



## KEMAMPUAN OPERASI HITUNG PERKALIAN DAN PEMBAGIAN SISWA TUNAGRAHITA KELAS X SMA

Laila Fatika Nuari<sup>1</sup> dan Rully Charitas Indra Prahmana<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universitas Ahmad Dahlan, [lailafatika96@gmail.com](mailto:lailafatika96@gmail.com)

<sup>2</sup>Universitas Ahmad Dahlan, [rully.indra@mpmat.uad.ac.id](mailto:rully.indra@mpmat.uad.ac.id)

---

### Abstract

The aim of this research is to know the ability of a student with mental retardation class X Senior High School in the SLB Bhakti Kencana 1 Berbah in resolving about multiplication and division operation of natural numbers. Research methods that were used the descriptive research to see student activity at the finish the same questions are given by researcher. The data was undertaken by using the video recorder to see the processing of student and test the the view student ability. The results obtained by student may be imperfect while doing the test and difficult to count multiplication and division operation. A Student could not connect the division or multiplication operation with another operation. Seen in change the repeated addition become the multiplication, a student could not be doing well. In addition a student not careful in counting and not focusing on doing the test problems.

---

**Kata Kunci:** Tunagrahita; Perkalian; dan Pembagian

---

### Cara mensitasi:

Nuari, L. F. & Prahmana, R.C.I. (2018). Kemampuan Operasi Hitung Perkalian dan Pembagian Siswa Tunagrahita Kelas X SMA. *Journal of Songke Math*, 1(1), 12-25.

---

## PENDAHULUAN

Matematika merupakan mata pelajaran yang sulit bagi para siswa (Prayugo dan Efendi, 20014: 175). Matematika menjadi mata pelajaran yang sulit bagi siswa karena memiliki objek yang bersifat abstrak (Prahmana, 2010: 61). Siswa menganggap semakin tinggi tingkat kelas semakin sulit juga materi matematika yang mereka pelajari (Rakhmawati, 2017: 666). Selama ini matematika hanya menekankan pada hasil bukan pada proses, akibatnya siswa mengalami kesulitan dalam mengaplikasikan ide-ide dasar dan konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari (Setiawan, dkk. 2014: 42). Siswa mengalami kesulitan dalam belajar adalah siswa mengalami kelainan neorologis atau psikologis yang mengakibatkan prestasi belajar di bawah potensi yang

---

dimiliki (Aristiani, 2013: 296). Kondisi kecerdasan anak yang dibawah rata-rata ditandai dengan keterbatasan intelegensi dan ketidakcakapan dalam interaksi sosial disebut tunagrahita (Sari, 2013: 416). Keterbatasan intelektual tidak dimulai pada usia tertentu, ini terjadi selama periode perkembangan anak (Chia dan Wong, 2014: 150). Biasanya kesulitan yang dialami oleh individu tunagrahita adalah memutuskan suatu hal, karena mereka sulit berkomunikasi dengan lingkungan serta lemah dalam berpikir (Andriana, 2017: 36). Karakteristik lain anak tunagrahita yaitu memiliki keterbatasan dalam berpikir dan daya ingat yang rendah (Hartati, 2013: 489; Utami dkk. 2014: 854). Selain itu kemampuan intelektual yang dimiliki anak tunagrahita masih kurang jika dibandingkan dengan anak normal lainnya walaupun usia dan perkembangan fisik semakin bertambah (Tarsono, 2013: 780). Hal ini menyebabkan siswa tunagrahita akan mengalami kesulitan dalam berhitung (Astuti dan Indianto, 2014: 23). Salah satunya siswa kesulitan dalam memahami konsep operasi bilangan (Rahmanita dan Samawi, 2014: 107; Prahmana, 2012: 2). Namun siswa tunagrahita biasanya menggunakan caranya sendiri untuk menyelesaikan masalah matematika karena keterbatasan intelektual yang dimilikinya (Permatahati dkk. 2015: 28). Penyebab lain siswa mengalami kesulitan dalam belajar matematika yaitu alat peraga yang terbatas dan metode pembelajaran yang membosankan (Kustiyan, dkk. 2015: 2). Oleh karena itu siswa tunagrahita yang mengalami kesulitan dalam mata pelajaran matematika dikarenakan kemampuan yang terbatas.

