

PENERAPAN TEORI BRUNER MELALUI MODEL KOPERATIF TIPE *STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT DIVISION* (STAD) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR POKOK BAHASAN KOMPONEN BALOK DAN KUBUS SISWA KELAS IV SDN JEMBER KIDUL 03 TAHUN AJARAN 2015/2016

Ulqi Bahiroh, Titik Sugiarti, Susanto

¹⁾ *Program Studi PGSD, FKIP, Universitas Jember*

ABSTRACT: *Geometry is one of materials that less understood by students, included about cuboid and cube's component. It's because in learning, students are less given opportunity to communicate their ideas and they also less daring to speak up their difficulties in learning. That problems seems from math score of the fourth grade in SDN Jember Kidul 03 is not good. This research is purposed to describe the applying Bruner's theory through cooperative learning type STAD in cuboid and cube's component to the fourth grade students in SDN Jember Kidul 03 academic year 2015/2016. beside to improve they're learning outcomes at block and cube's component by applying Bruner'e theory through cooperative learning type STAD. Kind of research that used is Classroom Action Research. Which is implemented in 2 cycles. Each cycles consists of 4 steps that is plan, action, observation, and inflections. Research subject is 45 students of the fourth grade, that consists of 22 female and 23 male students. Data collection method in research that is observation, interview, documentation, and test. Analysis of research result is showing that the applying of Bruner's theory through cooperative learning type STAD for cuboid and cube's component of the fourth grade students in SDN Jember Kidul 03 academic year 2015/2016 is success to develop learning mean score classically counted 11,67 from 70 at cycles I become 81,67 at cycle II.*

Geometri merupakan salah satu materi yang kurang dipahami siswa, termasuk juga tentang komponen balok dan kubus. Hal ini karena dalam pembelajaran, siswa kurang diberikan kesempatan untuk mengkomunikasikan ide mereka dan siswa juga kurang berani untuk menyampaikan kesulitan yang dihadapi dalam pembelajaran. Permasalahan tersebut berdampak pada skor hasil belajar matematika siswa kelas IV SDN Jember Kidul 03 yang tergolong sangat kurang baik. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan penerapan teori Bruner melalui model pembelajaran kooperatif tipe STAD dalam materi komponen balok dan kubus pada Siswa Kelas IV SDN Jember Kidul 03 tahun pelajaran 2015/2016. Selain itu juga untuk meningkatkan hasil belajar Siswa Kelas IV SDN Jember Kidul 03 pada materi komponen balok dan kubus tahun pelajaran 2015/2016 dengan menerapkan teori Bruner melalui model pembelajaran kooperatif tipe STAD. Jenis penelitian yang digunakan yaitu Penelitian Tindakan Kelas (PTK), yang dilaksanakan sebanyak 2 siklus. Setiap siklus terdiri dari empat tahap yaitu perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Subyek penelitian yaitu 45 siswa kelas IV yang terdiri dari 22 siswa perempuan dan 23 siswa laki-laki. Metode pengumpulan data dalam penelitian yaitu observasi, wawancara, dokumentasi, dan tes. Analisis hasil penelitian

menunjukkan bahwa penerapan teori Bruner melalui model kooptif tipe STAD pokok bahasan komponen balok dan kubus siswa kelas IV SDN Jember Kidul 03 tahun pelajaran 2015/2016, berhasil meningkatkan skor rata-rata hasil belajar siswa secara klasikal sebanyak 11,67 dari 70 pada siklus I menjadi 81,67 pada siklus II.

Kata Kunci: teori Bruner, pembelajaran kooperatif tipe STAD, balok dan kubus

PENDAHULUAN

Inovasi dalam bidang pendidikan, dapat berkaitan dengan kurikulum, metode mengajar, dan tenaga kependidikan, khususnya guru. Guru memiliki peranan penting sebagai fasilitator dalam pembelajaran, utamanya bagi guru Sekolah Dasar. Hal ini dikarenakan pendidikan di sekolah dasar merupakan tahap awal siswa memperoleh dasar-dasar ilmu pengetahuan secara formal. Tujuan pendidikan di SD yaitu untuk menyiapkan siswa ke jenjang pendidikan yang selanjutnya dan memberikan bekal untuk hidup dalam masyarakat. Siswa SD berada pada tingkat operasional konkret menurut Piaget, yaitu pada usia 7-11 tahun, sehingga penting bagi guru SD untuk memilih pendekatan, metode, model, dan media pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa SD supaya siswa lebih aktif dalam pembelajaran.

