

PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN GARIS BILANGAN TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA

Nurul Karimah

Jln. Guru Mughni No.30 RT.002 RW.05

Kuningan Timur, Jakarta Selatan, 12960

e-mail: nkarimah1501@yahoo.com

Abstrak: Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Garis Bilangan terhadap Hasil Belajar Matematika. Penelitian eksperimen ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan media pembelajaran garis bilangan terhadap hasil belajar matematika. Rancangan penelitian yang digunakan adalah desain eksperimen *true experimental design* dengan bentuk *posttest only control design*. Penelitian ini dilakukan pada peserta didik kelas IV di Madrasah Ibtidaiyah Al-Khairiyah tahun pelajaran 2013/2014. Sampel penelitian diambil dua kelas secara acak yang kemudian ditempatkan sebagai dua kelompok sampel, yaitu kelompok eksperimen (rombongan belajar kelas IV.A) dan kelompok kontrol (rombongan belajar kelas IV.B). Setelah kedua kelompok sampel diberi perlakuan berbeda, kedua kelas tersebut masing-masing diberi *posttest* dengan instrumen yang terdiri dari 22 butir soal bentuk *multiple choice* dengan 4 alternatif pilihan jawaban. Adapun instrumen yang digunakan dalam penelitian ini sudah diujicobakan terlebih dahulu dan semua butir soal sudah valid dan reliabel. Secara inferensial, analisis data hasil penelitian dengan uji *t*, yang terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan menggunakan media pembelajaran garis bilangan terhadap hasil belajar matematika, khususnya pada standar kompetensi menjumlahkan dan mengurangkan bilangan bulat sederhana.

Kata Kunci: Media Pembelajaran Garis Bilangan, Hasil Belajar Matematika.

Abstract: The Effect Using Media Instructional the Number Line on Mathematics Achievement. The aim of the experiment research is to know the effect of Using Media Instructional the number line on mathematics achievement. Research design used true experimental design in the form of posttest only control design. The research was conducted in the fourth grade of Islamic Elementary School (*Madrasah Ibtidaiyah Al-Khairiyah*) academic year 2013/2014. Sample was taken randomly, there are two groups as sample, they are experiment group (class IV A) and control group (class IV B). After giving different treatment for each group, then giving the posttest with the instrument that consist of 22 items in multiple choices with 4 alternative answers. The instrument that was used in this research has been tested, and all the items were valid and reliable. Inferentially, data analysis of the research used *t* test, normality and homogeneity test has been done. The result research shows that there is the significant effect of using media instructional of number line on mathematics achievement, especially on the standard competence of addition and subtraction integers.

Keywords: Media Instructional the Number Line, Mathematics Achievement.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu usaha manusia yang dilakukan secara sadar dengan tujuan mencerdaskan kehidupan bangsa dan memberikan gambaran tentang nilai-nilai yang baik dan benar serta tepat guna dalam mengaplikasikannya secara nyata di kehidupan sehari-hari. Pendidikan sangat penting untuk kelayakan hidup, karena hanya dengan pendidikan setiap manusia mengetahui apa yang baik dan harus dilakukannya serta apa yang tidak boleh dilakukannya. Dalam UUD 1945 pada pasal 30 dan 31, peran penting pemerintah dalam pendidikan: (1) Setiap warga negara berhak mendapatkan pendidikan, (2) Setiap warga negara wajib mengikuti pendidikan dasar dan pemerintah wajib membiayainya, (3) Pemerintah mengusahakan dan menyelenggarakan satu sistem pendidikan nasional yang meningkatkan keimanan dan ketakwaan serta akhlak mulia dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa yang diatur dengan undang-undang, (5) Pemerintah memajukan ilmu pengetahuan dan teknologi dengan menjunjung tinggi nilai-nilai agama dan persatuan bangsa untuk kemajuan peradaban serta kesejahteraan umat manusia. Pendidikan Nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga Negara yang demokratis serta bertanggung jawab. Pendidikan dapat membuat manusia menjadi baik atau tidak baik. Hal ini bergantung bagaimana manusia tersebut mengamalkan pendidikannya.

