

PENERAPAN METODE JARIMATIKA UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS IV SEKOLAH DASAR

Amrah¹, Hikmawati Usman², Chaerunnisa³
^{1,2,3}Universitas Negeri Makassar, Indonesia
³E-mail: chaerunnisajuni18@gmail.ac.id

Artikel Info	Abstrak
<p>Received: 20 April 2022 Revised: 9 Mei 2022 Accepted: 23 Mei 2022 Published: 30 Mei 2022</p>	<p>Permasalahan pada penelitian ini ialah rendahnya hasil belajar Matematika siswa. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui penerapan metode Jarimatika dalam meningkatkan hasil belajar Matematika pada siswa kelas IV B SD Inpres Pajjaiang. Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan kualitatif dan kuantitatif deskriptif, serta jenis penelitian yaitu Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Teknik analisis data yang digunakan adalah teknik kualitatif dan kuantitatif deskriptif. Adapun sampel dalam penelitian ini yaitu 1 orang guru serta 30 orang siswa, yang terdiri dari 13 siswa laki-laki dan 17 siswa perempuan. Pada penelitian ini, peneliti bertindak sebagai observer dan guru kelas IV bertindak sebagai guru. Berdasarkan data yang didapatkan selama pelaksanaan siklus I dan siklus II di kelas IV B SD Inpres Pajjaiang diperoleh hasil belajar siswa pada siklus I berada pada kategori kurang (K), sedangkan pada siklus II berada pada kategori baik (B) serta mencapai indikator yang telah ditetapkan. Kesimpulan pada penelitian ini adalah dengan menerapkan metode jarimatika pada siswa kelas IV dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa.</p> <p style="text-align: center;"><i>Kata Kunci: perkalian, jarimatika, hasil belajar matematika</i></p>

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan hal yang sangat penting dalam kemajuan suatu bangsa. Demikian pula dengan bangsa ini, dimana pemerintah sangat memperhatikan bidang pendidikan terutama pendidikan dasar untuk membentuk karakter peserta didik. Permendikbud Nomor 22 Tahun 2016 tentang Standar Proses untuk pendidikan dasar dan menengah, dijelaskan bahwa Standar proses pendidikan dasar dan menengah selanjutnya disebut standar proses merupakan kriteria mengenai pelaksanaan pembelajaran pada satuan pendidikan dasar dan satuan pendidikan dasar menengah untuk mencapai kompetensi lulusan (Depdikbud, 2016).

Pelaksanaan proses pendidikan di sekolah dasar terdiri dari beberapa mata pelajaran salah satunya adalah mata pelajaran Matematika. Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang sangat penting dalam pendidikan mulai dari taman kanak-kanak sampai jenjang perguruan tinggi. Pembelajaran Matematika pada sekolah dasar di dalamnya mengkaji tentang cara berhitung, ilmu ukur, dan aljabar yang bertujuan untuk mengembangkan logika dan kemampuan berpikir siswa (Saidah, 2016). Menurut Dinese dalam (Sulianto, 2014) bahwa tiap-tiap konsep atau prinsip dalam Matematika yang disajikan dalam bentuk yang konkret akan dapat dipahami dengan baik. Matematika juga dinilai sebagai mata pelajaran yang sangat penting untuk dikuasai oleh siswa untuk menunjang kehidupannya.

Berdasarkan observasi awal yang telah dilakukan peneliti pada bulan Agustus sampai bulan Desember 2021 di SD Inpres Pajjaiang pada kelas IV B diperoleh bahwa nilai Matematika siswa kelas IV B khususnya pada materi perkalian sangatlah rendah. Dibuktikan dengan hasil Penilaian Akhir Semester pada mata pelajaran Matematika. Hal ini terjadi karena guru selama ini masih menggunakan metode hafalan perkalian untuk siswa, sehingga siswa sulit untuk menghafal akan tertinggal pada pembelajaran Matematika materi perkalian tersebut.

