

MALIH PEDDAS

Majalah Ilmiah Pendidikan Dasar

<http://journal.upgris.ac.id/index.php/malihpeddas>

PENGGUNAAN MEDIA GARISMATIKA PADA KEMAMPUAN BERHITUNG PERKALIAN UNTUK SISWA KELAS II SEKOLAH DASAR

Mega Dwi Cahyani¹⁾, Ervina Eka Subekti²⁾

DOI : <https://doi.org/10.26877/malihpeddas.v10i1.5324>

¹PGSD, FIP, UNIVERSITAS PGRI SEMARANG

²PGSD, FIP, UNIVERSITAS PGRI SEMARANG

Abstrak

Latar belakang dalam penelitian ini adalah kurangnya kemampuan siswa dalam berhitung perkalian. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi ada atau tidaknya perbedaan kemampuan berhitung perkalian siswa kelas II Sekolah Dasar setelah menggunakan media garismatika. Pendekatan dalam penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Metode yang digunakan adalah metode penelitian eksperimen. Desain yang digunakan adalah desain penelitian *pre-experimental design* dengan jenis *One-Group Pretest-Posttest Design*. Sampel dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas II SD Negeri Ngemplak. Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah sampling jenuh. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini instrumen non tes dan tes. Hasil dalam penelitian ini menunjukkan kemampuan berhitung perkalian siswa kelas II SD Negeri Ngemplak Kecamatan Mranggen. Hasil dari nilai kemampuan berhitung perkalian siswa lebih baik setelah menggunakan media garismatika. Berdasarkan nilai rata-rata *pretest* sebesar 52,70 dan rata-rata *posttest* sebesar 78,75 serta perhitungan uji t terhadap kemampuan berhitung perkalian diperoleh $t_{hitung} = 9,203$, $t_{tabel} = 2,064$ maka dapat diketahui t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} . maka H_0 diterima. Kesimpulannya bahwa nilai kemampuan berhitung perkalian siswa kelas II SD Negeri Ngemplak setelah menggunakan media garismatika tidak sama atau mengalami perbedaan.

Kata Kunci: Media Garismatika, Kemampuan Berhitung Perkalian, Sekolah Dasar.

History Article

Received 15 Januari 2020

Approved 20 Januari 2020

Published 24 Juli 2020

How to Cite

Cahyani, Mega Dwi. Subekti, Ervina Eka.(2020).

Penggunaan Media Garismatika Pada Kemampuan Berhitung Perkalian Untuk Siswa Kelas II Sekolah Dasar. Malih Peddas, 10(1), 22-31

Coressponding Author:

^{1 2} Jl. Sidodadi Timur No. 24, Semarang 55281, Indonesia.

E-mail: ¹ megadwicahyani23@gmail.com

² vina140310@gmail.com

PENDAHULUAN

Matematika merupakan mata pelajaran yang diajarkan di Sekolah Dasar (SD). Dalam mempelajari matematika siswa membutuhkan ketelitian, keuletan, penalaran yang masuk akal, dan kecerdasan untuk menyelesaikan soal (Kotimah dkk, 2016). Berdasarkan Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar Tingkat SD/MI dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 22 Tahun 2006 tentang standar isi dan standar kompetensi untuk satuan pendidikan dasar dan menengah bahwa “standar kompetensi dan kompetensi dasar Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin dan memajukan daya pikir manusia”.

Dalam mempelajari matematika memerlukan teori yang sangat kuat untuk membuktikan kebenarannya. Menurut Kandou (2016: 28) “matematika adalah pengetahuan terstruktur, dimana sifat dan teori dibuat secara deduktif berdasarkan aksioma, sifat, atau teori yang telah dibuktikan kebenarannya”. Media pembelajaran sangatlah penting keberadaannya dalam proses pembelajaran. Kenyataannya, guru jarang membawa media pembelajaran. Hal ini disebabkan karena keterbatasan sarana dan prasarana yang ada. Guru terpaksa mengajar dengan cara yang konvensional. Siswa pun kurang berminat dan kurang memahami pembelajaran dengan baik, sehingga kemampuan berhitung perkalian siswa kurang dari yang diharapkan. “Matematika merupakan salah satu disiplin ilmu yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir dan berargumentasi memberikan kontribusi dalam penyelesaian masalah sehari-hari dan dalam dunia kerja, serta memberikan dukungan dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi” Susanto (2016: 185).

