

Penggunaan Tabel Bilangan untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa tentang Akar Pangkat Tiga di Sekolah Dasar

Hermalindawati

Sekolah Dasar Negeri 06 Rawang Sulit Air

Email: hermalindawati.78@gmail.com

Abstract

This study aims to improve the primary schools learning on subjects mathematics with material cube root. Conventional methods do teachers in learning activities mathematics make the student's hard to understand and complete the task. this with proven results learns obtained students well below the standard. With the help of the table, numbers cube is expected to students can be easier to understand and resolve problems related to the cube root. research methods used is a class action research aimed at improving learning done teacher so that the student learning outcomes increase. The results indicate that the student learning outcome increase. So it can be concluded that the use of the table numbers cube can increase the understanding and student learning outcomes in material cube root.

Keywords: Number Table, Learning Outcomes, Cube Root



Licensees may copy, distribute, display and perform the work and make derivative works and remixes based on it only if they give the author or licensor the credits ([attribution](#)) in the manner specified by these. Licensees may copy, distribute, display, and perform the work and make derivative works and remixes based on it only for [non-commercial](#) purposes.

PENDAHULUAN

Pembelajaran matematika di sekolah dasar sangat sulit bagi siswa, banyak siswa yang terbentur jika sudah berhadapan dengan pelajaran matematika. Sesuai dengan Permendiknas Nomor 22 Tahun 2006, pembelajaran matematika di kelas VI dialokasikan 5 jam per minggu dengan alokasi waktu satu jam pelajaran adalah 35 menit. Berdasarkan alokasi waktu tersebut, dari 4 standar kompetensi dan 11 kompetensi dasar yang tercantum dalam standar isi, namun masih belum dapat memaksimalkan hasil belajar siswa.

Pendidikan adalah serangkaian kegiatan terencana yang dilakukan oleh seorang guru kepada peserta didiknya sehingga peserta didik memiliki kompetensi tertentu sesuai dengan apa yang diharapkan. Dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor

20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, pasal 1 menyatakan pendidikan adalah usaha pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara (Sanjaya dalam Srimuliani, 2016).

Untuk meningkatkan mutu pendidikan maka dilakukan berbagai upaya perubahan dan pembaruan dalam pendidikan yang mengacu pada peningkatan hasil belajar siswa. Sekolah merupakan lembaga formal yang berfungsi membantu khususnya orang tua dalam memberikan pendidikan kepada anak-anak mereka. Sekolah memberikan pengetahuan, keterampilan dan sikap kepada anak didiknya secara lengkap sesuai dengan yang mereka butuhkan. Semua fungsi sekolah tersebut tidak

akan efektif apabila komponen dari sistem sekolah tidak berjalan dengan baik, Karena kelemahan dari salah satu komponen akan berpengaruh pada komponen yang lain yang pada akhirnya akan berpengaruh juga pada jalannya sistem itu sendiri (Yusmanto, 2018).

Salah satu dari bagian komponen sekolah adalah guru. Guru mempunyai banyak peran yang harus senantiasa ditingkatkan (Hadiyanto, 2004). Guru dituntut untuk mampu menguasai kurikulum, menguasai materi, menguasai metode, dan tidak kalah pentingnya guru juga harus mampu mengelola kelas sedemikian rupa sehingga pembelajaran berlangsung secara aktif, inovatif dan menyenangkan. Dalam proses belajar mengajar terjadi interaksi antara guru dengan siswa, siswa dengan siswa, dan siswa dengan guru. Dalam interaksi tersebut guru berperan sebagai pendidik dan siswa sebagai peserta didik. Kedua peran tersebut saling bekerja sama untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Keberhasilan tersebut akan terlihat dari prestasi siswa. Prestasi siswa merupakan cerminan dari hasil belajar yang dicapai setelah mengikuti proses belajar mengajar.

Berdasarkan pengalaman penulis selama dua tahun mengajar di kelas VI dan melalui tukar pikiran dengan teman sejawat, pembelajaran matematika kurang diminati oleh siswa, malah menjadi mata pelajaran yang ditakuti di sekolah, sehingga sulit bagi sebagian besar siswa untuk memperoleh nilai yang baik, termasuk untuk pembelajaran dengan kompetensi dasar tentang penarikan akar pangkat tiga. Hal ini terlihat dari kenyataan pembelajaran matematika di tiga tahun terakhir rata-rata hanya 45 % siswa yang nilainya mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Hal ini disebabkan karena guru mengajar masih menggunakan metode konvensional, yaitu ceramah dan tanya jawab.

