**PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN GARIS BILANGAN TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA**

**SDN 2 LANCIRANG KECAMATAN PITU RIAWA**

**KABUPATEN SIDENRENG RAPPANG**

**JUSMADIL YAHYA**

***ABSTRACT:*** The research aimed to discover the description of mathematics learning result of class IV students at SDN 2 Lancirang in Pitu Riawa Sub-district of Sidenreng Rappang District before and after implementing Number Line learning media. The research was quantitative which employed True Experimental Design with Pretest Posttest Control Group Design. The experiment and control classes were chosen randomly based on the score category in students’ education report books. The independent variable of the researchwas usingis Number Line learning media and the dependent variable was learning result. To discover the result of the resarch, the researcher employed data collecting instrument in a form of learning result test with 17 essay equation. The data of the research were analyzed by using descriptive and inferential analysis with independent t test with SPSS version 21. 0 for Windows. The result of the research showed that the use Number Line learning media in mathematics learning in Integers Addition and Subtraction material was implemented fairly well. The students’ leraning result in mathematics learning before using Number Line learning media was in low category in general. Thus, the use of Number Line learning media had positive influence on learning result fo the students in class IV at SDN 2 Lancirang in Pitu Riawa Sub-district of Sidenreng Rappang District because the students’ mathematics learning result who were taught by using Number Line learning media was better than the students taught without using Number Line learning media.

Key Words: *number line media, learning result, and mathematics learning*

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara (Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional).

Dalam rangka mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa terlibat secara aktif maka peranan guru sangat penting. Menurut Suyanto & Asep (2013: 2) diantara peranan guru dalam proses pembelajaran yaitu sebagai fasilitator dan penyedia lingkungan. Sebagai fasilitator, guru menyediakan kemudahan-kemudahan bagi siswa dalam proses belaja mengajar. Sedangkan sebagai penyedia lingkungan, guru berupaya menciptakan lingkungan belajar yang menantang bagi siswa agar mereka melakukan kegiatan belajar dengan bersemangat. Dan menurut Dirjen Dikdasmen (1996: 5) bahwa peran guru sebagai pengajar diantaranya adalah menyiapkan alat peraga yang dapat membantu terlaksananya kegiatan belajar mengajar yang efektif.

1

Di Sekolah Dasar Negeri 2 Lancirang tempat penelitian dilakukan, berdasarkan observasi bahwa proses belajar mengajar pada mata pelajaran matematika di kelas IV masih didominasi penjelasan guru. Guru masih mengandalkan pembelajaran seperti yang ada di buku pelajaran. Guru beranggapan dengan adanya buku pelajaran yang dimiliki setiap siswa, maka siswa mudah memahami pelajarnnya. Dengan buku, siswa dapat belajar sendiri menyelesaikan soal-soal yang diberikan. Sehingga penggunaan media pembelajaran dalam proses belajar mengajar pada mata pelajaran matematika jarang dilakukan.

Begitu pula pernyataan dari guru kelas III yang sebelumnya mengajar di kelas IV. Berdasarkan hasil wawancara, ia lebih sering menjelaskan pelajaran tanpa menggunakan media pembelajaran karena setiap murid memiliki buku pelajaran. Menurutnya dalam buku itu sudah cukup jelas menjelaskan setiap materi pokok yang diajarkan.

Kenyataan lain yang ada di kelas IV terlihat dari hasil perolehan nilai daya serap mata pelajaran matematika tahun pelajaran 2014/2015 tergolong rendah karena berada di bawah nilai KKM yaitu 70. Pada semester 1 (satu) daya serap hanya mencapai nilai 67 dan semester 2 (dua) dengan nilai 68. Pada Ulangan Tengah Semester (UTS) tahun pelajaran 2015/2016 semester ganjil untuk kelas IV A dengan daya serap 66,7 dan kelas IV B 65. Ketuntasan belajar dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan/KTSP adalah tingkat ketercapaian kompetensi setelah siswa mengikuti kegiatan pembelajaran dengan menggunakan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) (Depdiknas, 2006:19). Perolehan nilai daya serap di bawah nilai KKM menggambarkan bahwa ketuntasan dan hasil belajar siswa pada umumnya masih rendah.