Berdasarkan observasi oleh peneliti yang dilakukan di salah satu Sekolah Dasar Negeri yang ada di Kecamatan Mranggen Kabupaten Demak, mengenai kurangnya kemampuan siswa dalam menghitung perkalian. Siswa merasa kesulitan berhitung menggunakan metode konvensional yaitu dengan meminta anak untuk menghitung secara menghafal perkalian. Kemudian wawancara yang dilakukan dengan guru di Sekolah Dasar mengatakan bahwa untuk menghitung perkalian siswa kelas II diajarkan menggunakan jarimatika dan bersusun. Pada jarimatika siswa hanya dapat menghitung dari angka 6 sampai 9 saja, angka 1 sampai 5 siswa diharuskan menghafalnya. Oleh karena itu siswa merasa kesulitan dengan cara berhitung yang diajarkan oleh guru, karena siswa tidak dapat menghitung perkalian menggunakan tangan saja, melainkan harus menghafalkan perkalian. Pada cara bersusun dapat digunakan untuk menghitung angka puluhan atau lebih. Untuk penggunaan cara bersusun, siswa diharuskan hafal perkalian satu angka terlebih dahulu, sehingga siswa dapat menghitung menggunakan cara bersusun. Guru di salah satu Sekolah Dasar yang ada di Kecamatan Mranggen Kabupaten Demak mengatakan bahwa siswa kelas II di Sekolah Dasar masih kurang dalam menghafal perkalian dan menghitung menggunakan cara bersusun maupun jarimatika. Hal ini terbukti dari hasil ulangan dalam materi perkalian, banyak siswa yang nilainya belum mencapai KKM. dari 24 siswa kelas II disalah satu Sekolah Dasar yang ada di kecamatan Mranggen yang mendapatkan nilai kriteria ketuntasan minimal (KKM) ≥ 70 hanya 70% siswa. Sedangkan 30% siswa masih belum memenuhi kriteria ketuntasan minimal yang telah ditentukan.

Menurut Prasetya (2014: 122) perkalian adalah “penjumlahan berulang-ulang sebanyak n suku”. Jadi dapat disimpulkan bahwa perkalian merupakan penjumlahan yang berulang sesuai dengan angka atau (n) yang ada dalam perkalian tersebut. Materi perkalian dapat dipahami dan

dikerjakan dengan baik dan benar jika siswa memiliki kemampuan berhitungnya. Sayangnya yang diajarkan oleh guru merupakan cara yang sangat membingungkan bagi anak kelas II Sekolah Dasar. Sebagai upaya untuk mengatasi permasalahan tersebut, dalam menghitung perkalian siswa perlu diajarkan cara yang mudah dan sesuai dengan karakter siswa. Oleh karena itu siswa akan memiliki kemampuan dalam berhitung perkalian, dengan begitu siswa akan merasa bisa dan siswa mudah mengerjakannya. Maka dari itu guru perlu menetapkan strategi belajar mengajar, dan pemilihan media dalam proses belajar berhitung supaya siswa terlibat secara aktif. Dengan menggunakan media pembelajaran diharapkan siswa lebih mudah berhitung. Sehingga siswa mampu dan tidak merasa kesulitan ketika mempelajari materi matematika selanjutnya.

METODE

Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Metode yang digunakan dalam penelitian adalah metode eksperimen. Metode penelitian eksperimen merupakan metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh *treatment* (perlakuan) tertentu (Sugiyono, 2015: 11-12). Penelitian ini dilakukan di SD Negeri Ngemplak, tepatnya di desa Ngemplak Kecamatan Mranggen Kabupaten Demak. Kelas yang dijadikan penelitian yaitu kelas II dengan jumlah 24 siswa. Penelitian ini dilakukan di Semester Gasal Tahun Pelajaran 2019/2020.

