

**PENGARUH METODE *MATHEMAGICS* TERHADAP
HASIL PEMBELAJARAN MATEMATIKA PADA MATERI PERKALIAN
UNTUK SISWA TUNARUNGU KELAS DASAR 5A
DI SLB B KARNNAMANOHARA**

Oleh :

Gemilang Dian Permata, Pendidikan Luar Biasa

Email : gemilangdian13@gmail.com

Abstrak :

Penelitian bertujuan untuk mengungkap pengaruh metode *mathemagics* terhadap hasil pembelajaran matematika untuk siswa tunarungau kelas dasar 5A di SLB B Karnnamanohara. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuasi eksperimen, desain penelitian yang digunakan *one group pre-test post-test*. Subjek penelitian merupakan anak tunarungu kelas dasar 5a berjumlah 8 orang. Pengujian hipotesis pengujian dengan cara uji t yaitu uji dua beda rata-rata. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan penggunaan metode *mathemagics* mampu memberikan pengaruh pada hasil pembelajaran matematika materi perkalian dua angka. Setelah dilakukan penelitian didapatkan hasil t-hitung $7,561 > t\text{-tabel } 6,825$ maka dapat disimpulkan bahwa data tersebut memiliki perbedaan yang signifikan.

Kata kunci : Metode *Mathemagics*, Hasil Pembelajaran Matematika, Anak tunarungu

THE EFFECT OF THE MATHEMAGICS METHOD ON MATHEMATICS LEARNING OUTCOMES IN MULTIPLICATION FOR DEAF STUDENT ELEMENTARY GRADE 5A IN SLB B KARNNAMANOHARA.

By :

Gemilang Dian Permata, *Special Education*
Email : gemilangdian13@gmail.com

Abstract :

The study aims to determine the effect of the mathemagics methos on mathematics learning outcomes for grade 5a in SLB B Karnnamanohara. The methos use in this research is a quasi-experimental method, the resecrh design used is one group pre-test post-test. The research subjek were 8 deaf student in grade 5a. hypothesis testing using the t-test method, namely the two difference test average. Based on the research result, it show that the use of the mathemagics method is able to have an effect on the result of mahematics learning in the multiplication material. And got results of t-count 7,561 > t-table 6,825, it can be concluded that there is a significant difference.

Keyword : Mathemagics Method, Mathematics Learning Outcomes, Deaf Child.

PENDAHULUAN

Pendidikan memegang peranan yang sangat penting dalam proses peningkatan kualitas sumber daya manusia, sehingga setiap orang berhak untuk mendapatkan hak pendidikan. Hal ini tercantum dalam Undang-Undang Dasar 1945 pasal 31 ayat 1 dan Undang-Undang Sisdiknas tahun 2003 bab IV pasal V ayat 1. Pada dasarnya setiap anak membutuhkan pendidikan karena pendidikan bertujuan untuk mengembangkan kemampuan anak secara optimal, hal ini berlaku pula kepada anak berkebutuhan khusus, salah satunya adalah anak tunarungu.

Anak tunarungu adalah anak yang mengalami gangguan pada pendengarannya yang diakibatkan oleh berbagai faktor, menyebabkan anak mempunyai hambatan dalam melakukan aktifitas serta kurang atau tidak mampu menyerap informasi yang diberikan melalui suara sehingga memerlukan bimbingan dan pelayanan khusus.

Menurut Soemantri (2006:77) yaitu secara potensial, anak tunarungu memiliki tingkat inteligensi yang sama dengan anak normal. Akan tetapi, ada beberapa faktor yang mempengaruhi perkembangan inteligensi antara lain bahasa, keterbatasan informasi dan daya abstraksi anak. Sehingga guru harus kaya dengan inovasi serta kreatif untuk menarik minat anak dalam mengikuti pembelajaran misalnya dalam pembelajaran matematika.

Sulitnya pelajaran matematika dapat disebabkan oleh beberapa faktor. Faktor pertama karena obyek yang dipelajari dari matematika bersifat abstrak. Faktor kedua, proses pembelajaran yang dilakukan guru kurang bervariasi terutama dalam menerapkan metode pengajaran. Sehingga membuat anak kurang tertarik dalam mempelajari matematika. Agar pembelajaran dapat disajikan secara menarik, efisien dan efektif, guru memerlukan metode ataupun media yang dapat membantu guru dalam mengajar.

