

PENGARUH STRATEGI PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING* DAN KOOPERATIF TIPE *NUMBER HEAD TOGETHER* TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA PADA SISWA KELAS V DI SD BANGUNHARJO

Endang Iskatiana

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa
E-mail: endangiska@gmail.com

Abstract: This research aims to find out which strategy that is more influential on mathematics achievement, either applying Problem Based Learning or Numbered Head Together for fifth grade of Bangunharjo elementary school. This is a quasi experiment. There are two subject of this research, they are 20 students experiment class and 20 students control class. The data collection technique was documentation and test. Results of there search show that the learning result of the experiment class with Problem Based Learning got the avarage score of 15,05 and it is categorized as high score, and the strategy of Numbered Head Together got the avarage score of 8,90, which is categorized as medium score. Based on the hypothesis test that applied t-correlation tests hows that $t = 7,666$, $t_{tab} = 2,093$, $p = 0$, it can be concluded that $t_{count} > t_{table}$ on the level of 5% signification with $p < 0,05$. Therefore, it can be concluded that the application of Problem Based Learning (PBL) strategy is positively more influential that Numbered Head Together (NHT) in accordance of mathematics achievement.

Keywords: PBL, NHT, Achievement, Mathematics

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang diajarkan di semua jenjang pendidikan yang memiliki peran sangat penting dalam penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi. Mata pelajaran matematika di Sekolah Dasar merupakan peletak konsep dasar yang dijadikan landasan untuk belajar pada jenjang berikutnya.

Saat kegiatan belajar mengajar siswa sebagai partisipan harus berperan aktif. Sehingga proses pengajaran dapat mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan. Tercapai atau tidaknya tujuan pembelajaran dapat dilihat dari hasil belajar yang diperoleh siswa. Hasil belajar adalah perubahan yang terjadi pada diri siswa, baik yang menyangkut aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik sebagai hasil dari kegiatan belajar (Ahmad Susanto, 2013:5). Hasil belajar juga merupakan tolak ukur bagi siswa mengenai ketercapaian materi yang telah diajarkan guru. Strategi pembelajaran yang

menarik dan menyenangkan akan membangkitkan siswa untuk menerima materi dari guru.

Keterlibatan siswa dalam kegiatan belajar mengajar masih tergolong kurang karena pembelajaran masih berpusat pada guru. Siswa masih dalam kegiatan mencatat dan mendengarkan penjelasan guru. Siswa mengerjakan soal-soal yang di tulis di papan tulis dan di LKS. Hal tersebut mengakibatkan kurangnya minat dan respon siswa terhadap pembelajaran yang diberikan guru.

Proses pembelajaran yang biasanya dilakukan, siswa beranggapan matematika sebagai mata pelajaran yang sangat sulit dan menakutkan. Siswa merasa kesulitan dalam menghafalkan rumus matematika. Sikap pasif siswa dalam pembelajaran dan sistem pengajaran yang monoton telah berdampak pada hasil belajar siswa yang masih rendah. Hal tersebut terbukti dari observasi di SD

Bangunharjo, pada hasil belajar siswa masih rendah khususnya pada mata pelajaran matematika. Banyak siswa yang pasif dalam mengikuti proses pembelajaran. Siswa lebih suka diam dan tidak aktif bertanya kepada guru apabila belum mengerti. Siswa sering ramai dan membuat kelas menjadi kurang kondusif. Siswa lebih cenderung pada kegiatan mendengarkan dan mencatat materi yang disampaikan oleh guru.

Guru hendaknya mampu menciptakan situasi yang menyenangkan agar siswa berminat mengikuti pembelajaran di dalam kelas. Guru dapat menerapkan strategi pembelajaran yang menarik bagi siswa. Siswa tidak hanya menguasai pengetahuan yang diajarkan. Namun siswa mampu mengamalkan dalam kehidupan sehari-hari di lingkungan sekolah, keluarga dan masyarakat.

Berdasarkan masalah yang ada di SD Bangunharjo, perlu adanya upaya untuk meningkatkan hasil belajar matematika supaya hasil belajar siswa meningkat. Salah satu upaya untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah penggunaan strategi pembelajaran yaitu strategi pembelajaran *Problem Based Learning* dan strategi pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT). Strategi pembelajaran *Problem Based Learning* digunakan pada siswa kelas VB (sebagai kelas eksperimen) dan strategi pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) digunakan pada siswa kelas VB (sebagai kelas kontrol).

METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen. Tempat penelitian ini dilakukan di SD Bangunharjo. Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan (Sugiyono, 2013:117). Populasi dalam penelitian ini adalah populasi adalah siswa kelas V SD Bangunharjo yang terdiri dari kelas VA berjumlah 20 siswa dan kelas VB berjumlah 20 siswa.

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2013:118). Sampel dalam

penelitian ini ada dua kelas yaitu kelas VA dan VB, untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *cluster random sampling* dan terpilih kelas VB menggunakan strategi pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dan kelas VA menggunakan strategi pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT).

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dokumentasi dan tes. Teknik dokumentasi digunakan untuk mencari data mengenai hal-hal atau variabel yang berupa catatan, transkrip, buku, agenda dan sebagainya (Suharsimi Arikunto, 2013: 201), dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui nilai kemampuan awal dan daftar nama siswa kelas V di SD Bangunharjo. Tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan intelegensi, kemampuan dan bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok (Suharsimi Arikunto, 2013:193), tes ini digunakan untuk mengetahui hasil belajar matematika. Instrumen penelitian terdiri atas tes dalam bentuk pilihan ganda. Variabel terikat adalah hasil belajar matematika, sedangkan variabel bebas adalah strategi pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dan strategi pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT).