Pendidikan sangat berperan penting dalam upaya pendewasaan diri, baik dalam hal pengetahuan, sikap, maupun keterampilan, dimana pendidikan di sini berfungsi sebagai pemberi arah dalam kegiatan keseharian sehingga dapat berjalan secara sistematis. Untuk itu, setiap komponen pendidikan harus diperhatikan dengan benar sehingga tujuan pendidikan dapat tercapai dengan baik. Salah satu komponen dalam suatu sistem pendidikan adalah media pembelajaran. Media pembelajaran dapat menjadi alat bantu dalam menjelaskan segala hal yang berhubungan dengan materi pelajaran yang sedang dibahas. Dengan media pembelajaran, peserta didik akan lebih mudah untuk memahami materi pelajaran karena di sini media merupakan bentuk nyata atau deskripsi nyata dari materi tersebut. Contohnya, dalam mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS), seorang guru bisa menggunakan globe untuk menjelaskan bentuk bumi beserta letak koordinat bumi. Contoh lain pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), seorang guru bisa menggunakan replika organ tubuh manusia untuk menjelaskan materi tentang organ manusia. Begitu pula dalam pembelajaran matematika, guru dapat menggunakan segala macam benda yang ada di sekelilingnya untuk dapat disesuaikan dengan materi ajar yang sedang dipelajari. Hal ini dilakukan guna membangun pembelajaran matematika yang efektif.

Setiap kegiatan pembelajaran matematika, media pembelajaran dapat sangat membantu guru maupun peserta didik dalam menjelaskan maupun memahami materi ajar yang sedang dibahas. Banyak peserta didik yang beranggapan bahwa: “matematika itu sulit”, “matematika itu banyak rumus”, “matematika itu menjadikan kepala pusing” atau banyak anggapan-

anggapan negatif lainnya. Untuk dapat mengubah anggapan-anggapan itu, sebagai guru matematika seyogyanya dapat berpikir kreatif dan inovatif dalam menyampaikan materi pelajaran. Salah satu alternatif cara yang dapat ditempuh yaitu dengan menggunakan media pembelajaran yang kreatif dan inovatif. Hal ini bertujuan agar dapat menarik minat peserta didik untuk belajar matematika dengan cara yang lebih menyenangkan, sehingga pada akhirnya nanti hasil belajar matematika akan menjadi lebih baik lagi dari sebelumnya.

Guru dapat menggunakan benda-benda yang ada di sekeliling untuk digunakan sebagai media pembelajaran. Guru juga bisa membuat sendiri media pembelajaran tersebut yang tentunya sesuai dengan materi yang akan dipelajari. Contohnya, untuk materi bangun ruang bisa menggunakan media pembelajaran yang ada di sekeliling misalnya kardus, kotak makan, kaleng, bola sebagai bentuk nyata dari bangun ruang tersebut. Atau contoh lain yaitu penggunaan media garis bilangan untuk materi pembelajaran bilangan bulat di tingkat Sekolah Dasar.

Masih banyak ditemui peserta didik kelas VI tingkat Sekolah Dasar maupun kelas VII tingkat Sekolah Menengah Pertama yang masih belum bisa mengoperasikan bilangan bulat. Mereka masih kesulitan menyelesaikan soal seperti: " $3 + (-5)$ " atau " $7 - (-2)$ ". Peserta didik seringkali keliru untuk menjawab soal-soal seperti itu. Padahal operasi bilangan bulat sudah dipelajari di kelas IV tingkat Sekolah Dasar. Kenapa bisa seperti ini? Mengapa ada peserta didik yang masih keliru untuk menyelesaikan soal seperti itu? Apakah cara mengajar guru yang salah atautkah karena materinya terlalu sulit sehingga peserta didik sulit memahaminya? Untuk itu penulis di

sini membuat suatu media pembelajaran yang digunakan dalam suatu penelitian. Media pembelajaran ini diharapkan dapat membantu peserta didik dalam memahami dan mengerti cara pengoperasian bilangan bulat. Untuk itu, media pembelajaran yang digunakan adalah garis bilangan yang dibuat dalam bentuk tiga dimensi. Di sini penulis menggunakan bahan-bahan dan alat-alat yang mudah ditemukan dalam kehidupan hari-hari.