Menurut Sutikno (2014 : 33-34) metode secara harafiah berarti "cara". Metode diartikan sebagai suatu cara atau prosedur yang dipakai untuk mencapai tujuan tertentu. Sejalan dengan pendapat diatas, Hamzah dan Nurdin (2011: 7), mendefinisikan metode pembelajaran sebagai cara yang digunakan guru dalam menjalankan fungsinya dan merupakan alat untuk mencapai tujuan pembelajaran. Banyak metode pembelajaran yang telah diciptakan untuk memudahkan peserta didik untuk menyukai pembelajaran matematika diantaranya metode *mathemagics* (rumus cepat).

Menurut Asri B (2012) Metode *mathemagics* merupakan suatu cara pandang baru terhadap matematika, terutama dalam cara menyampaikan materi. Materi yang disajikan dengan cara yang gembira dan memperhatikan aspek-aspek psikologis, cara kerja otak, gaya belajar dan kepribadian peserta didik

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan di SLB B Karnnamanohara, siswa kelas dasar 5a telah mempelajari operasi hitung perkalian namun siswa mengalami kesulitan dalam menempatkan nilai angka pada perkalian dua angka dan dalam penyimpanan angka. Permasalahan tersebut mengakibatkan guru mengalami kesulitan ketika akan meneruskan materi perkalian ke angka yang lebih besar. Permasalahan tersebut dapat disebabkan karena beberapa faktor. Faktor pertama yaitu dari siswa, karena sebagian siswa menganggap pembelajaran matematika sebagai pembelajaran yang sulit. Faktor kedua yaitu guru, karena guru jarang sekali melakukan variasi dalam pembelajaran. Metode pembelajaran yang sering digunakan adalah metode ceramah, mencatat, dan penugasan. Dalam materi perkalian pun, guru hanya menggunakan cara perkalian bersusun dan penambahan berulang. Faktor ketiga yaitu keterbatasan alat atau media pembelajaran yang digunakan di dalam kelas.

Untuk mengatasi masalah tersebut, diperlukan pembelajaran yang lebih kreatif dan inovatif. Pembelajaran yang diberikan harus didesain menyenangkan dan menarik. Berkaitan dengan hal di atas, peneliti ingin meneliti lebih lanjut tentang metode *mathemagics* yaitu metode pembelajaran yang menarik dan efektif untuk pembelajaran matematika terutama dalam materi perkalian 2 angka (puluhan).

Berdasarkan latarbelakang di atas maka dapat ditarik rumusan masalah yaitu apakah ada pengaruh metode *mathemagics* terhadap hasil pembelajaran matematika pada materi perkalian untuk siswa tunarungu kelas dasar 5a di SLB B Karnnamanohara?

Penelitian ini memiliki tujuan untuk mengetahui pengaruh metode *mathemagics* terhadap hasil pembelajaran matematika pada materi perkalian untuk siswa tunarungu kelas dasar 5a.

METODOLOGI PENELITIAN

Jenis Penelitian

Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah metode quasi eksperiment. Menurut Sugiyono (2012: 109) penelitian quasi eksperiment merupakan penelitian yang digunakan untuk mengetahui ada tidaknya akibat dari “sesuatu” yang dikenakan pada subjek yang diteliti dengan mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali.

Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan adalah *one group pre-test – post-test design*. Yaitu eksperimen yang dilaksanakan pada satu kelompok atau satu kelas untuk mengetahui efek sebelum dan sesudah pemberian perlakuan tanpa diperlukan kelompok pembanding.

$O_1 \times O_2$

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini bertempat di SLB B Karnnamanohara. Adapun pertimbangan peneliti dalam menentukan lokasi penelitian ini adalah peneliti telah melakukan observasi di sekolah tersebut sehingga memberi gambaran lebih jelas mengenai karakteristik sekolah, subjek penelitian, media dan metoe yang digunakan dan guru.

Penelitian dilaksanakan selama tiga minggu yang terbagi dalam pertemuan sebanyak 5 kali pertemuan (2 kali dalam satu minggu). Alokasi waktu setiap pertemuan yaitu 2x35 menit dengan pertimbangan waktu dua jam pembelajaran matematika kelas dasar 5a di SLB B Karnnamanohara.

Subjek Penelitian

Subjek penelitian dalam penelitian ini adalah siswa tunarungu kelas dasar 5a di SLB B Karnnamanohara. Terdapat 8 siswa tunarungu di kelas tersebut. Alasan pemilihan subjek penelitian tersebut karena siswa tunarungu kelas dasar 5a di SLB B Karnnamanohara telah mendapatkan materi perkalian dan mengerti konsep dasar perkalian, sehingga metode *mathemagics* dapat diajarkan. Karena salah satu syarat dalam metode *mathemagics* adalah peserta didik telah mendapatkan materi dan mengerti konsep dasar materi yang akan diajarkan.