Matematika adalah matapelajaran yang ada dalam setiap tingkat pendidikan, mulai pendidikan dasar, menengah, hingga perguruan tinggi. Menurut Susanto (2013:183), matematika merupakan ide-ide abstrak yang berisi simbol-simbol, maka konsep yang ada dalam matematika harus dipahami terlebih dahulu sebelum memanipulasi simbol-simbol itu.

Berdasarkan observasi dan wawancara sebelum penelitian, didapatkan informasi bahwa hasil belajar matematika siswa kelas IV SDN Jember Kidul 03 tergolong sangat kurang baik karena dari 45 siswa, hanya 15 siswa yang dinyatakan tuntas atau mendapat nilai ≥ 68 . Hal ini terjadi karena guru kurang memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengkomunikasikan ide yang siswa miliki dan juga karena siswa kurang berani bertanya tentang kesulitan yang dihadapi. Matematika mengkaji ide-ide abstrak, sehingga penting bagi siswa untuk terlibat aktif dalam memahami konsep yang dipelajari. Banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami materi geometri. Dari komponen bangun ruang, siswa hanya mengetahui tentang titik sudut, sedangkan untuk sisi, rusuk, diagonal sisi, diagonal ruang, dan bidang diagonal, siswa kurang memahaminya.

Berdasarkan permasalahan di atas, diperlukan solusi untuk meningkatkan hasil belajar siswa, salah satunya yaitu dengan menerapkan teori Bruner melalui model kooperatif

tipe STAD. Teori Bruner dalam penelitian lebih menekankan pada empat dalilnya. Menurut Hawa, dkk. (2008:1-9 – 1-12), keempat dalil Bruner yaitu dalil konstruksi, dalil notasi, dalil kekontrasan dan variasi, dan dalil pengaitan. Dalil konstruksi dapat membantu siswa untuk mengkonstruksi pengetahuan yang mereka pelajari, supaya pengetahuan tersebut tidak hanya diingat, melainkan juga dipahami. Dalil notasi bertujuan untuk membantu siswa memahami komponen balok dan kubus melalui notasi yang sesuai dengan karakteristik siswa SD. Dalil kekontrasan dan variasi bertujuan untuk membantu siswa memahami konsep balok dan kubus dengan cara mengontraskan balok dan kubus dengan bukan balok dan kubus serta menyajikan gambar balok dan kubus melalui berbagai ukuran, warna, dan posisi. Dalil pengaitan diterapkan dengan cara mengaitkan konsep balok dan kubus, serta melalui rumus Euler. Model kooperatif tipe STAD Pembelajaran kooperatif tipe STAD menurut Trianto (2011:52) merupakan salah satu model pembelajaran kooperatif dengan menempatkan siswa ke dalam kelompok kecil (4-5 siswa) yang dibagi secara heterogen, dengan pelaksanaan pembelajaran meliputi penyampaian tujuan pembelajaran, penyampaian materi, kegiatan kelompok, kuis, dan penghargaan kelompok.

