

Peningkatan Hasil Belajar Matematika Materi Perkalian melalui Metode Jarimatika pada Siswa Kelas II Sekolah Dasar

Sukriadi

sukriadi@fkip.unmul.ac.id

Universitas Mulawarman, Samarinda, Indonesia

Helda Rahmah

Nicodemus Sere

ABSTRAK

Jenis penelitian ini menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilakukan dengan tiga siklus dan masing-masing siklus terdiri dari dua pertemuan. Prosedur penelitian ini terdiri dari empat tahap yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, pengamatan, dan refleksi. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas II SDN 017 Samarinda Ulu yang berjumlah 30 siswa dengan 1 guru dan objek penelitian ini adalah hasil belajar matematika materi perkalian melalui metode jarimatika. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 08 April 2019 hingga 4 Mei 2019. Teknik analisis data pada penelitian ini menggunakan rumus rata-rata, persentase, dan rumus peningkatan hasil belajar. Hasil penelitian pada siklus I menunjukkan bahwa hasil belajar siswa sebesar 34,30% dari nilai rata-rata 37,17 pada nilai pra siklus menjadi 49,92 dengan predikat sangat kurang dan persentase ketuntasan sebesar 43,33%. Pada siklus II mengalami peningkatan hasil belajar siswa sebesar 55,58% dengan nilai rata-rata menjadi 57,83 dengan predikat kurang dan persentase ketuntasan sebesar 56,67%. Kemudian pada siklus III mengalami peningkatan hasil belajar siswa sebesar 82,06% dengan nilai rata-rata 67,67 dengan predikat cukup Sehingga persentase ketuntasan pada siklus III telah mencapai indikator keberhasilan yang diharapkan yaitu >70% dari jumlah siswa di kelas telah mencapai nilai 65 (KKM).

Kata kunci: Hasil belajar Matematika, Perkalian, Metode Jarimatika

Published, 27-29 April 2019

PENDAHULUAN

Pendidikan di Sekolah Dasar (SD) diselenggarakan untuk memberikan dasar pengetahuan, sikap, dan keterampilan bagi siswa. Pendidikan dasar inilah yang selanjutnya dikembangkan untuk meningkatkan kualitas diri siswa. Pendidikan di sekolah tidak dapat dilepaskan dari proses pembelajaran dan interaksi antara guru dengan siswa. Kegiatan pembelajaran merupakan aktivitas paling penting dalam keseluruhan upaya peningkatan mutu pendidikan.

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang diajarkan di sekolah-sekolah dengan presentase jam pelajaran yang paling banyak dibandingkan dengan mata pelajaran yang lainnya. Ironisnya, Matematika cenderung dipandang sebagai mata pelajaran yang tidak disukai oleh banyak siswa. Bagi mereka mata pelajaran matematika cenderung dipandang sebagai mata pelajaran yang kurang diminati dan kalau bisa dihindari. Keadaan tersebut dapat dimengerti mengingat bahwa untuk jenis perhitungan yang sederhana saja, bila terjadi kesalahan satu angka keliru menghitungnya, maka akan salah pula hasilnya. Untuk tingkat yang lebih kompleks, maka kalimat matematika menjadi lebih berkarakter dan semakin sulit.

Kerumitan dan kurang disukainya mata pelajaran ini, berakibat pada rendahnya hasil pembelajaran matematika, baik di tingkat SD sampai Perguruan Tinggi, banyak siswa yang merasa takut, enggan dan kurang tertarik terhadap mata pelajaran matematika, baik dalam mempelajarinya maupun menyelesaikan soal-soal yang dipelajarinya.

Berkaitan dengan hal tersebut, maka pemilihan metode, strategi, pendekatan dan teknik pembelajaran merupakan suatu hal yang penting. Tujuan penggunaan model pembelajaran adalah untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam bentuk mengoptimalkan penyelenggaraan proses belajar mengajar, sehingga sudah semestinya seorang guru ideal adalah seorang guru yang terampil. Terampil disini adalah guru yang bukan saja menguasai kurikulum dengan segala seluk buluknya, tetapi juga materi dengan segala perkembangannya serta penguasaan berbagai metode pembelajaran. Baik model pembelajaran yang tradisional maupun dalam konteks masa kini metode kreatif dan inovatif.