Variabel Penelitian

Variabel dalam penelitian sekurang-kurangnya dibedakan menjadi variabel bebas dan variabel terikat. Pada penelitian ini, variabel bebasnya adalah metode pembelajaran *mathemagics* dan variabel terikatnya adalah kemampuan perkalian bilangan puluhan.

Teknik dan Instrumen Penelitian

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu studi pustaka, metode observasi, metode dokumentasi, dan tes.

Sedangkan untuk instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), pedoman observasi, dan tes.

Validasi dan Reliabilitas Instrumen

Validitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah validitas isi. Aspek yang divalidasi dalam penelitian ini yaitu kesesuaian isi materi dalam instrumen tes hasil belajar dengan materi mata pelajaran matematika kelas dasar 5a yang terdapat di dalam kurikulum sekolah, kesesuaian isi materi dalam tes hasil belajar dengan aspek peningkatan kemampuan perkalian dengan mempertimbangkan karakteristik siwa tunarungu, sserta kesesuaian tes dengan indikator yang ingin dicapai. Untuk mengukur instrumen tes yang divalidasi digunakan teknik kolerasi *product moment person*.

$$r_{xy} = \frac{N(\Sigma XY) - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{\sqrt{\{N\Sigma X^2 - (\Sigma X)^2\}\{N\Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2\}}}$$

Instrumen bisa dikatakan reliabel apabila instrument tersebut jika digunakan beberapa kali untuk mengukur obyek yang sama akan menghasilkan data yang sama pula. Uji Uji reliabilitas tes dalam penelitian ini menggunakan rumus Alfa (α)-Cronbach sebagai berikut :

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1}\right)\left(1 - \frac{\Sigma \sigma_i^2}{\sigma_r^2}\right)$$

Teknik Analisis Data

Teknik analisis data pada penelitian ini menggunakan uji t untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan anantara rata-rata hasil data sebelum dan sesudah dilakukan perlakuan, sehingga dapat dinyatakan terdapat pengaruh atau tidaknya perlakuan / *treatment* tersebut. Data-data yang diperoleh peneliti sesudah melakukan penelitian akan diolah sebagai berikut :

1. Mencari nilai rata-rata (*mean pre-test*).

2. Mencari nilai *mean post-test*
3. Mencari mean deviasi *pre-test* dan *post-test*.
4. Deviasi subjek
5. Menghitung taraf signifikasi

$$t = \frac{\Sigma D}{\sqrt{\frac{n(\Sigma XD^2) - (\Sigma D)^2}{n-1}}}$$

6. Melakukan pengujian hipotesi dengan menggunakan variabel yang berbeda dengan kriteria apabila $t\text{-hitung} > t\text{-tabel}$ maka kedua variabel memiliki perbedaan yang signifikan, namun apabila $t\text{-hitung} < t\text{-tabel}$ maka kedua variabel tidak memiliki perbedaan yang signifikan.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

1. Deskripsi Lokasi dan Subjek

SLB B Karnnamanohara berdiri pada tanggal 23 Februari 1999 di bawah Yayasan Tunarungu Yogyakarta yang melayani pendidikan bagi anak tunarungu. SLB B Karnnamanohara beralamt di Jalan Pandean 2, Gang Wulung, Condongcatur, Depok, Sleman, Yogyakarta.

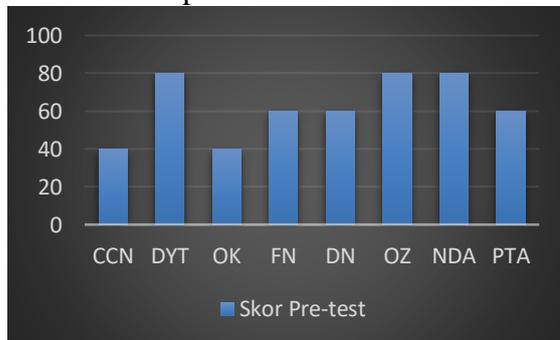
Subjek penelitian ini merupakan siswa kelas dasar 5a di SLB B Karnnamanohara yang berjumlah 8 orang. Subjek tersebut dipilih dengan alasan karena siswa memiliki kriteri yang sesuai yaitu siswa telah mendapatkan maeri perkalian dan mengerti konsep dasarnya, siswa masih melakuka kesalahan, dan terdapat beberapa siswa yang belum mencapai nilai KKM (72).

