

**PERBEDAAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA
MENURUT TEORI BELAJAR BRUNER DAN TEORI BELAJAR
VYGOTSKY PADA KOMPETENSI DASAR MENGHITUNG
LUAS DAN KELILING BANGUN DATAR
KELAS V SEMESTER 2 SD NEGERI
114375 BINARAGA RANTAUPRAPAT**

SAKINAH UBUDIYAH SIREGAR

Program Studi Pendidikan Matematika, STKIP Labuhan Batu, Jalan SM Raja No 126 A, Aek Tapa, Rantauprapat
Email: sakinah.ubudiyah@yahoo.com

Diterima (Februari 2015) dan disetujui (April 2015)

ABSTRAK

Penelitian tentang Perbedaan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Menurut Teori Belajar Bruner Dan Teori Belajar Vygotsky Pada Kompetensi Dasar Menghitung Luas Dan Keliling Bangun Datar Kelas V Semester 2 Sd Negeri 114375 Binaraga Rantauprapat Tahun Pelajaran 2011/2012 Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui Perbedaan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Menurut Teori Belajar Bruner Dan Teori Belajar Vygotsky Pada Kompetensi Dasar Menghitung Luas Dan Keliling Bangun Datar Kelas V Semester 2 Sd Negeri 114375 Binaraga Rantauprapat Tahun Pelajaran 2011/2012. Jenis penelitian ini adalah metode eksperimen, dengan analisis data menggunakan uji t. Sampel dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan teknik Cluster Random Sampling, diambil 2 kelas yang masing-masing terdiri dari 38 orang siswa untuk menjadi sampel penelitian. Teknik pengumpulan data dikumpulkan dalam penelitian ini diperoleh dengan cara: Observasi, tes, dan dokumen. Instrumen penelitian ini menggunakan: RPP, LKS, Tes dan Lembar Observasi. Teknik analisis data penelitian ini menggunakan data hasil observasi keterlaksanaan pembelajaran dan tes. Dari hasil penelitian dapat dilihat bahwa pembelajaran dengan teori belajar Vygotsky lebih tinggi secara signifikan sebesar 0,05 dari pada yang mendapatkan pembelajaran dengan teori bruner.

Kata Kunci: Kemampuan Pemecahan Masalah, Teori Belajar Bruner, Teori Belajar Vygotsky

PENDAHULUAN

Ilmu pengetahuan dan teknologi sangat berperan dalam upaya meningkatkan kualitas sumber daya manusia bagi suatu bangsa. Dengan adanya peningkatan sumber daya manusia diharapkan bangsa kita mampu bersaing dengan bangsa-bangsa lain. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan sumber daya manusia adalah peningkatan mutu pendidikan, baik prestasi belajar siswa maupun kemampuan guru dalam melaksanakan proses pembelajaran. Peningkatan mutu pendidikan diarahkan untuk meningkatkan kualitas manusia seutuhnya melalui olah hati, olah rasa, dan olah raga agar memiliki daya saing dalam menghadapi tantangan global.

Salah satu upaya meningkatkan mutu pendidikan adalah perbaikan proses pembelajaran. Perbaikan proses pembelajaran yang sesuai dengan harapan KTSP 2014, yaitu pembelajaran yang berpusat pada siswa, berorientasi pada proses, guru sebagai fasilitator, materi dikembangkan, dan berfokus pada berfikir tingkat tinggi.

Dalam KTSP 2009 menyatakan bahwa matematika berfungsi mengembangkan kemampuan menghitung, mengukur, menurunkan, dan menggunakan rumus matematika yang diperlukan dalam kehidupan sehari-hari melalui materi pengukuran dan geometri, aljabar, dan trigonometri. Matematika juga berfungsi mengembangkan kemampuan mengkomunikasikan gagasan dengan bahasa melalui model matematika berupa kalimat dan persamaan matematika, diagram, grafik atau tabel..

Matematika yang diajarkan kepada siswa adalah "matematika sekolah" matematika sekolah adalah matematika yang diajarkan di pendidikan dasar dan pendidikan menengah yang terdiri atas bagian-bagian matematika yang dipilih untuk menumbuh kembangkan kemampuan-kemampuan yang membentuk pribadi siswa serta terpadu kepada ilmu pengetahuan dan teknologi, sehingga matematika sekolah tidak dapat dipisahkan sama sekali dari ciri-ciri penting yang dimiliki matematika yaitu: 1) memiliki objek yang abstrak, 2) memiliki pola pikir deduktif dan konsisten.

Menurut polly (Hergenhann 2008: 40) bahwa: " Secara umum mutu proses pembelajaran matematika dianggap rendah

terutama di Indonesia, salah satu penyebabnya adalah aspek dari komunikasi belum ditekankan ". Sebagai konsekuensi, kita harus melakukan beberapa usaha untuk menerapkan aspek komunikasi dalam pembelajaran matematika. Ada tiga faktor utama yang secara langsung dilibatkan dalam proses pembelajaran matematika sekolah, yaitu: para siswa , kurikulum dan faktor para guru. Ada dua alasan penting dalam memuatkan pembelajaran matematika pada komunikasi. Pertama, pada dasarnya matematika adalah suatu bahasa dan yang kedua matematika dan pembelajaran matematika adalah dasar aktivitas sosial.