Jarimatika adalah salah satu cara berhitung dengan menggunakan alat bantu jari. Dengan teknik jarimatika ini siswa dilatih untuk menghafal perkalian dasar. Keterlibatan siswa untuk memperagakan jarimatika dapat membuat pembelajaran menjadi bermakna. Mereka dapat menggunakan jari-jari tangan mereka untuk menyelesaikan permasalahan berhitung berdasarkan aturan formasi tangan dan penyelesaian jarimatika. Teknik jarimatika ini selain fleksibel juga tidak memberatkan memori otak dan dalam proses perhitungan, menunjukkan tingkat keakuratan yang tinggi.

Berdasarkan uraian di atas, maka dapat diadakan alasan dilaksanakannya penelitian tentang Peningkatan Hasil Belajar Matematika Materi Perkalian Melalui Metode Jarimatika pada Siswa Kelas II SD Negeri 017 Samarinda Ulu Tahun Pembelajaran 2018/2019. Dengan demikian maka diharapkan prestasi belajar siswa pada mata pelajaran matematika akan meningkat.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (*classroom action research*) yang dilakukan untuk memperbaiki mutu pembelajaran di kelas. Penelitian tindakan kelas sangat menekankan pada proses dan produk, pada waktu proses tindakan berlangsung, peneliti harus merekam semua dampak dari kegiatan yang baru dilakukan. Arikunto (2008:3) menyatakan bahwa penelitian tindakan kelas merupakan suatu pencerminan terhadap kegiatan belajar yang berupa sebuah tindakan yang sengaja dimunculkan dan terjadi di sebuah kelas secara bersamaan. Penelitian ini dilaksanakan mencakup tiga siklus yang meliputi enam kali pertemuan, setiap siklus terdiri dari dua pertemuan. Prosedur penelitian ini terdiri dari empat tahap yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, pengamatan, dan refleksi. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas II SDN 017 Samarinda Ulu yang berjumlah 30 siswa dengan 1 guru dan objek penelitian ini adalah hasil belajar matematika materi perkalian melalui metode jarimatika.

Prosedur penelitian dalam Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini terdiri dari siklus-siklus yang dilaksanakan berulang dan berkelanjutan dengan harapan adanya perubahan ke arah peningkatan hasil yang diinginkan dari siklus pertama ke siklus berikutnya. Setiap siklus dilaksanakan dengan perubahan yang ingin dicapai. Penelitian Tindakan Kelas (PTK) secara umum terdapat empat langkah, yaitu: (1) Perencanaan, (2) Pelaksanaan, (3) Pengamatan, dan (4) Refleksi.

Instrumen penelitian yang digunakan yaitu lembar observasi guru, lembar observasi siswa, dan tes hasil belajar. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian tindakan kelas pada siswa kelas II SDN 017 Samarinda Ulu adalah data yang dikumpulkan berupa angka-angka dianalisis secara deskriptif dengan menggunakan rata-rata dan persentase. Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan rumus-rumus yang dijelaskan secara rinci sebagai berikut.

1. Rumus Rata-rata (*Mean*)

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n}$$

Keterangan :

\bar{X} = *Mean* (rata-rata)

$\sum_{i=1}^n x_i$ = Jumlah skor (nilai) yang diperoleh

n = Banyaknya subjek

(Sumber: Herhyanto, N., 2010: 4.2)

2. Nilai Akhir

$$Xi = \frac{NT_1 + NT_2}{2}$$

Keterangan :

X_i : Nilai rata-rata setiap siklus

NT_1 : Nilai akhir setiap pertemuan 1

NT_2 : Nilai akhir setiap pertemuan 2

3. Persentase (%)

Persentase digunakan untuk mengetahui ketuntasan hasil belajar siswa setiap siklus dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

$$\text{Persentase} = \frac{\text{Jumlah siswa yang tuntas belajar}}{\text{Jumlah siswa}} \times 100\%$$