Sejatinya guru dalam mengajarkan mata pelajaran Matematika harus menggunakan metode yang tepat agar siswa menjadi lebih termotivasi dalam mempelajari materi yang diajarkan sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai. Salah satu metode yang bisa digunakan guru yaitu metode Jarimatika. Jarimatika merupakan metode atau cara berhitung Matematika yang dikembangkan oleh Septi Peni Wulandari pada tahun 2003. Jarimatika merupakan singkatan dari kata jari dan aritmatika Jari yaitu jari tangan manusia yang terdiri dari lima jari tangan kanan dan lima jari tangan kiri. Sedangkan aritmatika yaitu salah satu cabang Matematika yang mempelajari operasi dasar bilangan. Menurut Sujarwo (2020: 103), “Jarimatika adalah teknik yang membantu untuk berhitung dengan cara mengkonkretkan konsep bilangan menggunakan jari tangan sehingga meringankan proses berpikir otak”.

Penggunaan metode Jarimatika dapat membantu siswa mengingat kembali konsep perkalian serta metode jarimatika sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar. Dimana anak usia sekolah dasar memiliki karakteristik suka bermain, senang bergerak, senang melakukan kegiatan berkelompok, serta senang merasakan, melakukan, memperagakan sesuatu secara langsung. Hal tersebut sejalan dengan pernyataan Piaget dalam Susanto (2015) bahwa tahap operasional konkret (usia 7-11 tahun), pada tahap ini anak sudah mampu berpikir sistematis mengenai benda-benda dan peristiwa yang konkret.

Berdasarkan penelitian terdahulu bahwa metode Jarimatika dapat meningkatkan hasil belajar siswa, maka penelitian yang akan dilakukan yaitu penelitian dengan judul Penerapan Metode Jarimatika untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika pada Siswa Kelas IV B SD Inpres Pajjaiang Kecamatan Biringkanaya Kota Makassar.

METODE PENELITIAN

Pendekatan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif dan kuantitatif deskriptif. Disebut sebagai kualitatif karena dalam pendekatan ini, peneliti menggunakan observasi untuk melihat gambaran seluruh aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Sedangkan disebut deskriptif karena disajikan gambaran tentang nilai hasil belajar Matematika siswa dengan mencari nilai rata-rata dan presentase belajar siswa. Jenis penelitian yang digunakan yaitu penelitian tindakan kelas (PTK). Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret – April 2022. Dengan lokasi penelitian yaitu dilaksanakan di SD Inpres Pajjaiang, Kecamatan Biringkanaya,

Kota Makassar, Provinsi Sulawesi Selatan. Subjek penelitian dalam penelitian ini yaitu guru dan siswa kelas IV B SD Inpres Pajjaiang dengan jumlah siswa yaitu 30 siswa yang terdiri dari 13 siswa laki-laki dan 17 siswa perempuan.

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan dengan 2 siklus dan pada setiap siklusnya terdiri dari 4 tahap yaitu: 1) perencanaan; 2) pelaksanaan; 3) observasi; 4) refleksi. Setiap siklusnya dilakukan 2 kali pertemuan. Untuk melakukan serta mengamati proses perbaikan dari tindakan yang masih kurang dari sebelumnya serta melakukan refleksi untuk menuju ke arah yang lebih baik. Materi yang diajarkan sesuai dengan silabus dan RPP mata pelajaran Matematika kelas IV Semester Genap.