2. Deskripsi Data Penelitian

a. Data Pre-test

Data pre-test diperoleh melalui tes yang dilakukan sebelum *treatment*. Tes yang diberikan berjumlah 10 soal dengan materi perkalian dua

angka dari 10 sampai dengan 99, keseluruhan soal berupa soal isian. Berikut data nilai hasil pre-test :



Berdasarkan data diatas diketahui nilai tertinggi 80 sedangkan nilai terendah 40, dengan kategori nilai tinggi 80 (3 siswa), nilai sedang 65 (3 siswa) dan kategori rendah 40 (2 siswa) sehingga masih terdapat 5 subjek yang masih mendapat nilai dibawah KKM (72). Pada nilai pre-test didapatkan mean sebesar 62,5.

b. *Treatment* / *Perlakuan*

Perlakuan dilakukan selama 4 kali pertemuan dan berpedoman pada RPP yang telah disusun sebelumnya. Perlakuan pada pembelajaran matematika dengan metode *mathemagics* dilaksanakan diruang kelas dan setiap pertemuan berlangsung selama 2x35 menit (2 jam pelajaran). Metode *mathemagics* yang diterapkan dalam perlakuan adalah kotak perkalian secara terperinci pelaksanaannya dibagi menjadi tiga bagian yaitu

1. Kegiatan Persiapan

Pada tahap ini, kegiatan yang dilakukan yaitu peneliti mempersiapkan sarana dan prasarana yang digunakan, menyiapkan ruang kelas agar kondusif dan melakukan doa bersama dengan keyakinan masing-masing.

2. Kegiatan Inti

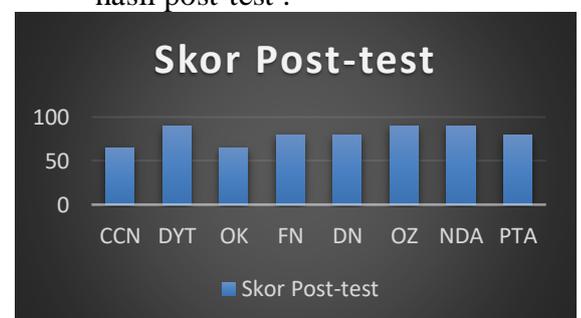
Pada kegiatan inti, dimulai dengan memberikan kuis perkalian 1 sampai 9 kepada siswa, kegiatan dilanjutkan dengan menjelaskan materi yang akan diajarkan beserta metode *mathemagics*. Selama proses perlakuan, siswa diberikan soal perkalian dengan tingkat yang mudah hingga susah.

3. Kegiatan Penutup

Pada tahap penutup siswa diminta merefleksikan dan memaknai tujuan dari metode *mathemagics* yang telah dijelaskan berkaitan dengan pembelajaran matematika.

c. *Data Post-test*

Ada tidaknya pengaruh metode *mathemagics* terhadap hasil pembelajaran matematika pada materi perkalian dua angka dapat diketahui dari hasil *post-test* yang diberikan kepada siswa setelah mendapatkan perlakuan. Tes yang digunakan merupakan tes tertulis dengan bentuk soal yang sama seperti tes yang diberikan saat pre-test namun dengan jenis butir soal yang berbeda. Berikut data nilai hasil post-test :

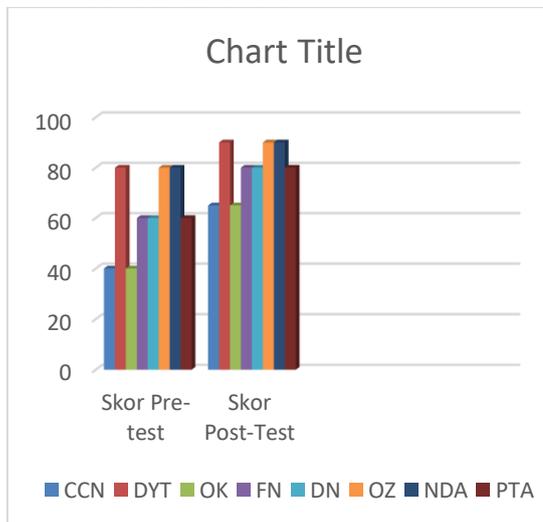


Berdasarkan data diatas diketahui nilai tertinggi 90 sedangkan nilai terendah 65, dengan kategori nilai tinggi 90 (3 siswa), nilai sedang 80 (3 siswa) dan nilai rendah 65 (2

siswa). Meskipun masih terdapat dua siswa yang nilai masih berada dibawah KKN (72), akan tetapi kedua siswa tersebut mengalami kenaikan nilai sebesar 25 point. Pada nilai post-test didapatkan mean sebesar 80.

