



PENERAPAN PERAGA TULANG NAPIER MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA OPERASI PERKALIAN SISWA KELAS V

Dwi Nursakti Prihatinningsih¹, Latri Aras², Nazwar Muslan³

Email: nursakti080880@gmail.com

¹Pendidikan Guru Sekolah Dasar, SDN 2 Sedayu

Email: unmlatri2014@gmail.com

²Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Negeri Makassar

Email: nazwar27@gmail.com

³Pendidikan Guru Sekolah Dasar, SDN Komp.IKIP I

Artikel info	Abstrak
<i>Received; 9-9-2021</i> <i>Revised;10-10-2021</i> <i>Accepted;25-11-2021</i> <i>Published,16-11-2021</i>	Penelitian ini bertujuan meningkatkan Hasil Belajar Matematika Operasi Hitung Perkalian dengan menerapkan Peraga Tulang Napier pada Siswa Kelas V SD Negeri 2 Sedayu Kecamatan Tulung Kabupaten Klaten. Matematika merupakan salah satu mata pelajaran pokok yang ada di setiap jenjang pendidikan dasar dan menengah. Matematika juga menjadi salah satu dari tiga mata pelajaran yang mulai tahun pelajaran 2007/2008 dimasukkan dalam UASBN. Namun kenyataannya sampai sekarang masih ada siswa yang kurang berminat terhadap pelajaran Matematika dan hasil belajar Matematika pun belum menunjukkan hasil yang optimal. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah penggunaan peraga Tulang Napier dapat meningkatkan hasil belajar Matematika pada operasi hitung perkalian bersusun. Metode pada penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas dengan bentuk kolaboratif yang melibatkan peneliti yang kebetulan sebagai kepala sekolah, dan teman sejawat (guru). Penelitian ini dilaksanakan pada 24 siswa. Fokus penelitian ini adalah hasil belajar Matematika pada operasi hitung perkalian dan efektifitas penggunaan peraga Tulang Napier. Menggunakan dua siklus. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan, hal ini dibuktikan dengan hasil yang diperoleh pada siklus I dan siklus II dengan SK/KD (Standar Kompetensi/Kompetensi Dasar) dan indikator sama dalam kategori amat baik. Dengan melihat hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penelitian ini mampu menjawab tujuan penelitian, yaitu penerapan peraga Tulang Napier dapat meningkatkan hasil belajar Matematika pada operasi hitung perkalian bersusun siswa kelas V SD Negeri 2 Sedayu Kecamatan Tulung. Adapun peningkatan hasil belajar dapat dilihat dari rata-rata kelas 71,6 pada siklus I menjadi 80,6 pada siklus II. Peningkatan yang lain adalah keaktifan siswa dalam proses pembelajaran dengan menggunakan Peraga Tulang Napier mencapai skor 3,12 pada siklus I dan meningkat menjadi skor 3,58 pada siklus II.
Key words: <i>Hasil Belajar Matematika,</i> <i>Peraga Tulang Napier,</i> <i>Operasi Hitung Perkalian.</i>	artikel pinisi:journal of teacher proffesonal dengan akses terbuka dibawah lisensi CC BY-4.0



PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran pokok, mata pelajaran wajib yang ada di setiap jenjang pendidikan dasar dan menengah. Matematika juga menjadi salah satu dari tiga mata pelajaran yang mulai tahun ajaran 2007/2008 di masukkan dalam UASBN. Sampai sekarang masih ada siswa yang kurang berminat terhadap pelajaran Matematika dan prestasi belajar Matematika pun belum menunjukkan hasil yang optimal.

Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin memajukan daya pikir manusia. Perkembangan pesat di bidang teknologi informasi dan komunikasi dewasa ini dilandasi oleh perkembangan matematika di bidang teori bilangan, aljabar, analisis, teori peluang dan matematika diskrit. Untuk menguasai teknologi di masa depan diperlukan penguasaan matematika yang kuat sejak dini.