Berdasarkan pengamatan penulis, ada beberapa hal yang menyebabkan rendahnya hasil belajar siswa, yaitu rendahnya tingkat penguasaan siswa terhadap materi pelajaran, penggunaan metode yang kurang tepat, kurangnya media pembelajaran, siswa kurang aktif dalam belajar, dan kurangnya motivasi belajar siswa.

Dari semua masalah di atas maka teridentifikasi masalah yang akan diatasi melalui Penelitian Tindakan Kelas (PTK), yaitu penulis menganggap perlu penggunaan tabel bilangan dalam melakukan penarikan akar pangkat tiga sehingga dapat memudahkan siswa dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan akar pangkat tiga. Untuk itu penulis memilih tabel bilangan sebagai perantara menyampaikan materi pembelajaran akar pangkat tiga, sehingga penelitian tindakan kelas ini penulis beri judul "Penggunaan Tabel Bilangan untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa tentang Akar Pangkat Tiga di Kelas VI SD Negeri 06 Rawang Sulit Air.

Menurut pendapat Sudjana dalam Firmansyah (2015), hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki seorang siswa setelah menerima pengalaman belajarnya. Sedangkan menurut Kingsley dalam Sudjana (2004) membagi hasil belajar mengajar menjadi tiga macam yaitu keterampilan dan kebiasaan, pengetahuan dan pengajaran, dan sikap dan cita-cita.

Dari pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah kemampuan keterampilan sikap dan keterampilan yang diperoleh siswa setelah ia menerima perlakuan yang diberikan oleh guru sehingga dapat mengkonstruksikan pengetahuan itu dalam kehidupan sehari-hari. Menurut Anitah (2008) belajar dan mengajar merupakan konsep yang tak terpisahkan. Belajar merujuk pada apa yang harus dilakukan seseorang sebagai subyek dalam belajar. Sedangkan mengajar merujuk pada apa yang seharusnya dilakukan seorang guru sebagai pengajar.

Dua konsep belajar mengajar yang dilakukan oleh siswa dan guru terpadu dalam satu kegiatan. Antara keduanya terjadi interaksi. Kemampuan yang dimiliki siswa dari proses belajar mengajar saja harus bisa mendapatkan hasil bisa juga melalui kreatifitas seseorang itu tanpa ada intervensi guru sebagai pengajar (Febriyanti, 2014). Oleh karena itu hasil belajar yang dimaksud di sini adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki oleh seorang siswa setelah ia menerima perlakuan dari pengajar (guru) seperti yang dikemukakan oleh Bloom dalam Anitah (2008) hasil belajar mencakup aspek kognitif, afektif dan

psikomotor. Selanjutnya Romizoswki dalam Anitah (2008) menyebutkan dalam skema kemampuan yang dapat menunjukkan hasil belajar yaitu:

1. Keterampilan kognitif berkaitan dengan kemampuan membuat keputusan memecahkan masalah dan berpikir logis.
2. Keterampilan psikomotor berkaitan dengan kemampuan tindakan fisik dan kegiatan perseptual.
3. Keterampilan reaktif berkaitan dengan sikap, kebijaksanaan, perasaan dan *self control*.
4. Keterampilan interaktif berkaitan dengan kemampuan sosial dan kepemimpinan.

Berdasarkan pendapat di atas hasil belajar merupakan kemampuan yang dimiliki seorang siswa berupa keterampilan kognitif, afektif, dan psikomotor setelah menerima pengalaman belajar. Kingsley dalam Sudjana (2004) membagi hasil belajar mengajar menjadi tiga macam, yaitu keterampilan dan kebiasaan, pengetahuan dan pengajaran, dan sikap dan cita-cita.