Untuk menghitung persentase skor pada lembar observasi aktivitas guru dan siswa dapat menggunakan rumus berikut ini:

$$\text{Persentase} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

4. Peningkatan Hasil Belajar Siswa
a. Persentase Peningkatan Hasil Belajar

$$P = \frac{\text{Posrate} - \text{Basrate}}{\text{Basrate}} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Presentase peningkatan

Posrate = Nilai sesudah diberikan tindakan

Basrate = Nilai sebelum tindakan

(Sumber : Aqib, Zainal, 2011:53)

- b. Grafik

Grafik digunakan untuk memvisualisasikan peningkatan hasil belajar matematika materi perkalian metode jarimatika pada masing-masing siklus.

Indikator Keberhasilan

Indikator keberhasilan digunakan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa dalam pembelajaran Matematika dengan menggunakan metode jarimatika. Untuk mengukur keberhasilan tiap-tiap siklus dalam penelitian tindakan kelas ini, pencapaian nilai 65 berdasarkan KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal). Keberhasilan belajar diukur apabila setiap siswa telah mencapai 65 maka dikatakan berhasil atau tuntas. Penguasaan Matematika siswa dilihat dari nilai tes hasil belajar siswa, indikator yang dijadikan tolak ukur dalam menyatakan bahwa pembelajaran ini berhasil meningkatkan rata-rata nilai tes belajar untuk setiap siklus, dengan acuan nilai sebagai berikut :

Tabel 1. Kriteria Hasil Belajar

No.	Rata-rata Nilai	Kriteria
1	89 – 100	Sangat Baik
2	77 – 88	Baik
3	65 – 76	Cukup
4	53 – 64	Kurang
5	≤ 52	Sangat Kurang

(Sumber: Sudijono 2011 : 35)

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan tabel 2 dapat diketahui bahwa frekuensi siswa yang belum tuntas lebih banyak dari pada siswa yang tuntas yaitu 22 siswa (73,33%), sedangkan siswa yang tuntas 8 siswa (26,67%) mendapatkan nilai rata-rata 44,20 dengan presentase ketuntasan 26,67%. sesuai kriteria hasil belajar ialah sebagai berikut:

Tabel 2. Data Pra Siklus Belajar Matematika Siswa Sebelum Menggunakan Metode Jarimatika

Hasil Belajar Siswa	Pra Siklus		
	Frekuensi	Persentase	Keterangan
Nilai ≥ 65	8	26,67%	Tuntas
Nilai < 65	22	73,33%	Belum Tuntas
Rata-rata Kelas	44,20		Sangat Kurang
Presentase Ketuntasan	26,67%		

(Sumber: Hasil Penelitian 2019)

Analisis Hasil Tindakan

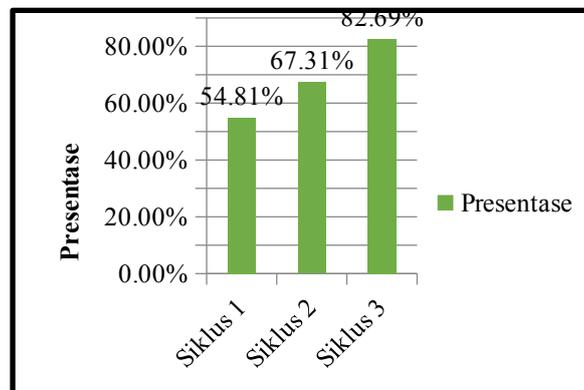
1. Aktivitas Guru

Tabel 3. Peningkatan Aktivitas Guru Menggunakan Metode Jarimatika

Tahap Penelitian	Pertemuan	Jumlah Skor	Presentase	Predikat
Siklus I	Pertama	26	50.00%	Kurang
	Kedua	31	59.62%	Cukup
	Rata-rata Skor	29	54.81%	Kurang
Siklus II	Pertama	32	61.54%	Cukup
	Kedua	38	73.08%	Cukup
	Rata-rata Skor	35	67.31%	Cukup
Siklus III	Pertama	40	76.92%	Baik
	Kedua	46	88.46%	Sangat Baik
	Rata-rata Skor	43	82.69%	Baik