Surahmat, 1997:88 menyatakan bahwa hasil belajar adalah hasil dimana guru melihat bentuk akhir dari pengalaman interaksi edukatif yang diperhatikan adalah menempatkan tingkah laku. Hasil belajar merupakan hasil dari proses komplek. Hal ini disebabkan banyak faktor yang terkandung di dalamnya baik yang berasal dari faktor intern maupun faktor ekstern. Adapun faktor intern yang mempengaruhi hasil belajar yaitu (1) faktor fisiologi, seperti kondisi fisik dan kondisi indera (2) faktor psikologi, meliputi bakat, minat, kecerdasan, motivasi, kemampuan kognitif. Sedangkan faktor ekstern yang mempengaruhi hasil belajar adalah (1) faktor lingkungan, seperti alam, masyarakat/keluarga, (2) faktor instrumental yang terdiri dari kurikulum/bahan pengajaran, sarana dan fasilitas.

Berdasarkan kutipan di atas dapatlah dirumuskan bahwa hasil belajar siswa adalah performance dan kompetensinya dalam suatu mata pelajaran setelah mempelajari materi untuk mencapai tujuan pengajaran dalam satu sanian waktu yang bisa berupa cawu, semester dan akademik. Performance dan kompetensinya tersebut meliputi (a) ranah kognitif seperti informasi dan pengetahuan/knowledge, konsep dan prinsip, (b) ranah psikomotorik/skills dan (c) ranah afektif seperti perasaan, sikap, nilai dan integritas pribadi. Hasil belajar siswa terwujud setelah mempelajari materi dan menjadi ukuran tercapainya tujuan pengajaran sesuai dengan prinsip perbedaan individu, dalam satu klas tertentu, sekalipun ditetapkan tujuan dan materi serta metode pengajaran yang sama bagi semua siswa, akan diperoleh perbedaan hasil belajar diantara tiap siswa yang terungkap dari skor tes. Dengan demikian akan didapatkan hasil belajar individual (tiap siswa) dan hasil belajar kelompok.

Kata "Alat peraga" diperoleh dari dua kata alat dan peraga. Kata utamanya adalah peraga yang artinya bertugas "meragakan" atau membuat bentuk "raga" atau bentuk "pisik" dari suatu arti/pengertian yang dijelaskan. Bentuk pisik itu dapat berbentuk benda nyatanya atau benda tiruan dalam bentuk model atau dalam bentuk gambar visual/audio visual. Jadi sekali lagi alat peraga adalah alat yang dipergunakan untuk meragakan benda yang diterangkan, baik dalam bentuk benda nyata, tiruan/modelnya, atau gambar visual/audio visualnya. (M. Djauhar Siddiq Isniatun Munawaroh dan Sungkono, 2008:35).

Alat peraga dapat dimasukkan sebagai bahan pembelajaran apabila alat peraga tersebut merupakan desain materi pelajaran yang diperuntukkan sebagai bahan pembelajaran.

Misalnya, dalam pembelajaran klasikal, guru menggunakan alat peraga yang berisi materi yang akan dijelaskan dalam pembelajaran. Jadi alat peraga yang digunakan guru tersebut memang berbentuk desain materi yang akan disajikan/dijelaskan guru, sehingga sangat membantu dalam meragakan pengertian materi pembelajaran.

Depdiknas (2003) menyatakan bahwa media pembelajaran adalah media pendidikan yang secara khusus digunakan untuk mencapai tujuan pembelajaran tertentu yang sudah digunakan lebih lanjut dinyatakan bahwa alat peraga adalah benda atau alat yang digunakan untuk memperagakan fakta, konsep, prinsip atau prosedur tertentu agar tampak lebih nyata atau konkrit.

Alat bantuan adalah alat atau benda yang digunakan guru untuk mempermudah tugas dalam mengajar sama dengan AVA (Audio Visual Aids). Jadi media adalah alat perangkat keras (hardware) dan bahan (software) dalam belajar tersebut. Transparansi, program kaset audio dan program video merupakan contoh bahan ajar yang hanya disajikan bila ada alat seperti OHP, Radio kaset, video player. Jadi salah satu atau kombinasi perangkat keras bersama-sama dinamakan media.

