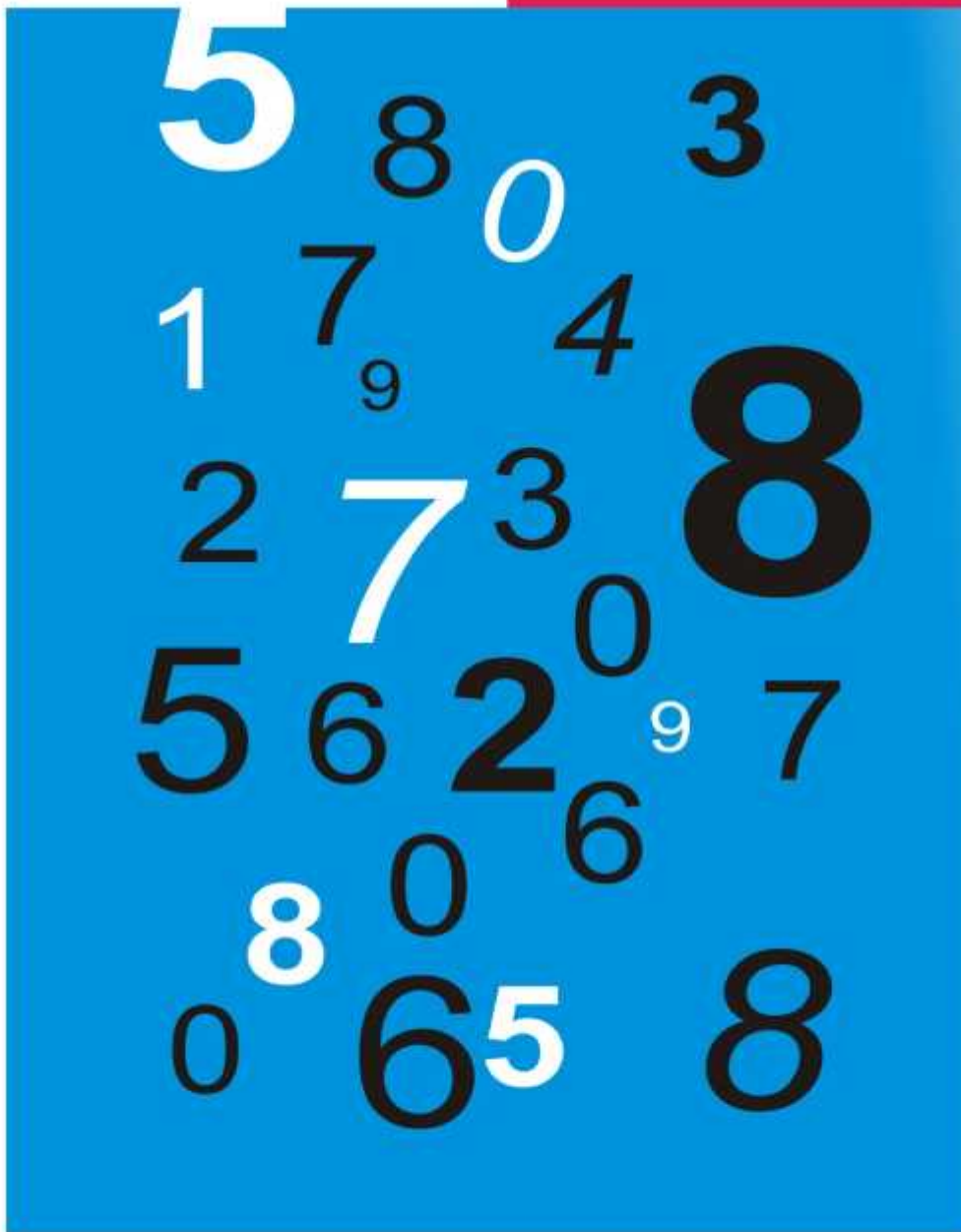


eduMATH

JURNAL PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

Volume 7. Nomor 2. Mei 2019



REDAKSI

Penanggung jawab :

1. Dr. Munawaroh, M.Kes
2. Dr. Heny Sulistyowati, M.Hum
3. Dr. Nurwiani, M.Si
4. Dr. Nanik Sri Setyani, M.Si

Redaksi:

Ketua : Ir. Slamet Boediono, M.Si.
Sekretaris : Abd. Rozak, S.Pd., M.Si
Safiil Maarif, M.Pd

