dapat membantu meningkatkan kualitas pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Buchari, A. (2018). Peran Guru dalam Pengelolaan Pembelajaran. *Jurnal Ilmiah Iqra'*, 12(2).
- Habibati. (2017). *Strategi Belajar Mengajar*. Syiah Kuala University Press.
- Israwaty, I., & Muliasari, V. (2020). Penerapan Pendekatan STEM (Science, Technology, Engineering, and Mathematics): Experiment Box untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Materi Macam-macam Gaya di Kelas IV UPT SDN 62 Pinrang. *Jurnal Publikasi Pendidikan*, 6.
- Pulukadang, W. T. (2021). *Pembelajaran Terpadu*. Gorontalo : Ideas Publishing.
- Rejeki, E. S. (2019). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Pair Checks di SMA Negeri 1 Sibabangun. *JURNAL MathEdu*, 2(1).
- Siregar, E. Y. (2018). Efektifitas Penggunaan Model Pair Checks (Pasangan Mengecek) Terhadap Kemampuan Penalaran Matematis Siswa SMP Negeri 1 Tantom Angkola. *Jurnal Education and development*, 5(2), 6.
- Wulandari, F. A., Kurniawati, U. M., & Rohimawan, Moh. A. (2020). Problematika Mata Pelajaran Matematika dalam Pembelajaran Tematik di Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah. *Refleksi Edukatika : Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 11(1), 109–115.
- Zainal, Z. & Pasinggi, Y. S., (2018). *Pendidikan Matematika I Bilangan, Faktor, dan Kelipatan Persekutuan*. Badan Penerbit UNM.