Bertolak dari kenyataan rendahnya nilai matematika pada siswa, sebagai guru peneliti berusaha untuk meningkatkan hasil belajar mereka dengan menggunakan media pembelajaran dalam proses belajar mengajar pada mata pelajaran matematika untuk standar kompetensi 5 yaitu menjumlahkan dan mengurangkan bilangan bulat sesuai model silabus kelas IV. Pada materi ini terdapat penjumlahan dan pengurangan bilangan negatif, misalnya 2 + (-3) = -1 atau -2 – (-3) = 1 dan sebagainya, siswa akan bertanya: “kenapa bisa hasilnya -1 atau 1?”. Ini merupakan hal yang baru bagi siswa kelas IV. Karena pada kelas I s.d III, materi penjumlahan dan pengurangan hanya untuk bilangan asli dan bilangan cacah. Oleh karena itu, “pada materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat dibutuhkan benda konkret untuk mempermudah pemahaman siswa tentang konsep penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat, benda konkret yang dimaksud adalah alat peraga garis bilangan” (Diana, 2014:3).

Dengan media pembelajaran garis bilangan, setidaknya dapat mengkonkretkan penyelesaian soal-soal penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat seperti contoh di atas. Media pembelajaran garis bilangan bagi guru membantu menjelaskan materi pelajaran dan bagi siswa memudahkan memahami materi pelajaran penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat. Dengan demikian diharapkan hasil belajar siswa akan lebih baik dibandingkan mengajar tanpa menggunakan media pembelajaran.

Berdasarkan latar belakang di atas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana gambaran penggunaan media pembelajaran garis bilangan pada siswa SDN 2 Lancirang Kecamatan Pitu Riawa Kabupaten Sidenreng Rappang?

1. Bagaimana tingkat hasil belajar matematika siswa SDN 2 Lancirang Kecamatan Pitu Riawa Kabupaten Sidenreng Rappang sebelum dan setelah penggunaan media pembelajaran garis bilangan?
2. Apakah penggunaan media pembelajaran garis bilangan berpengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa SDN 2 Lancirang Kecamatan Pitu Riawa Kabupaten Sidenreng Rappang?

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut yaitu: Bagi akademisi, sebagai bahan informasi dalam pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya di bidang pendidikan dasar. Sebagai referensi bagi peneliti lain yang menaruh perhatian pada masalah yang sama. Bagi siswa, diharapkan dapat menggunakan media pembelajaran garis bilangan untuk menyelesaikan soal-soal penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat. Bagi guru, diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan dan wawasan tentang penggunaan media pembelajaran garis bilangan dalam mata pelajaran matematika di SD. Bagi sekolah, diharapkan pelaksanaan penelitian ini dijadikan sebagai tolak ukur untuk memperbaiki proses pembelajaran matematika di sekolah.

Bagi kepala sekolah, diharapkan hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai dasar pengambilan kebijakan dalam upaya meningkatkan kompetensi siswa.

**METODE**

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan menggunakan metode True Experimental Design. Dikatakan *true experimental* (eksperimen yang betul-betul) karena dalam penelitian ini, peneliti dapat mengontrol semua variabel luar yang mempengaruhi jalannya eksperimen. Dengan demikian validitas internal (kualitas pelaksanaan rancangan penelitian) dapat menjadi tinggi. Ciri utama dari *true experimental* adalah bahwa, sampel yang digunakan untuk eksperimen maupun sebagai kelompok kontrol diambil secara random dari populasi tertentu. Jadi cirinya adalah adanya kelompok kontrol dan sampel yang dipilih secara random. Jenis penelitian ini digunakan karena ingin mengetahui pengaruh perlakuan/treatmen tertentu terhadap yang lain.