Jadi dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah kemampuan keterampilan sikap dan keterampilan yang diperoleh siswa setelah ia menerima perlakuan yang diberikan oleh guru sehingga dapat mengkonstruksikan pengetahuan itu dalam kehidupan sehari-hari. Menurut pendapat Anitah (2008), hasil belajar berupa perubahan perilaku atau tingkah laku, baik berupa pengetahuan, keterampilan, atau penguasaan terhadap materi. Kesimpulan yang dapat diambil dari pendapat di atas adalah hasil belajar tidak akan tampak jika tidak terjadi perubahan perilaku. Hasil belajar membuat seseorang menjadi berpengetahuan, terampil dan dapat bersikap sesuai dengan norma-norma yang berlaku.

METODE

Penelitian diadakan di SD Negeri 06 Rawang Sulit Air Kecamatan X Koto di atas Kabupaten Solok, pada bulan September 2012. Sasaran penelitian ini adalah siswa sebagai objek utama penelitian yang berjumlah 12 orang, yang terdiri dari 7 orang siswa laki-laki dan 5 orang siswa perempuan. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Teknik pengumpulan

data dilakukan dengan observasi, dan dokumentasi. Data dianalisis dengan menggunakan dua jenis instrument, yaitu hasil tes dan lembar observasi. Hasil tes sebagai data kuantitatif dan lembar observasi sebagai data kualitatif.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Berdasarkan temuan lapangan, kegiatan pembelajaran matematika dengan materi akar pangkat tiga, dilakukan dengan menggunakan tabel bilangan pangkat tiga yang disajikan guru di depan kelas. Pelaksanaan penelitian dilakukan dengan dua siklus, yaitu siklus 1 dan siklus 2. Masing-masing siklus terdiri dari empat tahap, yaitu tahap perencanaan, pelaksanaan tindakan, pengamatan, dan refleksi. Hasil peerbaikan pembelajaran dalam penelitian ini dapat diuraikan berdasarkan data yang digunakan yaitu hasil tes dan lembar observasi. Masing-masing data tersebut dapat diuraikan sebagai berikut:

Siklus 1

Hasil Tes

Hasil tes siswa pada siklus 1 yang dilaksanakan mulai dari tanggal 03 s/d 08 september 2012, dapat disimpulkan bahwa :

1. 4 orang siswa mendapat nilai 100
2. 2 orang siswa mendapat nilai 90
3. 1 orang siswa mendapat nilai 80
4. 1 orang siswa mendapat nilai 70
5. 4 orang siswa mendapat nilai 6

Berdasarkan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan di sekolah ternyata dari 12 orang jumlah siswa hanya 8 orang siswa yang tuntas sedangkan 4 orang siswa tidak tuntas. Hasil tes siswa pada siklus 1 dapat diuraikan menggunakan formula yang dikembangkan oleh Arikunto (2000), sebagai berikut:

1. 6 orang siswa mendapat nilai dengan kategori istimewa
2. 1 orang siswa mendapat nilai dengan kategori sangat bagus
3. 1 orang siswa mendapat nilai dengan kategori bagus
4. 4 orang siswa mendapat nilai dengan kategori cukup

Hasil Observasi

Berdasarkan hasil observasi pada tabel di atas ternyata masih ada perbaikan yang mesti dilakukan. Di antaranya pada kegiatan awal, pertanyaan yang diajukan guru kepada siswa seharusnya pertanyaan yang mengacu kepada materi, tidak perlu berbelit-belit sehingga siswa sudah tahu arah pembelajaran yang akan dipelajari. Pada kegiatan inti pertanyaan yang diajukan guru harus singkat, jelas dan padat sehingga mudah dipahami siswa. Ketika siswa melakukan penarikan akar pangkat tiga guru harus memberi arahan dan bimbingan kepada siswa yang menghadapi kesulitan. Sedangkan kegiatan akhir penguasaan kelas harus dipertahankan agar siswa dapat mengambil intisari dari pembelajaran dengan baik.

Hasil pengamatan dari kegiatan siswa pada siklus 1 menunjukkan masih ada kekurangan dan kelemahan yang terdapat pada diri siswa, di antaranya motivasi siswa untuk belajar dan tingkat keaktifan siswa dalam kegiatan pembelajaran masih kurang. Untuk itu guru harus mampu memunculkan trik-trik jitu yang dapat memotivasi dan meningkatkan keaktifan siswa dalam belajar.