Reviewer : Dr. Wiwin Sri Hidayati, M.Pd (Bidang Pendidikan Matematika)
Nahlia Rahmawati, M.Si (Bidang Matematika)

Mitra Bestari :

Dr. Warly, M.Pd (Universitas Ronggolawe Tuban)

Dr. Iis Holisin, M.Pd (Universitas Muhammadiyah Surabaya)

Penerbit :

Program Studi Pendidikan Matematika STKIP PGRI Jombang

Alamat :

Program Studi Pendidikan Matematika

Kampus STKIP PGRI Jombang

Jln. Pattimura III/20 Jombang, Telp : (0321)861319

p.matematika.stkipjb@gmail.com

PENGANTAR REDAKSI

Puji syukur kami panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat serta karunia-Nya kepada kami sehingga kami berhasil menerbitkan jurnal “*eduMATH*” volume 7 Nomor 2 edisi Mei 2019.

Penerbitan jurnal “*eduMATH*” ini untuk memfasilitasi dosen program studi pendidikan matematika, guru matematika, dan mahasiswa pendidikan matematika agar dapat mempublikasikan hasil karya yang dihasilkan. Jurnal ini berisikan tentang artikel yang membahas tentang matematika dan pendidikan matematika.

Kami menyadari bahwa jurnal “*eduMATH*” ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu kritik dan saran dari semua pihak yang bersifat konstruktif selalu kami harapkan demi kesempurnaan jurnal ini.

Akhir kata, kami sampaikan terima kasih kepada Mitra Bestari dan semua pihak yang telah berperan serta dalam penerbitan jurnal “*eduMATH*” ini dari awal sampai akhir. Semoga Allah SWT senantiasa meridhai segala usaha kita. Amin.

DAFTAR ISI

PENGARUH PENERAPAN ALAT PERAGA RUMAH SI BIBUL TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA MI

Irsyada Fikriatul Aufa¹, Ririn Febriyanti²

¹ MTsN 11 Jombang, ² Program Studi Pendidikan Matematika STKIP PGRI Jombang 1 - 5

ANALISIS KESALAHAN SISWA SD KELAS V DALAM MEMECAHKAN MASALAH LUAS GABUNGAN BANGUN DATAR BERDASARKAN GAYA BELAJAR

Lia Jauhariyah

Program Studi Pendidikan Matematika STKIP PGRI Jombang 6 - 11

ANALISIS KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL LIMIT FUNGSI

Rafiqa A'zima¹, Yenita Roza², Maimunah³ 12 - 18

¹ Mahasiswa Magister Pendidikan Matematika FKIP Universitas Riau

^{2,3} Dosen Magister Pendidikan Matematika FKIP Universitas Riau

PENERAPAN MEDIA *SOFTWARE AUTOGRAPH* DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA

Rizki Irfianti¹, Safiil Maarif²

¹ MI Bustanul Ulum, ² Program Studi Pendidikan Matematika STKIP PGRI Jombang 19 - 28

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN AIR TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA

Mega Putri Pratiwi

Program Studi Pendidikan Matematika STKIP PGRI Jombang 29 - 33

ANALISIS KEMAMPUAN PROBLEM POSING INTEGRAL MAHASISWA BERDASARKAN GAYA BELAJAR

Mayor H Manurung

Universitas Cendrawasih Jayapura 34 - 39

UPAYA PENINGKATAN PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA MELALUI METODE PEMBELAJARAN KOOPERATIF MODEL JIGSAW PADA SISWA KELAS IX D SMP PLUS NURUL HIKMAH TAHUN PELAJARAN 2012-2013

Syaiful Rizal

40 - 44

SMPN 2 Proppo Pamekasan

PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA DENGAN MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN SIKLUS BELAJAR KELAS VI SDN 1 TEGALSARI KAB. BANYUWANGI TAHUN PELAJARAN 2018/2019

Samsul Arifin

45 - 54

SDN 1 Tegalsari Banyuwangi

PENINGKATAN PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA MELALUI METODE ARIAS KELAS V SDN 6 Dasri KEC.TEGALSARI KAB. BANYUWANGI TAHUN PELAJARAN 2016-2017

Sulasi

55 - 64

SDN 6 DASRI Tegalsari Banyuwangi

PENINGKATAN PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA MELALUI METODE ARIAS KELAS V SDN 2 TEGALREJO KECAMATAN TEGALSARI KAB BANYUWANGI TAHUN PELAJARAN 2017-2018