Teknik pengumpulan data yang dilakukan adalah observasi, tes, dan dokumentasi. Observasi adalah bertujuan untuk mengumpulkan data dengan cara mengamati secara langsung kegiatan-kegiatan yang sedang berlangsung terhadap suatu proses. Tes adalah untuk mengetahui sejauh mana tingkat pemahaman siswa terhadap materi yang telah diajarkan dengan menggunakan metode Jarimatika terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran Matematika materi perkalian. Dokumentasi merupakan penyimpanan informasi berupa peristiwa dan objek yang dianggap berharga dan penting. Dokumentasi bertujuan untuk memperkuat data dari lembar observasi.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis kualitatif dan kuantitatif deskriptif. Teknik analisis kualitatif karena data diperoleh melalui observasi untuk mengetahui seluruh aktivitas atau kegiatan guru dan siswa selama proses pembelajaran dengan menggunakan metode Jarimatika. Teknik analisis kuantitatif deskriptif digunakan untuk menilai hasil belajar siswa. Data diproses dan dianalisis berdasarkan skor perolehan hasil belajar siswa dan dibandingkan dengan kriteria ketuntasan minimum (KKM) yang telah ditentukan oleh sekolah. Keberhasilan pada pelaksanaan penelitian ini dilihat dari hasil belajar siswa pada materi pembelajaran Matematika, yang ditandai dengan perolehan nilai siswa minimal 75 sesuai dengan kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang ada di kelas IV SD Inpres Pajjaiang Kecamatan Biringkanaya Kota Makassar. Apabila secara klasikal 75% atau lebih siswa dalam satu kelas mencapai nilai KKM yakni 75 ke atas, maka pembelajaran sudah dianggap tuntas dan tidak perlu dilanjutkan ke siklus berikutnya. Adapun kriteria yang digunakan untuk menentukan tingkat pencapaian aktivitas siswa dan guru menggunakan metode Jarimatika dapat merujuk pada Tabel 1.

Tabel 1. Persentase Pencapaian Aktivitas Mengajar Guru atau Aktivitas Belajar Siswa

No	Aktivitas	Kategori
1	70% - 100%	B (Baik)
2	50% - 69%	C (Cukup)
3	0% - 49%	K (Kurang)

Sumber: (Arikunto, 2015)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Siklus I

Penelitian ini diawali dengan kunjungan ke tempat penelitian pada tanggal 22 Maret 2022. Dengan maksud untuk menemui Kepala Sekolah guru kelas IV B SD Inpres Pajjaiang Kecamatan Biringkanaya Kota Makassar, untuk membicarakan rencana penelitian sekaligus menyampaikan surat izin penelitian dari Dinas Pendidikan Kota Makassar. Peneliti juga berkonsultasi langsung dengan guru IV B SD Inpres Pajjaiang Kecamatan Biringkanaya Kota Makassar. Pada konsultasi tersebut, peneliti dan guru kelas IV B menetapkan jadwal rencana penelitian, materi pelajaran yang akan diajarkan, peneliti memperkenalkan metode Jarimatika serta cara menggunakan metode Jarimatika dalam menyelesaikan operasi hitung perkalian, dan peneliti juga menjelaskan tentang tahap-tahap pembelajaran Matematika dengan menggunakan metode Jarimatika kepada guru kelas IV B SD Inpres Pajjaiang Kecamatan Biringkanaya Kota Makassar.

Pertemuan I siklus I dilaksanakan pada hari Sabtu, 26 Maret 2022. Sesi 1 diikuti oleh 17 siswa dan sesi 2 diikuti oleh 13 siswa kelas IV B SD Inpres Pajjaiang Kecamatan Biringkanaya Kota Makassar. Materi yang diajarkan pada pertemuan I siklus I yaitu menghitung luas bangun datar persegi dengan penyelesaian operasi hitung perkaliannya dengan menggunakan metode Jarimatika.

Pertemuan II siklus I dilaksanakan pada hari Senin, 28 Maret 2022. Sesi 1 diikuti oleh 13 siswa dan sesi 2 diikuti oleh 17 siswa kelas IV B SD Inpres Pajjaiang Kecamatan Biringkanaya Kota Makassar. Materi yang diajarkan pada pertemuan II siklus I yaitu menghitung luas bangun datar persegi panjang dengan penyelesaian operasi hitung perkaliannya dengan menggunakan metode Jarimatika.

Hasil observasi aktivitas guru dalam melaksanakan pembelajaran menggunakan metode Jarimatika pada siklus I pertemuan I diperoleh jumlah skor indikator yang dicapai yaitu 16 dengan persentase keberhasilan yaitu 76,2 % yang dinyatakan pada kategori baik (B). Sedangkan pertemuan II diperoleh jumlah skor indikator yang dicapai yaitu 17 dengan persentase keberhasilan yaitu 80,9 % yang dinyatakan pada kategori baik (B).