Berdasarkan permasalahan yang dialami di SDN Jember Kidul 03, dilaksanakan penelitian yang bertujuan untuk mendeskripsikan penerapan teori Bruner melalui model pembelajaran kooperatif tipe STAD dalam materi komponen balok dan kubus pada Siswa Kelas IV SDN Jember Kidul 03 tahun pelajaran 2015/2016. Selain itu juga untuk meningkatkan hasil belajar Siswa Kelas IV SDN Jember Kidul 03 pada materi komponen balok dan kubus tahun pelajaran 2015/2016 dengan menerapkan teori Bruner melalui model pembelajaran kooperatif tipe STAD.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan dalam 2 siklus. Siklus I terdiri dari 3 pertemuan dan siklus II terdiri dari 2 pertemuan. Penelitian dilakukan di SDN Jember Kidul 03, kecamatan Kaliwates. Subyek penelitian yaitu 45 siswa kelas IV tahun pelajaran 2015/2016 yang terdiri dari 22 siswa perempuan dan 23 siswa laki-laki. Jenis penelitian adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan analisis data secara kualitatif dan kuantitatif. Metode pengumpulan data yaitu observasi, wawancara, tes, dan dokumentasi. Pelaksanaan penelitian melalui 4 tahap yaitu perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi. Ada 5 observer yang bertugas yaitu wali kelas IV yang bertugas mengobserver kegiatan guru (peneliti), dan 4 mahasiswa PGSD yang bertugas mengobserver aktivitas siswa selama pembelajaran. Siklus I dinyatakan berhasil apabila 75% siswa mendapat skor ≥ 68 , namun jika belum berhasil, akan dilaksanakan siklus

II dengan memperbaiki kendala yang terdapat pada siklus I. Kegiatan pada siklus I dan siklus II, dilaksanakan sesuai dengan fase-fase pembelajaran STAD dan penerapan 4 dalil Bruner pada materi komponen balok dan kubus.

Data yang akan dianalisis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Menurut Masyhud (2014:284) skor hasil belajar siswa secara individu dapat dihitung dengan menggunakan rumus:

$$P_i = (srt/si) \times 100$$

Keterangan:

P_i = hasil belajar individu

srt = skor tercapai oleh siswa

si = skor ideal yang dapat dicapai oleh siswa

2. Menurut Masyhud (2014:286) skor hasil belajar siswa secara klasikal dapat dihitung dengan menggunakan rumus:

$$P_k = (srtk/sik) \times 100$$

Keterangan:

p_k = prestasi kelas/kelompok

$srtk$ = skor riil tercapai kelas (jumlah skor tercapai seluruh siswa)

sik = skor ideal yang dapat dicapai seluruh siswa dalam kelas

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penerapan teori Bruner melalui model kooperatif tipe STAD pokok bahasan komponen balok dan kubus pada siswa kelas IV SDN Jember Kidul 03 tahun pelajaran 2015/2016 dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan, skor rata-rata hasil belajar siswa secara klasikal meningkat 11,67, dari 70 pada siklus I menjadi 81,67 pada siklus II. Kriteria hasil belajar secara klasikal pada siklus I adalah Cukup Baik, pada siklus II meningkat menjadi Baik. Lebih jelasnya, skor rata-rata hasil siswa belajar pada siklus I dan siklus II, akan disajikan dalam Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Skor Rata-rata Hasil Belajar Siswa pada Siklus I, dan Siklus II

Kriteria Hasil Belajar	Skor Rata-rata Siklus I	Skor Rata-rata Siklus II
Sangat Kurang Baik	8,89	0
Kurang Baik	13,33	2,22
Cukup Baik	66,67	33,33
Baik	11,11	44,45
Sangat Baik	0	20

Berdasarkan uraian di atas, dapat ditarik kesimpulan bahwa dengan menerapkan teori Bruner melalui model kooperatif tipe STAD materi komponen balok dan kubus siswa kelas IV SDN Jember Kidul 03 tahun pelajaran 2015/2016 berhasil meningkatkan hasil belajar siswa.

TEMUAN PENELITIAN

Berdasarkan pelaksanaan pembelajaran siklus 1 dan siklus 2, diperoleh temuan penelitian seperti berikut.