Siklus 2

Hasil Tes

Ternyata hasil belajar siswa meningkat di siklus 2. Sebab jika dibandingkan dengan hasil tes pada siklus 1 hanya 8 orang siswa yang memperoleh ketuntasan belajar. Sedangkan pada siklus 2 semua siswa berhasil mencapai batas KKM yang telah ditetapkan. Meskipun ada beberapa siswa yang mengalami penurunan hasil belajar, penurunan hasil belajar tersebut disebabkan oleh kecerobohan siswa sendiri dalam menyelesaikan operasi hitung. Berdasarkan formula yang dikembangkan oleh Arikunto (2000) hasil tes siswa dapat dikelompokkan sebagai berikut:

1. 7 orang siswa mendapat nilai dengan kategori istimewa.
2. 5 orang siswa mendapat nilai dengan kategori sangat bagus.

Hasil Observasi

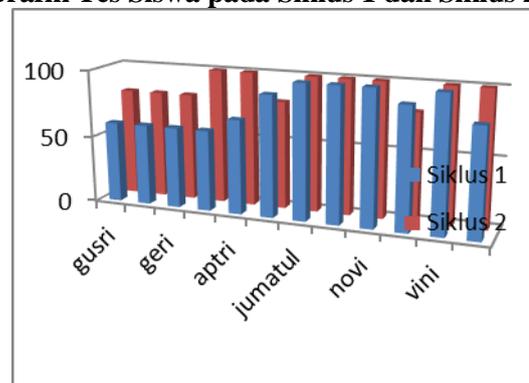
Dari hasil tes dan hasil observasi siswa pada siklus 2 ini terlihat bahwa pelaksanaan perbaikan pembelajaran sudah sesuai dengan apa yang diharapkan. Ini semua adalah karena kegiatan pembelajaran sudah berjalan dengan baik, siswa termotivasi untuk belajar sehingga siswa mudah memahami materi. Ternyata penggunaan tabel bilangan dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa dalam melakukan penarikan akar pangkat tiga.

Pembahasan

Hasil Tes

Hasil tes siswa pada siklus 1 dan siklus 2 pembelajaran matematika di SD Negeri 06 Rawang Sulit Air dapat dilihat dengan grafik berikut:

Gambar 1.
Grafik Tes Siswa pada Siklus 1 dan Siklus 2



Berdasarkan hasil belajar siswa pada tabel dan grafik di atas dapat dilihat adanya peningkatan hasil belajar siswa dari siklus 1 ke siklus 2. Pada siklus 1, terlihat hasil belajar sudah mulai meningkat, namun masih belum sesuai dengan apa yang diharapkan. Ada 4 orang siswa yang masih belum mencapai KKM kelas, namun rata-rata hasil belajar siswa sudah mencapai 80,83. Jadi, meskipun rata-rata kelas sudah bagus tapi masih ada siswa yang belum memperoleh ketuntasan belajar sebanyak 4 orang siswa.

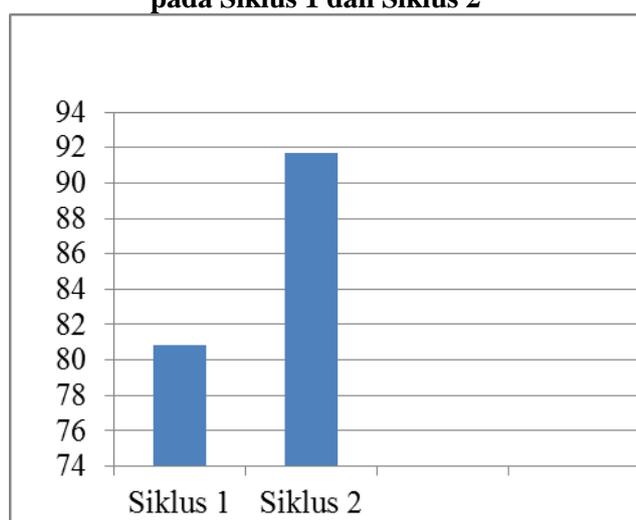
Pada pembelajaran siklus 2 penggunaan tabel bilangan lebih ditingkatkan lagi semaksimal mungkin untuk kebutuhan siswa agar dapat memahami materi dengan baik. Segala masalah yang muncul pada siklus 1 diperbaiki pada siklus 2. Sehingga hasil belajar siswa makin meningkat, semua siswa dapat

mencapai ketuntasan belajar dengan rata-rata kelas meningkat menjadi 91,66.