(Sumber: Hasil Penelitian 2019)

Berdasarkan hasil analisis aktivitas guru maka diperoleh bahwa pada siklus I memperoleh rata-rata jumlah skor 29 dengan persentase 54,81% dan mendapat predikat kurang. Aktivitas guru pada siklus II memperoleh rata-rata jumlah skor 35 dengan persentase 67,31% dan mendapat predikat cukup. Aktivitas guru pada siklus III memperoleh rata-rata jumlah skor 43 dengan persentase 82,69% dan mendapat predikat baik. Peningkatan aktivitas guru dapat dilihat pada diagram berikut.



(Sumber: Data Hasil Penelitian, 2019)

Gambar 1. Grafik Peningkatan Aktivitas Guru Menggunakan Metode Jarimatika Pada Siklus I, Siklus II, dan Siklus III

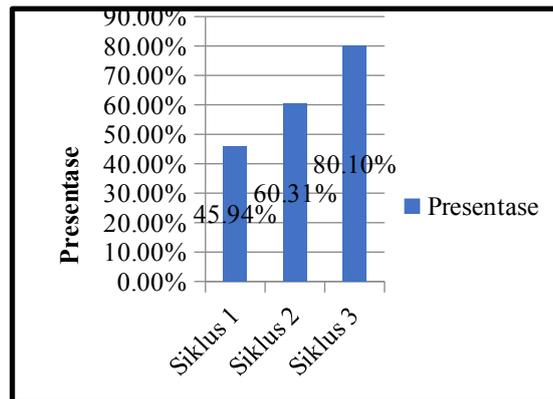
2. Aktivitas Siswa

Tabel 4. Peningkatan Aktivitas Siswa Menggunakan Metode Jarimatika

Tahap Penelitian	Pertemuan	Jumlah Skor	Presentase	Predikat
Siklus I	Pertama	195	40.63%	Sangat Kurang
	Kedua	246	51.25%	Kurang
	Rata-rata Skor	220.50	45.94%	Kurang
Siklus II	Pertama	275	57.29%	Cukup
	Kedua	304	63.33%	Cukup

	Rata-rata Skor	289.5	60.31%	Cukup
Siklus III	Pertama	362	75.42%	Baik
	Kedua	407	84.79%	Baik
	Rata-rata Skor	384.5	80.10%	Baik

Berdasarkan hasil analisis aktivitas siswa maka diperoleh bahwa pada siklus I memperoleh rata-rata jumlah skor 220,50 dengan persentase 45,94% dan mendapat predikat kurang. Aktivitas siswa pada siklus II memperoleh rata-rata jumlah skor 289,5 dengan persentase 60,31% dan mendapat predikat cukup. Aktivitas siswa pada siklus III memperoleh rata-rata jumlah skor 384,5 dengan persentase 80,10% dan mendapat predikat baik. Peningkatan aktivitas siswa dapat dilihat pada diagram berikut.



Gambar 2. Grafik Peningkatan Aktivitas Siswa Menggunakan Metode Jarimatika Pada Siklus I, Siklus II, dan Siklus III

3. Hasil Belajar

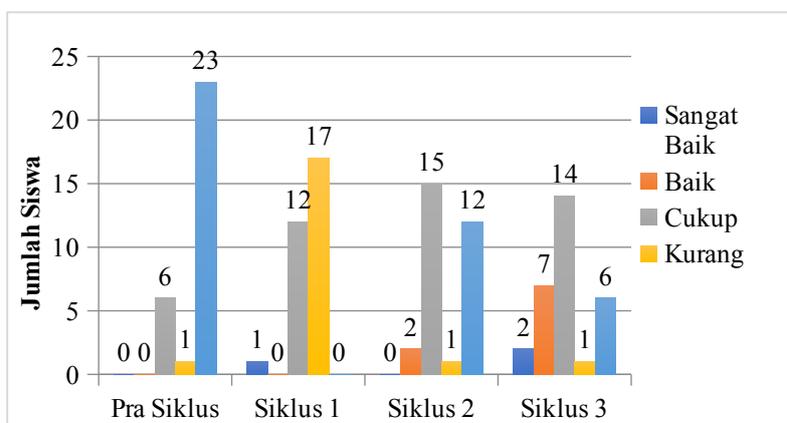
Tabel 5. Peningkatan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Metode Jarimatika