Hasil observasi aktivitas belajar siswa pada siklus I dalam menerapkan metode Jarimatika mengamati 5 aspek yaitu: 1. siswa memperhatikan penjelasan guru terkait pengenalan metode Jarimatika; 2. siswa memperhatikan guru menjelaskan formasi tangan dengan metode Jarimatika; 3. siswa menanyakan hal yang kurang dipahami terkait metode Jarimatika; 4. siswa antusias mendemonstrasikan formasi tangan yang digunakan dalam metode Jarimatika; 5. siswa mengerjakan soal operasi hitung perkalian dengan metode Jarimatika.

Data tingkat pencapaian aktivitas belajar siswa menggunakan metode Jarimatika pada siklus I pertemuan I, diperoleh jumlah skor indikator yang dicapai yaitu 319 dari 450 jumlah skor maksimal indikator atau dengan persentase keberhasilan yaitu 70,9% dan dinyatakan pada kategori Baik (B). Sementara pada pertemuan II, diperoleh jumlah skor indikator yang dicapai yaitu 349 dari 450 jumlah skor maksimal indikator atau dengan persentase keberhasilan yaitu 77,6% dan dinyatakan pada kategori Baik (B).

Akhir siklus I pertemuan II, dilakukan tes hasil belajar siswa untuk mengukur keberhasilan kegiatan pembelajaran menggunakan metode Jarimatika. Adapun hasil analisis deskriptif terhadap skor perolehan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Matematika setelah diterapkannya metode Jarimatika pada siklus I dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Data Deskripsi Frekuensi dan Persentase Nilai Tes Hasil Belajar Siklus I

Nilai	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
92 - 100	Baik Sekali	10	33,3 %
84 - 91	Baik	9	30,0 %
76 - 83	Cukup	2	6,7 %
68 - 75	Kurang	4	13,3 %
< 67	Sangat Kurang	5	16,7 %
	Jumlah	30	100 %

Persentase ketuntasan hasil belajar siswa pada siklus I dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Data Deskripsi Frekuensi dan Persentase Ketuntasan Hasil Belajar Siklus I

Nilai	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
75 - 100	Tuntas	21	70,0 %
0 - 74	Tidak Tuntas	9	30,0 %
	Jumlah	30	100 %

Berdasarkan data pada tabel 2 menyatakan bahwa dari 30 siswa kelas IV B SD Inpres Pajjaiang Kecamatan Biringkanaya Kota Makassar bahwa, 21 siswa termasuk dalam kategori tuntas dan 9 siswa termasuk dalam kategori tidak tuntas. Dilihat dari jumlah siswa yang hasil belajarnya tuntas yaitu 70% dari keseluruhan jumlah siswa dengan demikian, pembelajaran dianggap belum tuntas sehingga pembelajaran perlu dilanjutkan pada sesi berikutnya.

Siklus II

Pertemuan I siklus II dilaksanakan pada hari Senin, 11 April 2022. Diikuti 30 siswa kelas IV B SD Inpres Pajjaiang Kecamatan Biringkanaya Kota Makassar. Materi yang diajarkan pada pertemuan

I siklus II yaitu menghitung luas bangun datar segitiga dengan penyelesaian operasi hitung perkaliannya dengan menggunakan metode Jarimatika.

Pertemuan II siklus II dilaksanakan pada hari Sabtu, 16 April 2022. Diikuti 30 siswa kelas IV B SD Inpres Pajaiang Kecamatan Biringkanaya Kota Makassar. Materi yang diajarkan pada pertemuan II siklus II yaitu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas segitiga dengan penyelesaian operasi hitung perkaliannya dengan menggunakan metode Jarimatika.

