

# PENGARUH PENGGUNAAN METODE JARIMAGIC TERHADAP KEMAMPUAN BERHITUNG PERKALIAN SISWA TUNARUNGU KELAS IV

**Willi Febrian Prayugo**  
**Mohammad Efendi**

Jurusan Pendidikan Luar Biasa, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Malang  
E – mail: iqwilliwill@gmail.com

**Abstract:** The hearing impairment have difficulties in learning process, particularly in arithmetic operations because hearing disorders that cause inhibition of language development in understanding and accepting the subject matter. The purpose of this study is to determine the effect on the ability of jarimagic method for calculating multiplication on deaf children. Data collected by using written tests and observation as support in obtaining information for the sake of the data accuracy. Jarimagic method is taught to know the 1-20 multiplication numeracy skills of deaf students before the implementation of the jarimagic method, when jarimagic method do , and after the implementation of the method jarimagic. The conclusion of this study showed that there was the influence jarimagic method toward for calculating multiplication deaf children.

**Abstrak:** Tunarungu mengalami kesulitan pada proses pembelajaran, khususnya pada operasi hitung dikarenakan gangguan mendengar yang menyebabkan terhambatnya perkembangan bahasa dalam memahami dan menerima materi pelajaran. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh metode jarimagic terhadap kemampuan berhitung perkalian anak tunarungu. Data dikumpulkan dengan menggunakan teknik tes tulis dan obserfasi sebagai pendukung dalam memperoleh informasi demi keakuratan data. Metode jarimagic ini diajarkan untuk mengetahui kemampuan berhitung perkalian siswa tunarungu 1-20 sebelum diterapkannya metode jarimagic, saat dilakukan metode jarimagic, dan setelah diterapkannya metode jarimagic. Kesimpulan penelitian ini menunjukkan bahwa ada pengaruh penggunaan metode jarimagic terhadap kemampuan berhitung perkalian pada anak tunarungu.

**Kata kunci:** tunarungu, kemampuan berhitung, metode jarimagic.

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran pokok yang diajarkan di Sekolah Dasar. Matematika yang ada pada hakekatnya merupakan suatu ilmu yang cara bernalarnya deduktif formal dan abstrak, harus diberikan kepada anak-anak sejak SD yang cara berfikirnya masih pada tahap operasi konkret (Hudojo, 2005:35). Banyak siswa yang memandang matematika sebagai mata pelajaran yang sulit. Meskipun demikian, semua orang harus mempelajarinya karena merupakan sarana untuk memecahkan masalah kehidupan sehari-hari. Ada beberapa faktor tertentu yang mendasari pemikiran siswa terhadap mata pelajaran matematika. Pada umumnya siswa menyukai matematika karena pola faktor pengajaran guru atau orang tua yang menyenangkan dan kreatif. Sebaliknya, siswa tidak suka belajar matematika karena malas menghafal sehingga nilainya menjadi jelek kemudian timbul trauma pada matematika.

Perkalian merupakan operasi dasar berhitung

utama yang harus dipelajari oleh siswa setelah mereka mempelajari operasi penjumlahan dan pengurangan. Perkalian adalah penjumlahan berulang dengan angka yang sama. Subarinah (2006:31) menyatakan bahwa perkalian diartikan sebagai penjumlahan berulang, sehingga untuk memahami konsep perkalian, harus terampil dan paham konsep penjumlahan terlebih dahulu. Operasi perkalian yang terdapat pada mata pelajaran matematika pada sekolah dasar, termasuk di sekolah luar biasa untuk siswa tunarungu yang kurang memahami hal-hal yang bersifat abstrak. Hal ini ditegaskan pula oleh Runtukahu (2014:117) yang menyebutkan bahwa seperti operasi bilangan lainnya, perkalian berguna untuk memecahkan masalah dalam dunia nyata.