d. Perbandingan Skor Pre-test dan Post-test

Grafik dibawah ini menunjukkan terjadi perbedaan hasil nilai berupa peningkatan hasil pembelajaran matematika materi perkalian dua angka berdasarkan nilai *pre-test* dan *post-test* setelah diberikan perlakuan. Hal itu menunjukkan bahwa metode *mathemagics* berpengaruh terhadap hasil pembelajaran matematika pada materi perkalian dua angka untuk siswa tunarungu kelas dasar 5a SLB B Karnnamanohara.



Berdasarkan grafik diatas dapat diketahui bahwa terjadi peningkatan hasil pembelajaran pada post-test. Peningkatan tersebut ditunjukkan dengan peningkatan nilai dari 40 ke 65 pada subjek CCN dan OK, dari 60 ke 80 pada subjek FN, DN, dan PTA, serta dari 80 ke 90 pada subjek DYT, OZ, dan NDA.

e. Hasil Observasi

Data dari hasil observasi digunakan sebagai data pelengkap/pendukung hipotesis yang diajukan. Pelaksanaan observasi dilakukan sebelum dan selama perlakuan berlangsung. Hal ini dilakukan untuk mengetahui ketertarikan dan kemampuan siswa pada saat perlakuan menggunakan metode *mathemagics*.

Pada subjek CCN dan OK, siswa kurang aktif dan kemampuan subjek masih tertinggal dibandingkan dengan teman sekelasnya. Subjek kurang dapat memusatkan perhatian pada saat proses pembelajaran dan sering bertanya kepada teman disampingnya tentang cara pengerjaan. Dalam menjawab soal, subjek cenderung asal-asalan dan masih melakukan beberapa kesalahan.

Pada subjek FN, DN, dan PTA. Subjek termasuk siswa yang antusias dan aktif selama mengikuti proses belajar mengajar. Untuk subjek FN, subjek cenderung akan aktif dalam menjawab soal apabila yakin dengan jawabannya dan memilih diam atau tidak mau mengerjakan soal dipapapn tulis apabila subjek merasa jawaban yang ditulusnya salah. Untuk DN, subjek termasuk siswa yang mudah bosan. Selama proses belajar mengajar berlangsung, subjek beberapa kali meminta izin untuk keluar kelas dengan berbeda alasan. Sedangkan untuk subjek PTA, subjek merupakan siswa yang cukup malu-malu, sehingga ketika subjek belum mengerti dan ingin bertanya, subjek akan maju mundur apakah harus

menanyakannya kepada guru / peneliti atau tidak.

Sedangkan untuk subjek DYT, OZ, dan PTA. Subjek dapat berinteraksi secara aktif dan antusias dalam mengikuti proses belajar mengajar. Subjek mampu mengalikan bilangan dengan benar dan dapat menyelesaikan soal dengan baik. Akan tetapi terkadang subjek masih kurang teliti dalam penyimpanan angka. Untuk subjek DYT, subjek cenderung untuk menyelesaikan soal dengan cepat dan kurang teliti.

3. Uji Hipotesis Penelitian

Hipotesis dalam penelitian ini untuk mengetahui pengaruh penerapan metode *mathemagics* pada pembelajaran matematika materi perkalian pada siswa kelas dasar 5a di SLB B Karnnamanoharan. Teknik analisis data pada penelitian ini menggunakan statistik dengan uji tanda "t". Dari kelas dasar 5a telah diambil data berupa nilai pre-test dan post-test sebagai berikut :

No.	Nama	X	Y	D	D ²
1	CCN	40	65	25	625
2	DYT	80	90	10	100
3	OK	40	65	25	625
4	FN	60	80	20	400
5	DN	60	80	20	400
6	OZ	80	90	10	100
7	NDA	80	90	10	100
8	PTA	60	80	20	400

Jumlah (Σ)	500	640	140	2750
---------------------	-----	-----	-----	------

Tabel 1. Pengaruh Penerapan Metode *Mathemagics*.