Instrumen yang digunakan penelitian ini adalah tes kemampuan berhitung perkalian yang diberikan dalam bentuk *pretest* dan *posttest* sebanyak 20 butir soal, 10 soal pilihan ganda dan 10 soal esai yang divalidasi oleh ahli. Validasi dilakukan untuk menghasilkan validitas soal, agar soal layak digunakan dalam pengambilan data *pretest* dan *posttest*. Uji validasi soal dapat dilakukan melalui uji validasi ahli. Uji validasi soal ini menggunakan angket dengan skala likert. Berdasarkan kriteria soal yang divalidasi dapat dinyatakan valid (layak, baik) atau tidak. Jika soal tersebut perlu diperbaiki lagi. Rumus yang digunakan untuk menyatakan validasi yaitu.

$$\text{Presentase} = \frac{\text{skor yang didapat}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

Skor yang digunakan dalam pengisian angket yaitu:

Skor 1 = Tidak Baik

Skor 2 = Kurang Baik

Skor 3 = Cukup Baik

Skor 4 = Baik

Skor 5 = Sangat Baik

Hasil validasi kemudian dihitung berdasarkan rumus yang ada. Nilai yang diperoleh kemudian dikategorikan sesuai urutan kategori kriteria validasi yang tersaji dalam tabel berikut.

Tabel 1 Kriteria Validasi

No.	Nilai Validitas	Kriteria Validitas	Keterangan
1.	81,00 – 100,00	Sangat Valid	Sangat baik untuk digunakan

2.	61,00 – 80,00	Valid	Boleh digunakan dengan revisi kecil
3.	41,00 – 60,00	Cukup Valid	Boleh digunakan setelah revisi besar
4.	21,00 – 40,00	Kurang Valid	Tidak boleh dipergunakan
5.	00,00 – 20,00	Tidak Valid	Tidak boleh dipergunakan

Dari hasil validasi soal tersebut terdapat 20 butir soal *pretest* dan *posttest* yang valid menurut validator, dari 20 butir soal tersebut kemudian digunakan untuk *pretest* dan *posttest*.

Dalam penelitian ini peneliti berusaha menerapkan suatu media garismatika untuk mengidentifikasi ada atau tidak perbedaan kemampuan berhitung perkalian siswa. Desain penelitian yang digunakan peneliti adalah *pre-experimental* design dengan jenis *One – Group Pretest-Posttest Design*. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dokumentasi, observasi dan tes. Dokumentasi dilakukan untuk memperoleh daftar nama siswa, serta untuk memperoleh data nilai ulangan tengah semester 1 mata pelajaran matematika. Observasi dilakukan untuk mengetahui aktivitas siswa selama proses pembelajaran, sedangkan tes digunakan untuk mengukur kemampuan berhitung perkalian siswa dikaitkan dengan penggunaan media garismatika.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data hasil kemampuan berhitung perkalian nilai *pretest* dan *posttest* siswa kelas II SD Negeri Ngemplak Tahun pelajaran 2019/2020 dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 2 Daftar Nilai *Pretest* dan *Posttest*

NO	Kode Siswa	Nilai <i>Pretest</i>	Nilai <i>Posttest</i>
1	B-1	30	60
2	B-2	40	75
3	B-3	40	80
4	B-4	50	80
5	B-5	40	65
6	B-6	50	75
7	B-7	45	80
8	B-8	55	80
9	B-9	55	80
10	B-10	50	80
11	B-11	65	85
12	B-12	70	85
13	B-13	75	65
14	B-14	35	90
15	B-15	80	90
16	B-16	40	95
17	B-17	80	80

18	B-18	55	80
19	B-19	60	90
20	B-20	70	70
21	B-21	45	75
22	B-22	50	75
23	B-23	40	70
24	B-24	45	75
	Jumlah	1.265	1.890
	Rata-rata	52,708	78,333
	Nilai Terendah	30	60
	Nilai Tertinggi	80	95

Tabel di atas menjelaskan bahwa hasil nilai *presets* terdapat 6 siswa yang mencapai KKM 70 dan rata-rata nilai sebesar 52,70, dan hasil nilai *posttest* terdapat 21 siswa yang mencapai KKM 70 dan rata-rata nilai sebesar 78,33.

Berdasarkan data nilai *pretest* siswa kelas II SD Negeri Ngemplak diperoleh nilai terendah sebesar 30 dan nilai tertinggi sebesar 80 serta nilai rata-rata *pretest* kemampuan berhitung siswa sebesar 52,78. Dari data nilai *pretest* tersebut, selanjutnya dapat dimasukkan pada tabel distribusi frekuensi.