Suyateman

65 - 72

SDN 2 Tegalrejo Tegalsari Banyuwangi

UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MELALUI PEMBELAJARAN KOOPERATIF DENGAN PENDEKATAN STRUKTUR SISWA KELAS V SDN 4 KARANGDORO KEC TEGALSARI . KAB. BANYUWANGI TAHUN AJARAN 2016-2017

Sumarmi

73 - 80

SDN 4 Karangdoro Tegalsari Banyuwangi

ANALISIS KEMAMPUAN PENALARAN SISWA SMADALAM MENYELESAIKAN SOAL MATEMATIKA BERDASARKAN GENDER

Yusuf Priyo Abdillah

81 - 89

Program Studi Pendidikan Matematika STKIP PGRI Jombang

KETENTUAN PENULISAN

1. Artikel yang dimuat dalam jurnal meliputi naskah tentang hasil penelitian, gagasan konseptual, kajian teori, aplikasi teori dan tinjauan kepustakaan tentang pendidikan Matematika.
2. Naskah belum diterbitkan dalam jurnal dan media cetak lain.
3. Naskah merupakan karya orisinal, bebas dari plagiasi dan mengikuti etika penulisan.
4. Segala sesuatu yang menyangkut perijinan pengutipan, penggunaan *softwere* untuk pembuatan naskah atau ihwal lain yang terkait dengan HAKI yang dilakukan oleh penulis artikel, berikut konsekuensi hukum yang mungkin timbul karenanya menjadi tanggung jawab penulis naskah.
5. Semua naskah ditelaah oleh mitra bestari yang ditunjuk oleh penyunting menurut bidang kepakarannya. Penulis diberikan kesempatan untk melakukan revisi naskah atas dasar saran dari mitra bestari atau penyunting. Kepastian pemuatan naskah atau penolakan akan diberitahukan secara tertulis.
6. Ketentuan penulisan naskah:
 - a. Naskah ditulis dengan 1.5 spasi, kertas A4, panjang 10-20 halaman.
 - b. Berkas naskah ditulis dalam microsoft word, dan diserahkan melalui email p.matematika.stkipjb@gmail.com dan konfirmasi ke redaksi setelah pengiriman.
 - c. Sistimatika penulisan :
 - 1). Hasil penelitian
 - a) Judul; b) Nama penulis; c) Abstrak; d) Kata kunci; e) Pendahuluan; f) Metode penelitian; g) Hasil penelitian; h) Pembahasan; i) Simpulan dan saran; j) Daftar rujukan
 - 2). Hasil non penelitian
 - a) Judul; b) Nama penulis; c) Abstrak; d) Kata kunci; e) Pendahuluan; f) Bahasan Utama; g) Penutup atau Simpulan; h) Daftar rujukan

PENGARUH PENERAPAN ALAT PERAGA RUMAH SI BIBUL TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA MI

Irsyada Fikriatul Aufa¹, Ririn Febriyanti²

¹ MTsN 11 Jombang, ² Program Studi Pendidikan Matematika STKIP PGRI Jombang

¹⁾ irsyadafikriatul@gmail.com ²⁾ ririn_febriyanti00@yahoo.com

Abstrak: Matematika merupakan salah satu ilmu yang abstrak, sehingga pemahaman siswa akan materi ini sangat bergantung pada guru saat menyampaikan materi. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh penerapan alat peraga rumah si bibul terhadap hasil belajar matematika siswa MI. Pendekatan penelitian ini menggunakan kuantitatif. Jenis penelitian yang dilakukan adalah *true experimental design* dengan desain *posttest only control group design*, teknik pengambilan sampel menggunakan *simple random sampling*, terdiri dari dua kelas, yaitu kelas V A sebagai kelas eksperimen yang diberikan perlakuan pembelajaran dengan menggunakan alat peraga rumah si bibul, sedangkan kelas V B sebagai kelas kontrol tanpa diberikan perlakuan pembelajaran dengan menggunakan alat peraga rumah si bibul. Instrumen dalam penelitian ini adalah lembar tes. Berdasarkan analisis data dengan perhitungan program *software SPSS 20* diperoleh rata-rata hasil post-test kelas eksperimen adalah 78,5 dan rata-rata hasil post-test kelas kontrol adalah 69. Nilai *Sig. (2-tailed)* pada penelitian ini sebesar 0,036, berarti $0,036 < 0,05$ maka H_0 ditolak. Dengan demikian dapat disimpulkan ada pengaruh penerapan alat peraga rumah si bibul terhadap hasil belajar matematika siswa MI.