Berdasarkan beberapa batasan pengertian media, dapat dikemukakan bahwa media pembelajaran adalah sarana komunikasi dalam proses belajar mengajar yang berupa perangkat keras maupun perangkat lunak yang digunakan untuk mencapai tujuan secara efektif dan efisien. Media pendidikan matematika yang lebih cenderung disebut alat peraga matematika dapat didefinisikan sebagai suatu alat peraga yang penggunaannya diintegrasikan dengan tujuan dan isi pengajaran yang telah dituangkan Dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) dan garis besar program pengajaran bidang studi matematika yang bertujuan untuk mempertinggi mutu kegiatan belajar mengajar.

Siswa sekolah dasar mulai mengenal operasi hitung perkalian ketika berada di kelas II. Seharusnya mereka sudah mengetahui konsep dasarnya ketika berada di kelas rendah dan sudah bisa mengaplikasikan konsep tersebut ke dalam materi yang lainnya ketika berada di kelas yang lebih tinggi yaitu kelas IV, V dan VI. Kenyataannya siswa kelas V yang termasuk kelas tinggi, banyak yang belum hafal perkalian dasar. Untuk mengerjakan perkalian dua angka atau lebih mereka masih kesulitan. Kesulitan itu terlihat pada operasi hitung perkalian ketika tes akhir pembelajaran matematika, untuk materi operasi hitung perkalian di kelas V SD Negeri 2 Sedayu Kecamatan Tulung Kabupaten Klaten menunjukkan hasil yang kurang memuaskan. Dengan demikian Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) untuk Standar Kompetensi 1 dan Kompetensi Dasar 1. 2 belum tercapai karena nilai sebagian siswa masih di bawah KKM, yaitu masih di bawah 65.

Masalah yang juga sering muncul adalah siswa dalam kondisi terpaksa harus menelan dan menghafal secara mekanis apa-apa yang disampaikan oleh guru, sehingga menjadikan para siswa tidak memiliki keberanian untuk mengemukakan pendapat tak kreatif dan mandiri. Mata Pelajaran Matematika yang diupayakan guru kelas atau guru matematika belum menunjukan sebagai suatu proses peningkatan pemahaman konsep siswa. Proses pembelajaran masih sebatas sebagai proses transfer of knowdge, bersifat verbalistik dan cenderung bertumpu pada kepentingan guru dan bukan pada kebutuhan siswa yang lazim disebut teacher centered. Hal ini didukung hasil pengamatan peneliti pada semester gasal tahun sebelumnya, yaitu adanya kecenderungan guru dalam memilih dan menggunakan metode mengajar bersifat spekulatif, yang berakibat kegiatan

pengajaran kurang menarik, tidak menantang dan sulit mencapai target prestasi yang ditentukan (KKM). Berdasarkan hal tersebut, peneliti menemukan kesenjangan-kesenjangan kemampuan pemahaman konsep siswa.

Dari hasil penelitian di sekolah kami SD Negeri 2 Sedayu dari siswa kelas V yang berjumlah 24 siswa terdiri dari 14 laki-laki dan 10 perempuan hanya 37,5% atau 9 siswa yang memenuhi KKM pada materi operasi hitung perkalian.

Dari kenyataan di atas, peneliti dengan bantuan teman sejawat untuk berkolaborasi yaitu dengan guru kelas, bersama-sama mengidentifikasi masalah terhadap kekurangan-kekurangan dalam pembelajaran matematika. Berdasarkan hasil refleksi terungkap masalah-masalah dalam pembelajaran, antara lain kurangnya pemahaman siswa terhadap konsep perkalian dua bilangan atau lebih dengan teknik menyimpan, kurangnya alat peraga yang digunakan guru untuk menanamkan konsep perkalian, pembelajaran kurang menarik dan tidak menyenangkan

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas untuk meningkatkan hasil belajar matematika Operasi Hitung Perkalian menggunakan peraga tulang napier. Peraga tulang napier merupakan peraga yang digunakan untuk memperjelas konsep perkalian cara bersusun dengan teknik menyimpan yang berupa tabel perkalian satu sampai dengan seratus.

Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes kemampuan menyelesaikan soal operasi hitung perkalian bersusun dalam pre-tes (sebelum menggunakan alat peraga) dan pos-tes (setelah menggunakan alat peraga). Dalam penelitian ini terdapat dua instrument pengamatan : 1) kreatifitas siswa diperoleh siswa selama berjalannya PBM. 2) kreatifitas siswa diperoleh melalui pengamatan hasil akhir PBM.

Dokumen dalam penelitian ini adalah buku daftar nilai siswa kelas V tahun ajaran dan hasil ulangan matematika dengan standar kompetensi operasi hitung perkalian. Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data adalah tes kemampuan menyelesaikan operasi hitung perkalian. Lembar pengamatan digunakan untuk mengamati perilaku siswa saat proses pembelajaran berlangsung dan akhir pembelajaran hal yang diamati adalah kemampuan siswa dalam menyelesaikan operasi hitung perkalian.

Sebuah data dikatakan valid apabila tes tersebut mengukur apa yang ingin diukur karena tes yang digunakan tes perbuatan guru, yaitu tes yang disusun oleh guru dengan prosedur tertentu tetapi belum mengalami uji coba berkali-kali sehingga validasi datanya melalui validasi teoritik. Pada proses pembelajaran (observasi), validasi data melalui triangulasi sumber dan triangulasi metode.

Dalam penelitian ini tidak menggunakan uji statistik. Data hasil observasi analisis dengan analisis deskriptif komparatif yaitu membandingkan nilai pra siklus (sebelum menggunakan alat peraga) dan penilaian siklus I dan siklus II (setelah menggunakan alat peraga) dengan indikator kinerja.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan di Sekolah Dasar 2 Sedayu Kecamatan Tulung. Berdasarkan sejarah berdirinya, SD Negeri 2 Sedayu berdiri sejak tahun 1960 sekolah merupakan kebutuhan masyarakat yang sangat vital, secara geografis bahwa keadaan perkampungan terpencar-pencar sehingga dibutuhkan berdirinya sekolah untuk menampung peserta didik.

Atas dasar pertimbangan geografis perkembangan jumlah siswa dan kemajuan pendidikan maka pada awal tahun 1960 berdasar pada keputusan pemerintah, sekolah tersebut telah mendapat restu atas persetujuan dari pemerintah. Dengan berdirinya SD Negeri 2 Sedayu ini, masyarakat merasa lega bahkan senang karena jarak tempuh anak-anak ke sekolah tidak jauh dan keadaan masyarakat akan lebih maju.

Selaras dengan perkembangan SD Negeri 2 Sedayu mendapat simpatik dari masyarakat ternyata baik jumlah siswa maupun prestasi dari tahun ke tahun sejak mulai operasional tahun ajaran 1960 semakin meningkat. Hal ini tidak lepas dari peran serta masyarakat yang dikelola orang tua siswa melalui BP3 yang sekarang disebut Komite Sekolah, tokoh masyarakat dan perangkat desa, peran aktif masyarakat dan kerjasama antara Komite sekolah dan tokoh masyarakat ternyata tidak sia-sia, dengan dibuktikannya adanya peningkatan kualitas hasil pendidikan. Keberadaan tenaga pendidik mayoritas berasal dari daerah setempat yaitu dari wilayah kota Klaten dan sekitarnya, akan tetapi keberadaan yang berasal dari luar wilayah tidak mempengaruhi tugasnya, latar belakang pendidikannya pun bervariasi, tetapi mayoritas berijazah SPG, Diploma II dan Sarjana, keragaman latar belakang pendidikan itulah salah satu yang mengilhami dan menarik peneliti untuk melakukan penelitian tindakan dengan berbagai variasi metode pengajaran.

