

**PENINGKATAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA
SISWA KELAS IV MELALUI PENERAPAN MODEL
PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED
INSTRUCTION* DI SD N 11
ALANG RAMBAH
TAPAN**

Surdani Yanti¹, Fazri Zuzano¹, Pebriyenni¹

¹Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Bung Hatta
surdaniyantispd@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini di latarbelakangi oleh rendahnya aktivitas dan hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika , yang ditandai dengan banyaknya siswa yang tidak mampu menyelesaikan soal-soal dengan baik, dan kurangnya semangat siswa dalam belajar matematika. Hal ini disebabkan karena guru belum bisa mengembangkan secara optimal aktivitas siswa. Untuk itu, dilakukan usaha dalam pembelajaran untuk meningkatkan aktivitas siswa dan hasil belajar dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Inctruction*. Penelitian ini dilakukan dalam dua siklus. Setiap siklus dilakukan empat langkah penelitian yaitu perencanaan (*plan*), pelaksanaan (*action*), observasi (*observation*), dan refleksi (*reflection*). Dalam penelitian ini adalah pada lembar observasi aktivitas siswa yang diisi oleh observer dan tes hasil belajar siswa yang diberikan siklus. Hasil penelitian menunjukkan aktivitas mencatat ringkasan siswa meningkat dari 37% pada siklus I menjadi 91% pada siklus II, aktivitas bertanya meningkat dari 9% pada siklus I menjadi 70% siklus II, aktivitas menjawab pertanyaan meningkat dari 7% pada siklus I menjadi 42% siklus II dan aktivitas mengerjakan latihan juga meningkat dari 25% pada siklus I menjadi 88% siklus II. Peningkatan aktivitas berdampak pada peningkatan hasil belajar siswa. Jumlah siswa yang tuntas meningkat dari 60 % menjadi 88%. Kesimpulan model pembelajaran *Problem based instruction* dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa kelas IV dalam pembelajaran matematika.

Kata Kunci : Aktivitas siswa, Hasil Belajar dan *Problem based instruction*

**IMPROVEMENT ACTIVITIES AND LEARNING MATHEMATICS 1V
GRADE THROUGH APPLICATION MODEL *PROBLEM BASED*
LEARNING *INSTRUCTION* IN SD N 11
ALANG RAMBAH**

TAPAN

Surdani Yanti, Fazri Zuzano ¹, Pebriyenni ¹

¹ Teacher Education Program Elementary School

Faculty of Teacher Training and Education

Bung Hatta University

surdaniyantispd@gmail.com

Abstract

This study on the back by the low activity and student learning outcomes in mathematics, which is characterized by the number of students who are not able to solve the problems well, and the lack of enthusiasm the students in learning mathematics. This is because teachers can not develop optimally student activity. To that end, in an attempt to increase the activity of student learning and learning outcomes using *problem based learning model Instruction*. This research was conducted in two cycles. Each cycle of the research carried out four steps: planning (*plan*), implementation (*action*), observation (*observation*), and reflection (*reflection*). This study used two instruments, namely observation of student activity sheets filled out by the observer and student achievement test given in each cycle. Activity recorded summaries of students increased from 37% in the first cycle to 91% in the second cycle, the activity increased from 9% asked in the first cycle to 70% the second cycle, the activity of answering questions increased from 7% in the first cycle to 42% and the second cycle of activity exercises also increased from 25% in the first cycle to 88% cycle II. Increased activity of an impact on improving student learning outcomes. The number of students who completed increased from 60% to 88%. *Problem-based learning model inference instruction* can increase student activity and student learning outcomes in mathematics.

Keywords: Activities of students, Results Learning and *Problem based instruction*

Pendahuluan

Sekolah sebagai lembaga pendidikan formal berfungsi membimbing siswa untuk memiliki keterampilan dan pengetahuan serta membentuk sikap positif dan kepribadian siswa. Materi yang diberikan, serta aktivitas pembelajaran hendaknya ditata sedemikian rupa dalam bentuk program-program pembelajaran yang kondusif untuk mencapai tujuan pendidikan. Pelaksanaan program pendidikan tersebut dimaksudkan untuk membantu siswa mengembangkan kepribadiannya sehingga diharapkan lebih mampu menghadapi tantangan hidup, baik pada masa sekarang maupun untuk masa-masa mendatang. Hal ini menunjukkan bahwa peranan lembaga pendidikan merupakan faktor yang sangat penting dalam upaya menumbuhkan dan mengembangkan siswa menjadi warga masyarakat yang berkualitas.