Ujicoba yang digunakan adalah ujicoba terpakai. Pada instrumen tes ujicoba yang digunakan meliputi uji validitas, tingkat kesukaran dengan kriteria indeks kesukaran $0,30 \leq TK \leq 0,85$, daya pembeda Dengan indeks daya pembedanya $0,20 \leq DB \leq 1,00$, dan uji reliabilitas. Dari hasil uji coba instrumen terdapat 10 soal yang gugur dan 20 soal valid.

Sebelum dilakukan uji hipotesis terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat analisis, yang meliputi uji normalitas dilakukan dengan metode *Liliefors* (Budiyono, 2009:168), uji homogenitas dilakukan dengan uji *Bartlett* dengan statistik ujinya Chi Kuadrat (Budiyono, 2004:170) dan uji t- berkorelasi. Diperoleh hasil dari kedua kelompok berdistribusi normal dan berasal dari populasi yang homogen. Uji prasyarat analisis yaitu uji normalitas dengan *Liliefors* dan uji homogenitas dengan uji *Bartlett*. Diperoleh prasyarat normalitas dan homogenitas data telah terpenuhi, sehingga

dapat dilakukan analisis data menggunakan uji-t berkorelasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Populasi penelitian ini adalah siswa kelas V SD Bangunharjo. Kelas VB sebagai kelas eksperimen yang diberi perlakuan dstrategi pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dan kelas VA sebagai kelas kontrol yang diberi perlakuan strategi pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT). Jumlah siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol masing-masing 20 siswa.

Kecenderungan hasil belajar matematika siswa kelas VB pada kelas eksperimen yang memperoleh strategi pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) adalah sangat tinggi. Hal ini ditunjukkan dengan nilai rata-rata kelas sebesar 15,05 terletak pada interval $\bar{X} > 14,95$. Kecenderungan hasil belajar matematika siswa kelas VA pada kelas kontrol yang menggunakan strategi pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) adalah sedang. Hal ini ditunjukkan dengan nilai rata-rata kelas sebesar 8,90 terletak pada interval $8,35 \leq \bar{X} < 11,65$.

Uji normalitas kemampuan awal kelas eksperimen berdasarkan hasil analisis data diperoleh bahwa nilai $L_{hit} = 0,152$ sedangkan $L_{tab} = 0,190$. $L_{hit} < L_{tabel}$ sehingga berdistribusi normal. Uji normalitas kemampuan awal kelas kontrol berdasarkan hasil analisis data diperoleh bahwa nilai $L_{hit} = 0,152$ sedangkan $L_{tab} = 0,190$. $L_{hit} < L_{tabel}$ sehingga berdistribusi normal. Uji normalitas hasil belajar berdasarkan strategi pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berdasarkan hasil analisis data diperoleh bahwa nilai $L_{hit} = 0,109$ sedangkan $L_{tab} = 0,190$. $L_{hit} < L_{tabel}$ sehingga berdistribusi normal. Uji normalitas hasil belajar berdasarkan strategi pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) berdasarkan hasil analisis data diperoleh bahwa nilai $L_{hit} = 0,094$ sedangkan $L_{tab} = 0,161$. $L_{hit} < L_{tabel}$ sehingga berdistribusi normal.

Uji homogenitas kemampuan awal belajar matematika X^2 hitung $< X^2$ (0,005 $<$ 3,481) sehingga H_0 diterima yang berarti bahwa kedua sampel tersebut memiliki variansi-variansi yang sama atau homogen. Uji homogenitas hasil

belajar matematika X^2 hitung $< X^2$ tabel (1,980 $<$ 3,841) sehingga H_0 diterima yang berarti bahwa kedua sampel tersebut memiliki variansi-variansi yang sama atau homogen.

Perhitungan pengujian hipotesis menggunakan uji-t berkorelasi. Hasil $t_{hitung} = 7,666$ dikonsultasikan dengan t_{tabel} , $\alpha = 0,05$ dan $dk = 19$. Maka diperoleh $t_{tabel} = 2,093$ dan $M_e = 75,25 > M_k = 44,50$. Maka H_0 diterima, artinya ada pengaruh penggunaan strategi pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) terhadap hasil belajar matematika siswa pada kelas V SD Bangunharjo. Hasil belajar matematika yang menggunakan strategi pembelajaran *Problem Based Learning* lebih baik daripada menggunakan strategi pembelajaran *Numbered Head Together*.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut.

1. Secara Deskriptif
 - a. Kecenderungan hasil belajar matematika siswa pada kelas eksperimen yang memperoleh strategi pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) adalah sangat tinggi. Hal ini ditunjukkan dengan nilai rata-rata kelas sebesar 15,05 terletak pada interval $\bar{X} > 14,95$.
 - b. Kecenderungan hasil belajar matematika siswa pada kelas kontrol yang menggunakan strategi pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) adalah sedang. Hal ini ditunjukkan dengan nilai rata-rata kelas sebesar 8,90 terletak pada interval $8,35 \leq \bar{X} < 11,65$.
2. Secara Komparatif

Ada pengaruh yang signifikan hasil belajar matematika siswa kelas V SD Bangunharjo antara yang pembelajarannya menggunakan strategi pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dengan strategi pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT). Dengan melihat dari hasil uji-t berkorelasi diperoleh $t_{hitung} = 7,666$, $t_{tabel} = 2,093$ sehingga $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ maka

dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan. Ini berarti ada pengaruh positif strategi pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V SD Bangunharjo.

DAFTAR PUSTAKA

Ahmad Susanto. 2013. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.

Budiyono.2004. *Statistika untuk Penelitian*. Surakarta : Sebelas Maret University Press.

Budiyono. 2009. *Statistik untuk Penelitian Edisi Kedua*. Surakarta : Sebelas Maret University Press.

Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.

Suharsimi Arikunto. 2013. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.