Interval Nilai	Predikat	Pra Siklus		Siklus I		Siklus II		Siklus III	
		F	P	F	P	F	P	F	P
89 – 100	Sangat Baik	0	0.00%	1	3.33%	0	0.00%	2	6.67%
77 – 88	Baik	0	0.00%	0	0.00%	2	6.67%	7	23.33%
65 – 76	Cukup	6	20.00%	12	40.00%	15	50.00%	14	46.67%
53– 64	Kurang	1	3.33%	17	56.67%	1	3.33%	1	3.33%
≤ 52	Sangat Kurang	23	76.67%	0	0.00%	12	40.00%	6	20.00%
Rata-rata Kelas		37.17		49.92		57.83		67.67	
Predikat		Sangat Kurang		Sangat Kurang		Kurang		Cukup	
Siswa Tuntas		8		13		17		23	
Persentase		26.67%		43.33%		56.67%		76.67%	
Siswa Belum Tuntas		22		17		13		7	
Persentase		73.33%		56.67%		43.33%		23.33%	
Peningkatan Hasil Belajar		-		34.30%		55.58%		82.06%	

Keterangan:

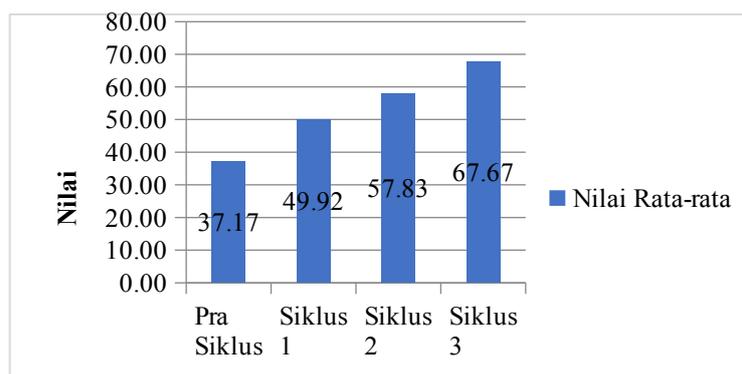
F = Frekuensi
P = Persentase

Berdasarkan tabel 5, diperoleh bahwa hasil belajar siswa pada pra siklus memperoleh rata-rata nilai 37,17 dengan persentase ketuntasan hanya sebesar 26,67% karena pada siklus ini, siswa yang tidak tuntas mencapai 22 siswa dari jumlah keseluruhan siswa 30. Hasil belajar pada siklus I mengalami peningkatan dari pra siklus sebesar 34,30% dengan rata-rata nilai 49,92 dan persentase ketuntasan 43,33% serta mendapat predikat sangat kurang. Siklus I, siswa yang tuntas meningkat menjadi 13 orang dan yang tidak tuntas menurun menjadi 17 orang. Hasil belajar pada siklus II kembali mengalami peningkatan dari pra siklus sebesar 55,58% dengan rata-rata 57,83 dan persentase ketuntasan 56,67% serta mendapat predikat kurang. Siklus II, siswa yang tuntas meningkat menjadi 17 orang dan siswa yang tidak tuntas menurun menjadi 13 orang. Pada siklus III, hasil belajar siswa kembali mengalami peningkatan dari nilai dasar yaitu sebesar 82,06% dengan rata-rata nilai 67,67 dan persentase ketuntasan 76,67% serta mendapat predikat cukup. Siklus III, siswa yang mendapatkan nilai tuntas meningkat menjadi 23 orang dan yang tidak tuntas menurun menjadi 7 orang. Hasil belajar matematika siswa kelas II menggunakan metode Jarimatika pada pra siklus, siklus I, siklus II, dan siklus III berdasarkan kriteria hasil belajar dijelaskan pada diagram berikut ini.