Salah satu kunci utama dalam

memajukan pendidikan adalah guru. Sudjana. (2002: 1) mengemukakan bahwa :

Guru menempati kedudukan sentral, sebab peranannya sangat menentukan. Guru harus mampu menterjemahkan dan menjabarkan nilai-nilai yang terdapat dalam kurikulum, kemudian mentransformasikan nilai-nilai tersebut kepada siswa melalui proses pengajaran di sekolah.

Dari pendapat di atas bahwa guru sangat penting sekali kualitasnya dalam keprofesionalitas jabatan sebagai guru. Senada dengan Hamalik, (2002: 32) bagaimanapun baiknya kurikulum administrasi dan fasilitas perlengkapan. kalau tidak diimbangi dengan peningkatan kualitas guru-gurunya tidak akan membawa hasil pembelajaran yang diharapkan.

Namun kenyataan di kelas bahwa peneliti selalu mengajar dengan metode ceramah secara monoton sehingga kemampuan siswa tidak berkembang dengan optimal. Dampak dari

penggunaan metode pembelajaran yang kurang tepat, Akhirnya timbul masalah pada siswa yaitu, siswa tidak mampu menyelesaikan soal soal matematika dengan baik, semangat siswa dalam belajar matematika kurang, banyak siswa mencotek pekerjaan rumah, dan siswa kurang berminat belajar matematika.

Pembelajaran yang dilakukan peneliti selama ini belum bisa mengembangkan secara optimal aktivitas siswa, sehingga dalam pembelajaran ini yang aktif adalah peneliti. Pembelajaran di sini berpusat pada peneliti. Usaha yang pernah dilakukan oleh peneliti dalam pembelajaran matematika di kelas yaitu mengajar dengan menggunakan metoda ceramah dan mendemontrasi soal di depan kelas. Namun, hasilnya belum juga memuaskan dan belum juga menunjukkan hasil yang lebih baik. Setiap soal yang dipelajari oleh siswa memerlukan pemecahan masalah, di sini siswa selalu bingung dalam menjawab

soal tersebut. Peneliti mencoba mengajar di kelas dengan cara bermain dan lebih santai, namun hasilnya juga belum sesuai yang diharapkan. Hasil belajar terlihat pada rata rata nilai ulangan harian semester ganjil tahun pelajaran 2012/2013

Tabel.1 Persentase Nilai Matematika Kelas IV SD N 11 Alang Rambah

UH .1	UH .2	UH .3	MID SEMES TER	SEMES TER GANJIL
45.0	60.2	55.5	50.25	40.75

Dari data di atas secara klasikal belum tuntas peneliti dalam mengajar, pada kelas IV SD Negeri 11 Alang Rambah ini mempunyai KKM matematika adalah 60.

Disini peneliti mencoba mengajar dengan cara pemecahan masalah dalam membahas soal dengan melibatkan siswa pada mata pelajaran

matematika. Sedangkan kemampuan memecahkan masalah yang dimaksud adalah seseorang dapat mengidentifikasi masalah, menganalisis dan menyelesaikan masalah yang sesuai menurut Ibrahim (2002: 19) kriteria: memahami masalah, merencanakan strategi pemecahan masalah, melaksanakan strategi penyelesaian masalah, analisis hasil dan menarik kesimpulan pemecahan masalah. Sedangkan tahap-tahap pemecahan masalah meliputi: tahap orientasi, tahap identifikasi masalah, tahap mencari alternatif pemecahan masalah, tahap menilai setiap alternatif pemecahan masalah, dan tahap menarik kesimpulan.

Pada penelitian ini kriteria pemecahan masalah yang digunakan adalah aspek-aspek metodologi, kelayakan di lapangan dan keterbatasan yang ada pada peneliti, maka penelitian perlu dibatasi atau difokuskan. Adapun fokus telaah pada penelitian ini adalah penerapan pembelajaran *problem based*

instruction pada konsep matematika kelas IV Sekolah Dasar.