Tabel 3 Distribusi Frekuensi *Pretest*

No	Nilai	Frekuensi	Presentase
1	30-37	2	8,33%
2	38-45	8	33,34%
3	46-53	4	16,67%
4	54-61	4	16,67%
5	62-69	1	4,16%
6	70-77	3	12,33%
7	78-85	3	8,33%

Berdasarkan Tabel 3 dijelaskan bahwa siswa yang mendapat nilai dengan rentang 30-37 sebanyak 2 siswa dengan presentase 8,33%. Siswa yang mendapat nilai dengan rentang 38-45 sebanyak 8 siswa dengan presentase 33,34%. Siswa yang mendapat nilai dengan rentang 46-53 sebanyak 4 siswa dengan presentase 16,67%. Siswa yang mendapat nilai dengan rentang 54-61 sebanyak 4 siswa dengan presentase 16,67%. Siswa yang mendapat nilai dengan rentang 62-69 sebanyak 1 siswa dengan presentase 4,16%. Siswa yang mendapat nilai dengan rentang 70-77 sebanyak 3 siswa dengan presentase 12,50% dan siswa yang mendapat nilai dengan rentang 78-85 sebanyak 2 siswa dengan presentase 8,33%.

Berdasarkan data nilai *posttest* siswa kelas II SD Negeri Ngemplak diperoleh nilai *pretest* kemampuan berhitung perkalian siswa. Nilai terendah yang diperoleh siswa sebesar 60 dan nilai tertinggi yang diperoleh siswa sebesar 95 serta nilai rata-rata *posttest* hasil belajar Matematika siswa sebesar 78,33. Selanjutnya nilai *posttest* dimasukkan pada tabel distribusi frekuensi.

Tabel 4 Distribusi Frekuensi *Posttest*

No	Nilai	Frekuensi	Presentase
1	60-65	3	12,50%
2	66-71	2	8,34%
3	72-77	4	16,68%
4	78-83	8	33,30%
5	84-89	3	12,50%
6	90-95	4	16,68%

Berdasarkan Tabel 4 dijelaskan bahwa siswa yang mendapat nilai dengan rentang 60-65 sebanyak 3 siswa dengan presentase 12,50%. Siswa yang mendapat nilai dengan rentang 66-71 sebanyak 2 siswa dengan presentase 8,34%. Siswa yang mendapat nilai dengan rentang 72-77 sebanyak 4 siswa dengan presentase 16,68%. Siswa yang mendapat nilai dengan rentang 78-83 sebanyak 8 siswa dengan presentase 33,30%. Siswa yang mendapat nilai dengan rentang 85-89 sebanyak 3 siswa dengan presentase 12,50% dan siswa yang mendapat nilai dengan rentang 90-95 sebanyak 4 siswa dengan presentase 16,68%.

Sebelum menguji hipotesis dilakukan uji prasyarat terlebih dahulu, yaitu uji normalitas data awal dan data akhir. Uji normalitas data dilakukan dengan menggunakan uji *Liliefors*.

Uji normalitas awal digunakan untuk mengetahui apakah data awal dari nilai *pretest* siswa berdistribusi normal atau tidak. Kriteria dalam uji normalitas dengan menggunakan uji *Liliefors* adalah apabila $L_0 < L_{tabel}$ maka sampel berasal dari populasi berdistribusi normal dan apabila $L_0 > L_{tabel}$ maka sampel berasal dari populasi tidak berdistribusi normal.

Tabel 5 Normalitas Awal (*Pretest*)

Keterangan	Nilai
L_{hitung}	0,125
L_{tabel}	0,190

Berdasarkan Tabel 4.5, dapat dilihat bahwa dengan $n = 24$ dan taraf $\alpha = 5\%$, memiliki $L_{hitung} = 0,125$ dan $L_{tabel} = 0,190$ maka L_{hitung} lebih kecil dari L_{tabel} jadi H_0 diterima, sehingga disimpulkan bahwa data nilai *pretest* siswa berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

Uji normalitas akhir digunakan untuk mengetahui apakah data akhir dari nilai *posttest* siswa berdistribusi normal atau tidak. Kriteria dalam uji normalitas akhir sama halnya dengan uji normalitas awal, yaitu dengan menggunakan uji *Liliefors*. Apabila $L_0 < L_{tabel}$ maka sampel berasal dari populasi X_i berdistribusi normal dan apabila $L_0 > L_{tabel}$ maka sampel berasal dari populasi tidak berdistribusi normal.

