

PERBEDAAN PENGGUNAAN METODE JARIMATIKA DAN METODE EKSPOSITORY TERHADAP PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS III SD

THE DIFFERENT EFFECTS BETWEEN THE USE OF JARIMATIKA METHOD AND EXPOSITORY METHOD ON GRADE III ELEMENTARY SCHOOL STUDENTS' IN MATHEMATICS AT SD

Oleh:

Thobing Susilo

Prodi Kurikulum dan Teknologi Pendidikan Universitas Negeri Yogyakarta

Email: tobingsusilo@gmail.com

Dr. Haryanto, M. Pd.

Isniatun Munawaroh, M. Pd.

Jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan Universitas Negeri Yogyakarta

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan penggunaan metode jarimatika dan metode *ekspository* terhadap prestasi belajar mata pelajaran matematika siswa kelas III SD di Kecamatan Wungu Kabupaten Madiun. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen. Sampel penelitian adalah sebanyak 19 siswa SDN Mojopurno 1 sebagai kelas eksperimen dan sebanyak 19 siswa di SD N Bantengan 1 sebagai kelas kontrol. Metode pengumpulan data menggunakan observasi, tes, dan dokumentasi. Teknik analisis data menggunakan uji *Independent T Test*. Hasil penelitian diketahui bahwa terdapat perbedaan penggunaan metode jarimatika dan metode *ekspository* terhadap prestasi belajar mata pelajaran matematika siswa kelas III SD di Kecamatan Wungu Kabupaten Madiun. Hal ini ditunjukkan dari nilai t_{hitung} lebih besar dari pada t_{tabel} ($6,376 > 2,028$) dan nilai signifikansi sebesar $0,00 < 0,05$. Hasil analisis data pada kelas eksperimen memiliki nilai rata-rata *posttest* lebih besar dari pada nilai rata-rata *pretest* ($80,26 > 59,47$); dan pada kelas kontrol memiliki nilai rata-rata *posttest* lebih besar dari pada nilai rata-rata *pretest* ($67,63 > 59,74$).

Kata kunci: metode jarimatika, metode ekspository, prestasi belajar, dan matematika

Abstract

This research aims to find the different effects between the use of jarimatika method and expository method on grade III elementary school students' learning achievement on mathematics at SD Kecamatan Wungu in Madiun Regency. The nature of this research was experimental research. Samples on this research were 19 students at SDN Mojopurno 1 in experimental class and 19 students at SD N Bantengan 1 in controlled class. The data were collected from observation, tests, and documentation. The data were analyzed using Independent T Test. The findings of this research show that there was a difference effect between the use of jarimatika method and expository method on grade III elementary school students learning achievement on mathematics at SD Kecamatan Wungu in Madiun Regency. It was shown by the t value which were bigger than t table ($6,376 > 2,028$) and the significance value $0,00 < 0,05$. From the result of data analysis, the experimental class has bigger score in posttest compared to the score in pretest ($80,26 > 59,47$); and the controlled class has bigger score in posttest compared to the score in pretest ($67,63 > 59,74$).

Keywords: jarimatika method, expository method, learning achievement, mathematics

PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang dipelajari siswa mulai jenjang pendidikan dasar. Bagi sebagian siswa Matematika bukanlah mata pelajaran yang menyenangkan, bahkan ada yang menganggapnya sebagai pelajaran yang menakutkan. Selain itu, pembelajaran yang lebih didominasi oleh guru, dimana guru mengajar

dengan menerangkan kemudian memberikan tugas sehingga membuat siswa tidak bersemangat, keaktifan siswa kurang, prestasi belajar siswa menjadi rendah, dan pembelajaran Matematika menjadi menjenuhkan. Oleh karena itu, pembelajaran Matematika harus dibuat menarik dan menyenangkan dengan menggunakan metode inovatif yang mudah dipahami siswa sehingga

diharapkan siswa dapat menyukai pembelajaran Matematika.