Ada beberapa jenis kategori anak berkebutuhan khusus, salah satunya adalah anak tunarungu. Tunarungu adalah istilah yang menunjuk pada kondisi ketidak fungsian organ

pendengaran atau telinga seseorang anak. Somantri (2012:93) mengatakan bahwa tunarungu diartikan sebagai suatu keadaan kehilangan pendengaran yang mengakibatkan seseorang tidak dapat menangkap berbagai rangsangan dengar. Kondisi ini menyebabkan mereka memiliki karakteristik yang khas, berbeda dari anak-anak normal pada umumnya. Menurut Suparno (2007:4-5) karakteristik anak tunarungu dapat dilihat dari (a) Segi fisik, (b) segi bahasa, (c) intelektual, dan (d) sosial-emosional. Siswa tunarungu mengalami hambatan dalam memahami hal-hal yang bersifat abstrak karena keterbatasan persepsi dengarnya. Apalagi pada siswa tunarungu yang tingkatannya masih rendah misalnya di tingkat SD. Hal ini diperkuat oleh pendapat Heruman (2007:1-2) bahwa dari usia perkembangan kognitif, siswa SD masih terikat dengan objek konkret yang dapat ditangkap oleh panca indra.

Dalam pembelajaran matematika yang abstrak, siswa memerlukan alat bantu media, dan alat peraga yang dapat memperjelas apa yang akan disampaikan oleh guru sehingga lebih cepat dipahami dan dimengerti oleh siswa. Jarimagic diajarkan pada siswa tunarungu agar anak merasa senang mengadakan kontak fisik dengan jari-jarinya, dimana jarimagic merupakan teknik berhitung yang menyenangkan karena sifatnya yang teratur, sistematis, logis serta dinamis. Maksud jarimagic diajarkan kepada siswa yaitu anak diajak belajar sambil bermain dengan menggunakan jari-jarinya sendiri yang asyik dan menyenangkan. Menurut Auliya (2009) jarimagic adalah metode hitung yang super cepat dengan mengoptimalkan jari-jari tangan untuk berhitung. Kelebihan dari jarimagic ini adalah cepat, nyata, praktis, sederhana, aman dan tidak dilarang digunakan pada saat ujian, serta bersifat universal

## METODE

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian eksperimen dengan rancangan penelitian pra-eksperimen. Penelitian ini merupakan penelitian semu yang digunakan untuk mengadakan penelitian dibidang pendidikan. Pemilihan jenis penelitian ini bertujuan untuk menguji ada atau tidaknya Pengaruh Metode Jarimagic pada hasil belajar matematika materi perkalian pada siswa tunarungu kelas IV SDLB Seduri Mojokerto.

Penelitian ini menggunakan desain “*One group pre-test post test design*” yakni sebuah eksperimen yang dilaksanakan pada satu kelompok

tanpa menggunakan kelompok kontrol atau pembanding. Menurut Arikunto (2010:78): “desain penelitian one group pre test post test adalah  $O_1 X O_2$  dimana observasi dilakukan sebanyak dua kali yaitu sebelum eksperimen dan sesudah eksperimen dan sesudah eksperimen. Eksperimen yang dilakukan sebelum intervensi ( $O_1$ ) disebut pre test dan eksperimen yang dilakukan sesudah intervensi disebut post test ( $O_2$ ). Perbedaan antara  $O_1$  dan  $O_2$  yaitu diasumsikan sebagai efek dari eksperimen yang dilakukan atau pemberian treatment.”

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV SD di Pendidikan Khusus Negeri Seduri Mojokerto, semester genap tahun ajaran 2014/2015 yang terdiri dari satu kelas. Subjek yang diambil dalam penelitian yaitu seluruh populasi satu kelas yang terdiri dari 8 siswa. Dalam penelitian ini teknik sampel yang digunakan adalah dengan menggunakan teknik sampling jenuh. Menurut Sugiyono (2012:85) Teknik Sampling Jenuh adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota digunakan sebagai sampel. Hal ini sering dilakukan bila jumlah populasi relatif kecil, kurang dari 30 orang, atau penelitian yang ingin membuat generalisasi dengan kesalahan yang sangat kecil. Sehingga sampel penelitian diambil keseluruhan populasi yaitu 8 siswa tunarungu kelas IV SD di Pendidikan Khusus Negeri Seduri Mojokerto.