Maka proses pengolahan data yaitu sebagai berikut :

1. Menguji Hipotesis

$$\begin{aligned}
 t &= \frac{\Sigma D}{\sqrt{\frac{n(\Sigma XD^2) - (\Sigma D)^2}{n-1}}} \\
 &= \frac{140}{\sqrt{\frac{8(2750) - (140)^2}{8-1}}} \\
 &= \frac{140}{\sqrt{\frac{222000 - 19600}{7}}} \\
 &= \frac{140}{\sqrt{\frac{2400}{7}}} \\
 &= \frac{140}{\sqrt{342,857}} \\
 &= 18,5164 \\
 &= 7,56086 = 7,561
 \end{aligned}$$

2. Memberi interpretasi terhadap "t"

a. Merumuskan hipotesis (Ha) dan (Ho)

1) Ha : terdapat pengaruh pengaruh penggunaan Metode *Mathemagics* terhadap pembelajaran matematika materi perkalian dua angka kelas dasar 5a di SLBB B Karnnamanohara.

2) Ho : tidak terdapat pengaruh penggunaan Metode *Mathemagics* terhadap pembelajaran matematika materi perkalian dua angka kelas dasar 5a di SLBB B Karnnamanohara.

b. Mencari t-tabel

1) Interpretasi t-tabel
 $t\text{-tabel} = (1 - \frac{1}{2}\alpha) (n-1)$
 $= (0,975) (7)$
 $= 6,825$

2) Dengan memeriksa nilai t-tabel diketahui

bahwa dengan $df = 7$ pada taraf signifikansi 5% diperoleh t -tabel = 6,825. Berdasarkan data tersebut maka t -hitung (yang besarnya 7,561) jauh lebih besar dari pada t -tabel (yang sebesar 6,825). Karena t -hitung lebih besar dari t -tabel maka Hipotesis alternatif (H_a) diterima dan H_0 ditolak. Yang berarti ada pengaruh metode *mathemagics* terhadap hasil belajar matematika materi perkalian pada siswa kelas 5a di SLB B Karnnamanohara.

4. Pembahasan Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil uji hipotesis bahwa menggunakan metode *mathemagics* pengaruh terhadap hasil pembelajaran matematika materi perkalian dua angka pada subjek yang diteliti. Hasil pengaruh metode *mathemagics* ditunjukkan dari data hasil *pre-test* sebelum menggunakan metode *mathemagics*

Subjek CCN memperoleh skor 40 pada *pre-test* dan memperoleh skor 65 pada *post-test*. Meskipun belum mencapai KKM, subjek mengalami peningkatan sebesar 25 point. Subjek CCN juga menjadi lebih percaya diri dikarenakan subjek mendapatkan kesempatan yang sama dalam berinteraksi langsung selama proses pembelajaran. Hal ini dikarenakan pada saat peneliti melakukan observasi, subjek CCN biasanya lebih memilih untuk mengamati proses pembelajarannya saja dan jarang berinteraksi dalam proses pembelajaran dikarenakan anak kurang percaya diri.

Subjek DYT memperoleh skor 80 pada *pre-test* dan memperoleh

skor 90 pada *post-test*, subjek mengalami peningkatan sebanyak 10 point. Selain dari hasil pembelajaran yang meningkat, subjek DYT juga menjadi lebih teliti dibanding dengan sebelumnya. Pada saat observasi, subjek DYT menjawab dengan percaya diri akan tetapi masih kurang teliti sehingga masih terdapat beberapa soal yang salah. Pada saat perlakuan / treatment, peneliti mendorong dan mengingatkan anak untuk meneliti kembali jawaban yang dituliskan selama beberapa kali.

Subjek OK memperoleh skor 40 pada *pre-test* dan memperoleh skor 65 pada *post-test*. Meskipun belum mencapai KKM, subjek mengalami peningkatan sebanyak 25 point. Subjek OK juga menjadi sedikit lebih percaya diri dalam menyampaikan pertanyaan atau menyampaikan hal-hal yang belum dipahaminya serta menunjukkan ketertarikan sehingga subjek menjadi lebih aktif dibanding sebelumnya. Pada saat observasi, subjek OK cenderung diam saat proses pembelajaran berlangsung dan lebih nyaman bertanya dengan teman disampingnya dibandingkan dengan guru kelas.

Subjek FN memperoleh skor 60 pada *pre-test* dan memperoleh skor 80 pada *post-test*. Subjek mengalami peningkatan sebesar 20 point. Subjek FN menjadi lebih percaya diri dalam mengerjakan soal di depan kelas baik dalam soal yang mudah maupun sulit. Pada saat observasi, subjek cenderung untuk mau atau bersedia mengerjakan soal dipapan tulis apabila subjek merasa soal itu gampang atau mudah dan subjek yakin akan jawabannya. Akan tetap, apabila subjek merasa soal yang ada sulit dan subjek tidak

yakin dengan jawabannya makan subjek akan lebih memilih untuk diam saja.