1. Pada diskusi kelompok, ada satu kelompok yang mendiskriminasi satu anggota kelompoknya. Satu anggota tersebut tidak diberikan kesempatan untuk ikut bekerja kelompok, bahkan dalam lembar LKK namanya diberi keterangan tidak mengerjakan. Ketika guru menanyakan, salah satu anggota mengatakan bahwa temannya itu tidak bisa matematika dan tidak mau ikut menyumbangkan ide dalam menjawab pertanyaan.
2. Pada saat guru menerapkan dalil kekontrasan dan variasi dengan menunjukkan benda berbentuk balok secara vertikal dan horizontal, siswa paham bahwa benda itu berbentuk balok, tetapi saat guru menunjukkan benda tersebut dengan keadaan miring, siswa menyebutnya bukan balok. Tidak hanya melalui benda konkret saja, saat guru menunjukkan berbagai gambar balok dan kubus dengan ukuran dan posisi yang berbeda, ada siswa yang masih menyebutkan bukan balok atau kubus ketika guru menunjuk gambar dengan posisi miring dan ukuran yang berbeda.
3. Pada Siklus I, saat diminta perwakilan kelompok untuk presentasi, siswa tidak ada yang berani maju, ketika ditunjuk oleh guru untuk presentasi, bahkan sampai ada yang hampir menangis. Selain itu, saat siswa presentasi cenderung tidak menjelaskan hasil diskusinya, melainkan hanya membaca jawabannya saja.
4. Saat diskusi, terdapat siswa yang mendominasi dalam menyelesaikan LKK. Sebagian dari siswa tersebut menyelesaikan sendiri, karena anggota yang lain tidak bisa atau bergurau

- sendiri. Alasan lain siswa tersebut mendominasi jalannya diskusi karena dia beranggapan bahwa jika bukan dia yang mengerjakan, maka tugas LKK tidak akan selesai.
5. Pada siklus I, saat siswa menotasikan bidang diagonal, masih banyak yang kurang tepat karena dalam menotasikan bidang diagonal, siswa tidak menuliskan sesuai urutan garis, misalnya siswa menuliskan AGCE, seharusnya jawabannya yang benar yaitu ACGE.
 6. Dalam lembar kerja siswa pada siklus I, ditemukan bahwa terdapat siswa yang kurang tepat menggambar konsep balok. Siswa menggambar sesuai dengan apa yang dilihat dari tempatnya duduk dan yang dipahami, sehingga gambar yang dibuat bukanlah gambar konsep balok yang tepat. Siswa menggambar bagian atas balok dengan gambar bangun datar trapesium.
 7. Terdapat siswa yang menyebutkan bahwa balok dan kubus merupakan kotak. Bahkan pada lembar kerja siswa, ada siswa yang menuliskan bahwa “balok adalah kotak yang berbentuk persegi panjang”, sedangkan “kubus adalah kotak yang berbentuk persegi”.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dengan menerapkan teori Bruner melalui model kooperatif tipe STAD pokok bahasan komponen balok dan kubus, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut.

- a. Pembelajaran dengan menerapkan teori Bruner melalui model kooperatif tipe STAD pokok bahasan komponen balok dan kubus pada siswa kelas IV SDN Jember Kidul 03 tahun pelajaran 2015/2016 berjalan dengan baik, dimana siswa dapat aktif mengungkapkan idenya dan menyukai belajar secara kelompok.
- b. Penelitian dilaksanakan sebanyak 2 siklus yaitu siklus I dan siklus II dengan menerapkan 4 dalil teori Bruner melalui model kooperatif tipe STAD pokok bahasan komponen balok dan kubus. Dalil konstruksi pada siklus I dan siklus II, diterapkan selama pembelajaran berlangsung melalui tanya jawab dan diskusi kelompok. Dalil notasi pada siklus I dan siklus II diterapkan untuk memudahkan siswa memahami komponen balok dan kubus. Siswa dibimbing untuk menotasikan komponen balok dan kubus melalui pemberian nama balok dan kubus. Dalil kekontrasan dan variasi diterapkan dengan cara menyajikan berbagai benda ruang dan gambar. Benda ruang dan gambar yang disajikan, dibuat dengan variasi ukuran, warna, dan posisi. Dalil pengaitan diterapkan dengan cara mengaitkan komponen balok dan kubus dan membimbing siswa untuk memahami rumus Euler. Model kooperatif tipe STAD diterapkan sesuai dengan 6 fase pembelajaran STAD. Fase 1, guru