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan diantara bentuk design *true eksperiment*, yaitu Pretest-Posttest Control Group Design. Dalam desain ini terdapat dua kelompok yang dipilih secara random, kemudian diberi *pretest* untuk mengetahui keadaan awal adakah perbedaan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Hasil pretest yang baik bila nilai kelompok eksprimen tidak berbeda secara signifikan.

Pada penelitian ini terdapat dua variabel yaitu variabel bebas (*independent variabel*) dan variabel terikat (*dependent variabel*). Variabel bebasnya adalah penggunaan media pembelajaran garis bilangan, sedangakan variabel terikatnya adalah hasil belajar matematika.

Untuk memperoleh kesamaan persepsi dan menghindari perbedaan penafsiran dalam penelitian ini, maka perlu penjelasan mengenai istilah yang digunakan dalam penelitian ini: Penggunaan media pembelajaran garis bilangan adalah menggunakan sebuah garis bilangan yang dibuat di atas gabus dan menggunakan orang-orangan (si Alif) sebagai alat bantu melakukan penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat. Media ini digunakan pada tahap pelaksanaan/penyajian dengan memperhatikan langkah-langkah penggunaannya. Hasil belajar adalah nilai tes mata pelajaran matematika yang diperoleh siswa.

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa SD Negeri 2 Lancirang tahun pelajaran 2015/2016 yang berjumlah 149 orang. Jumlah ini menyebar pada setiap kelas.

Sampel dalam penelitian adalah siswa kelas IV A dan kelas IV B yang berjumlah 32 orang. Sampel kelas dipilih dengan cara: 1) *Purposive sampling* dengan alasan siswa yang mempelajari matematika dengan materi pelajaran penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat dimulai pada kelas IV dan menggunakan media pembelajaran garis bilangan berdasarkan kurikulum KTSP, dan 2) Setelah ditetapkan kelas IV A dan IV B sebagai kelas terpilih, maka dilakukan acakan untuk menentukan siswa yang menjadi anggota kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pengacakan ini dilakukan berdasarkan sarana belajar siswa pada umumnya sama yaitu buku pelajaran dari sekolah dan nilai rapor matematika. Sehingga diperoleh secara merata masing-masing 16 orang pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Pengumpulan data dalam penelitian ini adalah menggunakan teknik tes. Teknik ini dimaksudkan untuk mendapatkan data tentang nilai siswa dalam mata pelajaran matematika khususnya pada materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat, baik yang berada dalam kelas eksperimen maupun kelas kontrol.

Instrumen Penelitian Menurut Arikunto (2005 :149) Instrumen adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih cermat sehingga lebih mudah diolah. Oleh karena itu instrumen yang digunakan berupa tes.

Validasi adalah suatu ukuran yang menunjukkan kesahihan suatu instrumen. Suatu instrumen dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang mau diukur atau diinginkan dan dapat mengungkap data dari variabel yang diteliti secara tepat. Untuk mengetahui atau menguji kevalidan instrumen dapat dilakukan dengan dua macam cara, yaitu cara keputusan ahli dan pengujian empirik.

Analisis reliabilitas tes hasil belajar dilakukan dengan maksud untuk memperoleh gambaran bahwa instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data dan dapat digunakan beberapa kali di tempat yang berbeda dengan hasil yang relatif sama karena instrumen tersebut sudah baik.

Analisis deskriptif bertujuan untuk mengetahui gambaran hasil belajar siswa melalui format dan tingkat penguasaan materi melalui gambaran karasteristik distribusi nilai pencapain hasil belajar siswa dengan pembelajaran sesudah menggunakan media pembelajaran garis bilangan.

Analisis data statistik inferensial dalam penelitian ini menggunakan program *SPSS versi 21.0.for windows.* Analisis ini meliputi prasyarat yaitu uji normalitas data dan uji homogenitas data kemudian uji hipotesis.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Hasil pengamatan selama proses kegiatan pembelajaran di kelas IV SDN 2 Lancirang pada kelas eksperimen terlihat siswa aktif dan lebih fokus. Penggunaan media pemebelajaran garis bilangan pada mata pelajaran matematika membuat siswa lebih tertarik dan bersemangat dalam belajar, karena media tersebut dibuat di atas gabus berwarna-warni, menggunakan orang-orangan (si Alif), dapat digunakan menjawab untuk semua soal, dan media pembelajaran baru bagi siswa.