Beberapa peneliti sebelumnya telah melakukan penelitian, pertama pengenalan bilangan siswa tunagrahita ringan kelas I diperoleh hasil yang masih rendah (Patria dan Iriyanto, 2014: 131). Kedua, siswa kelas VI mengalami kesulitan dalam operasi perkalian bilangan dua angka (Arisandi, 2014: 480). Ketiga, hasil belajar siswa tunagrahita kelas IV pada materi perkalian rendah sebab kemampuan siswa dalam menjumlah masih kurang (Erlinda, 2016: 18). Keempat, terdapat 15 siswa dari 25 siswa yang belum memahami perkalian atau belum tuntas belajarnya (Handayani, 2017: 320). Kelima, peneliti menemukan banyak siswa yang mengalami kesalahan dalam melakukan operasi perkalian dan pembagian, yang disebabkan siswa tidak mengetahui arti operasi perkalian dan pembagian (Swintari, dkk. 2016: 91). Dari penelitian-penelitian tersebut terlihat bahwa masih banyak siswa tunagrahita yang mempunyai kemampuan berhitung yang masih rendah, khususnya dalam operasi perkalian dan pembagian.

Pendidikan bagi anak berkebutuhan khusus merupakan salah satu hak yang dapat diterima untuk meningkatkan kualitas dalam mewujudkan masyarakat yang adil dan makmur (Ayu, 2014: 448). Manfaat lain yaitu memperoleh pendidikan bagi siswa berkebutuhan khusus adalah siswa dapat memiliki kehidupan yang layak secara lahir dan batin (Rizal, 2013: 256). Salah satunya

matematika yang merupakan ilmu pengetahuan yang wajib diketahui karena dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari (Arisandi, 2014: 478; Swintari, dkk. 2016: 90). Contoh penerapan dalam kehidupan sehari-hari yaitu menyebutkan dan menghitung benda sekitar (Hartati, 2013: 490) atau menghitung uang kembalian pada saat berbelanja (Zahara, dkk. 2013: 177). Mengukur benda-benda yang akan dibeli atau dikonsumsi sesuai dengan uang yang dimiliki dan mengukur benda yang digunakan untuk membuat keterampilan juga merupakan kemampuan yang harus diajarkan pada siswa tunagrahita (Cahyani dan Huda: 2016, 99). Selain itu matematika dapat digunakan sebagai alat berkomunikasi dan alat berpikir dalam menganalisis ilmu dan teknologi yang ada (Herlina, 2016: 63). Oleh karena itu matematika sangat penting untuk diajarkan pada siswa berkebutuhan khusus agar mereka dapat menerapkan untuk menyelesaikan masalah matematika dalam kehidupan sehari-hari.

Pada penelitian ini peneliti tertarik untuk melihat kemampuan siswa tunagrahita dalam operasi bilangan dan proses siswa dalam mengerjakan soal yang diberikan. Peneliti hanya melihat kemampuan siswa dalam menghitung dan menyelesaikan soal tentang perkalian dan pembagian pada bilangan asli. Tipe soal yang berbeda akan memperlihatkan bagaimana cara siswa menjawab dan memahami isi atau maksud dari soal yang diberikan. Kemudian siswa diminta untuk menjelaskan cara untuk memperoleh hasil yang didapat.

Manfaat penelitian ini adalah memperlihatkan kemampuan siswa tunagrahita dalam menyelesaikan operasi perkalian dan pembagian. Hal ini dapat digunakan sebagai pertimbangan saat menentukan metode atau strategi dalam mengajarkan operasi bilangan, khususnya siswa tunagrahita. Mengingat matematika mempunyai tingkat kesulitan sangat tinggi bagi siswa tunagrahita apabila diajarkan dengan ceramah, karena akan menjadi materi yang abstrak (Patria dan Iriyanto, 2014: 130). Pada pembelajaran operasi hitung siswa tunagrahita sebaiknya menggunakan benda-benda konkret atau alat peraga yang mudah untuk dipahami, menggunakan contoh dan bahasa yang sederhana serta dilakukan pada situasi yang menyenangkan (Suparman, 2015: 143; Hartati, 2013: 497). Siswa yang belajar menggunakan benda-benda nyata dan dikaitkan dengan masalah sehari-hari akan lebih terbantu dalam belajar matematika (Permatahati dkk. 2015: 28). Guru juga dapat memodifikasi pembelajaran dengan mengurangi materi yang diberikan kepada siswa yang mengalami kesulitan (Indrawati, 2016: 1393). Namun materi yang diberikan tetap disesuaikan dengan kemampuan yang dimiliki siswa (Yurmali. dkk. 2013: 2). Sebelumnya guru harus mengetahui penyebab kesulitan dan gaya belajar siswa berkebutuhan khusus agar pembelajaran lebih efektif dan nyaman dalam belajar (Senjaya, dkk. 2017: 3). Seperti pada materi operasi hitung perkalian dan pembagian pecahan agar siswa lebih menguasai dibutuhkan model yang bervariasi