Pembelajaran matematika di sekolah dasar mempunyai kedudukan yang sangat penting dalam upaya untuk mencapai tujuan pendidikan yang telah ditetapkan. Pembelajaran matematika di sekolah merupakan pelajaran yang di dalamnya mencakup penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian. Penelitian ini akan dilakukan pada SD di Kecamatan Wungu di Kabupaten Madiun. SD Kecamatan Wungu di Kabupaten Madiun tersebut meliputi SD N Mojopurno 1, SD N Bantengan 1. Peneliti memilih SD di Kecamatan Wungu di Kabupaten Madiun sebagai lokasi penelitian karena berdasarkan data dari dinas Pendidikan setempat diketahui bahwa ke dua sekolah tersebut merupakan sekolah dengan predikat kelulusan yang mencapai nilai KKM rendah.

Berdasarkan hasil observasi pada tanggal 16 Oktober 2016 kepada dua sekolah dasar tersebut diketahui bahwa prestasi belajar siswa di kedua sekolah tersebut mayoritas berada di bawah KKM yang ditetapkan sekolah sebesar 70. Siswa sebanyak 38 siswa pada kedua sekolah tersebut yang dinyatakan tuntas KKM pada mata pelajaran matematika sebanyak 9 (23,68%) siswa dinyatakan memiliki ketuntasan pada mata pelajaran matematika, dan sisanya sebanyak 29 (76,31%) siswa lainnya dinyatakan tidak tuntas karena prestasi belajarnya belum mampu mencapai batas ketuntasan yang ditetapkan sekolah sebesar 70.

Hasil observasi juga menunjukkan bahwa banyak siswa beranggapan pelajaran matematika sukar dan menjenuhkan sehingga mereka kurang berminat mempelajarinya, salah satunya terletak pada materi pembelajaran dengan perkalian. Hal ini

ditunjukkan pada saat pembelajaran di kelas siswa terlihat membutuhkan waktu yang lebih lama dalam penyelesaiannya sehingga siswa mengalami kebosanan dan tidak jarang hasil pekerjaannya kurang tepat. Padahal dalam kurikulum mata pelajaran matematika disebutkan bahwa siswa dituntut untuk menguasai kompetensi dasar dengan melakukan operasi perkalian yang hasilnya dua hingga tiga digit angka.

Berdasarkan informasi dari guru diketahui bahwa selama ini guru sudah menggunakan metode *ekspository* dalam menjembatani kesulitan siswa. Guru menjelaskan bahwa diakhir pembelajaran guru selalu memberikan soal evaluasi baik secara individual maupun berkelompok untuk mengukur keberhasilan dalam pembelajaran menggunakan metode *ekspository*. Selain itu, diakhir pembelajaran guru juga memberikan kesempatan kepada siswa untuk mencatat materi yang telah diterangkan dan disertai pemberian soal-soal pekerjaan rumah.

Meskipun guru sudah sedemikian rupa mengupayakan untuk menjembatani kesulitan siswa akan tetapi metode *ekspository* tersebut dianggap belum mampu dalam mengatasi kesulitan siswa kelas III SD pada materi perkalian. Penggunaan metode *ekspository* merupakan metode pembelajaran mengarah kepada tersampainya isi pelajaran kepada siswa secara langsung (Wina Sanjaya, 2008: 179).

Beberapa siswa merasa terbantu dengan penggunaan metode *ekspository* ini. Akan tetapi, penggunaan metode *ekspository* yang secara berulang-ulang tersebut menyebabkan siswa merasa bosan jenuh dan enggan untuk mengikuti pembelajaran matematika pada materi perkalian.

Oleh karena itu, penulis bermaksud menggunakan metode lain dalam meningkatkan hasil belajar siswa kelas III pada mata pelajaran matematika dengan materi perkalian supaya tujuan pembelajaran tercapai seperti yang diharapkan. Metode yang dianggap sesuai untuk mengatasi permasalahan siswa tersebut adalah metode jarimatika.