Pembelajaran matematika dengan menggunakan media pembelajaran garis bilangan di kelas IV SDN 2 Lancirang dilaksanakan sebanyak 4 kali pertemuan dengan dua kompetensi dasar yaitu menjumlahkan bilangan bulat dan mengurangkan bilangan bulat. Setiap kompetensi dasar dilaksanakan sebanyak 2 kali pertemuan. Untuk kompetensi dasar menjumlahkan bilangan bulat terdapat empat indikator yang ingin dicapai yaitu menjumlahkan bilangan bulat positif dan positif, bilangan bulat positif dan negatif, bilangan bulat negatif dan positif serta bilangan bulat negatif dan negatif. Pada kompetensi dasar mengurangkan bilangan bulat juga terdapat empat indikator yang ingin dicapai yaitu mengurangkan bilangan bulat positif dan positif, bilangan bulat positif dan negatif, bilangan bulat negatif dan positif serta bilangan bulat negatif dan negatif.

Pada kelas eksperimen dan kelas kontrol sebelum dilakukan pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran, terlebih dahulu dilkukan *pretest* (tes awal). Tujuannya adalah untuk mengetahui kemampuan awal siswa tanpa dipengaruhi pembelajaran dengan media yang digunakan.

Hasil belajar matematika siswa sebelum diajarkan dengan menggunakan media pembelajaran garis bilangan dan tanpa menggunakan media seperti dalam penelitian ini tercermin dari skor yang diperoleh siswa dalam menjawab soal-soal yang diberikan. Analisis deskriftif hasil belajar matematika siswa kelas IV SDN 2 Lancirang Kecamatan Pitu Riawa Kabupaten Sidenreng Rappang pada kelas eksperimen dan kelas kontrol yaitu dari hasil pemberian *pretest* diperoleh nilai rata-rata *pretest* kelas eksperimen adalah 35,4374, sedangkan nilai rata-rata *pretest* siswa kelas kontrol adalah 31,3125.

Uji hipotesis diuji dalam *Independen Sampel T Test* untuk mengetahui pengaruh penggunaan media pembelajaran garis bilangan terhadap hasil belajar matematika siswa kelas IV SDN 2 Lancirang Kecamatan Pitu Riawa Kabupaten Sidenreng Rappang.

Ho = Tidak terdapat perbedaan pengaruh yang signifikan pada hasil belajar siswa kelas eksperimen dan hasil belajar siswa kelas kontrol.

H1 = Terdapat perbedaan pengaruh yang signifikan pada hasil belajar siswa kelas eksperimen dan hasil belajar kelas kontrol.

Pengambilan keputusan didasarkan pada hasil uji t yang diperoleh, yaitu jika sig.< 0,05 maka H1 diterima dan Ho ditolak. Jika sig.˃ 0,05 maka Ho diterima dan H1 ditolak. Pengambilan keputusan dan penarikan kesimpulan terhadap uji hipotesis dilakukan pada taraf signifikansi 5% (0,05).

Berdasarkan analisis dari hasil penelitian terdapat pengaruh yang lebih baik pada hasil belajar matematik siswa kelas IV SDN 2 Lancirang Kecamatan Pitu Riawa Kabupaten Sidenreng Rappang pada materi pokok operasi hitung bilangan bulat yang diajarkan dengan menggunakan media pembelajaran garis bilangan dengan hasil belajar matematika siswa yang diajar tanpa menggunakan media pembelajaran garis bilangan seperti yang dipakai dalam penelitian ini. Menurut Diana (2014:3) pada materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat dibutuhkan benda konkret untuk mempermudah pemahaman siswa tentang konsep penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat, benda konkret yang dimaksud adalah alat peraga garis bilangan.