Hasil observasi aktivitas guru dalam melaksanakan pembelajaran menggunakan metode Jarimatika pada siklus II di atas, pertemuan I diperoleh jumlah skor indikator yang dicapai yaitu 20 dengan persentase keberhasilan yaitu 95,2 % yang dinyatakan pada kategori baik (B). Sedangkan pertemuan II diperoleh jumlah skor indikator yang dicapai yaitu 21 dengan persentase keberhasilan yaitu 100 % yang dinyatakan pada kategori baik (B).

Hasil observasi aktivitas belajar siswa pada siklus II dalam pelaksanaan pembelajaran Matematika dengan menerapkan metode Jarimatika mengamati 5 aspek yaitu: 1. siswa memperhatikan penjelasan guru terkait pengenalan metode Jarimatika; 2. siswa memperhatikan guru menjelaskan formasi tangan dengan metode Jarimatika; 3. siswa menanyakan hal yang kurang dipahami terkait metode Jarimatika; 4. siswa antusias mendemonstrasikan formasi tangan yang digunakan dalam metode Jarimatika; 5. siswa mengerjakan soal operasi hitung perkalian dengan metode Jarimatika.

Data tingkat pencapaian aktivitas belajar siswa menggunakan metode Jarimatika pada siklus II pertemuan I, diperoleh jumlah skor indikator yang dicapai yaitu 411 dari 450 jumlah skor maksimal indikator atau dengan persentase keberhasilan yaitu 93,1% dan dinyatakan pada kategori Baik (B). Sementara pada pertemuan II, diperoleh jumlah skor indikator yang dicapai yaitu 415 dari 450 jumlah skor maksimal indikator atau dengan persentase keberhasilan yaitu 92,2% dan dinyatakan pada kategori Baik (B).

Data hasil analisis deskriptif terhadap skor perolehan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Matematika setelah diterapkannya metode Jarimatika pada siklus II dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Data Deskripsi Frekuensi dan Persentase Nilai Tes Hasil Belajar Siklus II

Nilai	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
92 - 100	Baik Sekali	23	76,7 %
84 - 91	Baik	4	13,3 %
76 - 83	Cukup	2	6,7 %
68 - 75	Kurang	0	0,0 %
< 67	Sangat Kurang	1	3,3 %
Jumlah		30	100 %

Persentase ketuntasan hasil belajar siswa pada siklus II dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Data Deskripsi Frekuensi dan Persentase Ketuntasan Hasil Belajar Siklus I

Nilai	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
75 - 100	Tuntas	29	96,7 %
0 - 74	Tidak Tuntas	1	3,3 %
	Jumlah	30	100 %

Berdasarkan data pada tabel 2 menyatakan bahwa dari 30 siswa kelas IV B SD Inpres Pajjaiang Kecamatan Biringkanaya Kota Makassar bahwa, 29 siswa termasuk dalam kategori tuntas dan 1 siswa termasuk dalam kategori tidak tuntas. Dilihat dari jumlah siswa yang hasil belajarnya tuntas yaitu 96,7% dari keseluruhan jumlah siswa, sementara pada indikator keberhasilan mengisyaratkan bahwa apabila 80% dari keseluruhan jumlah siswa mencapai nilai KKM yaitu 75 pada mata pelajaran Matematika dengan menggunakan metode Jarimatika dianggap tuntas secara klasikal.

Pembahasan

Kegiatan penerapan metode Jarimatika diperoleh hasil berdasarkan dari observasi aktivitas guru dan siswa pada siklus I masih terdapat hal-hal yang belum terlaksana dengan baik. Dari aspek guru yaitu guru belum begitu menguasai penggunaan metode Jarimatika. Sementara dari aspek siswa yaitu: 1) siswa masih kurang percaya diri dalam mengajukan pertanyaan ketika dipersilahkan untuk menanyakan materi yang kurang dipahami; 2) beberapa siswa kurang maupun tidak memperhatikan saat guru menjelaskan; dan 3) beberapa siswa masih belum paham terkait cara mengerjakan operasi hitung perkalian dengan menggunakan Jarimatika. Namun pada siklus II, hal tersebut telah mampu diatasi oleh guru dan siswa dengan kembali menerapkan metode Jarimatika.