dalam pembelajaran (Rahmawati dan Muqdamien, 2016: 107-108). Media yang digunakan selama proses pembelajaran dapat dimanfaatkan untuk menarik perhatian siswa, menyampaikan materi, dan membuat siswa tidak merasa bosan saat pembelajaran berlangsung (Ayu, 2014: 449). Penggunaan media bersamaan dengan tidak menyajikan materi secara ikonik maupun simbolik merupakan penyajian pembelajaran yang efektif bagi siswa tunagrahita (Utami dkk. 2014: 859). Oleh karena itu dalam pembelajaran matematika siswa tunagrahita yang memiliki kemampuan rendah diperlukan persiapan yang matang agar siswa dapat mengikuti pembelajaran sesuai dengan kemampuan yang dimiliki dan materi dapat tersampaikan dengan baik

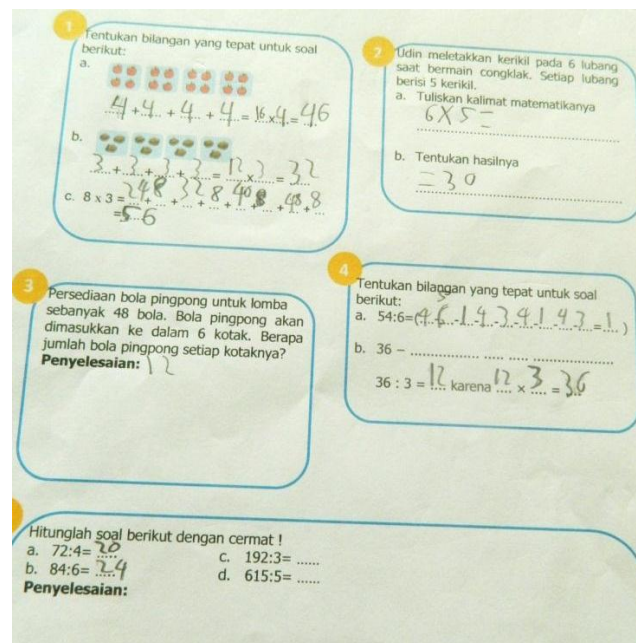
## **METODE PENELITIAN**

Penelitian yang digunakan dalam hal ini adalah penelitian deskriptif, yaitu dengan menjelaskan kegiatan siswa selama proses penelitian berlangsung. Tujuannya untuk melihat bagaimana siswa menyelesaikan soal-soal yang diberikan oleh peneliti. Selain itu peneliti ingin melihat kemampuan siswa dalam berhitung, khususnya operasi perkalian dan pembagian bilangan asli. Tipe soal yang diberikan berbeda-beda. Harapannya siswa dapat menyelesaikan beberapa soal yang dianggap mudah. Selain menggunakan soal, pengambilan data juga menggunakan rekaman *video*. Penggunaan lembar hasil tes siswa digunakan untuk melihat kemampuan siswa dalam menyelesaikan operasi perkalian dan pembagian dan hasil rekaman *video* untuk melihat proses siswa saat menyelesaikan soal yang diberikan. Teknik analisis dalam penelitian ini yaitu dengan menceritakan seluruh proses pengambilan data dan kegiatan siswa.

Subjek penelitian ini adalah siswa tunagrahita kelas X SMA di SLB Bhakti Kencana 1 Berbah. Siswa berjenis kelamin laki-laki berusia 17 tahun. Pada artikel ini siswa disebutkan dengan menggunakan inisial A. Penelitian dilakukan saat jam pelajaran berlangsung. Subjek yang dipilih satu orang karena peneliti hanya ingin melihat kemampuan siswa tunagrahita tersebut dan hanya A yang dapat berkomunikasi lancar pada tunagrahita murni kelas atas.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pada observasi yang dilakukan peneliti memberikan lima butir soal. Dari lima soal yang disajikan terdapat 3 soal operasi hitung perkalian dan pembagian serta 2 soal cerita tentang perkalian dan pembagian. Gambar 1 adalah hasil siswa tunagrahita dalam mengerjakan soal tentang perkalian dan pembagian.