Dengan media pembelajaran tersebut siswa terlibat secara aktif dalam proses belajar mengajar Sejalan dengan pernyataan Silberman (2007: 2) tentang belajar aktif, mengemukakan apa yang saya dengar, lihat, diskusikan, dan lakukan, saya memperoleh pengetahuan dan keterampilan. Siswa sekolah dasar yang usianya tergolong anak-anak sangat tertarik terhadap sesuatu hal yang dilihat, didengar dan melakukannya atau mengalaminya sendiri secara langsung. Sehingga dengan demikian akan memperoleh pengetahuan dan keterampilan yang sangat bermakna baginya. Kenyataan tersebut menunjukkan bahwa pengaruh penggunaan media pembelajaran akan memberikan hasil belajar yang lebih baik dari pada hasil belajar siswa yang diajar tanpa menggunakan media pembelajaran.

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis dengan menggunakan uji *Independen Sampel T Test*, disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang tinggi terhadap hasil belajar kelas yang diajar dengan menggunakan media pembelajaran garis bilangan dengan hasil belajar kelas yang diajar tanpa menggunakan media pembelajaran garis bilangan seperti yang digunakan peneliti. Hipotesis H1 dinyatakan diterima, penggunaan media pembelajaran garis bilangan berpengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa kelas IV SDN 2 Lancirang Kecamatan Pitu Riawa Kabupaten Sidenreng Rappang.

**SIMPULAN**

Berdasarkan hasil dan pembahasan penelitian yang telah diuraikan pada Bab IV, maka dapat dirumuskan beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Penggunaan media pembelajaran garis bilangan dalam pembelajaran matematika dengan materi pelajaran penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat dengan tahapan pembelajaran berupa tahap pelaksanaan/penyajian yang terdiri dari kegiatan awal, kegiatan inti, dan tahap aktivitas lanjutan, kemudian tindak lanjut/evaluasi berada pada kegiatan akhir berlangsung dengan cukup baik. Siswa terlihat bersemangat, aktif, dan fokus dalam belajar.
2. Hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika sebelum menggunakan media pembelajaran garis bilangan pada umumnya berada pada kategori sangat rendah, baik pada kelas eksperimen maupun pada kelas kontrol. Setelah menggunakan media pembelajaran garis bilangan pada kelas eksperimen hasil belajar meningkat berada pada kategori tinggi. Sedangkan pada kelas kontrol yang pembelajarannya tidak menggunakan media pembelajaran garis bilangan seperti yang digunakan peneliti umumnya hasil belajar siswa berada pada kategori rendah.
3. Penggunaan media pembelajaran garis bilangan berpengaruh positif terhadap hasil belajar matematika siswa kelas IV SDN 2 Lancirang Kecamatan Pitu Riawa Kabupaten Sidenreng Rappang, hal ini ditunjukkan karena rata-rata hasil belajar matematika pada siswa yang diajar dengan menggunakan media pembelajara garis bilangan lebih tinggi daripada yang diajar tanpa media pembelajaran garis bilangan.

76

**DAFTAR PUSTAKA**

Ali, Muhammad. 1992. *Guru dalam Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru.

Ariani, Yuti. 2008. *Bilangan*. Jakarta: CV Sahabat.

Arikunto, S. 2005. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.

. 2012. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Cetakan 2. Jakarta: Bumi Aksara.

Arsyad, Azhar. 2014. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.

Bungin, Burhan. 2005. *Metodologi Penelitian Kuantitatif*. Jakarta: Kencana.

Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. 1996. *Buku Seri Peningkatan Mutu Pendidikan di Sekolah Dasar.* Jakarta: Direktorat Pendidikan Dasar.

Departemen Pendidikan Nasional. 2006. *Kurikulum Tingkat Satuan Pandidikan Sekolah Dasar: Model Silabus Kelas IV*. Jakarta: Badan Standar Nasional Pendidikan.

. 2006. *Kurikulum Tingkat Satuan Pandidikan*. Jakarta: Depdiknas.