Dalam pembelajaran kooperatif, para siswa terlibat konflik- konflik verbal yang berkenaan pada pendapat anggota-anggota kelompoknya. Para siswa akan terbiasa merasa senang meskipun ada konflik- konflik verbal itu, karena mereka menyadari konflik semacam itu akan dapat meningkatkan pemahamannya terhadap materi yang dihadapi atau didiskusikan(Suherman, 2001:221). Pembelajaran kooperatif mengacu pada metode pengajaran yang siswa- siswinya bekerja sama dalam kelompok kecil saling membantu dalam belajar.

Salah satu teori yang mendukung dalam menerapkan pembelajaran kooperatif ini adalah teori belajar bruner dan vygotsky, dimana teori bruner dikenal dengan nama belajar penemuan (discovery learning) sesuai dengan pencarian pengetahuan secara aktif oleh manusia, dan dengan sendirinya memberikan hasil yang paling baik sedangkan teori Vygotsky menekankan pada hakekat sosiokultural dari pembelajaran. Hal ini sesuai dengan pendapat (TIM MKPBM, 2001: 51) menyatakan bahwa : " Vygotsky justru berpendapat bahwa interaksi sosial, yaitu interaksi individu tersebut dengan orang-orang lain, merupakan faktor yang terpenting yang mendorong atau memicu perkembangan kognitif seseorang".

Jika diperhatikan dalam kelas, selain komunikasi yang satu arah guru juga cenderung memakai pengajaran yang konvensional tanpa memperhatikan hubungan antara siswa dalam menukar informasi yang diperoleh dalam pembelajaran. Berdasarkan uraian diatas maka penulis tertarik untuk meneliti :"

Perbedaan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Menurut Teori Belajar Bruner Dan Teori Belajar Vygotsky Pada Kompetensi Dasar Menghitung Luas Dan Keliling Bangun Datar Kelas V Semester 2 Sd Negeri 114375 Binaraga Rantauprapat Tahun Pelajaran 2011/2012.”

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah metode eksperimen, dengan analisis data menggunakan uji t. Sampel dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan teknik Cluster Random Sampling, diambil 2 kelas yang masing-masing terdiri dari 38 orang siswa untuk menjadi sampel penelitian. Seluruh sampel memiliki karakteristik yang sama, baik untuk sampel uji coba maupun sampel penelitian. Setiap kelas tidak memiliki siswa yang pernah tinggal kelas, umur rata-rata siswa tidak jauh berbeda dan pembelajaran dilaksanakan dengan kurikulum yang sama.

HASIL PENELITIAN

Hasil analisis data pretes

Sebagaimana telah disebutkan, subjek pada kelas eksperimen dan kelas kontrol masing-masing berjumlah 38 siswa. Berdasarkan hasil perolehan skor siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol secara umum bahwa perolehan skor pretes pada kelas eksperimen mencapai rerata 9,53 atau 22,69 % dari skor ideal dan simpangan baku sebesar 4,35, sementara skor terendahnya adalah 2 dan skor tertinggi 18. Pada kelas kontrol mencapai rerata 9,92 atau 23,62 % dari skor ideal dan mempunyai simpangan baku sebesar 4,49. Sementara skor terendah adalah 2 dan skor tertinggi 19.

Untuk menguji apakah terdapat perbedaan rerata antara kelas eksperimen dan kelas kontrol, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan homogenitas variansi.

Analisis data postes setelah melakukan pembelajaran matematika dengan teori belajar Vygotsky pada kelas eksperimen dan pembelajaran teori belajar bruner pada kelas kontrol, hasil belajar siswa dievaluasi kembali. Hasil belajar siswa pada kelas eksperimen akan dibandingkan pada kelas kontrol. Perolehan skor postes untuk kelas eksperimen mencapai rerata 26,79 atau 63,78 % dari skor ideal dan

mempunyai simpangan baku sebesar 7,74. Sementara skor terendahnya adalah 9 dan skor tertinggi 41. Pada kelas kontrol mencapai rerata 17,32 atau 41,23 % dari skor ideal dan mempunyai simpangan baku sebesar 5,27. Sementara skor terendahnya adalah 6 dan skor tertingginya 32.

Dari hasil penelitian dapat dilihat bahwa pembelajaran dengan teori belajar Vygotsky lebih tinggi secara signifikan sebesar 0,05 dari pada yang mendapatkan pembelajaran dengan teori bruner.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis data hasil penelitian, pembelajaran matematika dengan teori belajar Vygotsky mempunyai potensi yang baik untuk dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini dapat dilihat adanya perbedaan rerata untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol pada skor pretes dan postes yang mencolok. Sementara sebelum ada proses pembelajaran, kemampuan awal kedua kelas tersebut adalah sama. Pada kelas eksperimen skor pretes mempunyai rerata 9,53 meningkat menjadi rerata 26,79 pada skor postes. Pada kelas kontrol skor pretes mempunyai rerata 9,92 hanya mengalami peningkatan menjadi rerata 17,32 pada skor postes.

DAFTAR PUSTAKA

Pollya, G.(1999), efforts to Increase Mathematics For All Through Communication

Q=Each:IVSmqcvwl-4J:www.lcmc-Organiser.dk/dg03/Gerardus.doc+Gerardus+Polla%2Bin+Matematics&HI=id&gl=id&ct=clnk&cd=5