

**PENGUNAAN ALAT PERAGA PENGGARIS GESER  
UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA  
DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA KELAS V**

**ARTIKEL PENELITIAN**

**Oleh  
SAMAN  
NIM. F34211713**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
JURUSAN PENDIDIKAN DASAR  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS TANJUNGPURA  
PONTIANAK  
2014**

**PENGUNAAN ALAT PERAGA PENGGARIS GESER  
UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA  
DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA KELAS V**

**Saman, Endang Uliyanti, Tahmid Sabri.**

PGSD, FKIP, Universitas Tanjungpura, Pontianak

Email : [asma.raman@yahoo.co.id](mailto:asma.raman@yahoo.co.id)

**Abstrak :** Masalah umum dalam penelitian ini adalah apakah dengan penggunaan alat peraga penggaris geser dapat meningkatkan dan hasil belajar siswa pada materi operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat di kelas V MIS Baitul Hikmah Sungai Kakap. Metode penelitian ini adalah metode deskriptif, bentuk penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas. Prosedur penelitian terdiri dari perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi. Teknik penelitian menggunakan teknik observasi langsung. Alat yang digunakan untuk pengumpulan data dalam penelitian ini adalah lembar observasi guru dan siswa. Pelaksanaan tindakan kelas ini dilaksanakan sebanyak 3 siklus. Hasil penelitian yang diperoleh mengalami peningkatan dari siklus ke siklus. Kemampuan guru menyusun rencana pembelajaran meningkat sebesar 0,6 pada siklus I ke siklus II dan 0,1 pada siklus II ke siklus III. Kemampuan guru melaksanakan pembelajaran mengalami peningkatan, 0.35 pada siklus I ke siklus II, dan 0,2 pada siklus II ke siklus III. Hasil belajar siswa juga mengalami peningkatan setelah menggunakan alat peraga penggaris geser sebesar 14,12 pada siklus I ke siklus ke II, dan 13,58 pada siklus II ke siklus ke III.

**Kata Kunci :** Alat Peraga Penggaris Geser, Hasil Belajar dan Pembelajaran Matematika.

**Abstract :** A common problem in this study is whether the use of visual aids can improve the sliding ruler and student learning outcomes in the material operations of addition and subtraction of integers in class V MIS Baitul Hikmah Gammon River . This research method is descriptive , this study is the form of classroom action research . The procedure consisted of planning , implementation , observation and reflection . Engineering studies using direct observation techniques . The tools used for data collection in this study is the observation sheet teachers and students . The implementation of this class action implemented as much as 3 cycles . The results obtained have increased from cycle to cycle . The ability of teachers preparing lesson plans increased by 0.6 in the first cycle to the second cycle and 0.1 in the second cycle to cycle III . The ability of teachers to implement learning has increased , 0:35 in the first cycle to the second cycle , and 0.2 in the second cycle to cycle III . Student learning outcomes are also experienced after using props eningkat sliding ruler of 14.12 in the first cycle to cycle II , and 13.58 in the second cycle to cycle III .

**Keywords :** Viewer Tool Slide Ruler , Learning Outcomes and Learning Mathematics .

**M**ata pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari sekolah dasar untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, kreatif, dan mampu bekerjasama. Kompetensi tersebut diperlukan agar peserta didik dapat memiliki kemampuan memperoleh, mengelola, dan memanfaatkan informasi untuk bertahan hidup pada keadaan yang selalu berubah, tidak pasti, dan kompetitif. Dalam Kurikulum KTSP SD/MI (BNSP 2006), mata pelajaran matematika bertujuan agar siswa memiliki kemampuan sebagai berikut : a. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep mengaplikasikan konsep atau logaritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat, dalam pemecahan masalah, b. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dan membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika, c. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh, d. Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel diagram atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah, e. Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Berdasarkan tujuan pembelajaran matematika tersebut, pembelajaran matematika sebaiknya dimulai dengan pengenalan masalah yang sesuai dengan konteksualnya. Dengan memperkenalkan masalah kontekstual, siswa secara bertahap dibimbing untuk menguasai konsep matematika. Untuk meningkatkan keefektifan dalam proses pembelajaran, diharapkan sekolah dapat menyediakan berbagai media pembelajaran dan alat peraga untuk meningkatkan kemampuan berhitung dan menguasai konsep matematika. Akan tetapi kenyataan yang terjadi, tidak sesuai dengan tujuan pembelajaran matematika. Ini disebabkan guru dalam melaksanakan pembelajaran matematika pada materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat di kelas V MIS Baitul Hikmah Sungai Kakap, selalu mengajar tanpa menggunakan alat peraga karena dianggap paling ringkas dan mudah. Selain itu beberapa kebiasaan atau kekurangan yang dilakukan guru selama melaksanakan pembelajaran yaitu : a. Guru terbiasa menjelaskan materi hanya dengan buku LKS tanpa menggunakan media atau alat peraga; b. Guru hanya menggunakan garis bilangan dalam mengajarkan operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat; c. Guru terbiasa menyampaikan materi dengan metode ceramah saja; d. Guru lebih aktif dan siswa hanya mendengarkan; dan e. Guru yang mendominasi proses pembelajaran sehingga siswa menjadi pasif. Akibat dari kekurangan-kekurangan yang dimiliki guru di atas, proses pembelajaran matematika kurang menarik, materi pelajaran yang disajikan sulit dipahami siswa, sehingga hasil belajar siswa belum mencapai nilai yang

memuaskan dan masih dibawah standar ketuntasan minimal yang ditetapkan oleh sekolah.

Untuk mengatasi adanya kesenjangan tersebut digunakanlah alat peraga penggaris geser. Dengan menggunakan alat peraga penggaris geser diharapkan kinerja guru akan meningkat dan mampu meningkatkan hasil belajar siswa, sehingga akan tercapai hasil belajar siswa yang lebih baik.

Secara umum rumusan masalah di dalam dalam penelitian ini adalah “ Apakah dengan penggunaan alat peraga penggaris geser dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat dalam pembelajaran matematika kelas V MIS Baitul Hikmah Sungai Kakap ? “. Untuk lebih memudahkan dalam pembahasan masalah yang masih bersifat umum tersebut, maka akan diuraikan menjadi beberapa sub masalah : a. Bagaimana kemampuan guru menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Operasi Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Bulat dengan menggunakan alat peraga penggaris geser dalam pembelajaran matematika kelas V MIS Baitul Hikmah Sungai Kakap ?, b. Bagaimana kemampuan guru melaksanakan Pembelajaran Operasi Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Bulat dengan menggunakan alat peraga penggaris geser dalam pembelajaran matematika kelas V MIS Baitul Hikmah Sungai Kakap ?, c. Seberapa besar peningkatan hasil belajar siswa dalam pembelajaran Operasi Penjumlahan dan Pengurangan bilangan Bulat dengan Menggunakan Alat Peraga Penggaris Geser dalam pembelajaran matematika kelas V MIS Baitul Hikmah Sungai Kakap ?.

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan kejelasan yang akurat, objektif mengenai penggunaan alat peraga penggaris geser dalam meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat pada mata pelajaran matematika kelas V MIS Baitul Hikmah Sungai Kakap. Selanjutnya dirumuskan beberapa tujuan khusus sebagai berikut : 1. Mendiskripsikan peningkatan kemampuan guru menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran tentang Operasi Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Bulat dengan menggunakan alat peraga penggaris geser dalam pembelajaran matematika kelas V MIS Baitul Hikmah Sungai Kakap, 2. Mendiskripsikan peningkatan kemampuan guru melaksanakan pembelajaran tentang Operasi Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Bulat dengan menggunakan alat peraga penggaris geser dalam pembelajaran matematika kelas V MIS Baitul Hikmah Sungai Kakap, 3. Mendiskripsikan peningkatan hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika tentang Operasi Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Bulat dengan menggunakan alat peraga penggaris geser di kelas V MIS Baitul Hikmah Sungai Kakap.

Manfaat yang diharapkan peneliti adalah sebagai berikut : 1. Manfaat Bagi Guru; Bermanfaat dalam melakukan pembaharuan pembelajaran dari bawah.

Dengan demikian Penelitian Tindakan Kelas sebagai wahana pembaharuan pembelajaran. Dengan harapan pembelajaran senantiasa tetap relevan, efektif, dan efisien. 2. Bagi Siswa; Memberikan pengetahuan baru dan keterampilan melalui berbagai tindakan yang diberikan guru dalam penelitian tindakan dengan tujuan untuk memperbaiki kualitas proses pembelajaran dan dapat meningkatkan hasil belajar yang lebih baik. 3. Bagi Sekolah; Diharapkan dapat memberikan sumbangan yang positif bagi kinerja guru dalam pembelajaran sehingga dapat meningkatkan hasil belajar sehingga kualitas sekolah menjadi lebih baik atau meningkat.

Istilah yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut : 1. Alat Peraga; Dalam Kamus lengkap Bahasa Indonesia (Zul Fajri, dkk. 2008:6) Alat Peraga adalah alat bantu untuk menyampaikan pelajaran atau mendidik siswa agar mudah mengerti. Alat peraga yang dimaksud dalam penelitian ini sebuah benda berbentuk penggaris terbuat dari kayu yang dibuat oleh peneliti untuk digunakan ketika melakukan proses pembelajaran untuk membantu memperjelas materi pelajaran yang akan disampaikan kepada siswa. 2. Penggaris Geser; Penggaris adalah alat untuk membuat garis; belebas; mistar (menurut kamus Umum Bahasa Indonesia ). Yang dimaksud penggaris geser didalam penelitian ini adalah penggaris yang dibuat oleh peneliti, terbuat dari bahan kayu yang bisa digeser, digunakan untuk membantu pemahaman siswa dalam proses pembelajaran matematika pada materi operasi hitung bilangan bulat (operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat). 3. Hasil belajar; Menurut Abdurrahman dalam Asep Jihad, dkk. (2008:14), hasil belajar merupakan kemampuan yang diperoleh anak setelah melakukan kegiatan belajar. Yang dimaksud hasil belajar dalam penelitian ini adalah hasil belajar berupa skor yang diberikan guru kepada siswa yang diajarkan dengan menggunakan alat peraga penggaris geser pada materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat dalam pembelajaran matematika kelas V MIS Baitul Hikmah Sungai Kakap.

Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern. Mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin dan memajukan daya pikir manusia. Perkembangan pesat dibidang teknologi informasi dan komunikasi dewasa ini dilandasi oleh perkembangan matematika dibidang teori bilangan, aljabar, analisis, teori peluang dan matematika konkrit. Untuk menguasai dan menciptakan teknologi dimasa depan diperlukan matematika yang kuat sejak dini. Menurut Soedjadi (1994:55), belajar matematika merupakan suatu keaktifan mental atau kegiatan psikologi untuk memahami hubungan objek-objek dalam struktur matematika serta berbagai hubungan antar struktur-struktur tersebut melalui manipulasi symbol untuk memperoleh pengetahuan baru. Sedangkan menurut Karso (2007:140), belajar matematika adalah belajar konsep dan struktur yang terdapat dalam bahan-bahan yang sedang

di pelajari, serta mencari hubungan diantara konsep dan struktur tersebut. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa belajar matematika adalah merupakan proses belajar yang melibatkan keaktifan mental dan psikologis untuk dapat memahami suatu konsep dan struktur yang saling berhubungan. Sehingga peserta didik mempunyai kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif serta mampu berkerjasama.

Menurut Kosasih Djahiri (2007: 1), Pembelajaran matematika bertujuan menumbuhkan dan mengembangkan keterampilan berhitung sebagai alat dalam kehidupan sehari-hari, membentuk sikap logis, kritis, cermat, dan disiplin. Menurut Dandan Handan (2004: 24), fungsi dari matematika adalah sebagai berikut : a. Mengembangkan kemampuan berhitung, mengukur, menurunkan, dan menggunakan rumus matematika sederhana yang diperlukan dalam kehidupan sehari-hari melalui materi bilangan, pengukuran, dan geometri, b. Mengembangkan kemampuan mengkomunikasikan gagasan-gagasan dengan bahasa melalui model matematika yang dapat berupa kalimat dan persamaan matematika, diagram, grafik, atau tabel. Dengan dengan mempelajari matematika oleh siswa di sekolah dasar, siswa memiliki kemampuan seperti yang disebutkan diatas akan berguna bagi mereka untuk dipergunakan dalam kehidupan sehari-hari. Ahmad Susanto (2012: 18) menyatakan bahwa “ pembelajaran diartikan sebagai proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada lingkungan belajar “. Menurut Mudjiono (1999: 31) mengartikan pembelajaran sebagai kegiatan yang ditujukan untuk membelajarkan siswa. Dari pendapat para ahli diatas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran adalah proses yang dilakukan oleh siswa dan guru untuk memperoleh sesuatu yang baru sebagai hasil dari pembelajarannya yang didapat dari pengalamannya sendiri. Menurut Soedjadi (1994:55), belajar matematika merupakan suatu keaktifan mental atau kegiatan psikologi untuk memahami hubungan objek-objek dalam struktur matematika serta berbagai hubungan antar struktur-struktur tersebut melalui manipulasi symbol untuk memperoleh pengetahuan baru. Sedangkan menurut Karso (2007:140), belajar matematika adalah belajar konsep dan struktur yang terdapat dalam bahan-bahan yang sedang di pelajari, serta mencari hubungan diantara konsep dan struktur tersebut. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa belajar matematika adalah merupakan proses belajar yang melibatkan keaktifan mental dan psikologis untuk dapat memahami suatu konsep dan struktur yang saling berhubungan. Sehingga peserta didik mempunyai kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif serta mampu berkerjasama.

Dalam Kurikulum KTSP SD/MI (BSNP 2006) tujuan pembelajaran matematika di SD adalah sebagai berikut : a. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep mengaplikasikan konsep atau logaritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat, dalam pemecahan masalah, b.

Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dan membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika, c. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh, d. Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel diagram atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah, e. Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah. Berdasarkan tujuan pembelajaran tersebut dapat disimpulkan bahwa tujuan mata pelajaran matematika yaitu untuk meningkatkan kemampuan berhitung, menguasai konsep matematika, memiliki kemampuan memecahkan masalah matematika, dan meningkatkan kemampuan siswa dalam mata pelajaran matematika yang sangat penting dalam kehidupan sehari-hari.

Teori-teori yang mendukung pembelajaran matematika di SD yaitu : 1) Teori Belajar Jean Piaget. Menurut Jean Piaget (dalam Muchtar A. Karim, dkk. 1996: 19), menyakini bahwa perkembangan mental anak setiap pribadi melewati empat tahap, yaitu : a. Tahap sensorik motorik (usia 0 – 2 tahun). Pada tahap ini anak mengembangkan konsep pada dasarnya melalui interaksi dengan dunia fisik, b. Tahap praoperasional (usia 2 – 7 tahun). Pada tahap ini anak sudah mulai menggunakan bahasa untuk menyatakan ide, c. Tahap operasi konkret (usia 7 – 12 tahun). Tahap ini anak mengembangkan konsep dengan menggunakan benda-benda konkret untuk menyelidiki hubungan dan model-model ide abstrak, d. Tahap operasi formal (usia 12 – dewasa). Anak sudah mampu berpikir secara abstrak. Anak sekolah dasar berada pada tahap operasi konkret dimana pada tahap ini anak menggunakan benda-benda konkret untuk memahami suatu konsep. Pada tahap ini anak berfikir abstrak dan masih membutuhkan bantuan manipulasi benda-benda konkret atau pengalaman yang langsung dialaminya. 2) Teori Belajar Brunner. Belajar matematika adalah belajar tentang konsep-konsep dan struktur-struktur matematika yang terdapat didalam materi yang dipelajari serta mencari hubungan antara konsep-konsep dan struktur matematika itu. Menurut Brunner (dalam Gatot Muhsetyo. 2002), anak-anak berkembang melalui tiga tahap perkembangan mental, yaitu tahap enaktif, tahap ikonik dan tahap simbolik. Berdasarkan penjelasan belajar menurut teorgai Brunner, dapat disimpulkan bahwa Brunner lebih mengutamakan proses belajar dari pada hasil belajar. Jika proses belajar yang diterima siswa baik, maka hasil belajar juga akan baik.

Alat Peraga Pengaris Geser, menurut Gatot Muhsetyo, dkk (2002:21) alat peraga konkrit/benda nyata yang biasa digunakan untuk memudahkan penyajian materi pembelajaran matematika seperti kelereng, lidi, triplek paku, kartu bilangan, karton, pipet, dakon, manik-manik, dan lain sebagainya. Dari pendapat

diatas disimpulkan bahwa alat peraga merupakan benda-benda konkrit/benda nyata yang bisa dibuat serta mudah digunakan oleh guru ketika melakukan proses pembelajaran untuk membantu memperjelas materi pelajaran yang akan disampaikan kepada siswa dan menjcegah terjadinya verbalisme pada diri siswa. Menurut Pitajeng (2006:139) penggaris geser yang digunakan dalam penelitian adalah penggaris bilangan yang dibuat oleh peneliti yang terdiri dari dua buah penggaris yang terbuat dari bahan kayu yang bisa digeser-geser serta digunakan untuk membantu siswa dalam proses pembelajaran penjumlahan bilangan bulat, dan mudah dipahami oleh siswa. Penggaris geser digunakan untuk menghasilkan penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat.

Langkah-langkah penggunaan alat peraga penggaris geser menurut Pitajeng (2006:139) adalah sebagai berikut : 1. Sediakan sepasang penggaris geser. 2. Letakkan penggaris sejajar atas dan bawah. 3. Penggaris yang bergeser hanya yang atas. 4. Jika bilangan yang pertama positif, maka penggaris digeser ke arah kanan sebanyak bilangan tersebut. 5. Jika penggaris penggaris bilangan pertama negatif, maka penggaris digeser ke arah kiri sebanyak bilangan tersebut.

Menurut Ahmad Susanto (2012: 5), hasil belajar adalah perubahan-perubahan yang terjadi pada diri siswa, baik yang menyangkut aspek kognitif, afektif, dan psikomotor sebagai hasil dari kegiatan belajar. Menurut Nasution dalam Iskandar (2008:128), hasil belajar adalah suatu perubahan yang terjadi pada individu yang belajar tidak hanya mengenai pengetahuan tetapi juga membentuk kecakapan dan penghayatan dalam diri pribadi individu yang belajar. Menurut Abdurrahman (dalam Asep Jihad, dkk. 2008:14), hasil belajar merupakan kemampuan yang diperoleh anak setelah melakukan kegiatan belajar. Dari pendapat ahli tersebut, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya dan ditunjukkan dengan adanya perubahan pada diri siswa baik aspek kognitif, afektif, dan psikomor sebagai hasil dari kegiatan belajar. Perolehan hasil belajar yang optimal dapat tercapai jika proses pengajaran juga dapat dilaksanakan dengan optimal. Menurut Wasliman dalam Ahmad Susanto (2012: 12). Secara umum faktor-faktor yang memengaruhi hasil belajar dibedakan atas dua kategori, yaitu faktor internal dan faktor eksternal Kedua faktor tersebut saling memengaruhi dalam proses belajar individu sehingga menentukan kualitas hasil belajar. a. Faktor Internal; faktor internal adalah faktor-faktor yang berasal dari dalam diri individu dan dapat memengaruhi hasil belajar individu. Faktor-faktor internal ini meliputi; konsentrasi belajar, sikap, terhadap belajar, motivasi belajar, mengolah bahan ajar, rasa percaya diri, dan kebiasaan belajar. b. Faktor Eksternal; faktor eksternal adalah faktor-faktor yang berasal dari luar individu yang dapat mempengaruhi hasil belajar siswa. Faktor tersebut meliputi; guru, sarana dan prasarana, kebijaksanaan penilaian serta lingkungan sosial siswa di sekolah.



## **METODE PENELITIAN**

Dalam penelitian ini adalah metode yang digunakan adalah metode deskriptif. Menurut Hadari Nawawi (2005:63), metode deskriptif dapat diartikan sebagai prosedur yang diselidiki dengan menggambarkan atau melukiskan keadaan subjek/objek penelitian (seseorang, lembaga, masyarakat, dan lain-lain) pada saat sekarang berdasarkan fakta-fakta yang tampak, atau sebagaimana adanya.

Bentuk penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah bentuk penelitian yang dilakukan didalam kelas yaitu penelitian tindakan kelas yang mencakup satu kelas yaitu kelas V di MIS Baitul Hikmah Sungai Kakap. Menurut Suharsimi Arikunto (2009:3), penelitian tindakan kelas merupakan suatu pencerminan terhadap kegiatan belajar berupa sebuah tindakan yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersama-sama. Selanjutnya menurut Wijaya Kusumah (2010:3), penelitian tindakan kelas adalah penelitian yang dilakukan oleh guru di kelasnya sendiri dengan cara (1) merencanakan, (2) melaksanakan, dan (3) merefleksikan tindakan secara kolaboratif dan partisipatif dengan tujuan memperbaiki kinerja guru, sehingga hasil belajar siswa dapat meningkat.

Penelitian ini dilaksanakan di kelas V Madrasah Ibtidaiyah Swasta Baitul Hikmah Desa Sungai Rengas Kecamatan Sungai Kakap Kabupaten Kubu Raya. Subjek Penelitian ini adalah guru selaku peneliti yang melaksanakan pembelajaran dan siswa kelas V MIS Baitul Hikmah Sungai Kakap yang berjumlah 17 orang yang terdiri dari 8 orang perempuan dan 9 orang laki-laki. Menurut Suharsimi Arikunto (2009: 117), prosedur pelaksanaan penelitian tindakan kelas terdiri tahap (1). *Planning* (perencanaan),(2). *Acting* (pelaksanaan tindakan), (3). *Observing* (pengamatan), (4). *Reflecting* (refleksi). Prosedur atau langkah-langkah pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang harus dilakukan oleh peneliti adalah sebagai berikut : 1. Tahap Perencanaan ( *planning* ) Pada tahap perencanaan terdiri dari kegiatan sebagai berikut : a. Mengidentifikasi masalah yang terjadi didalam pembelajaran operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat, b. Mencari penyebab permasalahan yang muncul, c. Mencari solusi penyelesaian masalah tersebut dengan memperbaiki metode pembelajarannya dengan mengganti metode yng baru, atau dengan memperbaiki alat peraga yang digunakan, d. Merencanakan waktu pelaksanaan penelitian, f. Merencanakan kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan, g. Membuat penduan observasi untuk mengamati kemampuan mengajar guru. 2. Tahap pelaksanaan tindakan ( *acting* ). Pelaksanaan tindakan pada siklus pertama merupakan penerapan dari semua rencana tindakan yang telah dibuat. Pelaksanaan tindakan dalam kelas merupakan perwujudan dari semua teori pendidikan dan teknik mengajar yang telah disiapkan. 3. Pengamatan ( *observing* ). Kegiatan observasi

dilakukan bersamaan dengan pelaksanaan tindakan. Data yang dikumpulkan pada tahap ini berisi tentang pelaksanaan tindakan dan rencana yang sudah dibuat, serta dampaknya terhadap proses dan hasil yang dikumpulkan dengan alat bantu instrumen yang dibuat oleh peneliti. 4. Refleksi ( *reflecting* ). Tahap refleksi merupakan tahap untuk mengkaji dan memproses data yang dikumpulkan saat pelaksanaan tindakan/observasi. Data tersebut kemudian dianalisis dengan melibatkan kolaborator.

Dalam penelitian ini menggunakan teknik observasi langsung. Menurut Hadari Nawawi (2005:94), teknik observasi langsung adalah mengumpulkan data yang dilakukan melalui pengamatan dan pencatatan gejala-gejala yang tampak pada objek penelitian yang pelaksanaannya langsung pada tempat dimana suatu peristiwa, keadaan atau situasi sedang terjadi. Alat yang digunakan untuk pengumpulan data pada teknik ini yaitu lembar observasi. Lembar observasi ini berupa lembar observasi guru dan siswa. Lembar observasi guru berupa data skor kemampuan guru menyusun rencana pembelajaran dengan menggunakan alat peraga penggaris geser, dan data skor kemampuan guru melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan alat peraga penggaris geser. Sedangkan lembar observasi siswa berupa data nilai hasil belajar siswa kelas V MIS Baitul Hikmah Sungai Kakap dengan menggunakan alat peraga penggaris geser.

Untuk menjawab permasalahan didalam penelitian ini data yang telah didapat dan dikumpulkan akan diolah dan diinterpretasikan. Sanjaya (2009:106) menganalisis data adalah suatu proses mengolah dan menginterpretasikan data dengan tujuan mendudukan berbagai informasi sesuai dengan fungsinya hingga memiliki makna dan arti yang jelas sesuai dengan tujuan penelitian.

Untuk menjawab sub masalah 1 dan 2 digunakan analisis perhitungan skor rata-rata yang dihitung dengan rumus seperti yang dikemukakan oleh Syahwani Umar dan Syambasil (2007 : 57), adalah ; Skor rata-rata = Skor yang diperoleh : Jumlah Indikator.

## HASIL PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan sebanyak 3 siklus. Siklus I dilaksanakan pada tanggal 11 September 2013, siklus ke II dilaksanakan pada tanggal 19 September 2013, dan siklus ke III dilaksanakan pada tanggal 25 September 2013. Hasil penelitian dapat digambarkan seperti yang akan di uraikan dibawah ini.

### Kemampuan Guru Menyusun Rencana Pembelajaran

NO	Aspek yang Diamati	SKOR		
		Siklus I	Siklus II	Siklus III
A	Perumusan Tujuan Pembelajaran	2,7	3	3,3
B	Pemilihan dan Pengorganisasian Materi Ajar	2,8	3	3,5

<b>C</b>	Pemilihan Sumber/media Ajar	3	4	4
<b>D</b>	Skenario/kegiatan Pembelajaran	2,3	3	3
<b>E</b>	Penilaian Hasil Belajar	2,7	3,3	3
	Total Skor	13,5	16,3	16,8
	<b>Rata-rata Skor</b>	<b>2,7</b>	<b>3,3</b>	<b>3,4</b>

Dari data diatas tersebut, terlihat bahwa hasil temuan tentang Rancangan Pembelajaran dari siklus ke siklus mengalami peningkatan. Siklus I yang rata-rata skornya 2,7 meningkat menjadi 3,3 pada siklus II, dan meningkat lagi pada siklus III menjadi 3,4. Sedangkan kemampuan guru dalam melaksanakan pembelajaran tergambar seperti dibawah ini :

No		Aspek yang Diamati	Skor		
			Siklus I	Siklus II	Siklus III
<b>I.</b>		Pra Pembelajaran	3,5	3,5	4
<b>II.</b>		Membuka pembelajaran	3,5	4	4
<b>III.</b>	A.	Penguasaan materi pembelajaran	2,5	3	3,3
	B.	Pendekatan/Strategi Pembelajaran	2,4	3,6	3,6
	C.	Pemanfaatan media pembelajaran/sumber belajar	3,5	4	4
	D.	Pembelajaran yang memicu dan memelihara keteerlibatan siswa	2,8	3,2	3,7
	E.	Kemampuan khusus pembelajaran matematika	2	2,5	2,5
	F.	Penilaian Proses Hasil Belajar	3,5	3,5	3,5
	G.	Penggunaan bahasa	3	3,6	3,6
		<b>Rata-rata aspek III</b>	2,8	3,34	3,5
<b>IV.</b>		Penutup	2,7	3	3,3
		<b>Rata-rata skor</b>	<b>3,13</b>	<b>3,5</b>	<b>3,7</b>

Dari data-data atas tersebut, bahwa hasil temuan tentang kemampuan guru melaksanakan pembelajaran dari siklus ke siklus mengalami peningkatan. Siklus I yang rata-rata skornya 3,13 meningkat menjadi 3,5 pada siklus II, dan meningkat lagi pada siklus ke III menjadi 3,7. Sedangkan yang berhubungan dengan hasil belajar siswa dapat diuraikan seperti dibawah ini :

#### Nilai Hasil Belajar Siswa

No	Siklus I			Siklus II			Siklus III		
	Nilai Siswa (x)	Frekuensi (f)	f.x	Nilai Siswa (x)	Frekuensi (f)	f.x	Nilai Siswa (x)	Frekuensi (f)	f.x
1	40	5	200	40	0	0	40	0	0
2	50	3	150	50	2	100	50	0	0
3	60	3	180	60	4	240	60	0	0
4	70	2	140	70	3	210	70	2	140

5	80	2	160	80	3	240	80	5	400
6	90	0	0	90	2	180	90	4	360
7	100	1	100	100	2	200	100	5	500
<b>Jumlah</b>	<b>17</b>	<b>930</b>	<b>Jumlah</b>	<b>17</b>	<b>1170</b>	<b>Jumlah</b>	<b>17</b>	<b>1400</b>	
<b>Rata-rata</b>	<b>54,70</b>	<b>Rata-rata</b>	<b>68,82</b>	<b>Rata-rata Siklus</b>	<b>82,4</b>				

## PEMBAHASAN

Bertolak dari data diatas, khususnya yang berhubungan dengan menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran dari siklus kesiklus mengalami kenaikan, yaitu dari rata-rata skor 2,7 pada siklus 1 naik menjadi 3,3 pada siklus 2, dan 3,4 pada siklus 3, terjadi peningkatan sebesar 0,6 siklus I ke II, dan 0,1 siklus II ke III. Sedangkan yang berhubungan dengan pelaksanaan pembelajaran dari siklus 1 rata-rata skornya 3,13 naik menjadi 3,5 pada siklus 2 dan 3,7 pada siklus ke 3. Terjadi peningkatan sebesar 0,37 siklus I ke II, dan 0,2 siklus II ke III.

Hasil belajar siswa juga dari siklus ke siklus mengalami kenaikan yang sangat signifikan, dimana skor rata-rata pada siklus 1 adalah 54,70, mengalami kenaikan pada siklus 2 menjadi 68,82 dan 82,4 pada siklus ke 3. Terjadi peningkatan sebesar 14,12 siklus I ke II, dan 13,58 siklus II ke III.

## KESIMPULAN

Berdasarkan dari hasil temuan dan pembahasan penelitian pada siklus I, II, dan III yang berhubungan dengan sub masalah I, II, dan III tentang Penggunaan Alat Peraga Penggaris Geser untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa dalam Pembelajaran Matematika Kelas V MIS Baitul Hikmah Sungai Kakap, dapat disimpulkan sebagai berikut: 1. Kemampuan guru menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan alat peraga penggaris geser sudah dapat dilakukan dengan baik karena dilihat dari skor rata-ratanya terdapat peningkatan dari skor rata-rata 2,7 pada siklus I maningkat menjadi 3,3 pada siklus II dan terakhir menjadi 3,4 pada siklus ke III (siklus terakhir). Terjadi peningkatan sebesar 0,6 pada siklus I ke siklus II dan 0.1 pada siklus II ke siklus III, 2. Kemampuan guru melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan alat peraga penggaris geser dari siklus ke siklus mengalami peningkatan yang cukup signifikan. Hal tersebut terbukti dari peningkatan skor rata-rata pada siklus I yaitu 3,13 meningkat menjadi 3,5 pada siklus ke II, dan terakhir meningkat lagi menjadi 3,7 pada siklus ke III. Terjadi peningkatan sebesar 0.35 pada siklus I ke siklus II, dan 0,2 pada siklus II ke siklus III, 3. Hasil belajar Siswa dengan menggunakan alat peraga penggaris geser pada materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat dalam pembelajaran matematika kelas V MIS Baitul Hikmah Sungai Kakap, dari siklus ke siklus mengalami peningkatan yang signifikan dari skor rata-rata 54,7 pada siklus I meningkat penjadi 68,82 pada siklus II, dan mengalami peningkatan lagi pada siklus ke III menjadi 82,4. Terjadi peningkatan sebesar 14,12 pada siklus I ke siklus ke II, dan 13,58 pada siklus II ke siklus ke III.

## **SARAN**

Berdasarkan kesimpulan yang penelitian uraikan diatas, maka peneliti menyampaikan beberapa saran sebagai berikut : 1. Guru harus dapat mengemas proses pembelajaran yang menyenangkan bagi seluruh siswa sehingga hasil belajar siswa dapat meningkat, 2. Diharapkan alat peraga penggaris geser ini dapat digunakan terus dalam pembelajaran matematika pada materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat. Namun tidak menutup kemungkinan ada alat peraga yang lain yang dianggap lebih baik lagi dari alat peraga penggaris geser yang bisa digunakan dalam pembelajaran penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat, 3. Mengupayakan dalam proses pembelajaran selalu melibatkan seluruh siswa secara aktif terutama penggunaan alat peraga, 4. Sebagai seorang guru hendaknya dapat mendiagnosis kesalahan-kesalahan belajar siswa yang disebabkan oleh cara guru mengajar, sekaligus mencari solusi cara-cara baru dalam mengajar seperti menggunakan alat peraga atau media pembelajaran yang kongkrit untuk memperbaiki proses pembelajaran terutama pada mata pelajaran matematika SD.

## **AFTAR PUSTAKA**

- Ahmad Susanto. 2012. **Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar**. Jakarta : PT. Kharisma Putra Utama.
- Asep Jihad, dkk. 2008. **Evaluasi Pembelajaran**. Yogyakarta : Multi Pressindo
- Awalluddin, dkk. 2009. **Statistik Pendidikan**. Jakarta : Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional.
- Dandan Handan. 2004. **Pendidikan Matematika di SD Program Pokok Materi Penataran Tertulis Sistem Belajar Mandiri Tipe B Kompetensi Terakreditasi Guru SD**. Bandung : Pusat Pengembangan Penataran Guru Tertulis, Dirjen Dikdasmen.
- Depdiknas. 2006. **Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan**. Jakarta : Depdiknas.
- Gatot Muhsetyo, dkk. 2002. **Pembelajaran Matematika SD**. Jakarta : Universitas Terbuka
- Hadari Nawawi. 2005. **Metode Penelitian Bidang Sosial**. Jogjakarta : Gajah Mada University Press.
- Iskandar. 2008. **Penelitian Tindakan Kelas**. Jambi : Gaung Persad Press.
- Karso. 2007. **Pendidikan Matematika I dan II**. Jakarta : Pusat Penerbitan Universitas Terbuka.
- Kosasih Djahiri. 2007. **Kapita Selekta Pembelajaran**. Bandung : Rosda Karya.
- Muchtar A. Karim, dkk. 1996. **Pendidikan Matematika I**. Jakarta : Proyek Pengembangan Pendidikan Sekolah Dasar, Dirjen Dikti.
- Wina Sanjaya. 2009. **Penelitian Tindakan Kelas**. Jakarta : Kencana.
- Sardiman A.M. 2008. **Interaksi Belajar Mengajar**. Jakarta : PT. Raja Grafindo Persada

- Soedjadi. 1994. **Pokok-Pokok Pikiran Tentang Orientasi Masa Depan Matematika Sekolah di Indonesia.** Jurnal Media Pendidikan Matematika Nasional (II). Surabaya : IKIP
- Sugiyono. 2009. **Metode Penelitian Pendidikan.** Bandung : Remaja Rosdakarya.
- Suharsimi Arikunto. 2009. **Penelitian Tindakan Kelas.** Jakarta : Bumi Aksara
- Sumadi Suryabrata. 2004. **Psikologi Pendidikan.** Yogyakarta : Rajawali
- Syahwani Umar dan Syambasril. 2007. **Petunjuk Pelaksanaan Program Pengalaman Lapangan.** Pontianak : FKIP UNTAN
- Pitadjeng. 2006. **Pembelajaran Matematika yang Menyenangkan.** Jakarta : Depdiknas.
- Wijaya Kusumah dan dkk . 2010. **Mengenal Penelitian Tindakan Kelas.** Jakarta : Indeks
- Zul Fajri, dkk. 2008. **Kamus Lengkap Bahasa Indonesia.** Jakarta : Difa Publisher.