Penulis akan membentuk garis bilangan tiga dimensi seperti jemuran pakaian. Untuk membuatnya, bahan-bahan yang dibutuhkan adalah kertas karton, tali rafia, dan penjepit pakaian. Lalu alat-alat yang dibutuhkan adalah gunting dan spidol. Cara membuat jemuran bilangan tersebut, yaitu: (1) Lipat karton menjadi dua bagian, kemudian gunting; (2) Setelah karton terbagi menjadi dua, lipat lagi karton menjadi dua bagian lalu lipat lagi karton tersebut menjadi enam bagian sama besar. Kemudian, gunting karton tersebut menjadi bentuk kaos/pakaian. Lakukan hal tersebut hingga semua karton berbentuk seperti pakaian. (3) Lalu tulis angka pada karton yang sudah berbentuk pakaian tadi dari mulai angka 0, angka positif, dan juga angka negatif. (4) Setelah itu untuk menggunakannya pertama-tama pasang tali rafia terlebih dahulu, kemudian letakkan karton pakaian tersebut sesuai urutan. Jemuran bilangan siap digunakan. Dengan media pembelajaran yang menarik, peserta didik akan lebih aktif dalam pembelajaran, sehingga suasana belajar akan lebih kondusif dan menyenangkan. Dengan begitu peserta didik akan lebih mengerti dengan apa yang dijelaskan oleh gurunya. Terutama untuk peserta didik tingkat Sekolah Dasar atau sederajat, mereka akan lebih tertarik jika mereka diberikan bentuk langsung dalam pembelajarannya.

METODE

Penelitian eksperimen ini dilaksanakan pada peserta didik kelas IV di Madrasah Ibtidaiyah Al-Khairiyah. Sekolah tempat penelitian ini secara tepat beralamat di Jln. Mampang Prapatan IV, No.71, RT 007, RW 07, Jakarta Selatan. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen terhadap dua kelompok sampel, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dengan menggunakan desain eksperimen *true experimental design* dalam bentuk *posttest only control design* (Sugiono, 2010: 112). Adapun desain eksperimen dalam penelitian ini digambarkan sebagai berikut:

$$R_E : X O_1$$

$$R_K : Y O_2$$

Gambar 1. Desain Penelitian

Keterangan:

R_E = Kelompok eksperimen dipilih secara acak

R_K = Kelompok kontrol dipilih secara acak

X = Perlakuan untuk kelompok eksperimen berupa pembelajaran matematika dengan penggunaan media garis bilangan yang diberi nama: “Jemuran Bilangan”.

Y = Perlakuan untuk kelompok kontrol berupa pembelajaran matematika dengan penggunaan media *slide powerpoint* dengan *LCD Projector*.

O_1 = *Posttest* kelompok eksperimen

O_2 = *Posttest* kelompok kontrol

Populasi target dari penelitian ini adalah seluruh peserta didik MI Al-Khairiyah. Adapun Populasi terjangkau dari penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas IV di MI Al-Khairiyah yang berjumlah 54 orang peserta didik (27 peserta didik kelas IV.A dan 27 peserta didik kelas IV.B). Dari dua kelas paralel

tersebut, dipilih secara acak berupa undian untuk dijadikan sampel pada penelitian ini. Setelah pengundian, sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah 27 peserta didik kelas IV.A untuk kelompok eksperimen dan 27 peserta didik kelas IV.B untuk kelompok kontrol.

Pengembangan instrumen berupa instrumen tes tulis dalam bentuk pilihan ganda yang terdiri dari 25 butir soal bentuk *multiple choice* dengan 4 alternatif pilihan jawaban. Perangkat instrumen tersebut semuanya masuk dalam standar kompetensi: “Menjumlahkan dan Mengurangkan Bilangan Bulat” yang terlebih dahulu divalidasi. Instrumen divalidasi secara validitas isi dan konstruk maupun divalidasi secara empiris. Validitas isi untuk instrumen dilakukan dengan analisis isi oleh tiga orang pakar. Kemudian untuk validitas empirisnya, instrumen diujicobakan ke 28 orang peserta didik yang tidak masuk dalam sampel penelitian, yaitu peserta didik di kelas V.A di MI Al-Khairiyah. Sebanyak 25 butir soal yang disiapkan, hanya 22 butir soal yang digunakan sebagai sumber pengambilan data untuk hasil belajar matematika peserta didik. Adapun karakteristik instrumen dan hasil ujicoba adalah: instrumen disusun untuk ranah kognitif C1, C2, dan C3; ketiga ranah kognitif ini merupakan aspek kognitif yang menjadi prioritas dalam pembelajaran matematika tingkat sekolah dasar atau sederajat.