Kata kunci: : *Alat Peraga Rumah Si Bibul, Hasil Belajar Matematika*

PENDAHULUAN

Matematika ialah salah satu disiplin ilmu yang dipelajari di lembaga pendidikan (Uno, 2010:126). Kedudukan matematika sebagai salah satu jenis materi ilmu yang mempelajari kajian yang abstrak. Menurut Annisah (2014:2) objek matematika yang abstrak diperlukan jembatan atau perantara yang bersifat konkrit untuk mengurangi keabstrakan tersebut dengan menggunakan model-model benda konkrit. Salah satu model benda yang dapat digunakan untuk mengurangi keabstrakan materi tersebut ialah dengan penggunaan alat peraga pembelajaran matematika. Menurut Sudjana (2010:99) alat

peraga dalam mengajar memegang peranan penting sebagai alat bantu yang berguna dalam kegiatan belajar-mengajar. Alat peraga dapat mewakili sesuatu yang tidak dapat disampaikan guru dengan kata-kata atau kalimat tertentu. Kesulitan peserta didik memahami konsep dan prinsip materi tertentu dapat diatasi dengan bantuan alat peraga dan juga dapat menarik perhatian siswa. Salah satu kompetensi dasar matematika di MI Wali Songo kempeng kelas V berdasarkan KTSP 2006 adalah operasi hitung bilangan bulat. Pemahaman siswa dalam materi operasi hitung bilangan bulat dipengaruhi oleh kegiatan belajar mengajar. Menurut Wahyuningtyas (2014:588) pada pembelajaran operasi bilangan bulat untuk

membantu pemahaman siswa dan guru hanya dengan menggunakan garis bilangan. Siswa yang tidak paham, hanya mendapatkan konsep abstrak karena tidak dapat membayangkan penggunaan garis bilangan pada operasi hitung bilangan bulat. Salah satu alternatif alat peraga yang dapat digunakan untuk membantu mengkonkretkan garis bilangan pada operasi hitung bilangan bulat adalah dengan membuat alat peraga yang dikemas lebih menarik untuk memudahkan siswa memahami materi operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat. Berdasarkan teori belajar menurut Piaget yang menyatakan bahwa pada siswa usia SD dalam proses belajarnya mereka masih harus melakukan kegiatan fisik dengan benda konkrit (Wahyuningtyas, 2014:589). Oleh karena itu, peneliti mencoba menggunakan alat peraga Rumah Si Bibul yang diharapkan dapat membantu memahami konsep operasi hitung penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat pada siswa kelas V di MI Wali Songo Kempreng. Oleh karena itu dengan penggunaan alat peraga rumah si bibul ini diharapkan mampu membantu siswa dalam proses belajar pada pokok bahasan operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat serta membuat proses pembelajaran menjadi menyenangkan bagi siswa. Berdasarkan uraian di atas, maka penulis berkeinginan untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh penggunaan alat peraga rumah si bibul terhadap hasil belajar matematika siswa MI tahun ajaran 2018/2019.

METODE PENELITIAN

Pendekatan penelitian ini menggunakan kuantitatif, jenisnya penelitian yang dilakukan adalah jenis penelitian eksperimen. Berdasarkan beberapa bentuk desain eksperimen, dalam penelitian ini menggunakan *true experimental design* model *posttest-only control design*. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas V di MI Wali Songo Kempreng. Sampel penelitian ini diambil dari populasi terjangkau dengan tehnik *Simple Random Sampling*, karena pengambilan anggota sampel dari populasi yang dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu (Sugiyono,2013: 93). Soal tes ini berbentuk uraian/essai yang berjumlah 5 soal. Pada penelitian ini tes yang dilakukan sesudah perlakuan, yang bertujuan untuk mengetahui hasil belajar siswa. Instrumen dalam penelitian ini adalah lembar tes. Lembar tes yang digunakan dalam penelitian ini yaitu tes kemampuan akhir (*posttest*). Tes kemampuan akhir bertujuan untuk mengetahui semua materi pelajaran telah dikuasai dengan baik oleh siswa. Lembar tes yang digunakan berbentuk uraian. Sebelum soal digunakan, soal diuji coba terlebih dahulu untuk mengetahui soal tersebut memenuhi persyaratan pengujian validitas, reliabilitas.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Data yang telah diperoleh pada saat penelitian, selanjutnya dianalisis agar memperoleh kejelasan sehingga peneliti dapat