menyampaikan topik dan tujuan pembelajaran. Fase 2, siswa menggali pengetahuan yang ingin mereka ketahui dengan bimbingan guru. Fase 3, guru mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok secara heterogen. Fase 4, guru membimbing siswa mengerjakan LKK. Fase 5, evaluasi atau siswa mengerjakan soal tes yang diberikan guru. Fase 6, pemberian penghargaan kepada siswa dan kelompok yang mendapat skor tertinggi. Dalam penelitian, dalil yang paling susah diterapkan dalam pembelajaran yaitu dalil pengaitan. Hal ini karena pengetahuan yang dimiliki siswa berbeda-beda, sehingga dalam penerapan dalil tersebut, tidak semua siswa terlibat aktif. Selain itu, untuk mengaitkan antara satu konsep dengan konsep lain, dalam penyampaiannya harus disesuaikan dengan kondisi pengetahuan siswa. Guru harus menggunakan bahasa yang mudah dipahami siswa. Dalil yang paling membantu siswa untuk memahami komponen balok dan kubus adalah dalil notasi, karena siswa dapat belajar memahami sisi, rusuk, titik sudut, diagonal sisi, diagonal rusuk, dan bidang diagonal. Kendala dalam kegiatan diskusi dan presentasi diantaranya yaitu ada siswa yang tidak mau bekerjasama dalam menyelesaikan LKK, baik itu karena bermain sendiri maupun terlalu mendominasi, siswa tidak berani untuk mewakili kelompoknya presentasi dan siswa hanya membacakan hasil diskusinya.

- c. Penerapan teori Bruner melalui model kooperatif tipe STAD pokok bahasan komponen balok dan kubus pada siswa kelas IV SDN Jember Kidul 03 tahun pelajaran 2015/2016 dapat meningkatkan hasil belajar siswa, yang menjadikan ketuntasan hasil belajar siswa secara klasikal juga meningkat. Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan, skor rata-rata hasil belajar siswa secara klasikal meningkat 11,67, dari 70 pada siklus I menjadi 81,67 pada siklus II.

Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas, terdapat beberapa saran yang perlu dipertimbangkan, yaitu sebagai berikut.

- a. Bagi guru, dapat dijadikan alternatif untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi lain, namun pemilihan dalil yang akan diterapkan harus disesuaikan dengan materi yang akan dipelajari siswa, sehingga siswa akan lebih memahami materi tersebut dan lebih aktif memperoleh pengetahuannya. Selain itu, akan lebih baik jika guru berusaha membuat media pembelajaran secara konkret sehingga siswa dapat mengotak-atik sendiri.
- b. Penting bagi guru untuk mencoba menerapkan dalil kekontrasan dan variasi pada materi lain, supaya siswa dapat memantapkan pemahaman tentang konsep yang mereka pelajari dengan bukan konsep.

- c. Guru sebaiknya dapat membiasakan siswa untuk presentasi, supaya siswa belajar untuk berani dan cakap dalam berbicara.
- d. Bagi peneliti lain, dapat menambah wawasan dan lebih baik jika akan menerapkan dalil pengaitan dilakukan tidak hanya mengaitkan tentang 1 materi saja, melainkan juga dengan materi lain. Misalnya, tidak hanya mengaitkan tentang konsep balok dan kubus saja, tetapi juga dengan bangun ruang prisma atau limas.

DAFTAR PUSTAKA

- Hawa, S., Aisyah, N., Somakin, Hartono, Y., Purwoko, dan Masrinawatie. 2008. *Pengembangan Pembelajaran Matematika SD*. Jakarta: Dirjen Dikti.
- Masyhud, S. 2014. *Metode Penelitian Pendidikan*. Jember: Lembaga Pengembangan Manajemen dan Profesi Kependidikan (LPMPK)
- Susanto,A. 2013. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Cetakan I. Jakarta: Prenadamedia Group
- Trianto. 2011. *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta: Prestasi Pustaka.