Gambar 3. Grafik Diagram Kriteria Hasil Belajar Matematika Siswa Menggunakan Metode Jarimatika Pada Siklus I, Siklus II, dan Siklus III

Peningkatan nilai rata-rata hasil belajar siswa selama pembelajaran matematika materi perkalian menggunakan metode Jarimatika dari pra siklus, siklus I, siklus II, dan siklus III adalah sebagai berikut.



Gambar 4. Grafik Peningkatan Nilai Rata-Rata pada Nilai Dasar, Siklus I, Siklus II, dan Siklus III

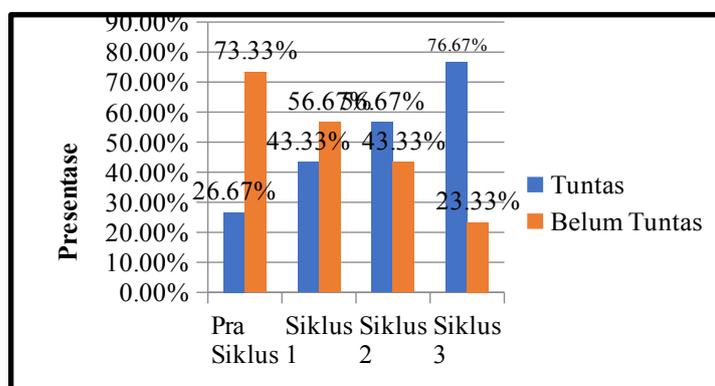
4. Ketuntasan Klasikal Hasil Belajar Siswa

Tabel 6. Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Secara Klasikal

Tahap Pelaksanaan	Rata-rata	Belum Tuntas	Presentase	Tuntas	Presentase
Pra Siklus	37.17	22	73.33%	8	26.67%

Siklus 1	49.92	17	56.67%	13	43.33%
Siklus 2	57.83	13	43.33%	17	56.67%
Siklus 3	67.67	7	23.33%	23	76.67%

Berdasarkan analisis dan rekapitulasi hasil belajar matematika siswa kelas II SD Negeri 017 Samarinda Ulu, diperoleh bahwa adanya peningkatan hasil belajar matematika siswa. Hal ini dapat dilihat dari besarnya peningkatan nilai rata-rata siswa siklus I yaitu 49,92 dengan persentase ketuntasan 43,33%. Meskipun telah mengalami peningkatan, namun nilai rata-rata yang diperoleh masih belum mencapai KKM yang ditetapkan oleh sekolah yaitu 65. Pada siklus II peningkatan hasil belajar kembali terlihat dimana nilai rata-rata siswa mencapai 57,83 dengan persentase ketuntasan 56,67%. Meskipun telah mengalami peningkatan, namun nilai rata-rata yang diperoleh masih belum mencapai KKM yang ditetapkan oleh sekolah. Kemudian hasil belajar siswa pada siklus III kembali mengalami peningkatan dengan rata-rata kelas 67,67 dan persentase ketuntasan 76,67% dimana ada 23 siswa yang tuntas dan 7 siswa yang belum tuntas. Dengan demikian, penelitian ini dapat dikatakan berhasil karena telah mencapai indikator keberhasilan yang ditetapkan sebelumnya. Peningkatan hasil belajar matematika siswa kelas II SD Negeri 017 Samarinda Ulu menggunakan metode Jarimatika pada siklus I, Siklus II, dan siklus III berdasarkan kriteria ketuntasan dijelaskan pada diagram berikut.



Gambar 5. Grafik Persentase Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Metode Jarimatika pada Pra Siklus, Siklus I, Siklus II, dan Siklus III

PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri 017 Sungai Kunjang, TahunPembelajaran 2018/2019. Dari hasil pra siklus yang dilakukan peneliti sebagai guru diperoleh hasil belajar siswa kelas II masih rendah, yaitu hanya memperoleh nilai rata-rata 37,17 dengan jumlah siswa yang tuntas 8 orang dan 22 siswa yang tidak tuntas. Hal ini dikarenakan kurangnya pemahaman siswa terhadap konsep matematika sehingga membutuhkan perbaikan untuk mengatasi masalah tersebut salah satunya dengan menggunakan metode Jarimatika.