Gambar 1. Hasil Pengerjaan Siswa Tunagrahita

Soal pertama memperlihatkan tentang konsep perkalian menggunakan gambar yang dikelompokkan. Siswa diminta untuk menuliskan bentuk perkalian dari gambar tersebut dan menghitung hasilnya. Pada hasil pekerjaan siswa terlihat bahwa ia dapat menuliskan penjumlahan berulang sesuai dengan banyaknya apel pada masing-masing kelompok. Sesuai dengan pendapat ahli bahwa perkalian adalah penjumlahan yang berulang (Weaver, 2012: 20). Namun pada saat menuliskan tentang bentuk perkalian dari penjumlahan berulang tersebut siswa masih kurang tepat. Siswa menghitung jumlah seluruh apel dikalikan dengan banyak kelompok apel. Perhitungan ini dilakukan di kertas yang berbeda dan hasil perhitungan siswa masih salah. Pada Gambar 2 siswa hanya menjumlahkan puluhannya saja dari angka 16 hingga diperoleh nilai 46. Hal yang sama dilakukan A pada soal b, yaitu mengalikan jumlah seluruh kue dengan banyak kue dalam satu kelompok. A hanya menambahkan nilai puluhannya. 12 ditambah dengan 10 diperoleh hasil 22. Kemudian angka 22 ditambah dengan 10 dan diperoleh hasil akhir yaitu 32. Hasil perhitungan siswa dapat dilihat pada Gambar 2.



## \*Dialog 1

*Peneliti : Udin meletakkan kerikil pada 6 lubang saat bermain congklak. Jadi kan, ee congklak tau to. Dakon. Ngerti? Nah kan ada bolong-bolongan, ada lubang-lubang e. Nahh itu tu lubangnya ada enam. Naah terus setiap lubang itu isinya ada lima kerikil. Ya kan? Berarti nanti diapain kalo mencari banyaknya kerikil semuanya?*

*Siswa : Ditambah*

*Peneliti : Ditambah bisa. Selain ditambah pake apa?*

*Siswa : Dikurangi. Eh dikali.*

*Peneliti : He e dikali. Nah terus ini suruh menuliskan kalimat perkaliannya. Tadi ada enam lubang terus masing-masing ada lima kerikil.*

*Siswa : Enam kali lima (siswa menanyakan kepada peneliti sambil menuliskan di kertas)*

*Peneliti : Tulis aja (peneliti meminta siswa untuk menuliskan ide yang diperoleh siswa)*

Dari dialog diatas terlihat siswa mulai memahami maksud soal ketiga. Siswa dapat menuliskan bentuk perkalian sebagai algoritma penyelesaian soal tersebut. Kemudian siswa menghitung dengan penjumlahan berulang. A menuliskan  $6 \times 5$ . Pada saat menghitung dengan penjumlahan, angka yang diulang atau ditambahkan berulang-ulang adalah enam sebanyak lima kali. Jika melihat hasil yang diperoleh akan sama ketika yang di ulang angka lima sebanyak enam kali. Namun menurut konsep masih kurang tepat. Hal yang sama dilakukan siswa ketika akan mengerjakan soal ketiga. Siswa merasa bingung menemukan cara untuk menyelesaikannya. A membaca soal terlebih dahulu, lalu peneliti membantu menjelaskan maksud dari soal tersebut, seperti pada Dialog 2.

## \*Dialog 2

*Peneliti : Bola pingpongnya semuanya ada?*

*Siswa : Empat puluh delapan*

*Peneliti : Empat puluh delapan. Terus mau dimasukan ke? Mau dimasukan kemana?*

*Siswa : Ke kotak*

*Peneliti : Ke kotak. Kotaknya ada berapa?*

*Siswa : Enam*

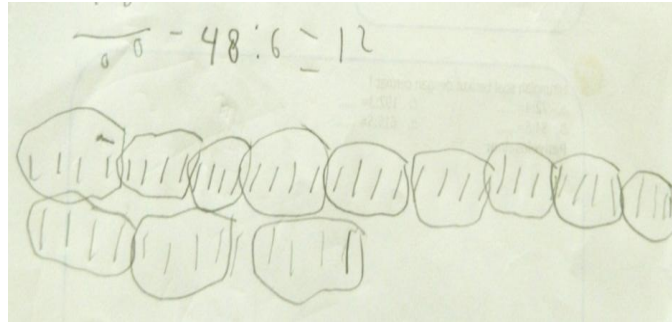
*Peneliti : Berarti? Untuk mencari satu kotaknya ada berapa bola pingpong di apakan?*