Tabel 6 Normalitas Akhir (*Posttest*)

Keterangan	Nilai
L_{hitung}	0,068
L_{tabel}	0,190

Berdasarkan Tabel 4.6, dapat dilihat bahwa dengan $n = 24$ dan taraf $\alpha = 5\%$, didapatkan $L_{hitung} = 0,068$ dan $L_{tabel} = 0,190$ maka L_{hitung} lebih kecil dari L_{tabel} jadi H_0 diterima, sehingga disimpulkan bahwa data nilai *posttest* siswa berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

Setelah melakukan uji normalitas awal *pretest* dan uji normalitas akhir *posttest* lalu melakukan uji hipotesis, hasil perhitungan uji prasyarat telah menunjukkan bahwa kelas berdistribusi normal. Untuk menguji perbedaan rata-rata nilai kemampuan berhitung siswa *pretest* dan *posttest* maka dianalisis dengan menggunakan uji T-test. Hal ini dilakukan untuk mengetahui adanya perbedaan kemampuan sebelum siswa diberi perlakuan dan setelah diberi perlakuan dengan menggunakan media garismatika. Hipotesis yang diuji adalah sebagai berikut :

H_1 : Ada perbedaan kemampuan berhitung perkalian setelah menggunakan media garismatika.
 H_0 : Tidak ada perbedaan kemampuan berhitung perkalian setelah menggunakan media garismatika.

Langkah terakhir adalah melakukan uji t untuk mengetahui perbandingan antara nilai *pretest* dan *posttest*. Nilai *pretest* belum menggunakan media pembelajaran garismatika sedangkan nilai *posttest* sudah menggunakan media pembelajaran garismatika. Setelah dilakukan perhitungan maka hasil yang diperoleh sebagai berikut :

Tabel 7 Daftar Uji *T-test Pretest dan Posttest*

Kelas	N	Md	$\sum X^2d$	t_{hitung}	t_{tabel}
Penelitian	24	25,625	4465,625	9,203	2,064

Berdasarkan hasil penelitian dengan menggunakan media garismatika, kemampuan berhitung siswa mengalami perbedaan. Hal tersebut menunjukkan bahwa kemampuan berhitung perkalian antara kondisi awal dan kondisi akhir berbeda secara nyata atau signifikan. Hal ini dibuktikan dari hasil uji *T-test* yaitu $t_{hitung} = 9,203$ dan $t_{tabel} = 2,064$. Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima atau dapat dikatakan bahwa terdapat perbedaan antara *pretest* dan *posttest*. Dengan demikian dengan menggunakan media garismatika ada perbedaan kemampuan berhitung perkalian di kelas II Sekolah Dasar Negeri Ngemplak Kecamatan Mranggen

Penelitian ini juga didukung oleh penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Amani (2013), “Penerapan media tiga dimensi membuat minat belajar siswa mengalami peningkatan sebesar 6 % pada siklus II dan 13,62 % pada siklus III. Rata-rata nilai post-test siklus I adalah 7,85, rata-rata nilai post-tes siklus II adalah 8,37 dan rata-rata nilai post-test III adalah 8,8. Jadi, hasil belajar siswa mengalami peningkatan dari tiap siklusnya dengan effect size post-test siklus I dengan II sebesar 0,52 dan effect size siklus II dan III sebesar 0,43”.

Penelitian ini dilakukan di Semester Gasal Tahun Pelajaran 2019/2020 dengan melaksanakan 4 kali pertemuan. Pertemuan di hari pertama yaitu pemberian soal *pretest* kepada siswa. Di hari kedua melakukan pembelajaran pertemuan 1, kemudian mempelajari materi pada KD 3.4 Menjelaskan perkalian dan pembagian yang melibatkan bilangan cacah dengan hasil kali sampai dengan 100 dalam kehidupan sehari-hari serta mengaitkan perkalian dan pembagian. Indikator dalam pembelajaran pertama yaitu 3.4.1 siswa dapat mendefinisikan perkalian yang