Subjek DN memperoleh skor 60 pada pre-test dan memperoleh skor 80 pada post-test. Subjek mengalami peningkatan sebesar 20 point. Pada saat observasi, subjek DN dapat mengikuti proses pembelajaran dengan baik akan tetapi subjek mudah bosan. Sehingga selama perlakuan, peneliti mendorong dan memberi kesempatan kepada subjek untuk turut aktif dalam proses pembelajaran.

Subjek OZ memperoleh skor 80 pada pre-test dan memperoleh skor 90 pada post-test. Subjek mengalami peningkatan sebesar 10 point. Selama observasi maupun pada saat perlakuan, subjek OZ selalu aktif dalam mengikuti proses pembelajaran dan selalu aktif bertanya apabila masih terdapat hal-hal yang belum dipahaminya.

Subjek NDA memperoleh skor 80 pada pre-test dan memperoleh skor 90 pada post-test. Subjek mengalami peningkatan sebesar 10 point. Selama observasi maupun pada saat perlakuan, subjek NDA selalu aktif dalam mengikuti proses pembelajaran dan selalu aktif bertanya apabila masih terdapat hal-hal yang belum dipahaminya.

Subjek PT memperoleh skor 60 pada pre-test dan memperoleh skor 80 pada post-test. Subjek mengalami peningkatan sebesar 20 point. Pada saat observasi, subjek cukup aktif dalam mengikuti proses pembelajaran yang ada. Akan tetapi subjek sedikit tidak percaya diri dalam menyampaikan hal-hal yang masih belum dipahaminya. Selama mengikuti perlakuan, subjek menjadi lebih aktif dan lebih percaya diri dibandingkan sebelumnya dikarenakan subjek

mendapat kesempatan yang sama baik dalam berinteraksi, bertanya, maupun dalam mengerjakan soal.

Pengaruh metode *mathemagics* terhadap hasil belajar dihitung menggunakan rumus t-Test. Dapat dilihat dari hasil perhitungan, didapatkan t-hitung $7,561 > t$ -tabel $6,825$ pada taraf signifikansi 5% dan disimpulkan bahwa data tersebut signifikan. Dengan demikian maka H_0 ditolak yang berarti terdapat pengaruh metode *mathemagics* terhadap hasil belajar matematika materi perkalian dua angka siswa kelas 5a di SLB B Karnnamanohara Yogyakarta.

5. Keterbatasan Penelitian

- a. Data post-test yang diperoleh pada saat penelitian belum lengkap dikarenakan kondisi Covid-19, sehingga terdapat data nilai post-test yang kurang valid pada beberapa siswa dan pada saat tahap perlakuan tidak dapat dilakukan sepenuhnya pada beberapa anak dikarenakan kondisi.
- b. Belum dilaksanakannya uji reliabilitas dan validitas terhadap instrumen yang digunakan dalam penelitian ini.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

1. Ada pengaruh antara metode *mathemagics* terhadap hasil pembelajaran matematika materi perkalian dua angka, hal ini ditunjukkan oleh nilai t-hitung = $7,561$, sedangkan nilai t-tabel pada taraf 5% adalah $6,825$. dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh antara metode *mathemagics* terhadap hasil pembelajaran matematika materi perkalian dua angka.
2. Adapun besar peningkatan hasil pembelajaran matematika materi

perkalian dua angka pada siswa kelas dasar 5a dengan menggunakan metode *mathemagics* adalah 17,5%.