*Siswa : Di bagi*

*Peneliti : He e oke di bagi*

Saat menghitung pembagian 48 dengan 6 pada soal ketiga, A menggunakan bantuan garis-garis. A membuat garis sebanyak 48 garis dan mengelompokkan dengan melingkari garis. Namun pada saat siswa mengelompokkan garis, tiap kelompok hanya terdiri dari 4 garis. Seharusnya garis yang harus dikelompokkan sebanyak 6 garis. Setelah selesai mengelompokkan, siswa menghitung kelompok garis yang terbentuk dan hasilnya adalah 12 sisa 1 garis. Siswa tidak menyadari bahwa

ada satu garis yang tidak mendapatkan kelompok. Hal ini terjadi saat siswa akan membuat kelompok garis yang kesembilan, garis yang akan dilingkari hanya terdapat 3 garis. Siswa mendambakan satu garis agar bisa menjadi empat garis untuk di kelompokkan. Sehingga pada kelompok garis ke-11 dan ke-12 terdapat satu garis yang tidak memiliki kelompok, tetapi siswa tidak menyadari letak kesalahannya. Siswa menganggap bahwa hasil perhitungannya sudah tepat. Perhitungan siswa dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Perhitungan Siswa Tunagrahita pada Soal 48:6

Soal keempat yaitu tentang konsep pembagian yang diubah menjadi bentuk pengurangan berulang. Siswa kebingungan untuk mengisikan titik-titik yang tersedia. Lalu peneliti membantu menjelaskan apa yang harus siswa isi dan cara menghitungnya. Peneliti memberitahukan cara yaitu mengurangkan angka 54 dengan 6 hingga diperoleh nilai nol. Mula-mula siswa menggunakan garis-garis seperti pada soal ketiga lalu siswa mencoba menghitung dengan pengurangan bersusun. Pada waktu siswa akan menghitung dengan pengurangan bersusun, siswa menanyakan kembali angka yang harus digunakan sebagai pengurang dari angka 54. Peneliti mencoba membimbing dengan menanyakan kembali soal yang akan ia hitung. Soal yang keempat adalah  $54:6$ , maka angka 6 adalah pembagi yang digunakan sebagai pengurang saat menghitung dengan pengurangan berulang. Namun setelah pengurangan yang pertama (hasilnya 48) siswa justru mengurangkan dengan angka 54. Kemudian peneliti menanyakan kembali agar siswa memperbaiki perhitungannya. Hal tersebut dapat dilihat pada Dialog 3.

*\*Dialog 3*

- Peneliti : Bener nggak itu dikurangi 54? (siswa hanya mengangguk)  
Yakin? Tadi kan 54 di bagi 6, berarti 54 dikurangi?  
Siswa : Dikurangi  
Peneliti : He e dikurangi enam, terus dikurangi berapa lagi?  
Siswa : Delapan  
Peneliti : Dikurang enam terus sampai?  
Siswa : Nol  
Peneliti : He e. Kok itu di kurangi 54?

Ketika mengulang perhitungan siswa melakukan hal yang sama dengan sebelumnya, yaitu mengurangi hasil pengurangan dengan angka 48 bukan angka 6. Soal keempat bagian a siswa diminta untuk menuliskan bentuk pengurangan berulang secara mendatar (lihat pada Gambar 1). Siswa masih kurang tepat dalam menuliskannya. Soal keempat bagian b juga merupakan pembagian yang hasil dari pembagian diubah menjadi bentuk perkalian. Pada waktu menghitung  $36:3$  siswa juga melakukan hal yang sama seperti saat menghitung  $48:6$ , yaitu mengurangi dengan hasil pengurangan yang pertama. Peneliti membimbing siswa hingga siswa memperoleh 12 kali pengurangan. Maka hasil dari  $36:3$  adalah 12. Menghubungkan pembagian dengan perkalian pada soal 4 bagian b siswa masih sangat kebingungan. Peneliti membantu dengan menutup salah satu sisi pada pembagian untuk mengisikan bentuk perkaliannya.

Soal kelima bagian a tentang pembagian tanpa menuliskan bentuk pengurangannya, yaitu  $72:4$ . Siswa telah belajar tentang pembagian bersusun. Oleh karena itu peneliti menyarankan agar siswa mengerjakan dengan cara tersebut. Harapannya agar siswa mudah mengerjakan karena sudah terbiasa dengan pembagian bersusun. Namun saat menghitung siswa terlihat hanya menuliskan apa yang diingat. Siswa beranggapan bahwa perhitungannya sudah benar. Peneliti mencoba membantu di awal perhitungan, tapi siswa tidak bisa melanjutkan perhitungan. Maka peneliti membiarkan siswa menghitung dengan caranya sendiri hingga diperoleh hasil 20. Sama halnya ketika siswa mengerjakan soal kelima bagian b, yaitu  $84:6$ . Siswa mengerjakan dengan caranya sendiri seperti pada Gambar 4. Namun soal c dan d siswa tidak mengerjakan karena sudah merasa bosan.