Kemudian koefisien tingkat kesukaran instrumen dalam rentang 0,300 s.d. 0,967 meliputi soal-soal dengan kategori mudah, sedang, dan sukar. Di sini jelas instrumen terwakili untuk masing-masing tingkat kesukarannya. Koefisien daya beda instrumen dalam rentang 0,001 s.d. 0,431 meliputi daya beda soal yang jelek, sedang, dan baik; koefisien validitas dalam rentang 0,341 s.d. 0,718

meliputi tingkat validitas sedang, tinggi, dan sangat tinggi; dan reliabilitas instrumen masuk kategori sangat tinggi dengan skor 0,931.

Teknik analisis terhadap data hasil penelitian dilakukan secara deskriptif dan inferensial. Secara deskriptif, data hasil tes pada penelitian ini dianalisis untuk skor mean, median, dan modus. Adapun maksud dari analisis skor mean, median, dan modus adalah untuk mendeskripsikan perolehan ukuran pemusatan data hasil penelitian untuk nilai *posttest* dari peserta didik. Secara inferensial, data hasil penelitian dianalisis menggunakan uji *t*, dengan terlebih dahulu diuji untuk persyaratan analisisnya yaitu uji normalitas dan uji homogenitas. Uji normalitas data hasil penelitian dengan uji *Chi Square* dan uji homogenitas menggunakan uji *Fisher*, dimana perhitungan uji normalitas, uji homogenitas, dan juga uji *t* dilakukan dengan menggunakan bantuan *software Ms. Excel*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Pelaksanaan pada penelitian ini memberikan perlakuan berbeda, di mana perlakuan untuk kelompok eksperimen berupa pembelajaran matematika dengan bantuan media *ular tangga* dan perlakuan untuk kelompok kontrol berupa pembelajaran matematika dengan bantuan media *konvensional*. Dalam penelitian ini, ada beberapa hal yang dengan sengaja disamakan, yaitu materi kajian dan jumlah tatap muka untuk masing-masing kelompok sampel dan pemberian *posttest* di tatap muka akhir pembelajaran secara bersama-sama. Data hasil penelitian ini berupa nilai *posttest*. Nilai hasil belajar matematika berdasarkan 25 butir soal pilihan ganda yang mungkin diperoleh adalah minimal 0 dan maksimal 100. Secara deskriptif, data hasil penelitian ini ditampilkan dalam tabel 1.

Tabel 1. Ringkasan Hasil Perhitungan Statistik Deskriptif

Data Statistik	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Nilai Terendah	55	36
Nilai Tertinggi	100	95
Mean	81,91	64,57
Median	85,3	66,0
Modus	81,83	62,17
Simpangan Baku	11,51	15,09
Varians	132,56	227,83

Sumber: Data primer yang diolah

Tabel 1 mendeskripsikan hasil belajar matematika peserta didik di masing-masing kelompok sampel, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol setelah keduanya selesai melaksanakan pembelajaran matematika dengan perlakuan berbeda. Terlihat pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, nilai mean lebih besar daripada nilai median dan nilai

median lebih besar daripada nilai modus. Hal ini berarti pada kurva distribusi frekuensi akan terbentuk menceng ke kiri. Dengan kata lain, hasil belajar matematika peserta didik di dua kelompok data tersebut secara ukuran kecenderungan terpusat peserta didik dengan nilai di atas rata-rata jumlahnya lebih banyak daripada peserta didik yang nilainya di bawah rata-rata.