Adapun perubahan yang terjadi pada siklus II dari aspek guru yaitu: 1) guru sudah terlihat menguasai metode Jarimatika sehingga telah mengalami peningkatan dan berada pada kategori baik; 2) guru telah mampu mengkondisikan kelas dengan baik; 3) guru juga telah mampu mengorganisir dan membimbing siswa dalam penerapan setiap tahap-tahap metode Jarimatika. Sementara pada aspek siswa yaitu siswa telah terbiasa dan telah mengerti dengan penerapan metode Jarimatika, sehingga siswa terlibat aktif dan terlihat antusias dalam mengikuti pembelajaran.

Penelitian siklus II menunjukkan bahwa observasi aktivitas guru terjadi peningkatan dari penelitian siklus I. Hal tersebut dibuktikan dimana pada siklus I pertemuan I aktivitas mengajar guru berada pada kategori cukup, sedangkan pada siklus II aktivitas mengajar guru berada pada kategori baik. Sejalan dengan hal tersebut, aktivitas belajar siswa juga mengalami peningkatan, dimana aktivitas belajar siswa pada siklus I pertemuan I berada pada kategori baik, dan pada siklus II aktivitas belajar siswa berada pada kategori baik.

Hasil belajar yang diperoleh pada siklus II jauh lebih baik dari pada siklus I. Hal ini dapat dibuktikan dari perolehan hasil belajar siswa yang mampu mencapai kategori baik (B). Analisis data

juga menunjukkan bahwa hasil belajar dari 30 siswa, yaitu 29 siswa yang mencapai standar KKM dan 1 siswa yang tidak mencapai standar KKM. Adapun Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yang harus dicapai adalah 75.

SIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa adanya peningkatan dalam pembelajaran baik dari segi proses maupun hasil belajar Matematika siswa. Dengan menerapkan metode Jarimatika, terjadi peningkatan dari pertemuan pertama siklus I aktivitas mengajar guru berada pada kategori baik, dan aktivitas belajar siswa berada pada kategori cukup. Pada siklus II aktivitas guru dan siswa meningkat menjadi kategori baik.

Segi hasil belajar siswa, juga terjadi peningkatan. Pada siklus I rata-rata hasil belajar siswa yaitu 80,9 dengan persentase ketuntasan yaitu 70 % berada pada kategori kurang (K) dan siklus II rata-rata hasil belajar siswa yaitu 91,9 dengan persentase ketuntasan yaitu 97 % berada pada kategori baik (B).

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. 2015. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Depdikbud. 2016. *Permendikbud RI No. 22 Tahun 2016 Tentang Standar Proses Pendidikan Dasar Menengah*. Jakarta: Puskur Balitbang Kemendikbud.
- Saidah, C. 2016. "Upaya Meningkatkan Motivasi Belajar Matematika Melalui Metode Commonalities (Kesamaan-Kesamaan) Di Kelas IV Madrasah Ibtidaiyah Nahdlatul Ummah Sidayu Gresik." UIN Sunan Ampel Surabaya. <http://digilib.uinsby.ac.id/id/eprint/7277>.
- Sujarwo. 2020. "Upaya Meningkatkan Minat Dan Hasil Belajar Mengalikan Dan Berbagai Bentuk Pecahan Melalui Penerapan Teknik Jarimatika Pada Siswa Kelas V SD N 2 Giritirto Semester 2 Tahun Pelajaran 2018/2019." *Jurnal Pendidikan Empirisme* 7(32): 99–110.
- Sulianto, J. 2014. "Teori Belajar Kognitif David Ausubel 'Belajar Bermakna', Zoltan P Dienes ' Belajar Permainan', Van Heille 'Pengajaran Geometri.'" In , 15.
- Susanto, A. 2015. *Teori Belajar Dan Pembelajaran Di Sekolah Dasar*. Jakarta: Prenadamedia Group.