Media jarimatika adalah salah satu cara berhitung dengan menggunakan alat bantu jari tangan. Dengan media jarimatika ini siswa dilatih untuk menghafal perkalian dasar. Keterlibatan siswa untuk memperagakan jarimatika dapat membuat pembelajaran semakin bermakna. Siswa dapat menggunakan jari tangannya untuk menyelesaikan permasalahan berhitung berdasarkan aturan formasi tangan dengan penyelesaian jarimatika. Media jarimatika ini selain fleksibel juga tidak memberatkan memori otak anak dalam proses berhitung, menunjukkan tingkat keakuratan yang tinggi (Dwi Sunar Prasetyono, 2008: 28).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan penggunaan metode jarimatika dan metode *ekspositori* terhadap prestasi belajar mata pelajaran matematika siswa kelas III SD di Kecamatan Wungu Kabupaten Madiun.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan eksperimen semu dengan *pretest posttest control group design*. Alasan peneliti memilih metode *quasi experimental design* karena penelitian ini dilaksanakan pada siswa kelas III SD Kecamatan Wungu Kabupaten Madiun yang telah terbagi menjadi 2 sekolah sehingga peneliti hanya memilih

sekolah yang mempunyai predikat kelulusan dengan pencapaian nilai KKM rendah berdasarkan data dari dinas pendidikan. Sekolah dasar yang mendapat predikat kelulusan dengan nilai KKM rendah yaitu SD N Bantengan 1, dan SD N Mojopurno 1.

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada bulan Maret 2017 sampai dengan selesai. Lokasi penelitian berada di SD Kecamatan Wungu di Kabupaten Madiun tersebut meliputi SD N Mojopurno 1, dan SD N Bantengan 1.

Subjek Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas III SD Kecamatan Wungu di Kabupaten Madiun sebanyak 38 siswa. Teknik sampling yang digunakan adalah *purposive sampling* yaitu pengambilan berdasarkan ciri-ciri atau karakteristik tertentu. Karakteristik sampel dalam penelitian ini adalah sekolah yang mempunyai predikat kelulusan dengan pencapaian nilai KKM rendah berdasarkan data dari dinas pendidikan sebanyak 2 sekolah dengan jumlah siswa sebanyak 38 siswa. Adapun kelas yang terpilih sebagai kelas eksperimen adalah SDN Mojopurno 1 dengan dengan jumlah siswa sebanyak 19 siswa dan SD N Bantengan 1 sebagai kelas kontrol dengan jumlah siswa sebanyak 19 siswa.

Teknik Pengumpulan Data dan Teknik Analisis Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan tes tertulis, observasi, dan dokumentasi. Validitas menggunakan rumus Korelasi *Product Moment* dan uji reliabilitas menggunakan rumus *cronbach alpha*. Instrumen dapat dikatakan reliabel jika nilai *cronbach alpha* lebih besar dari 0,600 (Arikunto, 2010: 124). Teknik

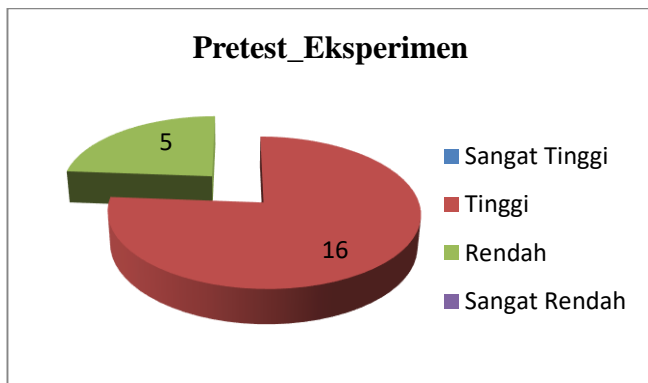
analisis data menggunakan uji analisis komparatif dengan uji *Independent T Test*.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Data *Pretest* Kelas Eksperimen