Instrumen dalam penelitian ini menggunakan tes atau ujian tulis. intervensi yang dilakukan dengan delapan kali pertemuan baik pretes maupun postes berupa tes objektif dengan pertimbangan untuk mengetahui hasil belajar matematika anak tunarungu. Soal tes terdiri dari 10 soal pilihan ganda, 5 soal isian singkat dan 5 soal esay yang dipilah menjadi butir soal untuk menganalisis dan memahami fakta. Sebelum instrumen digunakan dalam pengambilan data, terlebih dahulu dilakukan telaah soal, uji coba dan analisis. Analisis tersebut meliputi validitas dan reabilitas. Dalam penelitian ini ada tiga data yang harus dianalisis, yaitu data tentang kemampuan awal siswa, data tentang kemampuan akhir siswa dan data tentang hasil belajar matematika perkalian anak tunarungu. Dalam penelitian ini menggunakan data statistik *non parametrik* dengan menggunakan rumus uji tanda (*sign test*).

## HASIL

Dari penelitian yang dilakukan di lapangan, peneliti memperoleh dua macam data kemampuan

awal siswa dan kemampuan akhir siswa dalam melakukan perkalian 1 sampai 20. Data kemampuan awal siswa adalah data dimana anak masi belum diberikan perlakuan. Data tersebut diperoleh ketika peneliti memberikan tes untuk mengetahui kemampuan awal siswa (*pre-test*) sebelum diberikan perlakuan. Sedangkan data kemampuan akhir siswa adalah data yang menunjukkan kemampuan siswa setelah diberikan perlakuan. Data tersebut diperoleh dari tes yang sudah diberikan oleh peneliti kepada peserta didik (*post-test*) yang dilaksanakan setelah diberikannya perlakuan.

### Kemampuan awal siswa dalam berhitung perkalian 1 sampai 20 sebelum diterapkannya metode jarimagic

Pelaksanaan *pre-test* dilakukan pada Senin, 23 Februari pada siswa kelas IV SD di Pendidikan Khusus Negeri Seduri Mojokerto. Siswa sering bertanya kepada peneliti mengenai soal *pre-test*. Disini peneliti hanya memberikan petunjuk maksud dari soal *pre-test*. Berikut adalah data hasil soal *pre-test* sebelum diterapkannya perlakuan:

**Tabel 1 Hasil *pre-test* Kemampuan Menghitung Perkalian**

No	Nama	Nilai	Rata-rata
1	EY	46	37
2	FD	58	
3	FR	26	
4	JF	58	
5	MI	34	
6	NW	10	
7	RA	18	
8	WN	46	
JUMLAH		296	

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui hasil *pre-test* kemampuan awal siswa dalam berhitung perkalian 1 sampai 20 sebelum diterapkannya metode jarimagic yakni siswa yang mendapat rentang nilai 40 ada 4 siswa, anak yang memperoleh rentang nilai 41-60 ada 4 siswa, dan anak yang memperoleh rentang nilai 61-80 dan rentang nilai 81-100 ada 0 siswa. Berikut ini adalah distribusi kemampuan *pre-test* siswa dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

**Tabel 2 Distribusi Frekuensi Hasil *pre-test***

Rentang Nilai	Frekuensi	Persentase (%)	Kategori
30-39	4	50	Gagal
40-55	2	25	Kurang
56-65	2	25	Cukup
66-79	0	0	Baik
80-100	0	0	Sangat Baik
<b>Jumlah</b>	<b>8</b>	<b>100%</b>	

Sumber : (Adaptasi dari Arikunto, 2012:245)

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa hasil *pre-test* kemampuan berhitung perkalian 1 sampai 20 siswa Tunarungu kelas IV SD di Pendidikan Khusus Negeri Seduri Mojokerto yakni siswa yang berada pada kategori gagal sebanyak 50%, siswa yang berada pada kategori kurang sebanyak 25%, siswa yang berada pada kategori baik sebanyak 25%. Nilai rata-rata siswa dalam berhitung perkalian 1 sampai 20 pada tahap *pre-test* yakni 37 dengan kategori gagal.

### Perlakuan (intervensi)

Intervensi yang pertama dilaksanakan pada hari Selasa, 24 Februari 2015 dengan membelajarkan perkalian 1 sampai 5 menggunakan metode jarimagic. Peneliti sebagai guru menjelaskan dan mendemonstrasikan tentang jarimagic, bagaimana formasi jari-jarinya, dan bagaimana menghitung perkalian menggunakan jari. Intervensi yang kedua dilaksanakan pada hari Kamis, 26 Februari 2015. Pada intervensi yang kedua ini peneliti tetap membelajarkan perkalian 1 sampai 5, agar siswa benar-benar mengerti dan faham akan formasi jarimagic dan bagaimana menghitung perkalian 1 sampai 5 menggunakan jari.