melibatkan bilangan cacah dengan hasil kali sampai dengan 100 dan indikator 3.4.2 siswa dapat menyelesaikan soal perkalian yang melibatkan bilangan cacah dengan hasil kali sampai dengan 100. Di hari kedua pembelajaran pertama guru sudah menerapkan media garismatika dalam proses berhitung perkalian, antusias siswapun sangat baik, sebab siswa merasa ingin tahu dan senang jika guru meminta salah satu siswa maju dan mengerjakan soal perkalian dengan menggunakan media. Di hari ketiga melakukan pembelajaran pertemuan kedua, kemudian mempelajari KD 3.4 Menjelaskan perkalian dan pembagian yang melibatkan bilangan cacah dengan hasil kali sampai dengan 100 dalam kehidupan sehari-hari serta mengaitkan perkalian dan pembagian. Indikator dalam pembelajaran kedua yaitu 3.4.3 siswa dapat menyelesaikan soal perkalian yang melibatkan bilangan cacah dengan hasil kali sampai dengan 100, 3.4.4 siswa dapat membuat soal perkalian beserta jawabannya yang melibatkan bilangan cacah dengan hasil kali sampai dengan 100, dan 3.4.5 siswa dapat menjelaskan cara menyelesaikan soal menggunakan media yang melibatkan bilangan cacah hasil kali sampai dengan 100. Di hari ketiga pembelajaran kedua sesudah melakukan serangkaian pembukaan dalam pembelajaran, siswa sudah tidak sabar belajar berhitung menggunakan media garismatika, hal tersebut terlihat dari sikap siswa yang meminta maju untuk mengerjakan soal perkalian di depan kelas dengan menggunakan media garismatika. Pada pembelajaran kedua ini guru menggunakan media garismatika untuk yang kedua kalinya. Pada peretemuan ini guru memberi kesempatan bagi semua siswa untuk maju dan mengerjakan soal yang diberikan guru dengan menggunakan media garismatika beserta penjelasannya, karena indikator yang ada di pembelajaran kedua termasuk siswa dapat menjelaskan dan mengerjakan soal perkalian dengan menggunakan media garismatika. Pada hari ke empat guru memberikan soal *posttest* kepada siswa.

Penelitian ini juga dapat menunjukkan jika media “Garismatika” sesuai dengan teori belajar Bruner. Menurut Bruner dalam Suyono (2014:89), “Pembelajaran yang dilakukan secara *ikonik* (diwujudkan dalam pembelajaran nyata menggunakan media pembelajaran) dan dengan cara yang menyenangkan akan lebih mudah diterima dan dipahami oleh siswa”. Pembelajaran menggunakan media garismatika juga sependapat dengan teori belajar Ausebel. Menurut Ausubel dalam Suyono (2014:100) “Pembelajaran hafalan tidak dapat membantu siswa dalam pembentukan pemahaman, sehingga perlu pembelajaran yang bermakna”.

Sejalan dengan itu, media garismatika menurut Paramita dkk (2018) menunjukkan bahwa penggunaan media garismatika dapat meningkatkan pemahaman konsep perkalian siswa yang meliputi *translation*, *interpretation*, dan *ekstrapolation* di kelas III Sekolah Dasar Negeri Palimanan Barat Kabupaten Cirebon.

Melalui pembelajaran yang bermakna dapat membantu siswa membentuk sendiri pengetahuan yang dimilikinya, sehingga pembelajaran akan lebih berkesan dalam diri siswa dan daya ingat siswa akan lebih lama dari pada pembelajaran yang dilakukan secara hafalan seperti biasanya. Hal ini terbukti ketika peneliti menggunakan media garismatika dalam pembelajaran di kelas II SD Negeri Ngemplak, siswa lebih mudah memahami materi perkalian. Antusias dan partisipasi siswa dalam pembelajaran juga meningkat serta terdapat perbedaan kemampuan berhitung perkalian siswa yang dapat mencapai KKM yang sudah ditentukan juga meningkat. Penelitian ini dapat disimpulkan sejalan dengan teori belajar Bruner dan Ausebel. Menurut Aji dan Sary (2018) “pembelajaran akan terasa menyenangkan dan siswa merasa menemukan hal baru dalam pembelajaran apabila guru aktif dan berani bereksperimen dalam mengembangkan

pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran dan media”, dalam penelitian ini menunjukkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran akan lebih terasa menyenangkan dan siswa merasa tertarik dengan pembelajaran. Hal ini juga sama dengan penelitian ini yang menunjukkan sikap ketertarikan siswa yang sangat antusias dalam belajar perkalian menggunakan media garismatika.