Pada siklus I peneliti mulai melakukan tindakan kelas dengan menggunakan metode Jarimatika, hasil belajar siswa mengalami peningkatan sebesar 34,30% dari pra siklus dengan rata-rata kelas 49,92 dan persentase ketuntasan sebesar 43,33% dimana ada 13 siswa yang tuntas dan 17 siswa yang tidak tuntas. Berdasarkan tabel interval nilai, ada 1 siswa yang mendapatkan predikat baik, 12 siswa memperoleh predikat cukup, dan 17 siswa memperoleh predikat kurang. Hasil belajar siswa pada siklus II mengalami peningkatan sebesar 55,58% dari pra siklus dengan rata-rata kelas 57,83 serta memperoleh persentase ketuntasan sebesar 56,67%. Sebanyak 17 siswa dinyatakan tuntas dan 13 siswa belum tuntas. Berdasarkan tabel interval nilai, siswa yang mendapat predikat baik berjumlah 2 orang, predikat cukup sebanyak 15 orang, predikat kurang sebanyak 1 orang, dan predikat sangat kurang sebanyak 12 orang. Pada siklus III hasil belajar siswa mengalami peningkatan sebesar 82,06% dari nilai dasar dengan rata-rata kelas 67,67 dan persentase ketuntasan sebesar 76,67%. Dari 30 siswa, ada 23 siswa yang tuntas dan masih ada 7 siswa yang belum tuntas. Berdasarkan tabel interval nilai, siswa yang mendapat predikat baik berjumlah 2 orang dengan persentase 5,88%, mendapat predikat baik 7 orang dengan persentase 20,59%, mendapat predikat cukup 14 orang dengan persentase 41,18%, dan mendapat predikat kurang berjumlah 1 orang dengan persentase 2,94%, dan predikat sangat kurang berjumlah 6 orang dengan persentasi 17,65. Hal tersebut menunjukkan bahwa hasil belajar telah mencapai indikator keberhasilan yang ditetapkan. Hal ini terjadi karena adanya perbaikan yang dilakukan atas kekurangan yang ada pada aktivitas guru dan siswa pada siklus sebelumnya. Adapun 7 siswa yang belum tuntas, kemungkinan terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi hasil belajarnya menurut Purwanto (2014:102) yaitu faktor yang ada di

dalam individu tersebut dan faktor yang berasal dari luar individu tersebut. Untuk ketujuh siswa yang belum tuntas tersebut, peneliti menyerahkan kepada wali kelas untuk ditinjau lanjut.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika materi perkalian melalui metode jarimatika pada siswa kelas II SD Negeri 017 Samarinda Ulu tahun pembelajaran 2018/2019 mengalami peningkatan. Hasil penelitian pada siklus I menunjukkan bahwa peningkatan hasil belajar siswa sebesar 34,30% dari nilai rata-rata 37,17 pada nilai pra siklus menjadi 49,92 dengan predikat sangat kurang dan persentase ketuntasan sebesar 43,33%. Pada siklus II mengalami peningkatan hasil belajar siswa sebesar 55,58% dengan nilai rata-rata menjadi 57,83 dengan predikat kurang dan persentase ketuntasan sebesar 56,67%. Kemudian pada siklus III mengalami peningkatan hasil belajar siswa sebesar 82,06% dengan nilai rata-rata 67,67 dengan predikat cukup Sehingga persentase ketuntasan pada siklus III telah mencapai indikator keberhasilan yang diharapkan yaitu $\geq 70\%$ dari jumlah siswa di kelas telah mencapai nilai 65 (KKM).