Saran

1. Bagi guru
 Dalam menyampaikan pembelajaran matematika, diharapkan guru kelas dapat menggunakan metode *mathemagics* sebagai salah satu metode pembelajaran serta dapat memilih metode pembelajaran yang lebih variatif dan tepat sehingga para siswa menjadi lebih termotivasi dan keberhasilan dalam proses belajar mengajarpun dapat tercapai.
2. Bagi siswa
 Diharapkan siswa dapat menggunakan metode *mathemagics* sebagai salah satu cara metode dalam mengerjakan soal perkalian dan dapat melakukan pembelajaran yang menyenangkan dan bervariasi serta dapat termotivasi untuk mendapatkan hasil pembelajaran yang lebih baik lagi sehingga tujuan dalam proses belajar mengajarpun dapat tercapai dengan baik.
3. Bagi orangtua
 Diharapkan Orangtua dapat mengetahui dan menggunakan metode pembelajaran yang bervariasi saat siswa berada dirumah salah satunya dengan menggunakan metode *mathemagics* sehingga siswa dapat menjadi lebih termotivasi dalam mengerjakan soal pekerjaan rumah.
4. Bagi peneliti lanjut
 Diharapkan agar dapat mengembangkan pengetahuan penelitian yang berkaitan dengan metode *mathemagics*.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad Susanto. 2013. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana
- Ariessandi Setyono. 2007. *Mathemagics Cara Jenius Belajar Matematika*. Jakarta: Gramedia
- Asri Budiningsih. 2012 *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: PT. Rineka Cipta
- Bekti Hermawan H dan Srihari Ediati. 2008. *Mathmagics*. Jakarta: Kawan Pustaka
- Benny A. Pribadi. 2009. *Model Desain Sistem Pembelajaran*. Jakarta: Dian Rakyat
- Depdiknas. 2006. *Kurikulum 2006 Standar Kompetensi Mata Pelajaran Matematika SMP/MTs*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional
- Ediaty. 2008. *Kelebihan dan Kekurangan Mathmagics*. Jakarta: Mizan
- Edja Sadjaah. 2005. *Pendidikan Bahasan Bagi Anak Gangguan Pendengaran Dalam Keluarga*. Jakarta : Departemen Pendidikan Nasional Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Direktorat Pembinaan Pendidikan Tenaga Kependidikan dan Ketenagaan Perguruan Tinggi.
- Hallahan & Kauffman. 1991. *Exceptional Children*. Boston: Allyn and Bacon
- Handojo. 2007. *Cara Pandang Baru Belajar Matematika*. Bandung: Rosdakarya
- Hamzah A dan Muhlissarini. 2014. *Perencanaan dan Strategi Pembelajaran Matematika*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada
- Hamzah B. Uno dan Nurdin Muhammad. 2011. *Belajar Dengan Pendekatan PAILKEM*. Jakarta: PT. Bumi Aksara

- Iskandarwassid dan Dadang Sunendar. 2011. *Strategi Pembelajaran Bahasa*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya
- Jamila K.A Muahammad. 2008. *Spesial Education for Special Children*. Bandung: Hikmah
- Koirala H. P., & Goodwin, P. M. 2000. *Teaching Algebra In The Middle Grade Using Math Magic. Mathematics Teaching In The Middle School*, 5(9), 562-566
- Kokom Komalasari. 2010. *Pembelajaran Kontekstual: Konsep dan Aplikasi*. Bandung: Refika Aditama
- Moh. Nazir, Ph.D. 2011. *Metode Penelitian Cetakan*. Bogor: Ghalia Indonesia
- Murni Winarsih. 2007. *Intervensi Dini Bagi Anak Tunarungu Dalam Pemerolehan Bahasa*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Direktorat Ketenagaan
- Nana Syaodih S. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya
- Ngalim Purwanto. 2013. *Prinsip-Prinsip Evaluasi Pengajaran*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya
- Permanarian Somad dan Tati Hernawati. 1996. *Ortopedagogik Anak Tunarungu*. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Jakarta: Proyek Pendidikan Tenaga Guru
- Rohani A dan Ahmadi, A. 1995. *Pengelolaan Pengajaran*. Jakarta: Rineka Cipta
- Soedjadi. 2000. *Kiat Pendidikan Matematika di Indonesia*. Jakarta: Departemen Pendidikan
- Sudjarwo dan Basrowi. 2009. *Manajemen Penelitian Sosial*. Bandung: CV. Mandar Maju
- Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Suharsimi Arikunto. 2002. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek cetakan 12*. Jakarta: Rineka Cipta
- Suharsimi Arikunto. 2007. *Manajemen Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta
- Sukardi. 2007. *Metodologi Penelitian Pendidikan Kompetensi dan Praktiknya*. Yogyakarta: Bumi Aksara
- Supardi, U. S. 2013. *Hasil Belajar Matematika Siswa ditinjau Dari Interaksi Tes Formatif Uraian dan Kecerdasan Emosional*. *Jurnal Formatif*, 3(2): 78-96
- Suparno. 2001. *Pendidikan Anak Tunarungu*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta
- Sutikno, S. 2014. *Metode & Model-Model Pembelajaran : Menjadikan Proses Pembelajaran Lebih Variatif, Aktif, Efektif, dan Menyenangkan*. Lombok: Holistica
- Syaiful Djamarah dan Aswan Zain. 2010. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. Rineka Cipta
- Undang-Undang Dasar 1945 pasal 31 Ayat 1
- Republik Indonesia. 2003. Undang-Undang Republik Indonesia nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (Sisdiknas). Jakarta: Sekretariat Negara