Berdasarkan tabel 1 juga dapat dilihat bahwa nilai mean *posttest* kelompok eksperimen 66,90 dan nilai mean *posttest* kelompok kontrol 55,59. Hal ini berarti terdapat perbedaan hasil belajar matematika peserta didik antara kelompok eksperimen dibandingkan dengan kelompok kontrol. Selain berbeda, kedua nilai tersebut terlihat bahwa nilai mean *posttest* kelompok eksperimen 66,90 lebih tinggi daripada nilai mean *posttest* kelompok kontrol 55,59. Akan tetapi, hal ini masih memerlukan pengujian berupa uji beda rerata (uji *t*), apakah terdapat perbedaan hasil belajar matematika peserta didik pada taraf signifikansi 5%. Namun, sebelum dilakukan uji *t*, terlebih dahulu harus dilakukan uji persyaratan analisis, yaitu uji normalitas data dan uji homogenitas varians.

Pengujian normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah distribusi data untuk setiap kelompok sampel yang diteliti normal atau tidak. Perhitungan uji normalitas dilakukan dengan uji *Chi Square* yang perhitungannya secara teknisnya menggunakan bantuan *software Ms. Excel*. Adapun kriteria pengujian normalitas adalah jika $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$, maka distribusi data dinyatakan normal dan sebaliknya jika

$\chi^2_{hitung} > \chi^2_{tabel}$, maka distribusi data dinyatakan tidak normal. Berdasarkan tabel 2 di bawah ini, terlihat bahwa seluruh kelompok sampel yang diteliti memiliki $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$, sehingga dapat disimpulkan bahwa seluruh kelompok sampel dalam penelitian ini datanya berdistribusi normal.

Setelah pengujian normalitas data, selanjutnya dilakukan uji persyaratan analisis yang lain, yaitu pengujian homogenitas varians. Uji homogenitas varians dimaksudkan untuk menguji apakah data dari masing-masing kelompok sampel mempunyai varians yang sama atau tidak. Perhitungan uji homogenitas varians dengan uji *Fisher* dilakukan menggunakan bantuan *software Ms. Excel* dengan kriteria pengujian adalah jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka kedua kelompok data memiliki varians yang sama atau dinyatakan homogen dan sebaliknya jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka kedua kelompok data memiliki varians yang tidak sama atau dinyatakan tidak homogen. Berdasarkan tabel 3 di bawah ini, terlihat bahwa kedua kelompok sampel yang diteliti memiliki $F_{hitung} < F_{tabel}$ sehingga dapat disimpulkan bahwa kedua kelompok data memiliki varians yang sama atau dinyatakan homogen.

Tabel 2. Ringkasan Hasil Perhitungan Uji Normalitas Data

Kelompok Data	Jumlah Sampel	χ^2_{hitung}	χ^2_{tabel}	Simpulan
Eksperimen	27	9,37	11,07	Berdistribusi Normal
Kontrol	27	7,11	11,07	Berdistribusi Normal

Sumber: Data primer yang diolah

Tabel 3. Ringkasan Hasil Perhitungan Uji Homogenitas Varians

Kelompok Data	Jumlah Sampel	Varians	F_{hitung}	F_{tabel}	Simpulan
Eksperimen	27	132,56	0,58	1,93	Kedua kelompok data memiliki varians yang sama atau dinyatakan homogen
Kontrol	27	227,83			

Sumber: Data primer yang diolah

Pada analisis statistik secara inferensial, setelah semua uji persyaratan analisis data terpenuhi, selanjutnya dilakukan perhitungan pengujian hipotesis. Pada penelitian ini, dilakukan pengujian hipotesis yaitu dengan uji t yang prosesnya dilakukan menggunakan bantuan *software Ms. Excel* dengan kriteria pengujiannya adalah jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka tidak terdapat perbedaan rata-rata, dan sebaliknya jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka terdapat perbedaan rata-rata. Pengujian perbedaan nilai rata-rata *posttest* dari peserta didik setelah diberikan perlakuan yaitu perbandingan antara nilai rata-rata *posttest* eksperimen dan

nilai rata-rata *posttest* kontrol. Hal ini dimaksudkan untuk mengetahui apakah hasil belajar matematika peserta didik kelompok eksperimen lebih tinggi daripada hasil belajar matematika peserta didik kelompok kontrol. Tabel 4 di bawah ini merupakan ringkasan hasil uji t , dimana terlihat bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$. Oleh karena nilai rata-rata *posttest* kelompok eksperimen lebih tinggi daripada kelompok kontrol, artinya hasil belajar matematika peserta didik yang belajar dengan penggunaan media garis bilangan lebih tinggi secara signifikan daripada peserta didik yang belajar dengan penggunaan media *slide powerpoint* berbantuan *LCD Projector*.