menyimpulkan hasil dari penelitian yang dilakukan yaitu tentang “Pengaruh Penggunaan Alat Peraga Rumah Si Bibul Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa MI”. Data yang diperoleh dalam penelitian ini adalah nilai hasil belajar matematika siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol. Adapun nilai hasil uji tes tersebut sebagai berikut:

Tabel 1. Nilai Hasil Post-test Kelas V A (Kelas Eksperimen) MI Wali Songo Kempreg

NO	NAMA	NILAI
1	AA	80
2	ANC	80
3	AZR	90
4	CEA	60
5	FAR	70
6	LNR	60
7	MD	70
8	MDH	60
9	MMA	80
10	NWL	80
11	PA	70
12	RF	60
13	RWD	100
14	SA	80
15	SIA	100
16	SNK	100
17	STM	90
18	WA	80
19	YPS	100
20	ZFA	60
Jumlah		1570
Rata – rata		78.5

Berdasarkan table 1. menyatakan bahwa hasil *post-test* pada kelas V A nilai rata-rata yang diperoleh sebesar 78,5 dengan nilai tertinggi 100 dan nilai terendah 60.

Tabel 2. Nilai Hasil Post-test Kelas V B (Kelas Kontrol) MI Wali Songo Kempreg

NO	NAMA	NILAI
1	AHD	90
2	ARZ	70
3	AAZ	50
4	ASC	60
5	DRF	70
6	DYR	50
7	ADS	80
8	FA	70
9	MA	80
10	MYI	60
11	MYI	70
12	MZH	80
13	NIB	70
14	NSH	60
15	NSA	70
16	OAS	50
17	RAM	80
18	STM	50
19	SA	90
20	WA	80
Jumlah		1380
Rata – rata		69

Berdasarkan tabel 2. menyatakan bahwa hasil *post-test* pada kelas V B nilai rata-rata yang diperoleh sebesar 69 dengan nilai tertinggi 90 dan nilai terendah 50. Data yang diperoleh melalui instrumen penelitian selanjutnya akan diuji kenormalannya agar bisa dipakai untuk menentukan keputusan dan menarik kesimpulan.

Tabel 3. Output Uji Normalitas kelas eksperimen

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		eksperimen
N		20
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	78.50
	Std. Deviation	14.609
	Absolute	.159
Most Extreme Differences	Positive	.159
	Negative	-.141
Kolmogorov-Smirnov Z		.712
Asymp. Sig. (2-tailed)		.692

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Pada tabel 3, diperoleh nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* atau nilai probabilitas untuk kelas eksperimen adalah 0,692, berarti nilai *Sig. (2-tailed)* $> \alpha$ sehingga H_0 diterima.

Tabel 4. Output Uji Normalitas kelas kontrol

		kontrol
N		20
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	69.00
	Std. Deviation	12.937
	Absolute	.181
Most Extreme Differences	Positive	.129
	Negative	-.181
Kolmogorov-Smirnov Z		.809
Asymp. Sig. (2-tailed)		.530

a. Test distribution is Normal.
b. Calculated from data.

Pada tabel 4, diperoleh nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* atau nilai probabilitas untuk kelas kontrol adalah 0,530, berarti nilai *Sig. (2-tailed)* $> \alpha$ sehingga H_0 diterima. Berdasarkan perhitungan dengan uji *Kolmogorov-smirnov* diperoleh output tabel 3 dan 4 karena H_0 diterima sehingga dapat dinyatakan bahwa data nilai kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal. Setelah data kedua kelompok sampel penelitian dinyatakan berdistribusi normal, selanjutnya mencari nilai homogenitas varians post-test dari kedua kelompok tersebut.