Handwritten student work for problem 5a, showing a long division of 84 by 6. The student has written 14 as the quotient and 0 as the remainder. There are also some other calculations and corrections visible on the page.

Gambar 4. Perhitungan Soal Kelima Siswa Tunagrahita

Pada saat mengerjakan soal-soal siswa juga terlihat kurang fokus dan mengalami sedikit kesulitan memahami maksud dari soal tersebut. Hal ini dipengaruhi kondisi siswa yang mempunyai kemampuan intelektual di bawah rata-rata yang disebut tunagrahita (Desiningrum, 2016: 16). Karakteristik siswa tunagrahita adalah sulit dalam menyimpulkan apa yang telah mereka bicarakan (Khoeriah, 2016: 20). Terlihat pada observasi diatas siswa kesulitan untuk menyimpulkan penjelasan-penjelasan yang diberikan oleh peneliti. Selain itu kemampuan anak tunagrahita ringan dalam mengaitkan konsep dengan dunia nyata masih kurang (Suparman, 2015: 146). Untuk membedakan anak keterbatasan mental dengan anak normal dapat dilihat pada kemampuan akademik seperti kemampuan menulis, membaca, menyelesaikan permasalahan matematika, dan pengetahuannya dalam bidang sains, sejarah, dan sastra (Chia dan Wong, 2014: 152-153). Sehingga sebutan untuk anak yang memiliki kecerdasan dibawah rata-rata dan memiliki perkembangan dibawah anak normal yang seusia adalah tunagrahita atau keterbatasan intelektual.

Melihat kemampuan anak tunagrahita yang di bawah anak normal lainnya, dibutuhkan pelayanan khusus dalam hal pendidikan (Garnida, 2016: 17). Hal-hal yang harus diperhatikan saat memberi pembelajaran anak tunagrahita yaitu letak hambatan dan karakteristik belajarnya serta perbedaan karakteristik belajar anak tunagrahita dengan anak normal seusianya (Garnida, 2016: 19). Hasil belajar matematika pada anak tunagrahita ringan menunjukkan hasil yang sangat baik apabila pembelajaran dilakukan secara bertahap dari hal konkret, semi konkret menuju abstrak (Garnida, 2016: 69). Guru juga harus menyiapkan diri untuk menjadi guru yang profesional dengan pendidikan yang tinggi dan pengetahuan dalam proses pembelajaran (Prahmana dan Suwasti, 2014: 17). Selain itu diperlukan motivasi agar siswa tertarik dengan apa yang akan diajarkan oleh guru (Armianti, dkk. 2016: 28). Oleh karena itu pembelajaran pada siswa tunagrahita harus disesuaikan dengan kemampuan serta dilakukan dengan hal menarik.

## **SIMPULAN**

Siswa tunagrahita kelas X SMA masih mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal perkalian maupun pembagian bilangan asli. Siswa belum bisa mengaitkan operasi hitung perkalian atau pembagian dengan operasi hitung lainnya. Selain itu siswa kurang teliti dalam menghitung dan tidak fokus saat mengerjakan soal. Oleh karena itu, rekomendasi yang diberikan dalam penelitian ini adalah agar pembelajaran siswa tunagrahita dilakukan menggunakan hal-hal yang menarik seperti benda konkret dan disesuaikan dengan kemampuan yang dimiliki siswa.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Trimakasih saya ucapkan kepada kepala sekolah SLB Bhakti Kencana 1 Berbah Bapak Drs. Gondo Prayitno, M.Pd. yang telah memberikan ijin peneliti untuk melakukan penelitian di sekolah serta Ibu Guru wali kelas subjek penelitian Ibu Irma Fatmawati, S.T. yang telah memberikan waktu selama penelitian. Selanjutnya peneliti ucapkan terimakasih kepada pihak-pihak lain yang telah membantu berlangsungnya penelitian ini dengan lancar.