Keadaan personil guru dan pegawai di SD Negeri 2 Sedayu terdiri dari seorang kepala sekolah, 6 guru kelas dan guru mapel serta dibantu oleh 4 tenaga honorer baik sebagai tenaga administrasi, perpustakaan dan penjaga sekolah.

Berdasarkan tes uji kompetensi matematika pada pokok bahasan operasi hitung perkalian, ternyata hasilnya kurang memuaskan, padahal guru sudah berusaha semaksimal mungkin menanamkan konsep perkalian dengan teknik menyimpan. Begitu juga dengan hasil belajar siswa ketika dilakukan penilaian Pra-siklus diperoleh hasil rata-rata 55,00. Hal ini membuktikan selama ini konsep yang diterima siswa tentang perkalian bersusun belum tercapai. Oleh karena itu, peneliti meminta bantuan teman sejawat untuk bersama-sama mengidentifikasi kekurangan dari pembelajaran matematika yang telah dilaksanakan.

Siswa kurang menguasai konsep yang di berikan guru meskipun sudah dijelaskan dan diberi contoh berkali-kali. Sehingga guru harus berusaha menarik perhatian siswa melalui perbaikan pembelajaran. Salah satu upaya Peneliti untuk memperbaiki pelajaran dengan menggunakan media atau alat peraga yang berupa tulang napier supaya konsep dari perkalian dengan teknik menyimpan dapat dikuasai siswa dengan baik sehingga diharapkan hasil belajar matematika siswa meningkat.

Aktifitas pada kondisi awal diamati pada pembelajaran sebelum dilaksanakan tindakan. Pengamatan dilakukan pada aspek diskusi, kerjasama dan keaktifan dalam pembelajaran sebelumnya yaitu pada materi perkalian. Pengamatan aktifitas belajar siswa dilakukan

dengan menggunakan lembar observasi dengan skor 1 sampai 4. Skor 4 = sangat baik, skor 3 = baik, skor 2 = cukup, dan skor 1 = kurang. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa rata-rata aktifitas siswa adalah berada pada skor 2,41 atau pada kualifikasi cukup.

Hasil pengamatan menunjukkan hanya terdapat 10 siswa (41,7%) mencapai rerata skor lebih besar dari 3,00 (kualifikasi baik). Hal ini menunjukkan aktifitas belajar matematika masih rendah. Hasil belajar pada kondisi awal diperoleh dari hasil ulangan harian pada kompetensi dasar 1.2 Melakukan operasi perkalian dan pembagian, serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari, materi pokok listrik perkalian. Siswa diminta mengerjakan soal tes tertulis isian untuk mengetahui pemahaman konsep awal siswa. Ulangan harian terdiri dari 5 soal isian. Nilai ulangan harian pada materi perkalian dinamis tersebut dianalisis untuk mengetahui hasil belajar di kondisi awal sebelum tindakan dilakukan. Hasil ulangan harian materi perkalian kelas V menunjukkan rata-rata nilai 55,00 dengan 9 siswa (37,5%) yang tuntas dan 15 siswa (62,5) tidak tuntas. Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar matematika masih rendah.

Pada siklus I pembelajaran menggunakan Kartu Napier hanya 1 siswa yang ada di depan kelas mewakili kelompok masing-masing sehingga siswa yang lain dalam kelompok tersebut kelihatan pasif. Diskusi kelompok berjalan cukup baik. Kerjasama yang baik dalam kelompok terlihat pada kelompok 1, siswa dalam kelompok terlihat sangat antusias mengikuti pembelajaran dengan Kartu Napier. Kelompok 3 didominasi oleh 1 anggotanya, sementara anggota yang lain kurang aktif. Pemenang dalam penyelesaian perkalian dengan kartu napier pada siklus I adalah kelompok 1 dengan mengumpulkan tanda bintang sebanyak 12 dari 4 soal perkalian, disusul kelompok 2 dengan 11 tanda bintang, disusul kelompok 3 dengan 9 tanda bintang, dan kelompok 4 memperoleh 8 tanda bintang. Aktivitas belajar matematika menggunakan peraga tulang napier secara kelompok diamati dengan menggunakan lembar observasi siswa. Ada tiga aspek yang diamati, yaitu diskusi, kerjasama, dan keaktifan.