Tabel 5. Output Uji Homogenitas

	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Based on Mean	.367	1	38	.548
Based on Median	.322	1	38	.574
Nilai Based on Median and with adjusted df	.322	1	37.653	.574
Based on trimmed mean	.372	1	38	.546

Berdasarkan tabel 5, didapat nilai *Sig* untuk *Based on Mean* = 0,548, sehingga *sig* $> \alpha$. Jadi terima H_0 , sehingga dapat disimpulkan bahwa $\sigma_1^2 = \sigma_2^2$ atau kedua kelompok memiliki varians yang homogen. Data nilai hasil tes siswa sudah diuji normalitas dan homogenitas. Data dapat dilakukan uji t dengan menggunakan perhitungan program *SPSS for windows 20* pada nilai hasil tes siswa tersebut.

Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan program *SPSS for windows 20* diperoleh *Sig. (2-tailed)* adalah sebesar 0,036. Dasar pengambilan keputusan adalah diterima H_0 jika *Sig. (2-tailed)* $\geq 0,05$. Karena nilai *Sig. (2-tailed)* sebesar 0,036, berarti $0,036 < 0,05$ maka H_0 ditolak dengan kata lain H_1 diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan jika ada perbedaan terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V yang diberi perlakuan penggunaan alat peraga rumah si bibul dengan siswa kelas V yang tidak diberi perlakuan penggunaan alat peraga rumah si bibul, maka ada pengaruh penggunaan alat peraga rumah si bibul terhadap hasil belajar matematika siswa MI tahun ajaran 2018/2019.

Pembahasan

Berdasarkan pada output *SPSS for windows 20* terlihat bahwa Independent Samples Test diperoleh *Sig. (2-tailed)* adalah sebesar 0,036. Dasar pengambilan keputusan adalah diterima H_0 jika *Sig. (2-tailed)* $\geq 0,05$. Karena nilai *Sig. (2-tailed)* sebesar 0,036, berarti $0,036 < 0,05$ maka H_0 ditolak dengan kata lain H_1 diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan alat

peraga rumah si bibul berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Hal ini diperkuat dengan hasil rata-rata nilai post-test siswa kelas eksperimen sebesar 78,5 lebih tinggi dari rata-rata nilai post-test siswa kelas kontrol sebesar 69.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan pembahasan, dapat dilihat pada perhitungan SPSS yang menyatakan nilai $Sig. (2-tailed) < \alpha$ dimana $Sig. (2-tailed)$ diperoleh sebesar 0,036 dan nilai $\alpha = 0,05$ berarti $0,036 < \alpha$. Dengan demikian hasil pengujian menunjukkan bahwa nilai probabilitas berada pada penolakan H_0 . Karena H_0 ditolak maka H_1 diterima. Dari pernyataan diatas dapat disimpulkan jika ada perbedaan terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V yang diberi perlakuan penggunaan alat peraga rumah si bibul dengan siswa kelas V yang tidak diberi perlakuan penggunaan alat peraga rumah si bibul, maka ada pengaruh penggunaan alat peraga rumah si bibul terhadap hasil belajar matematika siswa MI tahun ajaran 2018/2019. Maka ada beberapa saran yang disimpulkan, antara lain 1). Untuk mendemostrasikan alat peraga rumah si bibul kepada siswa, sebaiknya terlebih dahulu untuk dapat memahami dan mengerti tentang aturan-aturan penggunaan alat peraga rumah si bibul. 2). Guru yang memberikan pembelajaran dengan menggunakan alat peraga, sebaiknya mempersiapkan terlebih dahulu alat peraga

sesuai dengan materi pelajaran yang diberikan, karena tidak semua alat peraga yang digunakan sesuai dengan materi yang disampaikan. 3). Guru dalam menyampaikan materi menggunakan alat peraga sebaiknya, menggunakan bahasa yang mudah dipahami oleh siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Annisah, Siti. (2014). Alat Peraga Pembelajaran Matematika, Jurnal Tarbawiyah, (Online), 11(1):3-4 (<http://stainmetro.ac.id/ejournal/index.php/tarbawiyah/article/view/297/283>) diunduh 13 Desember 2017
- Sudjana, Nana. (2010). *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.
- Uno, Hamzah B. (2010). *Model Pembelajaran Menciptakan Proses Belajar Mengajar yang Kreatif dan Efektif*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Wahyuningtyas, Dyah Tri. (2014). Penggunaan Media Mobil Mainan Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Operasi Hitung Bilangan Bulat, (Online), 587-592 (<http://ejournal.unikama.ac.id/index.php/jrnspirasi/article/viewFile/689/438>) diunduh 24 Desember 2017