## DAFTAR RUJUKAN

- Andriana, L. (2017). Kesejahteraan Sosial Tunagrahita di Ponorogo. *INKLUSI: Journal of Disability Studies*, 4(1), 25-48.
- Arisandi, E. (2014). Meningkatkan Kemampuan Operasi Perkalian untuk Anak Diskalkulia Melalui Metode Garismatika. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Khusus*, 3(3), 478-488.
- Aristiani, N. (2013). Penggunaan Media Batang Napier dalam Meningkatkan Kemampuan Operasi Perkalian Bagi Anak Kesulitan Belajar Kelas 3 SD 11 Belakang Tungsi Padang. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Khusus*, 1(1), 294-310.
- Armianti, et. al. (2016). Peningkatan Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Menggunakan Pembelajaran Matematika GASING. *Jurnal Elemen*, 2(1), 27-38.
- Astuti, W., & Indianto, R. (2014). Penggunaan Media Benda Konkret untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika Anak Tunagrahita pada Pokok Bahasan Perkalian. *Jurnal Rehabilitasi dan Remediasi*, 23(1), 22-28.
- Ayu, R. (2014). Efektivitas Media Huruf Bergambar Terhadap Kemampuan Menulis Permulaan Bagi Siswa Tunagrahita Ringan. *BRILIANT: Jurnal Riset dan Konseptual*, 2(4), 448-458.
- Cahyani, E. N., & Huda, A. (2016). The Effect of the Scales Media Usage Toward Mastery of the Weight Measuring Concept for Student with Intellectual Disability. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pendidikan Luar Biasa*, 3(2), 98-102.
- Chia, N. K. H., & Wong, M. E. (2014). From Mental Retardation to Intellectual Disability: A Proposed Educological Framework for Teaching Students with Intellectual Disabilities in Singapore. *Academic Research International*, 5(3), 147-163.
- Desiningrum, D. R. (2016). *Psikologi Anak Berkebutuhan Khusus*. Yogyakarta: Psikosain.
- Erlinda, Y. (2016). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Perkalian Bersusun Kesamping Melalui Metode Drill Bagi Anak Tunagrahita Ringan. *Jurnal Konseling dan Pendidikan*, 4(3), 18-23.

Garnida, D. (2016). *Modul Guru Pembelajar SLB Tunagrahita Kelompok Kompetensi A*. Bandung: PPPPTK TK dan PLB.

Handayani, E. (2017). Penerapan Model Problem Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Memahami Perkalian Bilangan. *Briliant: Jurnal Riset dan Konseptual*, 2(3), 319-327.

Hartati, N. Meningkatkan Kemampuan Mengenal Konsep Bilangan 1 Sampai 10 Melalui Media Pohon Bilangan Bagi Anak Tunagrahita Ringan. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Khusus*, 1(1), 489-501.

Herlina, E. (2016). Efektitas Media Jendela Kejutan Untuk Meningkatkan Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan Bagi Anak Tunagrahita Ringan. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Khusus*, 5(1), 62-77.

Indrawati, T. (2016). Pelaksanaan Pembelajaran Anak Tunagrahita. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 5(14), 1387-1396.

Khoeriah, D. (2016). *Modul Guru Pembelajar Tunagrahita*. Bandung: PPPPTK TK dan PLB.

Kustiyani, L., Susanto, & Setiawani, S. (2015). Analisis Deskriptif Faktor Penyebab Kesulitan Belajar Matematika Siswa MA Nahdlatul Arifin Ambulu Jember. *Artikel Ilmiah Mahasiswa*, 1(1), 1-6.

Mustoha, A., Buchori, Juliatun, E., & Hidayah, I. (2008). *Senang Matematika 2*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.

Numeracy Professional Development Project. (2008). *Book 6 Teaching Multiplication and Division*. New Zealand: Ministry of Education.

Patria, D. & Iriyanto, T. (2014). Penggunaan Media Papan Flanel untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mengenal Bilangan 1 Sampai 10 Siswa Kelas I SDLB. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pendidikan Luar Biasa*, 1(2), 130-136.

Permatahati, F. D., Susanto, S., & Kurniati, D. (2015). Analisis Proses Berpikir Siswa Tuna Grahita Ringan Kelas VIII dalam Menyelesaikan Masalah Pembagian di SMP Inklusi TPA Jember. *Jurnal Edukasi*, 2(1), 27-31.

Prahmana, R. C. I. (2010). Permainan “Tepuk Bergilir” yang Berorientasi Konstruktivisme dalam Pembelajaran Konsep KPK Siswa Kelas IV A di SD N 21 Palembang. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(2), 61-69.

