PENINGKATAN HASIL BELAJAR SISWA PADA PENCERMINAN BANGUN DATAR MENGGUNAKAN PAPAN BERPAKU DI KELAS IV

Urip Budiman, Tahmid Sabri, Kartono
Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar FKIP Untan
email: uripbudiman20@gmail.com

Abstract

The problem in this research is whether by using manipulated media spikes can improve student learning outcomes in the reflection material flat build in class IV 41 Primary School, North Pontianak. The method used is descriptive method in the form of classroom action research. The research subjects were the teacher as a researcher and fourth grade students totaling 27 people. The research procedure consisted of planning, implementing, observing and reflecting. The data collected is the score of the teacher's ability to plan and implement learning analyzed with average calculations. Data collection techniques with direct observation and measurement through observation sheets and tests. The results of the study in the first cycle obtained an average score of the ability of teachers to design learning by 3.09 and in the second cycle increased by 0.83 to 3.92. The ability of teachers to implement learning in the first cycle was 2.80 and in the second cycle increased by 1.03 to 3.83. Mastery learning students in the first cycle of 71.09 and in the second cycle increased by 27.06 to 98.15. Thus, the use of spike board manipulative media can improve the learning outcomes of students in grade IV 41 Primary School, North Pontianak.

Keywords : Improvement, learning outcomes, manipulative media

PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran di sekolah yang sangat penting dikuasai dengan baik oleh siswa. Hal ini dikarenakan matematika berperan penting baik untuk kepentingan praktis dalam kehidupan sehari-hari maupun untuk kepentingan teoritis. Oleh karena itu, tidak mengherankan jika mata pelajaran matematika diberikan dari Sekolah Dasar hingga Sekolah Menengah Atas bahkan sampai di Perguruan Tinggi.

Dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) di sekolah dasar kelas IV terdapat materi pencerminan bangun datar. Beberapa kekurangan yang dilakukan peneliti dalam pembelajaran matematika pada materi pencerminan bangun datar tahun ajaran 2013/2014 antara lain. (1) Guru masih dominan menggunakan media gambar yang ada di buku paket dalam menjelaskan pencerminan bangun datar. (2) Guru tidak menggunakan media manipulatif dalam proses pembelajaran pencerminan bangun datar seperti papan berpaku. (3) Keterbatasan jumlah tersedianya media manipulatif papan berpaku yang ada di sekolah, sehingga siswa kurang mendapatkan kesempatan secara langsung memanfaatkan media konkrit dalam pembelajaran pencerminan bangun datar.

Dalam pembelajaran matematika pada materi “pencerminan bangun datar” siswa kelas IVA Sekolah Dasar Negeri 41 Kecamatan Pontianak Utara pada semester II tahun ajaran 2013/2014 sebagian besar siswa mengalami kesulitan belajar karena siswa tidak terlibat langsung menggunakan media konkret/alat peraga dalam pembelajaran sehingga siswa sering salah menentukan hasil pencerminan bangun datar dalam menyelesaikan soal. Dari hasil diagnosis peneliti terhadap pekerjaan siswa dalam menentukan hasil pencerminan bangun datar, peneliti dapat menyimpulkan kesulitan yang

dilakukan siswa dalam pembelajaran pada materi pencerminan bangun datar yaitu kurangnya ketelitian siswa dalam mencerminkan bangun datar.

Setelah dianalisis kesalahan yang dilakukan oleh guru ternyata dalam pembelajaran matematika masih kurang memberikan kesempatan kepada siswa dalam menggunaan media/alat peraga pembelajaran, sehingga siswa melakukan kesalahan atau kesulitan dalam belajar yang disebabkan konsepsi yang salah, maka penting bagi guru untuk memperbaiki proses belajar mengajar pada pembelajaran pencerminan bangun datar di kelas IV A Sekolah Dasar Negeri 41 Kecamatan Pontianak Utara dengan menggunakan media manipulatif papan berpaku dalam kegiatan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) sehingga akan tercipta pembelajaran yang aktif, inovatif, efektif, kreatif, dan menyenangkan guna meningkatkan hasil belajar siswa pada materi pencerminan bangun datar di kelas IV A Sekolah Dasar Negeri 41 Kecamatan Pontianak Utara.

Untuk mengatasi permasalahan dalam pembelajaran matematika di Sekolah Dasar harus menciptakan proses belajar mengajar yang aktif, inovatif, kreatif, efektif dan menyenangkan dengan menggunakan media/ alat peraga, metode/strategi pembelajaran dan memanfaatkan sumber belajar yang relevan dan kontekstual. Oleh karena itu, peneliti akan menerapkan media manipulatif papan berpaku pada materi pencerminan bangun datar di kelas IVA Sekolah Dasar Negeri 41 Kecamatan Pontianak Utara dengan harapan dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi pencerminan bangun datar.

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan sebelumnya, maka yang menjadi masalah umum dalam penelitian ini ialah "Apakah dengan menggunakan media manipulatif papan berpaku dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi pencerminan bangun datar di kelas IV A Sekolah Dasar Negeri 41 Kecamatan Pontianak Utara?". Sedangkan sub masalah dalam penelitian ini adalah (1) Bagaimanakah peningkatan kemampuan guru dalam menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran materi pencerminan bangun datar dengan menggunakan media manipulatif papan berpaku di kelas IV A Sekolah Dasar Negeri 41 Kecamatan Pontianak Utara? (2) Bagaimanakah peningkatan kemampuan guru dalam melaksanakan pembelajaran materi pencerminan bangun datar dengan menggunakan media manipulatif papan berpaku di kelas IV A Sekolah Dasar Negeri 41 Kecamatan Pontianak Utara? (3) Seberapa besar peningkatan hasil belajar siswa pada materi pencerminan bangun datar dengan menggunakan media manipulatif papan berpaku di kelas IV A Sekolah Dasar Negeri 41 Kecamatan Pontianak Utara?

Penelitian ini secara umum bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi pencerminan bangun datar dengan menggunakan media manipulatif papan berpaku di kelas IV A Sekolah Dasar Negeri 41 Kecamatan Pontianak Utara. Berdasarkan tujuan umum tersebut maka, secara khusus dapat dijabarkan beberapa tujuan penelitian ini antara lain (1) untuk meningkatkan kemampuan guru dalam menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran materi pencerminan bangun datar dengan menggunakan media manipulatif papan berpaku di kelas IV A Sekolah Dasar Negeri 41 Kecamatan Pontianak Utara. (2) Untuk meningkatkan kemampuan guru dalam melaksanakan pembelajaran materi pencerminan bangun datar dengan menggunakan media manipulatif papan berpaku di kelas IV A Sekolah Dasar Negeri 41 Kecamatan Pontianak Utara. (3) Untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi pencerminan bangun datar dengan menggunakan media manipulatif papan berpaku di kelas IV A Sekolah Dasar Negeri 41 Kecamatan Pontianak Utara.

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat secara teoritis maupun parktis bagi pengembangan pendidikan terutama yang berkaitan dengan pengembangan pendidikan di sekolah dasar serta dapat dijadikan referensi atau acuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam proses pembelajaran Matematika dengan menggunakan media manipulatif.

Menurut Ruseffendi (dalam Karso, dkk, 2007:1.39) menyatakan, "Matematika itu terorganisasikan dari unsur-unsur yang tidak didefinisikan, defenisi-defenisi, aksioma-aksioma, dan dalil-dalil setelah dibuktikan

kebenarannya berlaku secara umum, karena itulah matematika sering disebut ilmu deduktif". Berdasarkan pendapat yang dipaparkan, dapat dikatakan bahwa matematika merupakan ilmu pengetahuan yang terorganisasi yang mempelajari struktur yang abstrak dan pola hubungan yang ada di dalamnya dan matematika merupakan ilmu deduktif, aksiomatik, formal, hirarkis, abstrak, bahasa simbol yang padat arti.

Fungsi mata pelajaran Matematika (dalam Karso, dkk, 2007: 2.6-2.7) yaitu: (a) fungsi matematika sebagai alat, (b) fungsi matematika sebagai pola pikir, dan (c) fungsi matematika sebagai ilmu atau pengetahuan. Berdasarkan fungsi matematika sebagai alat bagi siswa Sekolah Dasar yaitu untuk meningkatkan kemampuan berhitung. Matematika sebagai pola pikir bagi siswa untuk menguasai konsep matematika. Matematika sebagai ilmu pengetahuan bagi siswa untuk meningkatkan kemampuan siswa pada mata pelajaran matematika yang sangat berguna dalam kehidupan sehari-hari.

Gatot Muhsetyo (2009:1.26) menyatakan bahwa "Pembelajaran matematika adalah proses pemberian pengalaman belajar kepada peserta didik melalui serangkaian kegiatan yang terencana sehingga peserta didik memperoleh kompetensi tentang bahan matematika yang dipelajari". Berdasarkan penjelasan tersebut, dapat dikemukakan bahwa pembelajaran matematika adalah proses pemberian pengalaman belajar yang sengaja dirancang untuk menciptakan suasana pembelajaran yang aktif dan menarik.

Cronbach (dalam Sumadi Suryabrata, 2004:231) menyatakan bahwa, "belajar yang sebaik-baiknya adalah dengan mengalami dan dalam mengalami itu si pelajar mempergunakan panca inderanya". Dari pendapat tersebut, bahwa yang dimaksud belajar dalam penelitian ini adalah suatu usaha yang dilakukan individu untuk memperoleh suatu pengetahuan baru pada aspek kognitifnya yang ditandai dengan adanya interaksi panca inderanya dengan lingkungan sekitar serta akan berdampak pada perubahan tingkah laku dan pengalaman.

Tujuan pembelajaran matematika seperti yang tercantum dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan SD/MI (2006:417) adalah sebagai berikut: (a) Memahami konsep, (b) Menggunakan penalaran, (c) Memecahkan masalah, (d) Mengomunikasikan gagasan, dan (e) Memiliki sikap menghargai. Berdasarkan uraian tersebut dapat dikemukakan bahwa tujuan pembelajaran matematika di SD adalah untuk mempersiapkan siswa dalam menghadapi berbagai perubahan keadaan dalam kehidupan, mengembangkan keterampilan berhitung dan mengggunakan pola pikir matematika dalam kehidupan sehari-hari.

Ruang lingkup mata pelajaran matematika yang tercantum dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) SD/MI (BSNP, 2006: 417) meliputi "aspek bilangan, geometri, dan pengolahan data". Jadi, dalam pembelajaran matematika meliputi aspek bilangan, geometri, dan pengolahan data yang selalu ada di setiap jenjang dan harus dapat dikuasai oleh siswa.

Menurut Karso, dkk (2007:1.11) ada lima teori belajar yang biasa digunakan yaitu teori belajar Bruner, Dienes, Van Hiele, Broenell dan Van Engan, serta teori belajar Gagne. Dari teori-teori tersebut yang mendukung penelitian ini adalah teori belajar Bruner.

Menurut Gatot Muhsetyo, dkk (2009:2.1) " Media pembelajaran dalam pembelajaran matematika SD adalah alat bantu pembelajaran yang digunakan untuk menampilkan, mempresentasikan, menyajikan, atau menjelaskan bahan pelajaran kepada peserta didik, yang mana alat-alat itu sendiri bukan merupakan bagian dari pelajaran yang diberikan". Dari paparan tersebut, dapat disimpulkan bahwa media adalah alat bantu dalam pembelajaran yang digunakan untuk menyalurkan pesan dan informasi kepada peserta didik.

Sri Anitah W, dkk (2007: 6.10) mengatakan bahwa penggunaan media pembelajaran memiliki nilai dan manfaat antara lain: (1) Memungkinkan siswa berintegrasi secara langsung dengan lingkungannya. (2) Memungkinkan adanya keseragaman pengamatan atau persepsi belajar padamasing-masing siswa. (3) Membangkitkan motivasi belajar siswa. (4) Menyajikan informasi belajar secara konsisten dan dapat diulang maupun disimpan menurut kebutuhan. (5) Menyajikan pesan atau informasi belajar secara serempak bagi seluruh siswa. (6) Mengatasi keterbatasan

waktu dan ruang. (7) Mengontrol arah dan kecepatan belajar siswa.

Menurut Wina Sanjaya (2006:173-174) media pembelajaran dapat diklarifikasikan menjadi beberapa klarifikasi tergantung dari sudut mana melihatnya. Dilihat dari sifatnya: (1) Media auditif, (2) Media visual, (3) Media audiovisual. Dilihat dari kemampuan jangkauannya: (1) Media yang memiliki daya liput yang luas dan serentak, (2) Media yang mempunyai daya liput yang terbatas oleh ruang dan waktu. Dilihat dari cara atau teknik pemakainya: (1) Media yang dapat diproyeksikan, (2) Media yang tidak diproyeksikan. Berdasarkan dari jenis-jenis media di atas, media yang digunakan dalam pembelajaran pencerminan bangun datar adalah media yang tidak diproyeksikan, karena media yang digunakan berbentuk media manipulatif papan berpaku.

Menurut Gatot Muhsetyo, dkk (2009:2.1) Bahan manipulatif dalam pembelajaran matematika SD adalah alat bantu pembelajaran yang digunakan terutama untuk menjelaskan konsep dan prosedur matematika, alat ini merupakan bagian langsung dari matematika, dan dapat dimanipulasi oleh peserta didik (dibalik, dipotong, digeser, dipindah, digambar, ditambah, dipilah, dikelompokkan/ diklasifikasikan). Pembelajaran pencerminan bangun datar dapat mudah dipahami oleh siswa dengan menggunakan media manipulatif. Adapun media yang digunakan pada pembelajaran pencerminan bangun datar adalah papan berpaku.

Gatot Muhsetyo (2009:2.1) menyatakan, media manipulatif dalam pembelajaran matematika di SD adalah alat bantu pembelajaran yang digunakan terutama untuk menjelaskan konsep dan prosedur matematika. Media ini merupakan bagian langsung dari mata pelajaran matematika, dan dapat dimanipulasikan oleh siswa (dibalik, dipotong, digeser, dipindah, digambar, ditambah, dipilah, dikelompokkan/ diklasifikasikan). Penggunaan media manipulatif ini dimaksudkan untuk mempermudah siswa dalam memahami konsep dan prosedur matematika.

Menurut Dimyati dan Mudjiono (2006: 20), “Hasil belajar adalah hasil yang dicapai dalam bentuk angka-angka atau skor setelah diberikan tes hasil belajar pada setiap akhir pembelajaran. Nilai yang diperoleh siswa menjadi acuan untuk melihat penguasaan siswa dalam menerima materi pelajaran”. Dari beberapa pengertian hasil belajar di atas, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan siswa pada aspek kognitif yang dapat diamati dan diukur sehingga terjadinya peningkatan yang lebih baik setelah diberikan tes.

Sudjana (dalam Asep Jihad dan Abdul Haris, 2012:20-21) membagi indikator hasil belajar ke dalam dua kriteria, yaitu: (a) Kriteria ditinjau dari sudut prosesnya dan (b) Kriteria ditinjau dari hasilnya Berdasarkan indikator hasil belajar di atas, indikator hasil belajar yaitu pada kriteria yang ditinjau dari hasilnya yakni dari hasil belajar siswa setelah diberikan pembelajaran menggunakan media manipulatif pada materi operasi hitung bilangan bulat.

Menurut Sri Anitah (2008:2.7) keberhasilan belajar sangat dipengaruhi oleh beberapa faktor. Faktor-faktor tersebut dapat dikelompokkan menjadi dua kelompok yaitu: (a) Faktor dari dalam, di antaranya adalah kecakapan, minat, bakat, usaha, motivasi, perhatian, kelemahan dan kesehatan, serta kebiasaan siswa. (b) Faktor dari luar, di antaranya adalah suasana kelas dalam belajar, lingkungan sosial budaya, lingkungan keluarga, program sekolah, guru, pelaksanaan pembelajaran, dan teman sekolah.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif. Menurut Hadari Nawawi (2012:67) “Metode deskriptif merupakan prosedur pemecahan masalah yang diselidiki dengan menggambarkan/melukiskan keadaan subyek/ obyek penelitian (seseorang, lembaga, masyarakat dan lain-lain) pada saat sekarang berdasarkan fakta-fakta yang tampak, atau sebagaimana adanya”. Berdasarkan pendapat ahli tersebut, dapat disimpulkan bahwa penelitian deskriptif adalah penelitian yang memaparkan atau menggambarkan suatu fenomena-fenomena yang ada berdasarkan dari hasil penelitian sesuai dengan kondisi yang ada di lapangan atau kenyataan yang ada.

Penelitian ini berbentuk Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan dengan menyajikan semua temuan yang diperoleh di lapangan dengan tidak mengubah atau memodifikasi hasil temuan itu sedemikian rupa, tetapi akan disajikan apa adanya. Menurut Wijaya Kusumah dan Dedi Dwitagama (2011:9), "Penelitian Tindakan Kelas adalah penelitian yang dilakukan oleh guru dikelasnya sendiri dengan cara (1) Merencanakan, (2) Melaksanakan, (3) Merefleksikan tindakan secara kolaboratif dan partisipatif dengan tujuan memperbaiki kinerja sebagai guru, sehingga hasil belajar siswa dapat meningkat". Dari penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa Penelitian Tindakan Kelas (PTK) merupakan suatu penelitian yang dilaksanakan di dalam kelas untuk memperbaiki sistem pembelajaran yang akan dilakukan.

Sifat penelitian ini adalah kolaboratif, yang dimaksud dengan Penelitian kolaboratif adalah penelitian yang pada saat penelitian peneliti dibantu oleh seorang kolaborator yang bertugas membantu peneliti selama dalam proses penelitian. Tugas utama seorang kolaborator adalah membantu peneliti mencatat atau mendokumentasikan kejadian-kejadian atau gejala-gejala yang muncul dalam penelitian tersebut. Seorang kolaborator bertugas sebagai observer agar data yang diperoleh dalam penelitian tersebut benar-benar akurat dan dapat dipertanggung jawabkan.

Adapun yang menjadi subjek dalam penelitian tindakan kelas ini terdiri dari (1) Guru/wali kelas IV sebagai peneliti di kelas IVA SD Negeri 41 Pontianak Utara. (2) Peserta didik IVA SD Negeri 41 Pontianak Utara sebanyak 27 orang, terdiri dari 14 laki-laki dan 13 perempuan.

Menurut Suharsimi Arikunto (2014:16) prosedur penelitian tindakan kelas ada empat tahapan yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi.

Tahap Perencanaan

Perencanaan berisi tentang rancangan serangkaian kegiatan yang akan dilakukan dalam penelitian. Dalam penelitian ini pada tahap perencanaan hal-hal yang dilakukan adalah sebagai berikut : (a) Membuat RPP. (b) Menyiapkan materi pembelajaran. (c) Menyiapkan alat dan bahan-bahan yang diperlukan. (d) Menyiapkan strategi pembelajaran yang akan diterapkan yaitu dengan mengunakan media manipulatif. (e) Membuat alat observasi untuk pengamatan pada penelitian hasil belajar siswa pada waktu pelaksanaan tindakan.

Tahap Pelaksanaan Tindakan

Setelah tahap perencanaan dipersiapkan, selanjutnya tahap pelaksanaan rencana pembelajaran yang sudah dirancang sebagai tindakan awal dari penelitian tindakan kelas. Tahap pelaksanaan dilakukan dengan beberapa siklus. Siklus pertama merupakan implementasi serangkaian kegiatan pembelajaran seperti yang telah direncanakan untuk mengatasi masalah yang ditemukan. Pada siklus kedua atau siklus berikutnya berupa implementasi serangkaian kegiatan pembelajaran yang telah direvisi untuk mengatasi masalah pada siklus sebelumnya.

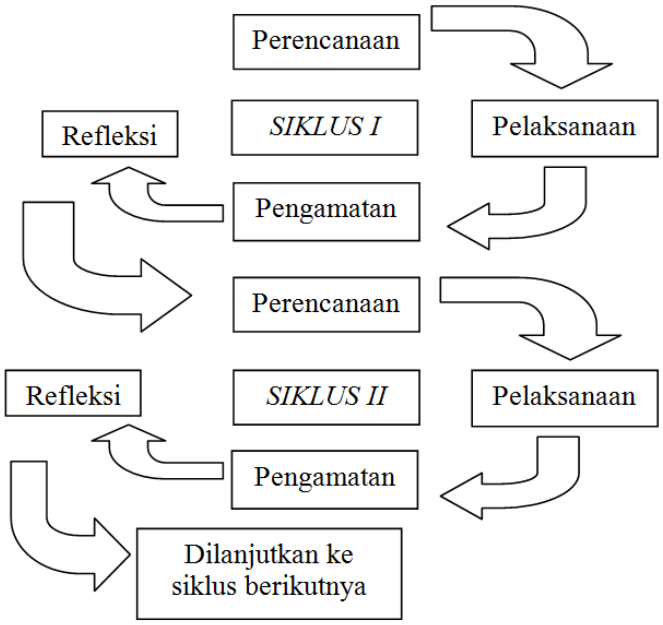
Tahap Observasi

Pada tahap observasi ini kolaborator menggunakan lembar observasi yang telah disusun. Pada tahap observasi pelaksanaan dilakukan 3 jenis observasi, yaitu: (1) Pengamatan terhadap guru sebagai peneliti yang pada saat bersamaan melaksanakan pembelajaran pada materi pencerminan bangun datar dengan menggunakan media manipulatif papan berpaku. (2) Pengamatan terhadap hasil belajar siswa kelas IV A Sekolah Dasar Negeri 41 Kecamatan Pontianak Utara dalam proses pembelajaran pada materi pencerminan bangun datar dengan menggunakan media manipulatif papan berpaku. (3) Pengukuran hasil belajar siswa setelah pemberian evaluasi.

Tahap Refleksi

Pada tahap ini peneliti melakukan kegiatan sebagai berikut. (a) Merinci dan menganalisis penelitian tindakan yang sudah dilaksanakan berkaitan dengan perencanaan, pelaksanaan, keberhasilan dan kendala yang dihadapi guru dan siswa berdasarkan hasil pengamatan. (b) Merancang tindakan selanjutnya sebagai rencana perbaikan tindakan pada siklus berikutnya berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan bersama teman sejawat pada tahap refleksi.

Untuk memudahkan dalam memahami keempat langkah tersebut, dapat dilihat pada bagan alur Penelitian Tindakan Kelas sebagai berikut :



Bagan 1. Alur PTK (Suharsimi Arikunto 2014: 16)

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini yaitu (1) Observsi langsung adalah pelaksanaan pencatatan gejala-gejalanya langsung pada tempat dan waktu peristiwa yang kita amati terjadi. Teknik observasi langsung ini digunakan untuk mengumpulkan data tentang kegiatan guru dan siswa dalam proses pembelajaran. (2) Teknik pengukuran adalah teknik yang digunakan untuk mengukur kemampuan peserta didik menggunakan instrument yang sesuai dengan aspek yang akan diukur.

Alat pengumpul data yang digunakan dalam penelitian ini adalah (1) Lembar observasi digunakan untuk mengumpulkan data tentang perencanaan dan pelaksanaan pembelajaran yang digunakan dalam penelitian. (2) Instrument test yang berbentuk butir-butir soal digunakan untuk mengumpulkan data tentang hasil belajar siswa dalam pembelajaran Matematika dengan menggunakan media manipulatif.

Setelah dikumpulkan data yang diperoleh dalam penelitian ini akan diolah agar dapat dideskripsikan dengan tepat. Adapun cara pengolahan datanya sebagai berikut.

Untuk menjawab sub masalah satu dan dua tentang kemampuan guru dalam merancang pembelajaran (IPKG 1) dan kemampuan guru dalam melaksanakan pembelajaran (IPKG 2), maka digunakan rumus rata-rata, yaitu menurut Nana Sudjana (2011:43) :

$$\overline{X} = \frac{\sum xi}{\Sigma fi} \text{.....} 1$$

$\overline{X}$ = Rata-rata (mean)
$\sum xi$ = Jumlah seluruh skor
ΣNi = Banyaknya subjek

Untuk menghitung persentase hasil belajar siswa, peneliti menggunakan rumus dari Anas Sudijono (2012: 43).

$$\text{Persentase} = \frac{f}{N} \times 100\% \text{ .....} 2$$

f = Frekuensi yang sedang dicari persentasenya
N = *Number of Cases* (jumlah frekuensi atau banyaknya individu)
P = Angka persentase

Kriteria keberhasilan siswa akan digunakan kriteria standar ketuntasan di Sekolah Dasar Negeri 41 Kecamatan Pontianak Utara dimana ketuntasan belajar matematika adalah 75.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan guru dalam merancang dan melaksanakan pembelajaran serta peningkatan hasil belajar peserta didik dengan menggunakan media manipulatif pada pembelajaran Matematika kelas IV Sekolah Dasar Negeri 41 Pontianak Utara dengan jumlah peserta didik 27 orang.

Penelitian ini dilaksanakan sebanyak dua siklus dan setiap siklus terdiri dari 2 pertemuan. Siklus I dilaksanakan pada tanggal 5 Mei dan 7 Mei 2015 dan Siklus II dilaksanakan pada tanggal 25 Mei dan 27 Mei 2015.

Kegiatan observasi dilakukan untuk mencatat atau mengumpulkan data yang muncul pada saat penelitian berlangsung. Dalam penelitian ini kegiatan observasi dibantu oleh seorang guru kolaborator.

Hasil pengamatan kemampuan guru menyusun rencana pembelajaran matematika menggunakan media manipulatif siswa kelas IV Sekolah Dasar Negeri 41 Pontianak Utara pada siklus 1 pertemuan 1 dan 2 dapat dilihat pada tabel 1 berikut.

Tabel 1. Kemampuan Guru Menyusun Rencana Pembelajaran Siklus 1 Pertemuan 1 dan 2

Aspek yang diamati	Pert-1	Pert-2
a. Perumusan tujuan pembelajaran	3,00	3,33
b. Pemilihan dan pengorganisasian materi ajar	2,33	3,00
c. Pemilihan sumber belajar/ media pembelajaran	3,00	4,00
d. Skenario/ kegiatan pembelajaran	2,64	3,14
e. Penilaian hasil belajar	3,00	3,50
Total skor A + B + C + D + E	**13,97**	**16,97**
Skor rata-rata	**2,79**	**3,39**

Berdasarkan tabel hasil kemampuan guru merancang rencana pembelajaran dengan menggunakan media manipulatif total skor IPKG 1 siklus 1 pertemuan 1 yaitu 13,97 dan rata-rata skor IPKG 1 siklus 1 peretmuan 1 mencapai 2,79. Sedangkan total skor pada siklus 1 pertemuan ke 2, total skor IPKG 1 yang di peroleh yaitu 16,97 dan rata-rata skor IPKG 1 siklus 1 pertemuan ke 2 mencapai 3,39.

Hasil pengamatan kemampuan guru melaksanakan pembelajaran menggunakan media manipulatif pada siklus 1 pertemuan 1 dan 2 dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Kemampuan Guru Melaksanakan Pembelajaran Siklus 1 Pertemuan 1 dan 2

Aspek yang Diamati	Pert-1	Pert-2
a. Membuka pembelajaran	2,67	3,00
b. Melaksanakan Pendekatan Strategi pembelajaran	2,62	3,31
c. Menggunakan Alat/ Media Pembelajaran	2,25	3,50
d. Kemampuan Khusus Pembelajaran Matematika di SD	2,00	3,00
Total skor A + B + C + D	**9,54**	**12,81**
Rata-rata skor	**2,39**	**3,20**

Berdasarkan tabel hasil kemampuan guru melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan media manipulatif total skor IPKG 2 siklus 1 pertemuan 1 yaitu 9,54 dan rata-rata skor IPKG 2 siklus 1 pertemuan 1 mencapai 2,39. Sedangkan total skor pada siklus 1 pertemuan 2 yaitu 12,81 dan rata-rata skor IPKG 2 siklus 1 pertemuan 2 mencapai 3,20.

Hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika pada siklus 1 pertemuan 1 dan 2 dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Hasil belajar siswa pada siklus 1 pertemuan 1 dan 2

	Pert-1	Pert-2
Jumlah nilai dari semua peserta didik	**1820**	**2100**
Rata-rata kelas	**67,41**	**77,78**

Berdasarkan pengamatan pada siklus I pertemuan ke-1 terhadap perolehan hasil belajar siswa yang belum mencapai nilai KKM berjumlah 19 orang diantaranya siswa mendapat nilai 40 berjumlah 4 orang, siswa yang mendapat nilai 50 berjumlah 2 orang, siswa yang mendapat nilai 60 berjumlah 13 orang. Untuk siswa yang memperoleh nilai di atas KKM yaitu siswa yang mendapat nilai 80 berjumlah 1 orang, siswa yang mendapat nilai 100 berjumlah 7 orang.

Berdasarkan pengamatan pada siklus I pertemuan ke-2 terhadap perolehan hasil belajar siswa yang belum mencapai KKM yaitu siswa mendapat nilai 30 berjumlah 4 orang, siswa yang mendapat nilai 40 berjumlah 1 orang, siswa yang mendapat nilai 50 berjumlah 1 orang, siswa yang mendapat nilai 60 berjumlah 3 orang, siswa yang mendapat nilai 70 berjumlah 2 orang, Untuk siswa yang memperoleh nilai di atas KKM yaitu siswa yang mendapat nilai 80 berjumlah 1 orang, siswa yang mendapat nilai 90 berjumlah 1 orang dan siswa yang mendapat nilai 100 berjumlah 14 orang.

Dari hasil obeservasi, dapat disimpulkan perlu adanya peningkatan hasil belajar siswa mengingat masih banyaknya siswa yang belum tuntas. Hasil pengamatan kemampuan guru menyusun rencana pembelajaran matematika pada siklus 2 pertemuan 1 dan 2 dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Kemampuan Guru Menyusun Rencana Pembelajaran Siklus 2 Pertemuan 1 dan 2

Aspek yang diamati	Pert-1	Pert-2
a. Perumusan tujuan pembelajaran	4,00	4,00
b. Pemilihan dan pengorganisasian materi ajar	3,67	4,00
c. Pemilihan sumber belajar/ media pembelajaran	4,00	4,00
d. Skenario/ kegiatan pembelajaran	3,78	4,00
e. Penilaian hasil belajar	3,75	4,00
Total skor A + B + C + D + E	**19,20**	**20,00**
Skor rata-rata	**3,84**	**4,00**

Berdasarkan tabel hasil kemampuan guru merancang rencana pembelajaran dengan menggunakan media manipulatif total skor IPKG 1 siklus 2 pertemuan 1 yaitu 19,20 dan rata-rata skor IPKG 2 siklus 1 pertemuan 1 mencapai 3,84. Sedangkan total skor pada siklus 2 pertemuan 2 yaitu 20,00 dan rata-rata skor IPKG 1 siklus 2 pertemuan 2 mencapai 4,00.

Hasil pengamatan kemampuan guru melaksanakan pembelajaran matematika pada materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat pada siklus 2 pertemuan 1 dan 2 dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 5. Kemampuan Guru Melaksanakan Pembelajaran Siklus 2 Pertemuan 1 dan 2

Aspek yang Diamati	Pert-1	Pert-2
a. Membuka pembelajaran	3,67	4,00
b. Melaksanakan Pendekatan Strategi pembelajaran	3,69	4,00
c. Menggunakan Alat/ Media Pembelajaran	3,75	4,00
d. Kemampuan Khusus Pembelajaran Matematika di SD	3,50	4,00
Total skor A + B + C + D	**14,61**	**16,00**
Rata-rata skor	**3,65**	**4,00**

Berdasarkan tabel hasil kemampuan guru melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan media manipulatif total skor IPKG 2 siklus 2 pertemuan 1 yaitu 14,61 dan rata-rata skor IPKG 2 siklus 2 pertemuan 1 mencapai 3,65. Sedangkan total skor pada siklus 2 pertemuan 2 yaitu 16,00 dan rata-rata skor IPKG 2 siklus 2 pertemuan 2 yaitu 4,00.

Hasil belajar siswa pada materi penjumlahan dang pengurangan bilangan bulat siklus 2 pertemuan 1 dan 2 dapat dilihat pada tabel 6 berikut.

Tabel 6. Hasil belajar siswa pada siklus 2 pertemuan 1 dan 2

	Pert-1	Pert-2
Jumlah nilai dari semua peserta didik	**2640**	**2660**
Rata-rata kelas	**97,78**	**98,52**

Berdasarkan pada pengamatan pada siklus II pertemuan ke-1 terhadap perolehan hasil belajar siswa sudah ada peningkatan yang cukup baik dengan nilai rata-rata 97,78 dari siklus sebelumnya 77,78, walaupun masih ada nilai siswa di bawah KKM berjumlah 1 orang yaitu siswa yang mendapat nilai 70 berjumlah 1 orang. Untuk siswa yang nilainya di atas KKM berjumlah 26 orang diantaranya siswa yang mendapat nilai 80 berjumlah 1 orang, siswa yang mendapat nilai 90 berjumlah 1 orang, dan siswa yang mendapat nilai 100 berjumlah 24 orang.

Berdasarkan pengamatan siklus II pertemuan ke-2 terhadap perolehan hasil belajar siswa sudah menunjukkan hasil yang maksimal dengan nilai rata-rata 98,52 dari siklus sebelumnya 97,78. Selain itu nilai siswa di atas KKM yaitu siswa yang mendapat nilai 80 ada 2 orang dan siswa yang mendapat nilai 100 berjumlah 25 orang.

Dari hasil obeservasi, dapat disimpulkan bahwa peningkatan hasil belajar peserta didik sudah sangat baik pada siklus II ini. Dengan demikian peneliti bersama guru kolaborator bersepakat untuk menghentikan penelitian ini.

Pembahasan

Data yang dikumpulkan dalam penelitian tindakan kelas ini terdiri data kemampuan guru merencanakan pembelajaran, kemampuan guru melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan media manipulatif papan berpaku dan hasil belajar siswa kelas IVA Sekolah Dasar Negeri 41 Kecamatan Pontianak Utara.

Rekapitulasi kemampuan guru menyusun rencana pembelajaran dengan menggunakan media manipulatif pada pembelajaran matematika materi pencerminan siswa kelas V Sekolah Dasar Negeri 41 Pontianak Utara dapat dilihat pada tabel 7 berikut.

Tabel 7. Rekapitulasi Kemampuan Guru Menyusun Rencana Pembelajaran

Aspek yang diamati	Siklus 1		Siklus 2	
	P1	P2	P1	P2
a. Perumusan tujuan pembelajaran	3,00	3,33	4,00	4,00
b. Pemilihan dan pengorganisasian materi ajar	2,33	3,00	3,67	4,00
c. Pemilihan sumber belajar/ media pembelajaran	3,00	4,00	4,00	4,00
d. Skenario/ kegiatan pembelajaran	2,64	3,14	3,78	4,00
e. Penilaian hasil belajar	3,00	3,50	3,75	4,00
Total skor A + B + C + D + E	**13,97**	**16,97**	**19,20**	**20,00**
Skor rata-rata	**2,79**	**3,39**	**3,84**	**4,00**

Berdasarkan tabel kemampuan guru dalam menyusun rencana pembelajaran pada setiap siklus terlihat bahwa ada peningkatan dari semua aspek kemampuan guru dalam mengajar yaitu total nilai IPKG 1 pada siklus 1 pertemuan 1 yaitu 13,97 dan rata-ratanya 2,79. Pada siklus 2 pertemuan 1 total nilai IPKG 1 meningkat menjadi 19,20 dan rata-ratanya 3,84.

Pada tabel 7 terlihat bahwa adanya peningkatan dari semua aspek yaitu total nilai IPKG 1 pada siklus 1 pertemuan 2 yaitu 16,97 dan rata-ratanya 3,39. Pada siklus 2 pertemuan 2 total nilai IPKG 1 meningkat menjadi 20,00 dan rata-ratanya 4,00.

Rekapitulasi kemampuan guru melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan media manipulatif pada pembelajaran matematika siswa kelas IVA Sekolah Dasar Negeri 41 Pontianak Utara dapat dilihat pada tabel 8 berikut.

Tabel 8. Rekapitulasi Kemampuan Guru Melaksanakan Pembelajaran

Aspek yang Diamati	Siklus 1		Siklus 2	
	P1	P2	P1	P2
a. Membuka pembelajaran	2,67	3,00	3,67	4,00
b. Melaksanakan Pendekatan Strategi pembelajaran	2,62	3,31	3,69	4,00
c. Menggunakan Alat/ Media Pembelajaran	2,25	3,50	3,75	4,00
d. Kemampuan Khusus Pembelajaran Matematika di SD	2,00	3,00	3,50	4,00
Total skor A + B + C + D	**9,54**	**12,81**	**14,61**	**16,00**
Rata-rata skor	**2,39**	**3,20**	**3,65**	**4,00**

Berdasarkan tabel kemampuan guru dalam melaksanakan pembelajaran pada setiap siklus terlihat bahwa ada peningkatan dari semua aspek kemampuan guru dalam mengajar yaitu total nilai IPKG 2 pada siklus 1 pertemuan 1 yaitu 9,54 dan rata-ratanya 2,39. Pada siklus 2 pertemuan 1 total nilai IPKG 2 meningkat menjadi 14,61 dan rata-ratanya 3,65.

Berdasarkan table 8 kemampuan guru dalam melaksanakan pembelajaran pada setiap siklus terlihat bahwa ada peningkatan dari semua aspek yaitu total nilai IPKG 2 pada siklus 1 pertemuan 2 yaitu 12,81 dan rata-ratanya 3,20. Pada siklus 2 pertemuan 2 total nilai IPKG 2 meningkat menjadi 16,00 dan rata-ratanya 4,00.

Rekapitulasi hasil belajar siswa dengan menggunakan media manipulatif pada pembelajaran matematika siswa kelas IVA Sekolah Dasar Negeri 41 Pontianak Utara dapat dilihat pada tabel 9 berikut.

Tabel 9. Rekapitulasi Hasil Belajar Siswa Menggunakan Media Manipulatif

	Siklus 1		Siklus 2	
	P1	P2	P1	P2
Jumlah nilai dari semua peserta didik	**1820**	**2100**	**2640**	**2660**
Rata-rata kelas	**67,41**	**77,78**	**97,78**	**98,52**

Dari hasil rekapitulasi hasil penelitian dapat diketahui adanya peningkatan nilai siswa kelas IV A Sekolah Dasar Negeri 41 Kecamatan Pontianak Utara, hal ini terlihat bahwa hasil belajar menggunakan media manipulatif papan berpaku pada materi pencerminan bangun datar setelah dilakukan tindakan pada siklus I pertemuan ke-1 siswa yang belum mencapai ketuntasan sebanyak 19 orang atau 70,37 % sedangkan siswa yang sudah mencapai ketuntasan sebanyak 8 orang atau 29,63 %. Sedangkan pada siklus I pertemuan ke-2 yang belum mencapai ketuntasan berkurang dari 19 orang menjadi 11 orang atau dari 70,37 % menjadi 40,73 %. Selanjutnya pada siklus II pertemuan ke-1 mengalami kenaikan nilai hasil belajar siswa dan rata-rata nilai siswa, walaupun masih ada siswa yang belum mencapai ketuntasan yaitu berjumlah 1 orang atau 3,70 %. Pada siklus II pertemuan ke-2 nilai hasil belajar siswa dan rata-rata nilai siswa sudah mencapai ketuntasan sebanyak 27 orang (100 %).

Adanya peningkatan Hasil Belajar siswa ini disebabkan karena : (1) perencanaan pembelajaran sudah dikerjakan dengan baik, (2) pelaksanaan kegiatan pembelajaran dimulai dari kegiatan membuka pembelajaran, kegiatan inti dan penutup sudah dikerjakan dengan baik. Kegiatan inti diantaranya

penguasaan bahan pelajaran, penggunaan media, proses pembelajaran, sikap guru dan evaluasi sudah dilakukan dengan baik, dan (3) hasil belajar siswa mengalami peningkatan setelah guru menggunakan media manipulatif pada pembelajaran matematika siswa kelas IV Sekolah Dasar Negeri 41 Pontianak Utara.

Berdasarkan dari hasil dan pembahasan penelitian yang dilakukan, maka permasalahan dan sub masalah yang telah dirumuskan tercapai sesuai dengan tujuan yang dirumuskan. Dengan demikian pembelajaran matematika pada materi pencerminan bangun datar dengan menggunakan media manipulatif dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas IVA Sekolah Dasar Negeri 41 Pontianak Utara.

Namun meningkatnya hasil belajar disini tidak hanya pada aspek kognitif saja melainkan aspek sikap justru perlu mendapatkan perhatian dengan harapan terbentuknya siswa-siswa tamatan sekolah dasar menjadi kader bangsa yang cerdas, terampil dan bermartabat sesuai ideologi pancasila dan UUD 1945 (Sabri, T. 2017:10).

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil pelaksanaan serta pembahasan penelitian dapat disimpulkan sebagai berikut (1) Kemampuan guru dalam merencanakan pembelajaran pencerminan bangun datar dengan menggunakan media manipulatif papan berpaku ternyata dapat meningkat pada siswa kelas IV A Sekolah Dasar Negeri 41 Kecamatan Pontianak Utara. Hal ini dapat dilihat pada rata-rata siklus I yaitu 3,09 meningkat pada siklus II rata-rata 3,92. Dengan demikian terjadi peningkatan kemampuan guru dalam merencanakan pembelajaran dari rata-rata siklus I ke rata-rata siklus II sebesar 0,83. (2) Kemampuan guru dalam melaksanakan pembelajaran pencerminan bangun datar dengan menggunakan media manipulatif papan berpaku ternyata dapat meningkat pada siswa kelas IV A Sekolah Dasar Negeri 41 Kecamatan Pontianak Utara. Hal ini dapat dilihat pada rata-rata siklus I 2,79 meningkat pada siklus II rata-rata 3,83. Dengan demikian terjadi peningkatan kemampuan guru dalam melaksanakan pembelajaran dari rata-rata siklus I ke rata-rata siklus II sebesar 1,04. (3) Hasil belajar siswa kelas IV A Sekolah Dasar Negeri 41 Kecamatan Pontianak Utara tentang pencerminan bangun datar tampak semakin meningkat. Dengan hasil ketuntasan yang diperoleh siswa pada siklus I rata-rata 71,09 meningkat pada siklus II rata-rata 98,15. Dengan demikian peningkatan hasil belajar siswa dari siklus I ke siklus II sebesar 27,06.

Saran

Berikut merupakan saran yang dapat peneliti sampakan yaitu : (1) Selama peneliti melaksanakan pembelajaran pencerminan bangun datar dengan menggunakan media manipulatif papan berpaku, kendala dan hambatan yang dihadapi adalah beberapa siswa tidak mengikuti petunjuk yang diberikan guru. (2) Dari hasil pembelajaran tindakan yang dilakukan peneliti terhadap pembelajaran pencerminan bangun datar menggunakan media manipulatif di kelas IV Sekolah Dasar ternyata dapat meningkatkan hasil belajar siswa dan pembelajaran yang menyenangkan bagi siswa. Oleh karena itu kepada guru-guru hendaknya menerapkan media manipulatif papan berpaku.

DAFTAR RUJUKAN

Anitah, Sri dkk. (2008). *Strategi Pembelajaran di SD*. Jakarta: Universitas Terbuka.

Arikunto, Suharsimi. (2014). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara

BSNP. (2006). *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan SD/MI*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.

Dimyati dan Mudjiono. 2006. *Belajar dan Pembelajaran***.** Jakarta: Rineka Cipta.

Jihad, Asep dan Abdul Haris. (2012). *Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta: Multi Pressindo.

Karso, dkk. (2007). *Pendidikan Matematika I*. Jakarta: Universitas Terbuka.

Kusumah, Wijaya dan Dedi Dwitagama. (2011). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Indeks.

Muhsetyo, Gatot dkk. (2009). *Pembelajaran Matematika SD*. Jakarta: Universitas Terbuka.

Nawawi, Hadari. (2012). *Metode Penelitian Bidang Sosial*. Yogyakarta: Gajah Mada Universty Press.

Sabri, T. (2017). *Value Based Thematics Learning. Journal Of, Teaching and Learning*, 2(2), 192-196.

Sanjaya, Wina. 2006. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan.* Jakarta: Kencana

Sudijono, Anas. (2012). *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta: Rajagrafindo Persada.

Sudjana, Nana. (2011). *Metoda Statistika*. Bandung: Tarsito.

Suryabrata, Sumadi. 2004. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Rajawali Press.