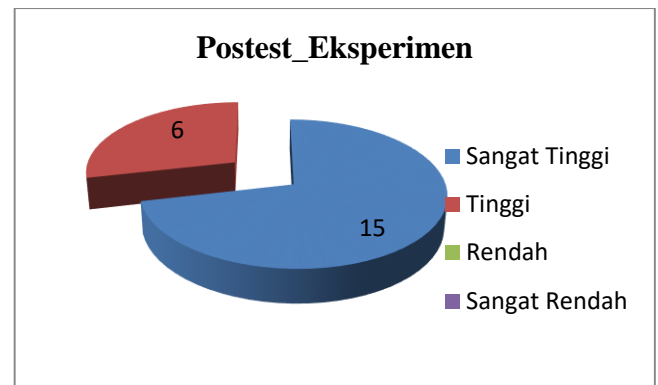
Berdasarkan hasil analisis data diketahui bahwa prestasi belajar mata pelajaran matematika siswa kelas III di SDN Mojopurno 1 sebelum diberi perlakuan menggunakan metode jarimatika tidak ada siswa yang berada pada kategori sangat tinggi dan sangat rendah (0,00%), berada pada kategori tinggi sebanyak 16 siswa (76,19%), dan berada pada kategori rendah sebanyak 5 siswa (23,81%). Berikut hasil analisis data yang digambarkan melalui *pie chart* sebagai berikut:



Gambar 1. *Pie Chart Pretest* Kelas Eksperimen

Data *Posttest* Kelas Eksperimen

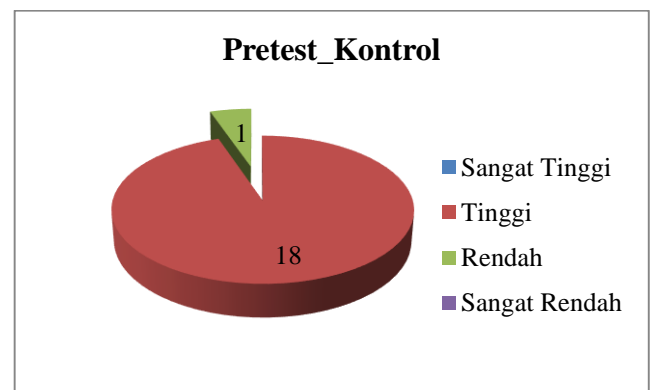
Berdasarkan hasil analisis data diketahui bahwa prestasi belajar mata pelajaran matematika siswa kelas III di SDN Mojopurno 1 sesudah diberi perlakuan menggunakan metode jarimatika berada pada kategori sangat tinggi sebanyak 15 siswa (71,43%), berada pada kategori tinggi sebanyak 6 siswa (28,57%), dan tidak ada yang berada pada kategori rendah serta sangat rendah (0,00%). Berikut hasil analisis data yang digambarkan melalui *pie chart* sebagai berikut:



Gambar 2. *Pie Chart Posttest* Kelas Eksperimen

Data *Pretest* Kelas Kontrol

Berdasarkan hasil analisis data diketahui bahwa prestasi belajar mata pelajaran matematika siswa kelas III di SD N Bantengan 1 dengan menggunakan metode *ekspository* tidak ada yang berada pada kategori sangat tinggi dan sangat rendah (0,00%), berada pada kategori tinggi sebanyak 18 siswa (94,74%), dan berada pada kategori rendah sebanyak 1 siswa (5,26%). Berikut hasil analisis data yang digambarkan melalui *pie chart* sebagai berikut:

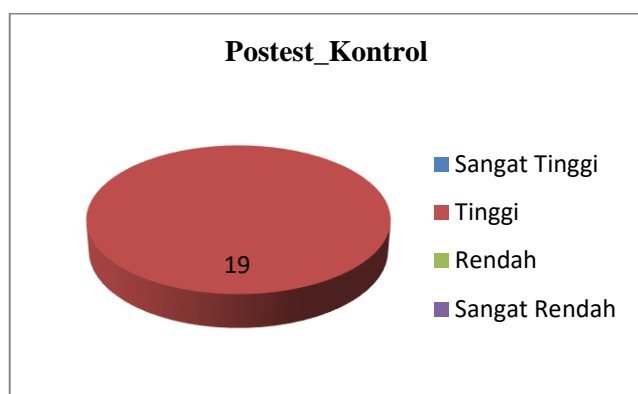


Gambar 3. *Pie Chart Pretest* Kelas Kontrol

Data *Posttest* Kelas Kontrol

Berdasarkan hasil analisis data diketahui bahwa prestasi belajar mata pelajaran matematika siswa kelas III di SD N Bantengan 1 dengan menggunakan metode *ekspository* berada pada kategori tinggi sebanyak 19 siswa (100,00%), dan tidak ada yang berada pada kategori sangat tinggi, rendah, sangat rendah (0,00%). Berikut hasil

analisis data yang digambarkan melalui *pie chart* sebagai berikut:



Gambar 4. *Pie Chart Posttest* Kelas Kontrol

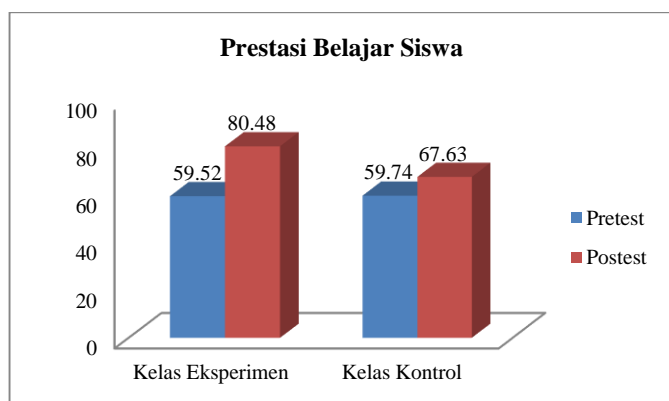
Rangkuman Prestasi Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika

Berikut hasil analisis data berdasarkan nilai rata-rata permasing-masing kelas pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol.

Tabel 1. Rangkuman Prestasi Belajar Siswa

No	Kelas	Sub Indikator	Nilai Mean	Gain Score
1	Kelas Eksperimen	<i>Pretest</i> Eksperimen	59,52	70,00
2		<i>Posttest</i> Eksperimen	80,48	
3	Kelas Kontrol	<i>Pretest</i> Kontrol	59,74	63,68
4		<i>Posttest</i> Kontrol	67,63	

Berikut penggambaran hasil analisis data melalui diagram batang berdasarkan permasing-masing kelas eksperimen maupun kelas kontrol yang mewakili *pretest* dan *posttest*.



Gambar 5. Diagram Batang Rangkuman Prestasi Belajar Siswa

Gambar di atas menunjukkan nilai rata-rata *pretest* dan *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas

kontrol. Pada kelas eksperimen diketahui bahwa nilai rata-rata *posttest* lebih besar dari pada nilai rata-rata *pretest* ($80,48 > 59,52$); dan pada kelas kontrol diketahui bahwa nilai rata-rata *posttest* lebih besar dari pada nilai rata-rata *pretest* ($67,63 > 59,74$).

Hasil Uji Prasyarat Analisis Data

Berikut adalah hasil uji normalitas data hasil *pretest* dan *posttest* dalam penelitian ini.

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas

Kelas	Kelompok	p (Sig.)	Ket
Kelas Eksperimen	<i>Pretest</i> Eksperimen	0,189	Normal
	<i>Posttest</i> Eksperimen	0,375	Normal
Kelas Kontrol	<i>Pretest</i> Eksperimen	0,262	Normal
	<i>Posttest</i> Eksperimen	0,546	Normal

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa hasil uji normalitas pada *pretest* dan *posttest* mempunyai nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 atau ($p > 0,05$); sehingga dapat disimpulkan bahwa data penelitian pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol berdistribusi normal. Secara lengkap perhitungan dapat dilihat pada lampiran uji normalitas.

Uji Homogenitas Variansi

Berikut adalah hasil uji homogenitas variansi data *pretest* dan *posttest*.

Kelas	Kelompok	Db	F _h	F _t	p (Sig.)	Ket.
Kelas Eksperimen	<i>Pretest</i> Eksperimen	1: 38	2,629	4,121	0,113	Homogen
	<i>Posttest</i> Eksperimen					
Kelas Kontrol	<i>Pretest</i> Eksperimen	1: 38	0,088	4,121	0,769	Homogen
	<i>Posttest</i> Eksperimen					

Tabel 3. Hasil Uji Homogenitas Variansi

Dari data di atas menunjukkan bahwa untuk data *pre-test* dan *post-test* diketahui nilai F_{hitung} (F_h) lebih kecil dari F_{tabel} (F_t) dan nilai signifikansi lebih

besar dari 0,05 ($p > 0,05$), artinya data pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol tersebut bersifat homogen, sehingga memenuhi syarat untuk dilakukan Uji-t.

Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini berbunyi “terdapat perbedaan penggunaan metode jarimatika dan metode *ekspository* terhadap prestasi belajar mata pelajaran matematika siswa kelas III SD di Kecamatan Wungu Kabupaten Madiun”. Berikut hasil uji hipotesis pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol dalam penelitian ini.

Tabel 4. Hasil Uji *Independent T Test*

Kelompok	Mea n	t _{hitung}	t _{tabel}	Sig.	Ket.
Posttest Eksperime n	80,47	6,77	2,02	0,00	T _{hitung} > t _{tabel} (signifikan)
Posttest Kontrol	67,63	2	1	0	

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa nilai t_{hitung} sebesar 6,772 dengan nilai signifikansi sebesar 0,000. Kemudian nilai t_{hitung} dibandingkan dengan nilai t_{tabel} pada taraf signifikansi 5%, sehingga diperoleh t_{tabel} sebesar 2,021. Hal ini menunjukkan bahwa nilai t_{hitung} lebih besar dari pada t_{tabel} ($6,772 > 2,021$). Apabila dibandingkan dengan nilai signifikansi sebesar 0,000 lebih kecil dari signifikansi 0,05 ($0,000 < 0,05$), maka H_a dalam penelitian ini dinyatakan **diterima**.

Pembahasan

Berdasarkan hasil analisis data diketahui bahwa terdapat perbedaan penggunaan metode jarimatika dan metode *ekspository* terhadap prestasi belajar mata pelajaran matematika siswa kelas III SD di Kecamatan Wungu Kabupaten Madiun. Hal ini ditunjukkan dari nilai t_{hitung} lebih besar dari pada

t_{tabel} ($6,772 > 2,021$) dan nilai signifikansi sebesar $0,00 < 0,05$. Hasil analisis data pada kelas eksperimen diketahui bahwa nilai rata-rata *posttest* lebih besar dari pada nilai rata-rata *pretest* ($80,48 > 59,52$); dan pada kelas kontrol diketahui bahwa nilai rata-rata *posttest* lebih besar dari pada nilai rata-rata *pretest* ($67,63 > 59,74$).

Pembelajaran matematika adalah suatu proses belajar mengajar yang dibangun oleh guru untuk mengembangkan kreativitas berfikir siswa yang dapat meningkatkan kemampuan berfikir siswa serta dapat meningkatkan kemampuan mengkonstruksi pengetahuan baru sebagai upaya meningkatkan penguasaan yang baik terhadap materi matematika. Hal ini dikarenakan matematika adalah ilmu tentang logika yang berkenaan dengan simbol mengenai ide, struktur, dan konsep-konsep yang berhubungan satu dengan lainnya yang diatur menurut urutan yang logis.

Peran metode pembelajaran sebagai sarana untuk membantu melancarkan transfer ilmu dalam berhitung dapat sangatlah esensial, karena dengan menggunakan metode pembelajaran yang begitu atraktif dan kreatif akan makin memudahkan penyampaian transfer ilmu itu sendiri. Oleh karena itu, guru memerlukan suatu metode pembelajaran baru yang lebih mengandalkan keaktifan siswa untuk membantu meningkatkan prestasi belajar siswa. Salah satu cara untuk meningkatkan prestasi belajar siswa pada mata pelajaran matematika dapat menggunakan metode jarimatika.

Media jarimatika adalah salah satu cara berhitung dengan menggunakan alat bantu jari tangan. Dengan media jarimatika ini siswa dilatih untuk menghafal perkalian dasar. Keterlibatan siswa untuk memperagakan jarimatika dapat

membuat pembelajaran semakin bermakna. Siswa dapat menggunakan jari tangannya untuk menyelesaikan permasalahan berhitung berdasarkan aturan formasi tangan dengan penyelesaian jarimatika.