Menurut Sudjana dalam Triyanto dkk (2018) “bahwa manfaat media pembelajaran sebagai berikut: (1) pengajaran akan lebih menarik perhatian siswa sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar, (2) bahan pengajaran akan lebih jelas maknanya sehingga dapat lebih dipahami oleh para siswa, dan memungkinkan siswa menguasai tujuan pengajaran lebih baik, (3) metode mengajar akan lebih bervariasi, tidak semata-mata komunikasi verbal melalui penuturan kata-kata oleh guru, sehingga siswa tidak bosan dan guru tidak kehabisan tenaga, apalagi bila guru mengajar untuk setiap jam pelajaran, dan (4) siswa lebih banyak melakukan kegiatan belajar, sebab tidak hanya mendengarkan uraian guru, tetapi juga aktivitas lain seperti mengamati, melakukan, mendemonstrasikan dan lain-lain”. Hal ini dapat terlihat bahwa pembelajaran tidak hanya terpaku oleh guru saja, siswa dapat mencari dan memahami apa yang akan dipelajarinya, sehingga siswa akan lebih mudah memahami dan mengerti apa yang dipelajari. Sama dengan penelitian ini ketika siswa menggunakan media garismatika guru memberikan media dan cara penggunaannya, sehingga siswa mempelajari dan mencari bagaimana cara menggunakannya, dengan begitu siswa akan lebih mudah menerima pembelajaran yang diajarkan.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan berhitung perkalian siswa kelas II SD Negeri Ngemplak Kecamatan Mranggen setelah menggunakan media garismatika. Perbedaan kemampuan berhitung perkalian tersebut dapat dilihat dari rata-rata nilai siswa uji normalitas data awal (*Pretest*) dan uji normalitas akhir (*Posttest*). Dari rata-rata nilai *pretest* yang diperoleh sebesar 52,70 dan rata-rata nilai *posttest* yang diperoleh sebesar 78,33. Diperoleh $t_{hitung} = 9,203$ dengan $n = 24$ dan $t_{tabel} = 2,064$. Sehingga hasil perhitungan diketahui $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 ditolak, sehingga dapat disimpulkan bahwa nilai kemampuan berhitung perkalian siswa setelah menggunakan media garismatika tidak sama atau mengalami perbedaan dan peningkatan lebih baik dari sebelumnya.

DAFTAR PUSTAKA

Aji, Ginanjar Wisnu dan Sary, Ryky Mandar. (2018). *Keefektifan model example non-example berbantu media viseta terhadap hasil belajar ipa siswa kelas v sekolah dasar*. Jurnal penelitian semarang. Tersedia <http://journal.upgris.ac.id/index.php/malihpeddas>.

Amani, Fatimatul. (2013). *Penerapan Metode Team Game Tournamen (TGT) dengan Media Tiga Dimensi Untuk Meningkatkan Minat dan Hasil Belajar Sains Biologi di Madrasah Tsanawiyah (MTS) Wahid Hasim Yogyakarta*. Skripsi. Yogyakarta: Universitas Islam Sunan Kalijaga Yogyakarta.

Depdiknas. (2006). *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No. 22 tahun 2006 tentang Standar Isi*. Jakarta.

- Kandou, Selpius. (2016). "*Pembelajaran Matematika Dasar Bagi Anak Berkesulitan Belajar*". Yogyakarta: AR-RUZZ MEDIA
- Paramita, Destri Dkk. (2018). "*Penggunaan Media Garisematika Sebagai Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep Perkalian Pada Mata Pelajaran Matematika*". Jurnal Penelitian Cirebon, Tersedia <http://journal.unj.ac.id/unj/index.php/jpd/article/view/jpD.091.04>.
- Prasetia, Adi. 2014. *Kamus dan Rumus Hafalan Matematika untuk Belajar*. Jakarta : PT. Buku Kita.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung : ALFABETA.
- Susanto, Ahmad. (2016). *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: PRENADAMEDIA GROUP.
- Triyanto, Fajar, Siswanto, Joko & Rofian. (2018). *Keefektifan Media Pembelajaran Mogabil Terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Operasi Hitung Bilangan Bulat Siswa Kelas IV SDN Baleraksa Purbalingga*. Penelitian Semarang, Tersedia <http://journal.upgris.ac.id/index.php/malihpeddas>.