Prahmana, R. C. I. (2012). Pendesaian Pembelajaran Operasi bilangan Menggunakan Permainan Tradisional Tepuk Bergambar Untuk Siswa kelas III Sekolah dasar (SD). Unpublished Thesis. Palembang: Magister Pendidikan Matematika Universitas Sriwijaya.

Prahmana, R. C. I & Suwasti. (2014). Local Instruction Theory On Division in Mathematics GASING: The Case of Rural Area's Student in Indonesia. *IndoMS-JME*. 5(1), 17-26.

- Prayugo, W. F., & Efendi, M. (2017). Pengaruh Penggunaan Metode Jarimagic Terhadap Kemampuan Berhitung Perkalian Siswa Tunarungu Kelas IV. *Jurnal ORTOPEDAGOGIA*, 1(3), 175-181.
- Rahmanita, F., & Samawi, A. (2014). Penggunaan Media Kartu Bilangan Orang Tua dan Guru dalam Membantu Kemandirian Sholat Anak Tunagrahita Ringan. *Psychiatric- Jurnal Ilmiah Psikologi*, 6(1), 776-786.
- Rahmawati & Muqdamien, B. (2016). Peningkatan Hasil Belajar Matematika Pada Materi Operasi Hitung Perkalian Dan Pembagian Bilangan Pecahan dengan Menggunakan Model Team Games Tournament. *Primary*, 8(1), 107-120.
- Rahmawati, N. (2017). Kesulitan Matematika Siswa *Slow Learner* Kelas IV di SD Negeri Batur 1 Semarang. *Jurnal Widia Ortodidaktika*, 6(7), 665-677.
- Rizal, R. J. (2013). Mengatasi Substitusi Menulis Permulaan melalui Metode VAKT bagi Anak Tunagrahita Ringan Kelas IV di SDLB Negeri 20 kota Pariaman. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Khusus*, 2(2), 256-269.
- Senjaya, A. J., Sudirman, & Erly, P.S.W. (2017). Analisis Gaya Belajar Siswa Tunagrahita Ringan Materi Perkalian di Sekolah dan di Rumah. *Journal of MEDIVES*, 1(1), 1-9.
- Sari, W. M. (2013). Penggunaan Media Timbangan Bilangan untuk Meningkatkan Kemampuan Menjumlahkan Bagi Anak tunagrahita Ringan. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Khusus*, 1(1), 416-427.
- Setiawan, A., Akina, S., & Sudarman. (2014). Penerapan Alat Peraga Kartu Posinega dalam Meningkatkan Kemampuan Menyelesaikan Perkalian dan Pembagian Bilangan Bulat Pada Siswa Kelas V SDN Oloboju. *Elementary School of Education*, 2(2), 42-54.
- Sumanto, Y. D., Kusumawati, H., & Aksin, N. (2009). *Gemar Matematika 2*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.
- Suparman. (2015). Peningkatan Kemampuan Berhitung pada Anak Tunagrahita Ringan Melalui Media Permainan Kartu. *EDU-MAT Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(2), 142 - 148.
- Swintari, S. A. K., Ali, M. T. M., & Murdiana, I. N. (2016). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Berbantuan Garis Bilangan untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa Pada Perkalian dan Pembagian Bilangan Bulat Kelas VII SMP Advent Palu. *Jurnal Elektronik Pendidikan Matematika Tadulako*, 4(1), 90-103.
- Tarsono. (2013). Program Peningkatan Kemampuan Orang Tua dan Guru dalam Membantu Kemandirian Sholat Anak Tunagrahita Ringan. *Psychiatric- Jurnal Ilmiah Psikologi*, 6(1), 776-786.
- Utami, A. D., Sujadi, I., & Riyadi, R. (2014). Strategi guru dalam membelajarkan matematika pada materi lingkaran kepada anak tunagrahita. *Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika*, 2(8), 853-864.

Weaver, A. (2012). *Arithmetic: A Textbook for Math 01*. Bronx: Department of Mathematics and Computer Science.

Yurmalis, Azwandi, Y., & Rahmahrisilvia. (2013). Meningkatkan Kemampuan Pengurangan Melalui Pendekatan Bermain dengan Menggunakan Benda Konkrit bagi Anak Tunagrahita Ringan. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Khusus*, 2(3), 1-14.

Zahara, L., Tarmansyah, & Efrina, E. (2013). Efektifitas Media Ceker-Ceker untuk Meningkatkan Kemampuan Operasi Hitung Bagi Anak Tunagrahita Ringan. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Khusus*, 2(3), 176-187.