Permasalahan pada saat observasi pada pembelajaran matematika siswa kelas III SD di Kecamatan Wungu Kabupaten Madiun setelah menggunakan media jarimatika sudah tidak ditemukan kembali. Sesudah penelitian dilakukan menggunakan metode jarimatika peneliti menggali informasi kepada siswa diketahui bahwa anggapan siswa bahwa belajar matematika itu sukar dan menjenuhkan tidak ditemukan oleh peneliti. Hal ini sejalan dengan pengamatan peneliti saat penelitian berlangsung siswa terlihat tertarik dalam mempelajari matematika, dan mampu menyelesaikan persoalan perkalian yang diberikan oleh guru.

Penggunaan metode jarimatika dianggap tepat dalam mengatasi permasalahan siswa kelas III SD di Kecamatan Wungu Kabupaten Madiun khususnya dalam materi perkalian. Penggunaan metode jarimatika tersebut sejalan dengan teori Dwi Sunar Prasetyono (2008: 28) yang menjelaskan bahwa media jarimatika sifatnya fleksibel, tidak memberatkan memori otak anak dalam proses berhitung, menunjukkan tingkat keakuratan yang tinggi. Kemudahan penggunaan media jarimatika berdampak pada kecepatan dan ketepatan dalam berhitung. Penerapan media ini pada pembelajaran matematika akan lebih berkesan dan menarik sehingga membangkitkan minat belajar siswa.

Selain itu, siswa kelas III berada pada rentangan usia dini. Pada masa ini seluruh potensi yang dimiliki siswa perlu didorong sehingga akan

berkembang secara optimal. Salah potensi siswa yang perlu didorong sehingga akan berkembang secara optimal adalah hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika. Hasil belajar siswa tersebut dapat meningkat apabila didukung dengan metode pembelajaran yang sesuai salah satunya adalah dengan menggunakan media pembelajaran jarimatika.

Hal ini sejalan dengan pendapat Nana Sudjana (2010: 2) yang menjelaskan bahwa metode berfungsi mengarahkan siswa untuk memperoleh sebagian pengalaman belajar. Pengalaman belajar (*learning experience*) tergantung pada interaksi siswa dengan metode. Metode yang tepat dan sesuai dengan tujuan belajar akan mampu meningkatkan pengalaman belajar sehingga anak didik meningkatkan prestasi belajarnya.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan maka dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat perbedaan penggunaan metode jarimatika dan metode *ekspositori* terhadap prestasi belajar mata pelajaran matematika siswa kelas III SD di Kecamatan Wungu Kabupaten Madiun. Hal ini ditunjukkan dari nilai t_{hitung} lebih besar dari pada t_{tabel} ($6,772 > 2,021$) dan nilai signifikansi sebesar $0,00 < 0,05$.

Saran

Bagi Sekolah

Pihak sekolah diharapkan dapat memfasilitasi dan mendukung ketersediaan metode jarimatika untuk meningkatkan prestasi belajar pada mata pelajaran matematika.

Bagi Guru

Guru disarankan untuk lebih berinisiatif dalam menggunakan berbagai macam metode pembelajaran inovatif dalam kegiatan pembelajaran di kelas, terutama khususnya metode jarimatika untuk meningkatkan prestasi belajar pada mata pelajaran matematika siswa.

Bagi Siswa

Dalam proses pembelajaran diharapkan siswa untuk dapat lebih aktif dan mampu memanfaatkan metode jarimatika supaya dalam pembelajaran matematika tidak selalu perpatokan pada guru, agar kemampuan siswa semakin berkembang terutama dalam hal berhitung.

Bagi Peneliti Lainnya

Bagi peneliti lain hendaknya melakukan penelitian dengan menggunakan metode pembelajaran lainnya seperti metode *inquiry* terbimbing dan juga menggunakan pendekatan yang berbeda dan dengan objek yang berbeda pula, sehingga hasil dari penelitian akan dapat lebih menyempurnakan hasil penelitian ini. Salah satu contohnya dengan cara menggunakan penelitian tindakan kelas (PTK).

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Cipta.
- Dwi Sunar Prasetyono. (2008). *Pintar Jarimatika*. Yogyakarta: Diva Press.
- Sudjana, Nana. 2010. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. (Cet. XV). Bandung: PT. Ramaja Rosdakarya.
- Wina Sanjaya. (2008). *Stategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana.