

## MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MATERI KESEBANGUNAN DENGAN MENGGUNAKAN MEDIA BONGKAR PASANG BANGUN DATAR DI SEKOLAH DASAR.

**Intan Masruroh**

PGSD FIP Universitas Negeri Surabaya ([intanmasruroh2009@gmail.com](mailto:intanmasruroh2009@gmail.com))

**Purwanto**

PGSD FIP Universitas Negeri Surabaya

**Abstrak:** Pada pembelajaran matematika khususnya materi kesebangunan di sekolah dasar guru tidak menggunakan media dalam proses pembelajaran. Hal ini mengakibatkan hasil belajar siswa rendah karena siswa tidak dapat memahami materi dengan baik. Matematika adalah pelajaran yang bersifat abstrak dan bagi siswa SD yang masih dalam tahap operasional konkret membutuhkan benda konkret untuk dapat memahami materi tersebut. Berdasarkan masalah di atas, dibuatlah solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut dengan menggunakan media bongkar pasang bangun datar. Media bongkar pasang bangun datar adalah media yang terbuat dari kertas duplek. Media ini terdiri dari beberapa bangun datar yang dapat disusun menjadi satu bangun datar yang utuh. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif. Tujuan penelitian ini adalah meningkatkan kualitas aktifitas guru, aktifitas siswa dan hasil belajar siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada siklus 1 aktifitas guru memperoleh persentase 68.74 %, aktifitas siswa memperoleh persentase 62 %, dan hasil belajar memperoleh persentase 17.08 %. Sedangkan pada siklus 2 aktifitas guru memperoleh persentase 90.74 %, aktifitas siswa memperoleh persentase 84 %, dan hasil belajar siswa memperoleh persentase 97.5 %. Kesimpulan yang diambil dari penelitian ini adalah penggunaan media bongkar pasang bangun datar pada pembelajaran matematika dapat meningkatkan hasil belajar siswa di sekolah dasar.

**Kata Kunci:** hasil belajar, kesebangunan, media

**Abstract:** On mathematics learning especially materials congruency up flat in the elementary school teachers not use the media in the learning process. This resulted in low student achievement because students can not understand the material well. Math is a subject that is both abstract and for elementary students who are still in the concrete operational stage requires concrete objects to understand the material. Based on the above problem, they invented a solution to overcome these problems by using a apart pairs up flat media. Apart pairs up flat media made of duplex paper. Media consists of several flat wake that can be assembled into a single up the whole flat. This research uses descriptive quantitative method. The purpose of this research is to improve the quality of teacher activity, student activity and student learning outcomes. The results showed that in the first cycle of activities for teachers to get the percentage of 68.74%, the percentage of student activity gained 62%, and the percentage of the learning outcomes obtained 17.08%. While on cycle 2 activities for teachers to get the percentage of 90.74%, the percentage of student activity gained 84%, and the percentage of student learning outcomes gained 97.5%. Conclusions drawn from this study was the use of media apart pairs up flat on mathematics learning can improve learning outcomes of students in primary schools.

**Keywords:** learning outcomes, congruency, media

### PENDAHULUAN

Dewasa ini matematika dianggap sebagai mata pelajaran yang menyramkan bagi siswa. Hal ini dikarenakan matematika adalah mata pelajaran yang sulit untuk dipahami dan dipelajari. Padahal matematika adalah mata pelajaran pokok yang merupakan dasar dari perkembangan teknologi dan pemikiran manusia. Sehingga pemahaman yang mendalam pada bidang matematika merupakan hal yang sangat penting.

Matematika pada hakikatnya adalah ilmu yang bersifat abstrak sehingga dibutuhkan kemampuan bernalar yang baik untuk memahaminya sedangkan siswa sekolah dasar yang memiliki kemampuan bernalar kurang membutuhkan sarana yang baik untuk membantu siswa

memahami dan mempelajari matematika. Proses pembelajaran yang baik pun juga membantu siswa dalam memahami matematika. Teori konstruktivistik yang berkembang sekarang mengubah pola pembelajaran yang mulanya *teacher center* ke *student center* yaitu siswa dapat mengkonstruksi sendiri ilmu pengetahuan yang dipelajarinya sehingga ilmu yang didapatkan menjadi lebih bermakna. Siswa menjadi lebih paham konsep matematika serta pengaplikasiannya dalam kehidupan sehari-hari. Sedangkan guru hanya sebagai fasilitator yang membantu mengkonstruksi ilmu pengetahuannya.

Berdasarkan pengamatan dan hasil temuan yang dilakukan peneliti dalam proses pembelajaran matematika di kelas V dijumpai permasalahan yang berkaitan dengan proses pembelajaran yaitu pada materi

kesebangunan bangun datar. Peneliti menemukan ketidaksesuaian proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru terhadap teori belajar konstruktivistik. Guru masih menggunakan *teacher center* dalam proses pembelajaran sehingga pengetahuan siswa terhadap konsep pembelajaran hanya sebatas yang diberikan gurunya saja. Bahkan konsep yang didapat dari guru pun terkadang tidak matang dan hanya membingungkan siswa. Selain itu siswa tidak dapat mengembangkan ilmu pengetahuannya secara maksimal sesuai dengan kemampuan yang dimilikinya. Kurangnya penggunaan media dalam proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru. Siswa dalam kelas lebih banyak duduk diam memperhatikan guru mengajar sehingga siswa merasa jenuh dan mulai kehilangan minatnya untuk belajar. Guru hanya menggunakan media kertas lipat yang digunakan sebagai contoh kesebangunan. Siswa tidak dilibatkan dalam aktifitas penggunaan media. Hal ini berdampak pada siswa yang kurang dapat memahami konsep dengan baik sehingga nilai ketuntasan siswa terhadap materi ini jauh dari yang diharapkan.

Hal tersebut dapat dilihat dari nilai ketuntasan siswa yang hanya mencapai 26 % dari total jumlah siswa di kelas V yaitu 42 siswa. Rata – rata hasil belajar siswa adalah 57.6 dan berada di bawah nilai KKM yaitu 70

Penyebab Permasalahan yang ditemukan oleh peneliti dalam hal ini Guru kurang menggunakan media. Guru hanya menggunakan media untuk memperlihatkan contoh kesebangunan tanpa ikut melibatkan siswa dalam penggunaan media. Selain itu media yang digunakan kurang menarik serta kurang efektif. Guru hanya menggunakan media kertas lipat dalam proses pembelajaran yang ukurannya terlalu kecil untuk dapat dilihat oleh siswa. 2) Metode pembelajaran yang digunakan guru masih berpusat pada guru (*teacher center*) sehingga siswa kurang dapat memahami konsep dengan baik.

Jean Piaget membagi perkembangan kognitif siswa menjadi 4 tahap yaitu “ (a) tahap sensori motorik (0-2 tahun) (b) tahap pra operasional(2-7 tahun) ( c) tahap operasional konkret (7 – 11 tahun) (d) tahap operasional formal (> 11 tahun)” .(Baharuddin, 2007 : 123)

Siswa sekolah dasar berada pada tahap operasional konkret. Sehingga dalam proses pembelajaran siswa sekolah dasar membutuhkan sarana pembelajaran yang bersifat konkret untuk mengembangkan pola pikir mereka dan mengembangkannya dalam kehidupan sehari - hari. Sarana pembelajaran yang konkret yaitu pembelajaran yang memungkinkan penggunaan panca indera dalam memproses ilmu pengetahuan. Sehingga penggunaan media yang merupakan sarana pembelajaran di kelas merupakan hal yang sangat penting. Dengan aktif

memanipulasi media pembelajaran siswa akan mendapat pengalaman belajar yang lebih bermakna.

Bruner (Nini Subini,dkk : 2012) juga menegaskan bahwa proses belajar peserta didik melalui 3 tahap yaitu 1) Tahap informasi atau penerimaan materi 2) Tahap Transformasi atau perubahan materi 3) Tahap evaluasi. Tahap informasi merupakan tahap penerimaan materi atau informasi oleh siswa baik secara langsung dari guru maupun tidak langsung seperti dari membaca buku dan lainnya. Pada tahap transformasi informasi yang didapatkan siswa diolah menjadi bentuk konseptual yang melekat pada ingatan jangka panjang siswa. Pada tahap evaluasi siswa dapat mengaplikasikan konsep atau informasi yang diduplikasinya. Untuk dapat melakukan setiap tahap proses belajar tersebut siswa sekolah dasar membutuhkan sarana atau media. Hal ini seperti yang dikemukakan oleh Bruner dalam teorinya yaitu teori perkembangan kognitif anak (Baharuddin : 117), siswa sekolah dasar termasuk dalam tahap enaktif yaitu tahap penerimaan informasi yang masih membutuhkan benda konkret untuk dapat mengolah informasi menjadi bentuk konseptual.

Oleh karena itu diperlukan sarana yang tepat bagi siswa untuk dapat meminimalisasikan materi matematika yang bersifat abstrak untuk dikonstruksikan agar siswa sekolah dasar dapat memahami konsep matematika dengan baik.

Dalam teori belajar konstruktivistik disebutkan belajar merupakan proses mencari ilmu pengetahuan dengan membangun pengetahuan secara mandiri melalui pengalaman belajar yang bermakna. Teori ini memungkinkan siswa dapat memiliki pengetahuan secara inkuiri, menyenangkan, dan menarik untuk diikuti. Hal ini sesuai dengan pengembangan pengetahuan matematika konsep, yang mana siswa dapat mengembangkan pola pikirnya dengan mengembangkan ilmu pengetahuan yang dimilikinya untuk mencari pengetahuan yang baru.

Nurhadi dan kawan – kawan menyatakan bahwa siswa harus dibiasakan untuk mengkonstruksi pengetahuan dengan mengembangkan ide – ide serta pemecahan masalah ( Baharuddin 2007:116 ). Hal ini dikarenakan guru tidak dapat terus – menerus memberikan ilmu pengetahuan pada siswa. Guru tidak dapat selamanya berada di sisi siswa untuk memberitahukan ilmu pengetahuan yang dibutuhkan siswa sehingga siswa harus dapat mencari dan mengolah sendiri ilmu pengetahuan yang dibutuhkannya untuk diaplikasikan dalam kehidupan sehari – hari. Pengalaman sangat dibutuhkan siswa untuk dapat mengkonstruksi ilmu pengetahuan dan mengembangkannya menjadi konsep yang matang. Untuk dapat mewujudkan pengalaman belajar yang bermakna siswa harus dapat

bersifat kritis dan aktif. Kritis dalam mencari permasalahan dan pemecahan masalahnya serta aktif dalam mencari dan mengembangkan ilmu pengetahuan.

Untuk mencapai tujuan konstruktif pengetahuan oleh siswa diperlukan media yang baik dan inovatif agar siswa dapat memahami konsep dengan baik dan belajar dengan cara yang menyenangkan. Media yang baik adalah media yang dapat mengembangkan keingintahuan siswa dalam tingkat angan- angan menjadi suatu konsep yang matang. Dengan memanipulasi media pembelajaran siswa dapat belajar secara konstruktif sehingga materi yang didapat pun lebih bermakna dan masuk ke dalam ingatan jangka panjang siswa. Guru pun tidak perlu lagi menjadi pusat pembelajaran di kelas. Guru hanyalah sebagai fasilitator dalam mengembangkan potensi setiap siswanya.

Dalam suatu pembelajaran jika menggunakan model, metode, strategi serta media yang tepat maka proses pembelajaran akan berlangsung dengan baik, efektif serta menyenangkan bagi siswa. Siswa pun dapat lebih mengembangkan kemampuan berfikir kreatif sehingga konsep pembelajaran yang di dapat pun menjadi lebih matang dan masuk ke ingatan jangka panjang siswa. Untuk memenuhi hal itu, posisi penggunaan media adalah penting. Karena dapat menunjang siswa untuk berfikir lebih kreatif dan mandiri serta sesuai dengan teori perkembangan kognitif siswa.

Berdasarkan latar belakang di atas, dapat dirumuskan masalah penelitian ini yaitu 1) bagaimana aktifitas guru dalam pembelajaran matematika materi kesebangunan bangun datar dengan menggunakan media bongkar pasang bangun datar di kelas V Sekolah dasar. 2) bagaimana aktifitas siswa dalam pembelajaran matematika materi kesebangunan bangun datar yang dilakukan oleh guru dengan menggunakan media bongkar pasang bangun datar di kelas V Sekolah dasar. 3) bagaimana hasil belajar siswa kelas V Sekolah dasar dalam pembelajaran matematika materi kesebangunan bangun datar dengan menggunakan media bongkar pasang bangun datar.

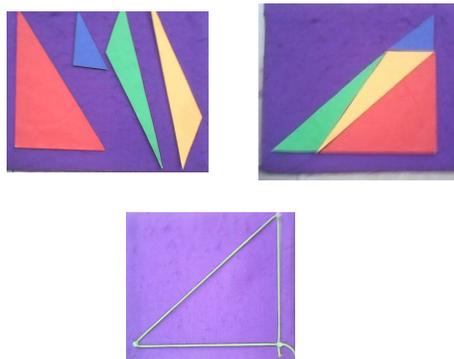
Adapun tujuan penelitian ini adalah 1) mendeskripsikan aktifitas guru dalam pembelajaran matematika materi kesebangunan bangun datar dengan menggunakan media bongkar pasang bangun datar di kelas V Sekolah dasar. 2) mendeskripsikan aktifitas siswa dalam pembelajaran matematika materi kesebangunan bangun datar yang dilakukan oleh guru dengan menggunakan media bongkar pasang bangun datar di kelas V Sekolah dasar. 3) mendeskripsikan hasil belajar siswa kelas V Sekolah Dasar dalam pembelajaran matematika materi kesebangunan bangun datar dengan menggunakan media bongkar pasang bangun datar.

Media adalah segala alat yang dapat digunakan sebagai penyalur pesan dari pembuat pesan kepada penerima pesan dengan baik. dalam hal ini guru sebagai pembuat pesan dan siswa sebagai penerima pesan. Agar dapat merangsang siswa untuk belajar dengan lebih bermakna, seharusnya media dibuat untuk dapat digunakan oleh siswa juga (berupa fisik). Siswa dapat aktif dalam proses pembelajaran di kelas dan dapat mematangkan pemahaman konsep siswa.

Media pembelajaran sangat penting bagi tercapainya kesamaan pesan / informasi yang didapat dengan pesan yang diberikan oleh pembelari pesan. Dengan menggunakan media terjadinya *miss concept* dapat dihindarkan serta pembelajaran menjadi lebih menarik dan menyenangkan.

Musfiqin ( 2012:35) dalam bukunya memaparkan beberapa fungsi media yaitu meningkatkan efektifitas pembelajaran, memotivasi siswa untuk lebih bersemangat dalam belajar, siswa dalam belajar secara langsung sesuai dengan kenyataan, mengefektifkan proses komunikasi antar guru dan siswa sehingga dapat meningkatkan kualitas pembelajaran.

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan media bongkar pasang bangun datar. Media bongkar pasang bangun datar adalah media dua dimensi yang bersifat visual karena dalam penggunaannya lebih memanfaatkan indera penglihatan. Media tersebut memiliki konsep seperti games pada puzzle dan tangram tetapi telah mendapatkan modifikasi di bagian tertentu sehingga sesuai dengan materi pembelajaran dan tujuan pembelajaran yang hendak dicapai. Media ini terbuat dari kertas duplex yang dipotong menjadi bentuk bangun datar. Bangun datar yang akan dibuat diantaranya persegi, persegi panjang, segitiga. Pemilihan jenis bangun datar disesuaikan dengan kebutuhan akan siswa yang cenderung memiliki kesulitan ketika mempelajari materi kesebangunan di bangun datar segitiga sedangkan persegi dan persegi panjang digunakan sebagai pengantar penjelasan tentang materi kesebangunan agar siswa lebih paham konsep.



Gambar 1. Media bongkar pasang bangun datar

## METODE

Penelitian ini merupakan salah satu jenis penelitian deskriptif kuantitatif yaitu penelitian tindakan kelas karena dalam penelitian ini akan menghasilkan data deskriptif berupa angka. Penelitian tindakan kelas adalah penelitian yang dilakukan oleh guru di dalam kelas yang dilakukan akibat dari adanya suatu permasalahan yang terjadi di dalam kelas. Sehingga jenis penelitian ini adalah murni PTK yang bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa melalui pengembangan media yang kreatif dan inovatif.

Subjek penelitian adalah Penelitian ini dilakukan di Kelas V Sekolah Dasar dengan jumlah siswa 42 siswa. Penelitian ini akan dilakukan selama kurun waktu tiga bulan yakni bulan januari hingga bulan maret 2013.

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan dengan kolaborasi antara guru kelas, rekan sejawat sebagai observer. Prosedur penelitian tindakan kelas terdiri dari empat tahap penelitian diantaranya 1) Tahap Perencanaan ( Planning ) yaitu tahap persiapan yang dilakukan dalam pelaksanaan penelitian tindakan kelas. Meliputi persiapan materi bahan ajar, rencana pelaksanaan pembelajaran, teknik observasi evaluasi. 2) Tahap Pelaksanaan ( Acting ) yaitu implementasi dari semua perencanaan yang telah dibuat. Meliputi pelaksanaan rancangan pembelajaran dalam kelas yang telah didesain guru dengan mempertimbangkan penggunaan pendekatan, metode, strategi, model serta media. 3) Tahap Pengamatan ( Observing ) yaitu tahap pengamatan pelaksanaan penelitian tindakan kelas. Tahap Observasi ini dilakukan bersamaan dengan pelaksanaan tindakan sehingga memperoleh data penelitian. Dalam tahap ini guru tidak harus bekerja sendiri guru dapat dibantu oleh orang lain yang berperan menjadi pengamat tindakan. 4) Tahap refleksi ( Reflecting ) yaitu tahap memproses data yang dilakukan setelah pengamatan. Data yang diperoleh akan ditafsirkan, dianalisis, dan disintesis. Pada tahap ini akan diketahui sejauh mana penelitian tindakan kelas yang dilakukan dapat berhasil mengatasi permasalahan sesuai dengan yang diharapkan peneliti. (Trianto 2011:36 – 37 )

Adapun instrument penelitian yang disiapkan oleh peneliti yaitu berupa lembar observasi dan lembar soal. Lembar observasi digunakan untuk mengumpulkan data aktivitas guru serta siswa selama proses pembelajaran matematika dengan menggunakan media bongkar pasang bangun datar pada kelas V Sekolah Dasar. Pengamatan aktivitas guru ini dilakukan oleh 3 observer yaitu guru kelas dan teman sejawat. Pengamat memberikan penilaian berdasarkan lembar observasi ini tentang aktivitas guru dan siswa dalam pembelajaran. Sedangkan lembar soal ini digunakan untuk mengumpulkan data

hasil belajar siswa setelah menggunakan media bongkar pasang bangun datar pada pembelajaran matematika di kelas V Sekolah dasar.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah observasi dan tes. Observasi adalah metode pengamatan yang dilakukan selama proses pembelajaran berlangsung. Pengamatan ini bertujuan untuk mengetahui segala aktivitas yang dilakukan oleh guru dan siswa selama proses pembelajaran yang menggunakan media bongkar pasang bangun datar. Tes digunakan untuk mengukur keberhasilan siswa dan mendapatkan data hasil belajar siswa setelah menggunakan media bongkar pasang bangun datar

Cara menganalisis aktifitas guru adalah dengan melakukan check list kesesuaian proses pembelajaran dengan komponen - komponen pembelajaran yang seharusnya ada. Dan aktifitas pembelajaran yang dilakukan guru dengan menggunakan media bongkar pasang bangun datar dikatakan sukses jika minimal 85 % komponen pembelajaran terlaksana dengan baik. Untuk perhitungannya dihitung dengan menggunakan rumus jumlah skor yang diperoleh dibagi jumlah skor total kemudian dikali 100%.(Indarti:76)

Cara menganalisis aktifitas siswa dengan memberikan poin pada setiap aktifitas yang dilakukan siswa dengan menunjukkan gejala – gejala yang positif. Gejala tersebut meliputi aktif dalam memanipulasi media, memahami cara penggunaan media, terampil dalam menggunakan media dan tertarik pada media. Dengan indikator keberhasilan penelitian dari aspek aktifitas siswa adalah minimal 75 % siswa menunjukkan gejala positif. Dengan rumus sebagai berikut jumlah skor yang diperoleh dibagi jumlah skor total kemudian dikali 100%. (Indarti:76)

Analisis terhadap tes hasil belajar siswa terlebih dahulu dilakukan penilaian tes hasil belajar siswa. Dengan ketentuan yakni tes hasil belajar siswa dikatakan tuntas jika mendapat nilai minimal 70 atau menguasai 70 % dari tujuan pembelajaran yang diinginkan. Selain individu maka standar ketuntasan dalam lingkup kelas yakni siswa yang tuntas minimal 75 % dari seluruh siswa dalam sampel. Untuk menghitung nilai ketuntasan siswa menggunakan rumus jumlah siswa yang tuntas dibagi jumlah siswa seluruhnya dan dikali 100%.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan dalam dua siklus yang terdiri dari dua pertemuan pada tiap siklusnya. Setiap siklus terdiri dari empat tahap penelitian yaitu: perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi. Pelaksanaan kedua siklus tersebut akan dijelaskan sebagai berikut

Pertemuan pertama siklus I dilaksanakan pada tanggal 27 Maret 2013. Pertemuan 2 siklus I dilaksanakan pada tanggal 28 maret 2013.

Pada pertemuan 1 Siklus 1, guru melakukan kegiatan dengan baik yaitu mengawali pembelajaran dengan doa dan presensi. ketika proses apersepsi guru bertanya kepada siswa tentang macam – macam bangun datar. Hal ini dimaksudkan untuk mengingatkan kembali tentang macam – macam bangun datar yang nantinya akan dicari kesebangunannya. siswa menjawab pertanyaan dengan antusias. Akan tetapi menurut observer, kegiatan apersepsi yang dilakukan oleh guru kurang menghubungkan dengan materi kesebangunan jadi hanya sebatas pada mengingatkan kembali tentang macam – macam bangun datar. Pada saat menyampaikan tujuan pembelajaran guru tidak dapat menyampaikannya dengan jelas dan guru lupa menuliskannya di papan tulis. Menurut observer dengan menulis tujuan pembelajaran di papan tulis siswa akan tetap fokus pada materi pembelajaran sehingga menulis tujuan di papan tulis adalah hal yang penting.

Pada kegiatan inti, saat menjelaskan materi guru kurang lancar dalam menjelaskan materi hal ini disebabkan guru terlalu banyak menggunakan bahasa yang sulit untuk di pahami siswa selain itu bahasan yang terlalu luas dan proses penyampaian materi kurang menarik sehingga siswa kurang memperhatikan penjelasan guru. Ketika guru membentuk kelompok belajar siswa pada awalnya banyak yang tidak mau dikelompokkan secara acak hanya beberapa siswa yang bersedia sehingga guru membiarkan beberapa siswa mencari kelompok mereka sendiri. Pada saat diskusi kelas banyak siswa yang kesulitan dalam menggunakan media sehingga guru sibuk menjelaskan cara penggunaan media di tiap kelompok. Pada saat presentasi, siswa yang tidak terbiasa melakukan presentasi tidak bersedia untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya sehingga guru menunjuk salah satu perwakilan kelompok. proses presentasi juga kurang efektif karena siswa tidak memperhatikan siswa yang presentasi, banyak yang akhirnya malah sibuk dengan media bongkar pasang bangun datar dan mengobrol dengan temannya. Pada saat pemberian kuis guru hanya memberikan 2 pertanyaan karena dibatasi waktu pembelajaran yang hampir habis. guru juga tidak memberikan reward bagi siswa yang dapat menjawab pertanyaan guru.

Pada kegiatan akhir, saat guru memberikan lembar evaluasi, waktu pembelajaran hampir habis sehingga guru memberikan batasan waktu pengerjaan lembar evaluasi. Hal ini berdampak pada siswa yang mengerjakan lembar evaluasi dengan terburu – buru dan banyak nomor soal yang terlewat untuk dikerjakan sehingga berdampak pada rendahnya hasil belajar siswa. Terbatasnya waktu juga

mempengaruhi proses menyimpulkan hasil pembelajaran, guru menyimpulkan materi tanpa melibatkan siswa, tanpa memberikan pekerjaan rumah dan menutup pembelajaran hanya dengan mengucapkan salam.

Proses pembelajaran yang dilakukan pada pertemuan kedua juga hampir sama akan tetapi ada perbaikan di proses menyampaikan tujuan pembelajaran, guru ingat untuk menuliskan tujuan pembelajaran di papan tulis. Pada proses apersepsi, guru sudah menghubungkan materi dengan pengetahuan awal siswa tentang macam bangun datar dan contoh kesebangunan di kelas. guru juga berhasil membagi siswa menjadi kelompok yang heterogen dengan menganalisis kemampuan dan karakter siswa di pertemuan 1. Saat proses diskusi, siswa sudah lebih memahami cara menggunakan media sehingga siswa tertarik ikut memainkan media, dan guru sudah dapat membimbing jalannya diskusi tiap kelompok dengan baik. Akan tetapi untuk kegiatan pembelajaran yang lain masih kurang dari yang diharapkan karena guru kurang mampu manajemen waktu sehingga banyak waktu yang terpakai di pengerjaan LKS dan presentasi siswa. Sedangkan saat mengerjakan lembar evaluasi hanya tersisa sedikit waktu untuk menyelesaikan soal evaluasi.

Pada aktifitas siswa indikator keberhasilan siklus I yang tercapai adalah 65.25%. hasil yang diperoleh masih di bawah indikator keberhasilan penelitian. Oleh karena itu peneliti bersama dengan observer melakukan koreksi terhadap hasil penelitian yang dilakukan. Aktifitas siswa mencakup 4 aspek. 1) Keterlibatan dalam penggunaan media, Banyak siswa yang mendominasi media bongkar pasang untuk dirinya sendiri dan tidak melibatkan teman satu kelompoknya. Hal ini berdampak pada siswa yang kurang paham tentang media, dan kurang terampil dalam menggunakan media. Untuk menanggulangi hal ini, guru melakukan bimbingan secara bergilir kepada tiap kelompok agar semua siswa dapat menggunakan media bongkar pasang bangun datar. Akan tetapi masih saja banyak siswa yang tidak berpartisipasi sehingga mengakibatkan rendahnya nilai aktifitas siswa yang hanya mencapai 62.25 % dengan indikator keberhasilan penelitian 75%

Hasil belajar pada pertemuan pertama siklus I diperoleh ketuntasan belajar siswa sebesar 19.51% dengan jumlah siswa yang tuntas 8 orang. Sedangkan pada pertemuan kedua diperoleh ketuntasan belajar siswa sebesar 17.08% dengan jumlah siswa yang tuntas 7 orang. sehingga pada siklus I diperoleh ketuntasan belajar siswa sebesar 18.80% dengan jumlah siswa yang tuntas 5 orang. Ketuntasan yang dicapai sangat jauh dari yang diharapkan peneliti sehingga tidak memenuhi target indikator ketuntasan hasil belajar siswa yaitu 75% . Oleh karena itu guru bersama observer melakukan koreksi

terhadap hasil belajar siswa. Masalah yang dihadapi dalam pelaksanaan evaluasi adalah kurangnya keterampilan guru dalam manajemen waktu sehingga siswa mengerjakan evaluasi dengan terburu – buru baik pada pertemuan pertama maupun kedua. Hal ini dapat dilihat dari lembar jawaban siswa. Banyak soal yang belum dikerjakan siswa. Siswa langsung mengumpulkan lembar jawabannya ketika waktu yang diberikan guru untuk mengerjakan habis. Guru memberikan waktu 10 menit untuk siswa mengerjakan soal evaluasi. Soal evaluasi sebanyak 10 butir dengan rincian 5 butir pilihan ganda dan 5 butir soal uraian. Siswa cenderung hanya mengerjakan soal pilihan ganda saja hanya beberapa anak yang dapat menyelesaikan semua soal evaluasi.

Dikarenakan persentase hasil belajar siswa pada siklus 1 yang masih jauh dari indikator ketuntasan penelitian maka akan dilanjutkan pada siklus 2.

Pertemuan 1 siklus 2 dilaksanakan pada tanggal 10 April 2013 dengan alokasi waktu 2 x 35 menit. Dengan rincian waktu kegiatan awal  $\pm 5$  menit, kegiatan inti  $\pm 35$  menit dan kegiatan akhir  $\pm 30$  menit.

Pelaksanaan kegiatan pembelajaran pada pertemuan 1 siklus 2 dilaksanakan sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran yang telah dibuat yaitu dengan membahas materi kesebangunan persegi panjang dan dalam proses kegiatan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan media pembelajaran bongkar pasang bangun datar.

Kegiatan awal pembelajaran diawali dengan doa dan presensi kelas. Setelah itu guru melakukan apersepsi dengan mengaitkan materi kesebangunan kehidupan sehari – hari siswa dan materi yang telah dipelajari sebelumnya. Setelah siswa terfokus pada pembelajaran guru melanjutkan dengan menyampaikan tujuan pembelajaran dan tidak lupa menuliskannya pada papan tulis.

Pada kegiatan inti, guru menjelaskan materi kesebangunan bangun datar persegi panjang dengan menggunakan barang yang berbentuk persegi panjang yang ada di lingkungan belajar siswa seperti meja, papan tulis, dan buku. Ketika siswa sudah tertarik pada pembelajaran guru melanjutkan dengan mengelompokkan siswa kemudian memberikan media pembelajaran dan LKS. guru membimbing siswa dalam menggunakan media dan pengerjaan LKS. setelah selesai mengerjakan LKS, siswa diberikan kesempatan untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompok. pada pertemuan 1 siklus 2, siswa sudah mulai terbiasa presentasi sehingga tanpa ditunjuk guru siswa berani presentasi di depan kelas. Akan tetapi kondisi kelas masih tetap ramai karena volume suara siswa yang sedang presentasi kecil sehingga banyak siswa lain yang menjadi kurang fokus mendengarkan presentasi. Setelah

itu guru memberikan kuis 3 soal kepada siswa untuk mengecek pemahaman siswa.

Di kegiatan akhir, guru memberikan lembar evaluasi secara perseorangan untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa terhadap materi kesebangunan bangun datar persegi panjang. Setelah selesai mengerjakan lembar evaluasi, guru menyimpulkan materi pembelajaran, dan menutup pelajaran.

Pertemuan 2 siklus 2 dilaksanakan pada tanggal 11 April 2013 dengan alokasi waktu 2 x 35 menit. Dengan rincian waktu kegiatan awal  $\pm 5$  menit, kegiatan inti  $\pm 35$  menit dan kegiatan akhir  $\pm 30$  menit.

Pelaksanaan pertemuan 2 siklus II sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran yang telah dibuat. yaitu dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan menggunakan media bongkar pasang bangun datar dan pokok bahasan materi kesebangunan bangun datar segitiga siku – siku.

Kegiatan awal dimulai dengan doa dan presensi. kemudian guru melakukan kegiatan apersepsi dengan mengaitkan materi kesebangunan bangun datar dengan materi yang telah dipelajari sebelumnya dan kehidupan sehari – hari siswa. Setelah itu guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan menuliskannya di papan tulis.

Kegiatan inti, guru menjelaskan tentang materi kesebangunan bangun datar segitiga siku – siku dengan mengaplikasikannya pada kehidupan sehari – hari siswa untuk menarik perhatian siswa. Setelah siswa terfokus pada materi guru membimbing siswa untuk mengrlompok seperti kelompok sebelumnya. guru membagikan media serta LKS pada tiap kelompok dan melakukan bimbingan kepada kelompok tentang media dan cara menyelesaikan LKS. Setelah selesai mengerjakan LKS, siswa diberikan kesempatan untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompok. pada pertemuan pertama siklus II, siswa sudah mulai terbiasa presentasi sehingga tanpa ditunjuk guru siswa berani presentasi di depan kelas pada pertemuan kedua siklus II. Pada pertemuan ini semua siswa sudah mendengarkan temannya yang sedang presentasi. Hal ini dikarenakan guru sebelum pembelajaran membuat kontrak belajar untuk siswa yang aktif dan bersikap baik saat proses pembelajaran akan mendapatkan reward. Setelah itu guru memberikan kuis kepada siswa dan siswa yang aktif selama pembelajaran baik bertanya maupun menjawab , guru memberikan reward.

Kegiatan akhir guru membagikan lembar evaluasi secara perseorangan dengan waktu penyelesaian 20 menit. setelah itu guru bersama – sama menyimpulkan hasil pembelajaran yaitu untuk menentukan kesebangunan bangun datar harus memenuhi 3 hal yaitu bangun datar harus sejenis , memiliki perbandingan sisi yang sama dan besar sudut sama. Ketentuan ini berlaku

sama bagi semua bangun datar. Kemudian menutup pembelajaran.

Berdasarkan hasil analisis siklus 2 dapat direfleksikan sebagai berikut:

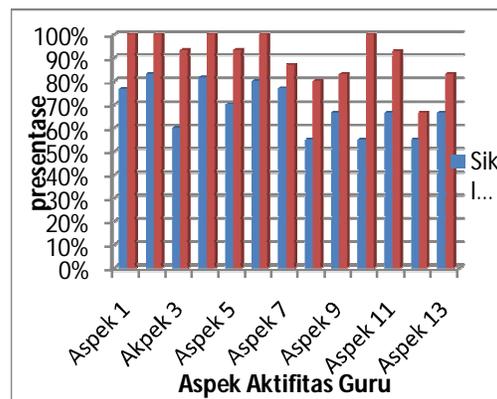
Secara klasikal aktifitas guru mengalami peningkatan 21.33 % dari siklus I ke siklus II yaitu 60.66% menjadi 90.66%. Pada aktifitas guru yang termasuk kategori baik sekali perlu untuk dipertahankan yaitu pada aspek melakukan kegiatan apersepsi, menyampaikan tujuan pembelajaran, menyampaikan materi pembelajaran, menguasai materi pembelajaran, membagi siswa menjadi beberapa kelompok secara heterogen, melibatkan siswa dalam penggunaan media bongkar pasang bangun datar, membimbing diskusi dalam menyelesaikan LKS, memberikan lembar evaluasi dan menyimpulkan materi ajar.. Sedangkan aktifitas guru yang termasuk kategori baik ataupun cukup, perlu untuk ditingkatkan agar dapat meningkatkan kualitas pembelajaran. aktifitas guru dalam kategori baik meliputi aspek membimbing dan memotivasi siswa dalam mempresentasikan hasil diskusi kelompok, memberikan kuis serta reward bagi siswa yang aktif, dan menutup pelajaran sedangkan kategori cukup dalam aspek memberikan tugas lanjutan untuk dikerjakan di rumah.

Aktifitas siswa pada siklus I adalah 65.25% dan siklus II adalah 84%. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan aktifitas siswa 18.75% . Beberapa aspek yang termasuk dalam kategori baik sekali perlu dipertahankan dalam kegiatan pembelajaran. keterlibatan siswa dalam penggunaan media serta ketertarikan siswa dalam penggunaan media agar siswa menjadi lebih bersemangat dan aktif dalam proses pembelajaran. Sedangkan pada aktifitas siswa yang termasuk kategori baik \perlu ditingkatkan lagi agar meningkatkan kualitas kegiatan pembelajaran yaitu meliputi aspek memahami cara menggunakan media dan terampil dalam penggunaan media dalam menyelesaikan soal.

Pada siklus I, Hasil ketuntasan belajar siswa mencapai 13.80% dengan jumlah siswa yang tuntas 5 siswa dan tidak tuntas 36 siswa. Sedangkan pada siklus II hasil ketuntasan belajar siswa mencapai 97.5 % dengan jumlah siswa yang tuntas 40 siswa dan tidak tuntas 1 siswa. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan yang cukup besar pada hasil ketuntasan belajar siswa yaitu sebesar 83.7%. Oleh karena itu perlu adanya Bimbingan guru dan keterampilan manajemen kelas dan waktu pelaksanaan kegiatan pembelajaran, agar kelas dapat terkondisi dengan baik dan berjalan sesuai dengan yang diharapkan.

Proses analisis data hasil penelitian yaitu hasil belajar siswa dalam pelaksanaan pembelajaran matematika materi kesebangunan menggunakan media

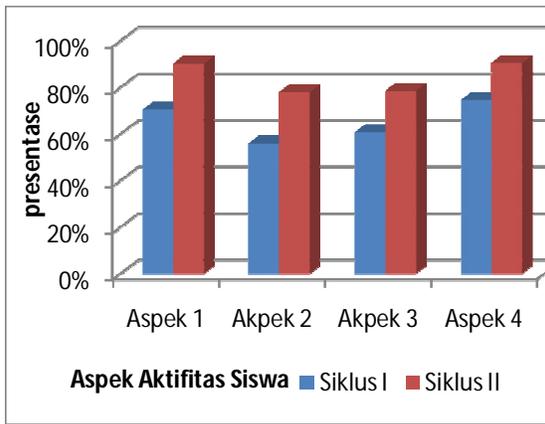
bongkar pasang bangun datar . Hasil analisis data disajikan dalam dua siklus sebagai berikut:



**Grafik 1. Data aktifitas guru siklus 1 dan 2**

Dari diagram di atas, dapat diketahui bahwa kemampuan guru dalam menyampaikan pembelajaran matematika materi kesebangunan bangun datar dengan menggunakan media bongkar pasang bangun datar mengalami peningkatan dari siklus I dan siklus II. Pada proses pembelajaran siklus I, guru belum mencapai target penyampaian proses pembelajaran yang telah ditentukan, walaupun demikian guru menyampaikan proses pembelajaran dengan baik dan tingkat keberhasilan dalam menyampaikan proses pembelajaran adalah sebesar 68.74% Hal ini dikarenakan adanya beberapa kendala yang dialami guru dalam proses pembelajaran diantaranya adalah guru kurang menguasai kelas, manajemen waktu, guru kurang mengenal karakter siswa, guru lupa menuliskan tujuan pembelajaran di papan tulis, kurang kreatif dalam menyampaikan materi, guru kurang mampu membagi siswa menjadi beberapa kelompok yang heterogen, siswa tidak terbiasa dengan kegiatan diskusi dan presentasi, guru kurang memotivasi siswa untuk melakukan presentasi, waktu yang terbatas sehingga guru kurang memberikan kuis serta reward, guru memberikan waktu yang sedikit pada pengerjaan lembar evaluasi. Guru menyimpulkan sendiri materi pembelajaran tanpa melibatkan siswa, guru lupa memberikan tugas lanjutan untuk dikerjakan di rumah dan menutup pembelajaran hanya dengan salam.

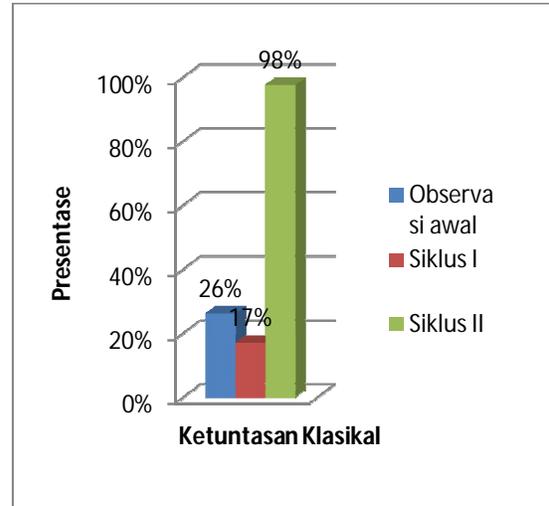
Sedangkan pada siklus II, dengan sangat baik guru menyampaikan proses pembelajaran matematika materi kesebangunan dengan menggunakan media bongkar pasang bangun datar dengan persentase sebesar 90.74%. Hal ini menunjukkan peningkatan sebesar 22% dari proses pembelajaran siklus I dan telah mencapai target indikator keberhasilan penelitian.



**Grafik 2. Data aktifitas siswa siklus 1 dan 2**

Dari tabel dan diagram di atas, dapat dilihat bahwa aktifitas siswa pada pertemuan 1 siklus I mencapai 56.75% dan pertemuan II 72.75%. sehingga diperoleh rata – rata aktifitas pada siklus I mencapai 62.25%. dari hasil persentase observasi data pada siklus I dapat diketahui bahwa masih di bawah indikator keberhasilan penelitian. Hal ini disebabkan siswa belum pernah menggunakan media pembelajaran sebelumnya sehingga kurang terampil dalam penggunaan media, guru kurang member penjelasan tentang cara penggunaan media, siswa tidak terbiasa bekerja dalam kelompok sehingga siswa yang antusias mengerjakan dengan media hanya sedikit lainnya hanya melihat temanya bekerja saja. Siswa pada awalnya tertarik pada bagian menyusun dan mengukur media bongkar pasang bangun datar tetapi setelah berada pada proses menghitung kesebangunannya banyak siswa yang hanya melihat saja temannya mengerjakan. Hal tersebutlah yang harus ditindak lanjuti oleh guru pada pertemuan selanjutnya.

Pada pertemuan 1 siklus II persentase aktifitas siswa mencapai persentase 79% dan pertemuan 2 meningkat hingga mencapai 86.25% sehingga diperoleh persentase aktifitas siswa pada siklus II yaitu 84%. dapat disimpulkan pada siklus II persentase aktifitas siswa sudah memenuhi indikator keberhasilan penelitian. Hal ini dapat dilihat dari aktifitas siswa. Siswa sudah tidak canggung lagi dengan media dan hampir semua siswa ikut menggunakan media dengan antusias. Siswa dapat menggunakan media tanpa dipandu oleh guru baik dalam menyusun media, mengukur panjang sisi dan mengukur sudut bangun datar.



**Grafik 3. Data Hasil belajar siswa siklus 1 dan 2**

Dari tabel dan diagram di atas, dapat dilihat bahwa observasi awal ketuntasan klasikal mencapai 26.19 %. Setelah diterapkan penggunaan media pada siklus I ketuntasan klasikal mencapai 17.08 %. Ketuntasan yang dicapai pada siklus I lebih rendah dari pada saat observasi. Hal ini dikarenakan siswa belum pernah menggunakan media bongkar pasang bangun datar sebelumnya sehingga berpengaruh terhadap pemahaman materi. Selain itu siswa yang tidak terbiasa bekerja dalam kelompok mengakibatkan tidak meratanya penggunaan media oleh semua siswa hanya siswa yang lebih dominan di kelas yang aktif terhadap pembelajaran. Guru tidak dapat manajemen waktu pembelajaran dengan baik karena terkendala proses diskusi kelompok dan bimbingan dalam penggunaan media. Sehingga hanya tersisa sedikit waktu yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal evaluasi. Pada pertemuan 1 siklus I Guru memberikan tenggang waktu untuk mengerjakan soal evaluasi 10 menit dengan bobot soal 10 butir soal. 5 soal pilihan ganda dan 5 soal uraian. Hal ini mengakibatkan banyak siswa yang tidak sempat mengerjakan soal secara keseluruhan. Banyak soal yang belum dikerjakan khususnya di lembar soal uraian sehingga berdampak pada rendahnya nilai siswa. Pada pertemuan 2 siklus I juga demikian guru mencoba memotivasi siswa dengan pemberian reward untuk pengerjaan lembar evaluasi agar lebih teliti lagi dengan memberikan kelonggaran waktu menjadi 15 menit. Tetapi tetap saja nilai hasil belajar siswa tetap rendah karena siswa terburu – buru mengumpulkan lembar jawaban soal evaluasinya karena menginginkan reward yang diberikan

guru sehingga jawaban lembar evaluasi tidak diteliti lagi dan masih banyak soal yang terlewat untuk dikerjakan.

Pada siklus II proses pembelajaran sudah berjalan lebih baik. Guru sudah lebih mengenal karakter siswa sehingga rancangan aktifitas kegiatan pembelajaran pun berjalan dengan baik. pada proses diskusi pun berjalan dengan lancar. siswa sudah memahami cara penggunaan media dan terampil dalam menggunakan media. Hal ini berdampak dalam penyelesaian proses diskusi menjadi lebih cepat dan baik. pada saat mengerjakan lembar evaluasi guru memberikan tenggang waktu 20 menit dan ketika siswa mulai mengumpulkan lembar jawabannya guru menginstruksikan ke siswa untuk mengecek kembali jawaban. Hingga pada pertemuan 2 siklus II, aktifitas guru, aktifitas siswa dan hasil belajar siswa memenuhi indikator keberhasilan penelitian. Oleh karena itu dalam penelitian ini dapat dikatakan bahwa penggunaan media bongkar pasang bangun datar meningkatkan hasil belajar siswa kelas V Sekolah dasar pada pembelajaran matematika materi kesebangunan bangun datar.

## PENUTUP

### Simpulan

Berdasarkan hasil analisis data pada penelitian tindakan kelas tentang peningkatan hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika materi kesebangunan bangun datar dengan menggunakan media bongkar pasang bangun datar kelas V Sekolah dasar maka dapat disimpulkan

Hasil belajar siswa juga mengalami peningkatan. Hasil tes menunjukkan semakin meratanya siswa yang mencapai skor kriteria ketuntasan minimal ( KKM ) yang telah ditentukan yaitu  $\geq 70$ . persentase ketuntasan belajar siswa pada akhir siklus sangat memuaskan yaitu sebesar 97.57 % dengan jumlah siswa 40 siswa yang tuntas dari keseluruhan jumlah siswa kelas V yaitu 41 siswa

### Saran

Berdasarkan simpulan di atas, beberapa saran yang diberikan pada kegiatan pembelajaran adalah sebagai berikut: (1) Dalam proses pembelajaran, guru hendaknya merencanakan kegiatan pembelajaran dari awal sampai akhir dengan mempertimbangkan materi; (2) Guru hendaknya dapat mengkondisikan kelas serta manajemen waktu pembelajaran dengan baik agar tidak mempengaruhi proses pembelajaran dan tujuan pembelajaran dapat tercapai seperti yang diharapkan; (3) Dalam pembelajaran matematika yang bersifat abstrak untuk siswa SD yang masih dalam tahap konkret hendaknya guru menggunakan media pembelajaran yang sesuai agar tidak terjadi verbalisme dalam memahami

materi, proses pembelajaran menjadi lebih menyenangkan. Pada akhirnya ketika siswa paham terhadap materi dan merasa nyaman terhadap proses pembelajaran akan meningkatkan hasil belajar siswa.

## DAFTAR PUSTAKA

- Musfiqon, HM. 2012. *Pengembangan media & sumber pembelajaran*. Jakarta: Prestasi Pustakaraya
- Baharuddin dan Esa Nur Wahyuni. 2007. *Teori belajar dan pembelajaran*. Yogyakarta : Ar- ruz media
- Subini, Nini dkk. 2012. *Psikologi Pembelajaran*. Yogyakarta: Mentari Pustaka
- Trianto. 2011. *Panduan lengkap Penelitian Tindakan Kelas ( classroom action research ) teori dan praktik*. Jakarta : Prestasi pustaka
- Indarti, titik. 2008. *Penelitian tindakan kelas dan penulisan ilmiah prinsip – prinsip dasar, langkah – langkah dan implementasinya*. Surabaya: FBS Unesa