Tabel 4. Ringkasan Hasil Perhitungan Uji Beda Rata-rata

Kelompok Data	Jumlah Sampel	Nilai Rata-rata	t_{hitung}	t_{tabel}	Simpulan
Eksperimen	27	81,91	4,75	1,68	Nilai rata-rata kelompok eksperimen lebih tinggi daripada nilai rata-rata kelompok kontrol
Kontrol	27	64,57			

Sumber: Data primer yang diolah

Pembahasan Hasil Penelitian

Pelaksanaan pembelajaran matematika dalam kelas akan terbangun oleh minimal dua hal penting, yaitu metode dan media. Dalam penelitian ini, penulis membuat peserta didik terlibat langsung dalam kegiatan pembelajaran dengan cara mengatur lingkungan belajar berdasarkan pada media. Adapun media yang dibangun dan diterapkan dalam penelitian yaitu media garis bilangan. Media garis bilangan dibuat sedemikian rupa, sehingga praktik dalam pembelajaran begitu memudahkan bagi peserta didik dalam menyerap materi pelajaran dan secara keseluruhan sudah berhasil membantu dalam hal menyampaikan materi pelajaran.

Praktik dalam penelitian ini dilaksanakan dengan memberikan beberapa contoh soal tentang bilangan bulat lalu menyuruh peserta didik untuk menyelesaikan soal tersebut dengan media pembelajaran garis bilangan tersebut. Semua peserta didik secara bergiliran menyelesaikan contoh soal yang diberikan dengan menggunakan bantuan media tersebut. Dalam proses pembelajaran, media di sini berhasil membantu peserta didik lebih mudah untuk memahami inti dari materi bilangan bulat. Pada dasarnya, besar kemungkinan peserta didik berhasil dalam memahami materi yang sedang dipelajari manakala dibantu dengan keberadaan media belajar yang tepat.

“Siswa yang belajar dengan menggunakan media belajar, cenderung lebih mudah mengerti dengan pelajaran yang diberikan oleh guru dan lebih cepat mengeksplor dirinya untuk memahami pelajaran matematika” (Marliani, 2015). Pernyataan dari Marliani tersebut secara nyata terbukti dalam penelitian ini, dimana hampir semua peserta didik mampu lebih mudah menyerap dan memahami materi pelajaran, serta peserta didik mengeksplor potensi yang ada dalam dirinya. Peserta didik dalam penelitian ini secara umum menjadi lebih baik dalam hal hasil belajar matematikanya.

Media garis bilangan yang berbentuk jemuran dalam penelitian ini tidak untuk digunakan dalam ujian atau semacamnya. Media garis bilangan ini hanya digunakan pada saat proses belajar mengajar di kelas. Secara spesifik hanya pada pembahasan materi pelajaran matematika untuk: Operasi Bilangan Bulat, Pengertian Bilangan Bulat, Membaca dan Menulis Lambang Bilangan Bulat, Garis Bilangan Bulat Negatif dan Positif, Membandingkan bilangan bulat, Operasi Penjumlahan dan Pengurangan pada Bilangan Bulat, dan Menyelesaikan Soal Cerita pada Bilangan Bulat. Seluruh rangkaian pokok bahasan ini dalam pelajaran matematika sifatnya abstrak. Berdasarkan kegiatan observasi sebelum penelitian eksperimen ini dilaksanakan, kegiatan belajar peserta didik di MI Al-Khairiyah cenderung monoton dengan media konvensional yang secara spesifik guru dalam kelas hanya mengandalkan buku paket, papan tulis dan menampilkan slide powerpoint berbantuan LCD Projector.