Hasil tes siswa meningkat, dari rata-rata siswa pada siklus 1 hanya 80,83 meningkat di siklus 2 menjadi 90,66 dan semua siswa memperoleh ketuntasan belajar 100 persen. Jika dibandingkan menurut rata-rata kelas maka hasil tes siswa dapat digambarkan dengan grafik di bawah ini.

Perbandingan rata-rata kelas siswa pada siklus 1 dan siklus 2 SD Negeri 06 Rawang Sulit Air sebagai berikut:

Gambar 2.
Grafik Perbandingan Rata-rata Kelas Siswa pada Siklus 1 dan Siklus 2



Rata-rata 80,86

Rata-rata 91,66

SIMPULAN DAN SARAN

Dalam Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang penulis lakukan melalui perbaikan pembelajaran sebanyak dua siklus dengan penggunaan tabel bilangan pada pembelajaran matematika tentang akar pangkat tiga ternyata dapat membawa perubahan ke arah yang positif. Perubahan tersebut dapat terlihat pada:

1. Penggunaan tabel bilangan dapat meningkatkan hasil belajar siswa terutama pada materi kelas enam tentang akar pangkat tiga.
2. Siswa sebagai subjek penelitian yaitu dengan berubahnya cara belajar siswa lebih aktif dan kreatif dalam proses pembelajaran sehingga hasil belajar mereka meningkat.
3. Guru sebagai peneliti yaitu dengan adanya penelitian ini dapat menambah wawasan guru, baik dalam memberikan pembelajaran

kepada siswa agar lebih kreatif dalam kegiatan pembelajaran sehingga siswa dapat mudah menerima apa yang menjadi tujuan pembelajaran atau hal yang harus dicapai dalam belajar, maupun dalam memilih dan menggunakan media yang tepat agar pesan yang disampaikan lebih mudah dicerna oleh siswa.

4. Guru sebagai teman sejawat. Teman sejawat juga menjadi lebih kreatif dalam memberikan pendapat atau saran yang berkualitas melalui lembar observasi.

Berdasarkan hasil penelitian, beberapa saran untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika tentang akar pangkat tiga, sebagai berikut:

1. Guru-guru hendaknya dapat menggunakan tabel bilangan dalam pembelajaran matematika di sekolah, terutama pada materi kelas enam tentang akar pangkat tiga.
2. Pendidik dan rekan-rekan guru bisa melakukan penelitian guna memperbaiki hasil belajar motivasi siswa.
3. Kepada kepala sekolah sebaiknya memberikan peluang dan memfasilitasi guru-guru agar dapat melakukan penelitian tindakan kelas untuk meningkatkan kreatifitas guru dan hasil belajar siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Anitah, W. S. (2008). *Strategi Pembelajaran di SD*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Arikunto, S. (2000). *Manajemen Penelitian* (5th ed.). Jakarta: Rineka Cipta.
- Febriyanti, C. (2014). Peran Minat dan Interaksi Siswa dengan Guru dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Formatif*, 4(3), 245–254.
- Firmansyah, D. (2015). Pengaruh Strategi Pembelajaran dan Minat Belajar terhadap Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Pendidikan UNSIKA*, 3(1), 34–44.
- Hadiyanto. (2004). *Mencari Sosok Desentralisasi Manajemen Pendidikan di Indonesia*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Srimuliani, N. (2016). Upaya Meningkatkan Kemampuan Operasi Hitung Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Bulat Siswa

SD Kelas IV. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 5(6), 528–535.

PENDIDIKAN: Riset & Konseptual, 2(3), 313–319.

Sudjana, N. (2004). *Penelitian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algesindo.

Yusmanto. (2018). Peningkatan Hasil Belajar Matematika melalui Metode Bernyanyi di Madrasah Ibtidaiyah. *JURNAL*