Dari uraian di atas peneliti tertarik sekali untuk melakukan penelitian di dalam kelas dari masalah yang ada, dengan judul ***Peningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV melalui Penerapan Model Problem Based Instruction di SD Negeri 11 Alang Rambah Tapan.***

Berdasarkan latar belakang dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut :

1. Minat belajar siswa dalam mata pelajaran matematika masih rendah
2. Hasil belajar matematika siswa belum sesuai dengan yang diharapkan
3. Aktivitas belajar siswa masih rendah
4. Peneliti belum menggunakan model pembelajaran bervariasi
5. Pembelajaran masih terpusat pada peneliti

6. Siswa masih belum berani dalam membahas soal pada pembelajarannya tersebut.

Berdasarkan identifikasi masalah, masalah penelitian ini dibatasi sebagai berikut :

1. Aktivitas siswa pada pembelajaran matematika dalam mencatat ringkasan, bertanya, menjawab pertanyaan dan mengerjakan latihan melalui model *problem based instruction* di kelas IV Sekolah Dasar Negeri 11 Alang Rambah Tapan
2. Hasil belajar matematika dalam aspek kognitif pada kompetensi dasar 8.1 yaitu menentukan sifat-sifat bangun ruang dalam pembelajaran matematika melalui model *problem based instruction* di kelas IV Sekolah Dasar Negeri 11 Alang Rambah Tapan

Berdasarkan pembatasan masalah, peneliti merumuskan masalah ini sebagai berikut :

1. Bagaimana peningkatan aktivitas mencatat ringkasan, bertanya, menjawab pertanyaan dan mengerjakan latihan siswa kelas IV pada pembelajaran matematika melalui pembelajaran model *problem based instruction* pada mata pelajaran matematika di Sekolah Dasar Negeri 11 Alang Rambah Tapan
2. Bagaimana peningkatan kemampuan siswa kelas IV dalam memahami sifat-sifat bangun ruang melalui model *problem based instruction* pada mata pelajaran matematika di Sekolah Dasar Negeri 11 Alang Rambah Tapan

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan peningkatan aktivitas dan hasil belajar.

1. Penggunaan *model problem based instruction* dalam pembelajaran matematika dapat meningkatkan aktivitas mencatat ringkasan, bertanya, menjawab pertanyaan dan mengerjakan latihan dalam belajar siswa kelas IV Sekolah Dasar Negeri 11 Alang Rambah Tapan
2. Penggunaan *model problem based instruction* dalam pembelajaran matematika dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV Sekolah Dasar Negeri 11 Alang Rambah Tapan.

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat, diantaranya bagi:

1. Guru
 - a. Meningkatkan efektivitas kegiatan pembelajaran melalui pembelajaran model *problem based instruction*
 - b. Sebagai bahan referensi untuk memperbaiki kegiatan pembelajaran di kelas
 - c. Sebagai bahan pertimbangan bagi guru untuk menerapkan pembelajaran model *problem based instruction* pada pokok bahasan yang lain
2. Siswa
 - a. Menumbuhkan motivasi belajar siswa
 - b. Mengatasi kejenuhan siswa dalam kegiatan pembelajaran
 - c. Melatih siswa berkolaborasi dengan siswa lain.
3. Sekolah

Dapat digunakan sebagai bahan masukan bagi perbaikan kualitas pembelajaran di kelas.

Metodologi

Penelitian tindakan kelas yang ideal yang dilakukan secara berpasangan antara pihak yang melakukan dan pihak yang mengamati proses dalam tindakan atau disebut juga penelitian kolaborasi. Penelitian sebagai pihak yang melakukan tindakan sedangkan yang melakukan pengamatan terhadap berlangsungnya proses tindakan adalah teman sejawat dan di samping itu juga, peneliti dinilai oleh supervisor, yang bertindak sebagai supervisor adalah kepala SD Negeri 11 Alang Rambah Tapan

1. Perencanaan

Perencanaan adalah kegiatan yang dimulai dari penyusunan rencana tindakan yang akan dilakukan dalam pembelajaran. Penyusunan perencanaan akan disesuaikan dengan situasi sehingga bersifat fleksibel dan dapat diubah mengikuti perkembangan proses pembelajaran yang terjadi.

1. Pelaksanaan

Setelah merencanakan disusun, langkah langkah selanjutnya yang akan dilakukan adalah melaksanakan pembelajaran yang telah direncanakan tersebut ke dalam bentuk tindakan dengan menggunakan pendekatan pemecahan masalah.