DAFTAR PUSTAKA

- Amir, Almira dan Nuraisyah. 2017. "Peningkatan Kemampuan Berhitung Pembagian Melalui Metode Jarimatika pada Siswa Kelas III SD Negeri 195 Pagaran Baru Kotanopan". *Jurnal Penelitian Tindakan Kelas dan Pengembangan Pembelajaran*. Vol.1, No.1, hal.48-53.
- Anitah, dkk. 2008. *Strategi Pembelajaran di SD*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Annurrahman. 2016. *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Alfabet.
- Arifin, Zainal. 2014. *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung : Remaja Rosdakarya
- Arikunto, Suharsimi. 2008. *Metode Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: Remaja Rosda Karya.
- _____. 2014. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktis*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Astuti, Trivia. 2013. *Metode Berhitung Lebih Cepat Jarimatika*. Jakarta: Lingkar Media.
- Aqib, Zainal, dkk. 2011. *Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: CV. Yrama Widya.
- Daryanto, 2011. *Penelitian Tindakan Kelas dan Penelitian Tindakan Sekolah Beserta Contoh-contohnya*. Yogyakarta: Gava Media.
- Depdiknas. 2003. *Pembelajaran Matematika*. Jakarta: Depdiknas.
- _____. 2008. *Kriteria dan Indikator Keberhasilan Pembelajaran*. Jakarta: Depdiknas.
- Hamalik. 2003. *Metode Belajar dan Kesulitan-kesulitan Belajar*. Bandung: Remaja Karya.
- _____. 2014. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hamdayama, Jumanta. 2014. *Model dan Metode Pembelajaran Kreatif dan Berkarakter*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- _____. 2014. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hudojo, Herman. 1990. *Strategi Belajar Matematika*. Malang: IKIP.
- Jarmita, Nida dan Hazami. 2013. "Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Melalui Pendekatan *Realistic Mathematic Education* (RME) Pada Materi Perkalian" *DIDAKTIKA* Vol. XIII, No.2, pp 212-222.
- Mariyati, Yuni dan Nursina Sari. 2017. "Efektifitas Penggunaan Jarimatika dalam Meningkatkan Keterampilan Berhitung Matematika Kelas III SDN 2 Tamansari". *Jurnal Teknologi Pendidikan*. Vol.2, No.1, hal.30-35.
- Nugroho, Habib Kusdaryanto. 2008. *Trik Cepat Berhitung Perkalian*. Surabaya: Linguakata.
- Paizaliddin dan Ermalinda. 2013. *Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: Alfabeta.
- Pridandoko. 2006. *Pemahaman dan Penyajian Konsep Matematika Secara Benar dan Menarik*. Jakarta: Depdiknas.
- Purwanto, Ngalmim. 2014. *Psikologi Pendidikan*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.

- Republik Indonesia, 2013 Permendikbud No. 65 Tahun 2013 tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah, Jakarta. Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Runtukahu, J Tombokan dan Selpius Kandou. 2016. *Pembelajaran Matematika Dasar Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Yogyakarta: Ar-ruzz Media.
- Salim. 2002. *Perubahan Sosial*. Yogyakarta: Tiara Wacana Yogya.
- Sardiman. 2011. *Interaksi & Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Slameto. 2013. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta
- Sudijono, Anas. 2011. *Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Sudjana, Nana. 2011. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosda Karya.
- Suherman, dkk. 2004. *Strategi Pembelajaran Matematika Komponen*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Sumardiyono. 2004. *Karakteristik Matematika dan Implementasinya Terhadap Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta: Depdiknas.
- Sumadayo, Samsu. 2013. *Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: Graham Ilmu.
- Sunar Dwi, Prasetyo, dkk. 2008. *Pintar Jarimatika*. Yogyakarta: Diva Press.
- Sunarto dan Hartono. 2002. *Perkembangan Peserta Didik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sutikno. 2013. *Belajar dan Pembelajaran*. Lombok: Holistica.
- Uno B Hamzah. 2009. *Model Pembelajaran Menciptakan Proses Belajar Mengajar yang Kreatif dan Efektif*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Usman dan Lilis Setiawati. 1993. *Upaya Optimalisasi Kegiatan Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Winkel, W. S. 2002. *Psikologi Pendidikan dan Evaluasi Belajar*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Wulan, Septi Peni. 2008. *Jarimatika Perkalian dan Pembagian*. Jakarta: Kawan Pustaka.
- Wulan, Septi Peni. 2009. *Jarimatika Perkalian dan Pembagian*. Jakarta: Kawan Pustaka