Penelitian ini dilaksanakan selama lebih kurang 1 bulan. Penelitian yang dilaksanakan di MI Al-Khairiyah pada kelas IV dengan para peserta didik ditempatkan di kelas secara merata

dengan kemampuan yang sama tanpa adanya pengklasifikasian kelas (kelas unggulan dan biasa). Selama proses pembelajaran yang dilakukan dalam penelitian ini, peneliti menggunakan dua kelas. Pada kelas eksperimen proses pembelajaran tentang materi bilangan bulat menggunakan media pembelajaran garis bilangan sedangkan pada kelas kontrol digunakan media pembelajaran konvensional berupa menampilkan slide powerpoint berbantuan LCD Projector.

Berdasarkan hasil penelitian didapat bahwa dalam penggunaan media pembelajaran garis bilangan yang diterapkan pada proses pembelajaran matematika dalam penelitian di MI Al-Khairiyah memperoleh nilai rata-rata (\bar{X}) = 81,91 dan nilai rata-rata kelas kontrol yang kegiatan pembelajaran dengan menggunakan media konvensional berupa menampilkan slide powerpoint berbantuan LCD Projector (\bar{X}) = 64,57. Media pembelajaran garis bilangan memberikan dampak positif yaitu peserta didik lebih bersemangat dalam proses pembelajaran dan mampu bertindak lebih aktif karena memotivasinya untuk terlibat dalam setiap proses pembelajaran. Selain itu, penggunaan media garis bilangan melatih keberanian peserta didik dalam menjawab pertanyaan. Hal ini disebabkan karena pada penggunaan media pembelajaran garis bilangan, peserta didik dituntun secara langsung untuk memahami bilangan bulat, memahami cara menyelesaikan soal-soal yang berhubungan dengan bilangan bulat, serta peserta didik dapat menerjemahkan soal cerita ke dalam kalimat matematika, sehingga peserta didik akan lebih berperan aktif dalam proses pembelajaran. Dalam hal ini, media garis bilangan berhasil menjadi perantara bagi peserta didik dalam memahami materi pelajaran yang disampaikan guru dalam kelas.

Salah satu fungsi media pembelajaran adalah sebagai alat bantu mengajar yang turut memengaruhi proses belajar mengajar di kelas. Penggunaan media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar, dan bahkan membawa pengaruh psikologis terhadap peserta didik. Fungsi dan manfaat media pembelajaran adalah sebagai alat bantu baik untuk guru maupun peserta didik dalam proses belajar mengajar, dalam hal ini untuk mempermudah komunikasi guru dan peserta didik. Dengan media pembelajaran, peserta didik akan menjadi lebih tertarik untuk mengikuti pelajaran, karena peserta didik dapat langsung mengamati dan menganalisa objek nyata. Hal ini senada dengan pendapat Suwarti (2015) yang menyatakan bahwa, “dengan menggunakan alat peraga matematika, siswa lebih tertarik dalam mengikuti kegiatan pembelajaran matematika, siswa tidak merasa jenuh dan bosan”.

Penggunaan media pembelajaran garis bilangan merupakan salah satu cara yang dapat menumbuhkan keaktifan, motivasi dan kreativitas belajar siswa. Dengan keaktifan, motivasi dan kreativitas belajar yang tinggi akan dihasilkan hasil belajar yang lebih baik. Keberhasilan peserta didik dalam belajar tidak terlepas dari kemampuan guru dalam menyampaikan materi pelajaran. Pemilihan media pembelajaran yang tepat harus disertai dengan upaya menumbuhkan motivasi belajar dan kreativitas peserta didik dalam belajar. Penggunaan media pembelajaran dalam proses pembelajaran menjadi salah satu alternatif untuk guru dalam merancang kegiatan pembelajaran. Media pembelajaran membantu peserta didik