Dewi, Ike Ligasari. 2011. Penggunaan Media Garis Bilangan untuk Meningkatkan Kemampuan Berhitung Bilangan Bulat pada Kelas IV SDN 1 Karangduren Klaten tahun Pelajaran 2010/2011. *Skripsi*. Tidak diterbitkan. Surakarta: Program PJJ S-1 PGSD Universitas Sebelas Maret Surakarta.

Diana. 2014. Penerapan Model Pembelajaran Langsung Menggunakan Garis Bilangan untuk Meningkatkan Kemampuan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Bulat di Kelas VII SMP Negeri 3 Banawa. *Jurnal Elektronik Pendidikan Matematika Tadulako,* *(Online)*, Vol. 2, No. 1 (<http://id.portalgaruda.org/>, Diakses 26 Nopember 2015).

Ekawati, Estina & Sumaryanto. 2011. *Pengembangan Instrumen Penilaian Pembelajaran Matematika SD/SMP*. Jakarta: Kemendiknas

Fahdina, Reza. 2013. *Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Bulat(Online)* *.*(https://www.youtube.com/watch?v=sVmNODxkOno, Diakses 18 April 2015)

79

Hamzah, Ali, H. M & Muhlisrarini. 2014. *Perencanaan dan Strategi Pembelajaran Matematika*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.

80

Handoko, Try. 2006. *Terampil Matematika 4*. Jakarta: Ghalia Indonesia.

Heruman. 2013. *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

Hidayat, Taofiq. 2007. *Mengenal Bilangan*. Jakarta: PT Grafindo Media Pratama.

Hudojo, Herman. 1979. *Pengembangan Kurikulum Matematika dan Pelaksanaannya di Depan Kelas*. Surabaya: Usaha Nasional.

Julie, Hongki. 2008. *Pembelajaran Bilangan Bulat (Online)* *.*(https://nurjaya.files.wordpress.com, Diakses 26 Nopember 2015).

Musfiqon, HM. 2015. *Pengembangan Media & Sumber Pembelajaran*. Jakarta: PT Prestasi Pustakaraya.

Mustaqim, Burhan & Ary Astuty. 2008. *Ayo Belajar Matematika 4*. Jakarta: CV. Buana Raya.

*Permendiknas Nomor 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi*. 2006. Jakarta: Depdiknas.

Pribadi, Benny A. 2011. *Model Desain Sistem Pambelajaran*. Jakarta: PT Dian Rakyat.

Prihandoko, Antonius Cahya. 2006. *Memahami Konsep Matematika Secara Benar dan Menyajikannya dengan Baik*. Jakarta: Depdiknas.

Purwanto, Ngalim. 1998. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: PT Remaja Rosdakarya.

Rahardjo & Marsudi Sumardi. 2010. *Pembelajaran Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Bulat di SD/MI*. Jakarta: Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan Matematika Kementerian Pendidikan Nasional.

Rasyid, Harun & Nansur. 2009. *Penilaian Hasil Belajar*. Bandung: CV Wacana Prima.

Sadiman, Arief S, R. Rahardjo, Anung Haryono & Harjito. 2014. *Media Pendidikan: Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.

Santoso, Indah Sylvia & Tjatjik Mudjiarti. 2014. Penggunaan Media Garis Bilangan untuk Meningkatkan Hasil Belajar Operasi Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Bulat. *Jurnal Online Universitas Negeri Surabaya, (Online*J, Vol. 02, No. 03, (<http://www.scribd.com/doc/>, Diakses 26 Nopember 2015).

Saputra, Reza. 2009. *Mengenal Bilangan*. Bandung: Graha Bandung Kencana.

Silberman, Melvin L 2007. *Active Learning: 101 Strategi Pembelajaran Aktif*. Yogyakarta: Pustaka Insan Madani.

Slameto. 1995. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: PT Rineka Cipta.

Sudjana, Nana. 1988. *Cara Belajar Siswa Aktif*  *(CBSA)*. Bandung: Karya.

Sugiyono . 2014. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: CV Alfabeta.