2. Pengamatan

Tahap observasi adalah proses pengamatan dalam setiap kegiatan pembelajaran. Pengamatan akan dibantu oleh teman sejawat yang juga mengajar ditempat peneliti bertugas. Selama proses pembelajaran berlangsung observer akan mengamati dan mencatat aktivitas siswa dengan menggunakan lembar observasi. Kemudian pada akhir kegiatan tindakan, catatan yang ada pada observer dan peneliti digabung dan

dianalisa secara sederhana dalam bentuk persentase. Selama pembelajaran berlangsung observer dan supervisor mengamati jalannya pembelajaran tersebut. Observer mengamati aktivitas siswa yang akan diamati sedangkan supervisor mengamati guru dalam kegiatan pembelajaran tersebut.

3. Refleksi

Refleksi merupakan kegiatan untuk mengemukakan kembali apa yang sudah dilakukan. Kegiatan ini akan dilakukan guru pelaksanaan selesai melaksanakan tindakan, observer dan peneliti mendiskusikan pelaksanaan kegiatan pembelajaran dan langkah langkah perbaikan yang diperlukan. Hasil kegiatan dan evaluasi yang telah dilakukan dijadikan input

untuk memperbaiki pembelajaran sekaligus sebagai acuan untuk merevisi perencanaan dan perbaikan tindakan selanjutnya. Sedangkan untuk hasil belajar sudah tercapai jika untuk nilai individu sudah mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang ditetapkan bersama

Hasil Penelitian dan Pembahasan

Penelitian ini dilakukan di sekolah SD N 11 Alang Rambah Tapan pada kelas IV tahun pelajaran 2012/2013 dengan jumlah siswa 25 orang. Pengumpulan data dari penelitian ini adalah aktivitas siswa dan hasil belajar melalui kegiatan pembelajaran penerapan model *problem based instruction* pada mata pelajaran matematika. Alokasi waktu Kurikulum KTSP di SD Alang Rambah pada mata pelajaran matematika adalah 6 x 35

menit. Setiap pertemuan alokasi waktu yaitu 2x35 menit.

Penelitian ini dilakukan 2 siklus, dalam setiap siklus kegiatan ini dilakukan 3 pertemuan. Siklus I dilaksanakan pada hari senin tanggal 27 mei 2013 jam 08.15 – 09.45 wib yaitu pertemuan 1, hari rabu tanggal 29 mei 2013 jam 07.30 – 09.00 wib yaitu pertemuan 2 dan hari jumat tanggal 31 mei 2013 jam 08.15 – 09.45 wib yaitu pertemuan 3. Kemudian hasil dari siklus I dip roses dan dianalisis, sehingga di lanjutkan pada siklus II. Pada siklus II dilaksanakan hari senin tanggal 3 juni 2013 jam 08.15 – 09.45 wib yaitu pertemuan 4, hari Rabu tanggal 5 juni 2013 jam 07.30 – 09.00 wib yaitu pertemuan 5 dan hari jumat tanggal 7 juni 2013 jam 08.15 – 09.45 wib pertemuan 6.

Setiap akhir siklus peneliti melakukan tes pada siswa untuk data hasil belajar selama penelitian dilakukan. Setiap pertemuan peneliti mencatat kegiatan aktivitas siswa dalam

pembelajaran untuk melihat perkembangan aktivitas pada penerapan model pembelajaran *problem based instruction*.

Data dari penelitian tindakan kelas ini dikumpulkan dengan menggunakan lembar observasi aktivitas siswa serta nilai tes hasil belajar. Observasi dilaksanakan untuk melihat aktivitas siswa dan tes digunakan untuk mengetahui hasil belajar matematika siswa

Dalam tindakan pelaksanaan pembelajaran peneliti bertindak sebagai guru, sedangkan sebagai pengamat (*observer*) adalah praktisi bersama teman sejawat yang juga selaku guru kelas IV SD N 11 Alang Rambah. Tahap-tahap pembelajaran setiap tindakan disesuaikan dengan langkah-langkah model pembelajaran *problem based instruction*.

Deskripsi pembelajaran untuk keefektifan model pembelajaran *problem based*

instruction untuk meningkatkan hasil belajar siswa dilakukan sebanyak dua siklus dengan rentang waktu 4 minggu. Adapun perincian tiap siklus adalah:

Pada siklus I dilakukan 3 kali pertemuan dengan alokasi waktu 2x35 menit. Materi diambil dari kurikulum SD 2006, Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) mata pelajaran matematika kelas IV semester II.

Materi pembelajaran yang dilaksanakan pada siklus I adalah sifat bangun ruang, dengan Standar Kompetensi (SK) "Memahami sifat sifat bangun ruang sederhana dan hubungan antar bangun datar, dan Kompetensi Dasar (KD) "Menentukan sifat sifat bangun ruang".

Untuk mencapai tujuan tersebut maka rencana pembelajaran dibagi menjadi tiga tahap yaitu: 1) kegiatan awal/pembuka, 2) kegiatan inti, 3) kegiatan akhir/penutup. Ketiga tahap kegiatan ini tidak berdiri sendiri,

melainkan terkait antara kegiatan satu dengan kegiatan yang lainnya.

Pelaksanaan pembelajaran

Menentukan sifat sifat bangun ruang dan jaring jaring balok pada siklus I dilaksanakan 3 kali pertemuan.

Pengamatan (observasi)

terhadap tindakan pembelajaran sesuai dengan pelaksanaan tindakan. Pengamatan dilakukan oleh *observer* pada waktu peneliti akan melaksanakan tindakan pembelajaran. Pada kegiatan ini peneliti dan *observer* bekerja sama dalam pelaksanaan tindakan.

Hasil analisis *observer* peneliti terhadap aktivitas guru pada pembelajaran menunjukkan bahwa pembelajaran yang peneliti laksanakan belum dikatakan berlangsung dengan baik. Begitu juga halnya dengan pengamatan hasil belajar siswa yang belum optimal.

1). Data Hasil Observasi Kegiatan Siswa dalam Pembelajaran

Data observasi ini didapatkan melalui lembar kegiatan siswa dan

digunakan untuk melihat proses dan perkembangan yang terjadi selama perkembangan berlangsung. Indikator kegiatan siswa yang diamati adalah aktivitas mencatat ringkasan, aktivitas bertanya, aktivitas menjawab pertanyaan dan aktivitas mengerjakan latihan.

Pembahasan

Hasil pengamatan terhadap empat indikator aktivitas belajar siswa dalam enam kali pertemuan atau selama dua siklus disajikan dalam tabel.

Tabel 6. Rekapitulasi Persentase Aktivitas Belajar Siswa.

pertemuan	Item Aktivitas ke (Dalam %)			
	1	2	3	4
1	24	4	0	16
2	36	8	8	24
3	52	16	12	36
4	80	24	28	72
5	92	56	36	92
6	100	40	52	100

Pada bagian ini dilakukan pembahasan/analisis terhadap pelaksanaan tindakan dua siklus. Pembahasan dilakukan terhadap kegiatan pembelajaran dengan *problem based instruction*, aktivitas

siswa, hasil belajar siswa dan keterbatasan penelitian yang terjadi selama penelitian.

KESIMPULAN DAN SARAN

Setelah dilakukan penelitian tindakan kelas selama dua siklus dan diperoleh persentase dan refleksi dari tiap tiap siklus, maka dapat disimpulkan :

Dengan menggunakan model pembelajaran *Prablem based inctrution* (PBI) dapat meningkat aktivitas belajar siswa kelas IV SD N 11 Alang Rambah Tapan. Peningkatan aktivitas dibuktikan dengan parsentase kemajuan setiap siklus. Aktivitas mencatat ringkasan pada siklus I tercatat 37% meningkat pada siklus II sebanyak 91%, Aktivitas Bertanya pada siklus I

sebanyak 9% meningkat pada siklus II sebanyak 40%, aktivitas menjawab pertanyaan pada siklus I sebanyak 7% meningkat pada siklus II sebanyak 42% dan aktivitas mengerjakan latihan pada siklus I sebanyak 25% meningkat pada siklus II sebanyak 88%.

Berdasarkan kesimpulan di atas, dapat dikemukakan beberapa saran diantaranya:

Siswa yang terlibat dalam penelitian ini diharapkan dapat mempertahankan cara belajar pada pembelajaran *Prablem based inctrution* (PBI).

1. Bagi guru kelas pada mata pelajaran matematika kelas IV SD N 11 Alang Rambah Tapan pembelajaran *Prablem based inctrution* (PBI) ini

dapat dijadikan sebagai alternatif untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Hamalik, Oemar. (2010). *Psikologi Belajar dan Mengajar*. Bandung: Sinar baru Algesindo.
- Ibrahim, M. (2000). *Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya: UNESA University Press
- _____. (2002). *Asesmen Autentik (Authentic Assesment) dan Contoh-Contoh dalam Biologi*. Makalah disajikan pada pelatihan TOT Pembelajaran kontekstual. Surabaya: Tidak diterbitkan.
- Sudjana, N. (2002). *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar baru Algesindo.
- _____. (2002). *Metode Statistik*.
Bandung : Grasindo