dalam menyerap informasi yang diberikan oleh guru. Namun menggunakan media pembelajaran haruslah disesuaikan dengan materi yang diajarkan. Salah satu media yang cocok digunakan pada materi Operasi Bilangan Bulat, Pengertian Bilangan Bulat, Membaca dan Menulis Lambang Bilangan Bulat, Garis Bilangan Bulat Negatif dan Positif, Membandingkan Bilangan Bulat, Operasi Penjumlahan dan Pengurangan pada Bilangan Bulat, dan Menyelesaikan Soal Cerita pada Bilangan Bulat adalah media garis bilangan berupa jemuran bilangan, karena media ini berhasil membuktikan bahwa materi pelajaran yang sifatnya abstrak dapat diserap dengan mudah oleh peserta didik karena materi menjadi konkret manakala dibantu dengan jemuran bilangan ini. Sehingga dapat memberikan pengaruh terhadap hasil belajar matematika peserta didik.

Berdasar pada hasil pengujian hipotesis statistik diperoleh nilai $t_{hitung} = 4,75$ dan $t_{tabel} = 1,68$ pada taraf signifikansi 5% yang berarti nilai jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka terdapat perbedaan rata-rata. Pengujian perbedaan nilai rata-rata *posttest* dari peserta didik setelah diberikan perlakuan yaitu perbandingan antara nilai rata-rata *posttest* eksperimen dan nilai rata-rata *posttest* kontrol. Hasil tersebut menunjukkan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima. Dengan diterimanya H_1 , hal ini berarti secara inferensial telah membuktikan kebenaran dari hipotesis dengan demikian penggunaan media pembelajaran garis bilangan berpengaruh terhadap hasil belajar matematika. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penggunaan media pembelajaran garis bilangan berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas IV di MI Al-Khairiyah, khususnya untuk pokok bahasan Bilangan Bulat.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti pada kelas kelas IV di MI Al-Khairiyah untuk tahun ajaran 2014/2015 dan berdasarkan hasil analisis, pengolahan data, dan pengujian hipotesis penelitian dimana didapat $t_{hitung} (4,75) > t_{tabel} (1,68)$, peneliti mendapatkan simpulan akhir bahwa terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan media pembelajaran garis bilangan terhadap hasil belajar matematika peserta didik pada materi materi bilangan bulat. Peneliti menarik simpulan adanya pengaruh dikarenakan hasil uji hipotesis statistik yaitu uji t menunjukkan terdapat perbedaan antara hasil belajar matematika yang menggunakan media garis bilangan dengan hasil belajar matematika yang menggunakan media pembelajaran konvensional berupa menampilkan slide powerpoint berbantuan LCD Projector.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian, peneliti memberikan saran sebagai berikut: Guru diharapkan mengetahui dan memahami manfaat penggunaan media pembelajaran khususnya penggunaan media pembelajaran garis

bilangan untuk materi bilangan bulat pada kelas VI. Dan mampu menggunakan media pembelajaran yang sesuai sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Guru diharapkan dapat berinovasi dan berpikir kreatif untuk membuat media pembelajarannya sendiri yang sesuai dengan materi pembelajaran. Guru diharapkan dapat membuat siswa menjadi aktif, termotivasi, dan lebih kreatif dalam proses pembelajaran. Dalam penggunaan media pembelajaran di kelas, guru dapat mengombinasikan media ini dengan metode pembelajaran tanya-jawab ataupun diskusi. Kepala sekolah hendaknya dapat memberikan pembinaan profesional yang dapat dilakukan misalnya melalui pertemuan MGMP berupa penyuluhan tentang media-media pembelajaran yang sangat membantu guru dalam proses pembelajaran. Dengan adanya keterbatasan pada penelitian ini disarankan untuk adanya penelitian lebih lanjut dalam rangka mengetahui apakah penggunaan media pembelajaran garis bilangan akan memberikan hasil belajar yang lebih baik untuk sampel yang dapat mewakili beberapa sekolah dengan kondisi yang berbeda untuk setiap jenjang pendidikan yang berbeda pula.

DAFTAR RUJUKAN

- Marliani, N. 2015. *Pengaruh Penggunaan Media Belajar dan Minat Belajar terhadap Hasil Belajar Matematika*. Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika. Jakarta: 211-219.
- Sugiono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suwarti. 2015. *Pengaruh Alat Peraga Matematika terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa*. Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika. Jakarta: 315-220.