Terdapat 18 siswa (75%) mencapai rerata skor aktifitas belajar lebih besar dari 3,00 (kualifikasi baik) pada siklus I. Rerata skor aktifitas adalah 3,12. Ulangan harian dalam bentuk tes tertulis dilakukan pada akhir siklus I untuk mendapatkan data hasil belajar siswa. Dari hasil tes tertulis siklus I diperoleh nilai terendah 50, nilai tertinggi 100 dan rerata 71,60. Hasil belajar siswa mengalami peningkatan dibandingkan dengan kondisi awal. Jika dibandingkan dengan kondisi awal, nilai terendah naik dari 30 menjadi 50. Nilai tertinggi naik dari 75 menjadi 100. Rata-rata nilai naik dari 55,00 menjadi 71,00. Persentase jumlah siswa yang telah tuntas belajar juga meningkat.

Pada siklus II pembelajaran menggunakan kartu Napier, tiap siswa sesuai dengan nomor urut dalam kelompoknya mengerjakan soal perkalian dengan Kartu Napier yang telah dimilikinya. Siswa dalam kelompok terlihat sangat antusias mengikuti pembelajaran. Hasil pengamatan menunjukkan masih ada 2 siswa anggota kelompok 2 kurang aktif, lebih banyak pasif, cenderung diam dan kurang bekerja sama. Pemenang dalam penggunaan Napier untuk perkalian tiga angka dan 2 angka pada siklus II adalah kelompok I dengan memperoleh 26 tanda bintang untuk 7 soal, disusul kelompok 4 mendapat 19 tanda bintang, disusul kelompok 2 dan 3 masing-masing memperoleh tanda bintang sebanyak 13 dan 12.

Aktifitas belajar matematika pada pembelajaran menggunakan Kartu Napier secara kelompok dengan cara bergantian maju di depan kelas sesuai dengan nomor urutan dalam kelompok diamati dengan menggunakan lembar observasi siswa. Ada tiga aspek yang diamati, yaitu diskusi, kerjasama, dan keaktifan. Hasil pengamatan aktifitas belajar dapat dilihat pada tabel berikut.

Terdapat 22 siswa (91,6%) mencapai rerata skor aktifitas belajar lebih besar dari 3,00 (kualifikasi baik) pada siklus II. Rerata skor aktifitas belajar adalah 3,58. Rerata Aktifitas Belajar Matematika Jumlah siswa dengan skor aktifitas belajar lebih besar dari 3,00 (kualifikasi baik) juga meningkat hal ini menunjukkan peningkatan, pada kondisi awal 41,7%, pada siklus I meningkat menjadi 75% dan pada siklus II meningkat menjadi 91,6%. Pada indikator kinerja penelitian, indikator keberhasilan direfleksikan dengan 60% siswa mencapai rerata skor aktifitas belajar lebih besar dari 3,00 (kualifikasi baik) pada siklus I dan 75% siswa mencapai rerata skor aktifitas belajar lebih besar dari 3,00 (kualifikasi baik) pada siklus II. Dengan melihat aktifitas belajar maka pada siklus I dan II telah tercapai indikator tersebut. Melalui penggunaan media peraga tulang Napier dapat meningkatkan aktifitas belajar matematika bagi siswa kelas V dari kondisi awal 41,7% menjadi kondisi akhir 91,6%.

UCAPAN TERIMA KASIH

Keberhasilan penelitian ini tidak lepas dari petunjuk, bantuan serta partisipasi dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

- a) Bapak Drs Latri Aras M.Pd yang memberikan motivasi dan pengarahannya.
- b) Bapak Nazwar Musalan S.Pd yang memberikan motivasi dan pengarahannya.
- c) Ibu Eny Widayawati selaku pengawas SD Korwil bidang pendidikan Kecamatan Tulung yang turut andil dalam membangkitkan semangat untuk guru-guru dalam pengembangan profesinya.
- d) Bapak Ngadiman, S.Pd. selaku Kepala Sekolah SD Negeri 2 Sedayu yang memberikan motivasi dan pengarahannya.
- e) Semua Guru SD Negeri 2 Sedayu yang memberikan spirit dan semangat serta kerjasamanya yang baik untuk menyelesaikan PTK ini.
- f) Semua siswa SD Negeri 2 Sedayu yang telah bekerjasama dengan baik untuk PTK ini.

Penulis menyadari bahwa penyusunan PTK ini masih banyak kekurangan, oleh karena itu kritik dan saran yang membangun peneliti harapkan demi sempurnanya PTK yang akan datang. Harapan dari peneliti semoga PTK ini dapat bermanfaat bagi para guru umumnya dan pribadi peneliti pada khususnya.

SIMPULAN

Berdasarkan data hasil penelitian pada pembelajaran Siklus I dan Siklus II yang telah dilaksanakan di kelas V SD Negeri 2 Sedayu, maka dapat ditarik simpulan sebagai berikut, pembelajaran matematika pada operasi hitung perkalian bersusun dengan peraga Tulang Napier terbukti dapat meningkatkan hasil belajar matematika secara signifikan, Peraga dan Media Tulang Napier yang digunakan dalam menanamkan konsep operasi hitung perkalian bersusun dengan teknik menyimpan dapat menjadikan proses

pembelajaran menjadi aktif, kreatif, efektif dan mendorong terciptanya suasana pembelajaran yang menyenangkan pada pelajaran matematika.

DAFTAR PUSTAKA

- _____, Google //D:/ Pemberian Persen 20 TUGAS.htm.
- _____, Permendiknas RI No 22 Tahun 2006 *Tentang Standar Isi Untuk Satuan Pendidikan Dasar Dan Menengah*, Jakarta : CV Timur Putra Mandiri
- Darhim, 1992, *Work Shop Matematika*, Jakarta: Depdikbud Bagian Proyek Penataran Guru SLTP setara D-III.
- FR Yayah, 2006, *Proposal Upaya Peningkatan Kemampuan Menyelesaikan Soal Matematika Melalui Pembelajaran Membaca Pemahaman Dan Menulis Karangan Dengan Gambar Seri*, Wonosobo : tidak diterbitkan
- Hairudin, dkk, 2007, *Pembelajaran Bahasa Indonesia*, Jakarta : Dirjen Dikti Depdiknas.
- Handoko Tri, 2006, *Terampil Matematika 5*, Jakarta : Yudhistira
- HP Mulyadi, 2006. *Permasalahan Dalam Penelitian Tindakan Kelas*, Semarang : LPMP.
- Kurniawati Ira, 2007, *Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Operasi Hitung Bilangan Bulat Melalui Pembelajaran Dengan Menggunakan Peraga Manik Positif Dan Negatif*, Wonosobo : tidak diterbitkan.
- Slameto, 1999, *Faktor-Faktor Yang Terkait Dengan Rendahnya Tingkat Pencapaian Hasil Belajar Matematika*, Salatiga : Satya Widya.
- Slameto, 2003, *Belajar dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya*, Jakarta : Rineka Cipta.
- Slameto, 2006, *Pengembangan Karya Tulis Ilmiah*, Salatiga: UKSW.
- Sobel Max A dan Maletsky Evan M, 2002, *Mengajar Matematika: Sebuah Buku Sumber Alat Peraga. Aktiitas dan Strategi*, Jakarta : Erlangga.
- Subagyo, 2008, *Jurnal Pendidikan Widyatama*; Jawa Tengah: Lembaga Penjaminan Mutu Pendidikan.
- Sumantri Mulyani dan Permana Johar. 2001. *Strategi Belajar Mengajar*, Bandung : Maulana
- Titik Sunarti, 2008, *Modul Pembelajaran Diklat Peningkatan Profesi Guru Mata Pelajaran Matematika*, Wonosobo : Pemerintah Kabupaten.