Intervensi yang ketiga dilaksanakan pada hari Senin, 9 Maret 2015 dengan membelajarkan perkalian 6 sampai 10 menggunakan metode jarimagic. Peneliti sebagai guru menjelaskan dan mendemonstrasikan tentang jarimagic, bagaimana formasi jari-jarinya, dan bagaimana menghitung perkalian menggunakan jari. Pada intervensi yang keempat dilaksanakan pada hari Rabu, 11 Maret 2015. Pada intervensi yang keempat ini peneliti tetap membelajarkan perkalian 6 sampai 10, agar siswa benar-benar mengerti dan faham akan formasi jarimagic dan bagaimana menghitung perkalian 6 sampai 10 menggunakan jari.

Intervensi yang kelima dilaksanakan pada hari Kamis, 12 Maret 2015 dengan membelajarkan perkalian 11 sampai 15 menggunakan metode jarimagic. Peneliti sebagai guru menjelaskan dan mendemonstrasikan tentang jarimagic, bagaimana formasi jari-jarinya, dan bagaimana menghitung perkalian menggunakan jari. Pada intervensi yang keenam dilaksanakan pada hari Senin, 16 Maret 2015. Pada intervensi yang keenam ini peneliti tetap membelajarkan perkalian 11 sampai 15, agar siswa benar-benar mengerti dan faham akan formasi jarimagic dan bagaimana menghitung perkalian 11 sampai 15 menggunakan jari.

Intervensi yang ketujuh dilaksanakan pada hari Selasa, 17 Maret 2015 dengan membelajarkan perkalian 16 sampai 20 menggunakan metode jarimagic. Peneliti sebagai guru menjelaskan dan mendemonstrasikan tentang jarimagic, bagaimana formasi jari-jarinya, dan bagaimana menghitung perkalian menggunakan jari. Pada intervensi yang kedelapan dilaksanakan pada hari Kamis, 19 Maret 2015. Pada intervensi yang kedelapan ini peneliti tetap membelajarkan perkalian 16 sampai 20, agar siswa benar-benar mengerti dan faham akan formasi jarimagic dan bagaimana menghitung perkalian 16 sampai 20 menggunakan jari.

#### Kemampuan akhir siswa dalam berhitung perkalian 1 sampai 20 setelah diterapkannya metode jarimagic

Setelah dilakukannya perlakuan menggunakan metode jarimagic, maka tahap selanjutnya adalah memberikan *post-test* berupa pemberian lembar instrumen soal kepada siswa. Soal yang diberikan pada tahap *post-test* sama dengan soal yang diberikan pada tahap *pre-test*. *post-test* diberikan setelah siswa mendapatkan perlakuan dalam pembelajaran berhitung perkalian menggunakan jarimagic. Tidak ada siswa yang bertanya dalam proses pengerjaan soal *post-test* yang diberikan. Berikut ini adalah data hasil soal *post-test* perkalian sesudah diberikannya perlakuan dalam perkalian menggunakan metode jarimagic.

**Tabel 3 Hasil *post-test* Kemampuan Menghitung Perkalian**

No	Nama	Nilai	Rata-rata
1	EY	90	86,5 = 87
2	FD	100	
3	FR	76	
4	JF	100	
5	MI	76	
6	NW	82	
7	RA	74	
8	WN	94	
JUMLAH		692	

Berdasarkan tabel di atas, dapat diketahui hasil belajar *post-test* siswa Tunarungu kelas IV SD di Pendidikan Khusus Negeri Seduri Mojosari Mojokerto yakni siswa yang memperoleh rentang nilai 61-80 ada 3 siswa, dan siswa yang mendapat rentang nilai 81-100 ada 5 siswa. Setelah diketahui hasil *post-test*, maka dapat diketahui distribusi frekuensi data *post-test* kemampuan menulis kalimat siswa yakni sebagai berikut.

**Tabel 4 Distribusi Frekuensi Hasil *post-test***

Rentang Nilai	Frekuensi	Persentase (%)	Kategori
30-39	0	0	Gagal
40-55	0	0	Kurang
56-65	0	0	Cukup
66-79	3	37,5	Baik
80-100	5	62,5	Sangat Baik
<b>Jumlah</b>	<b>8</b>	<b>100%</b>	

Sumber : (Adaptasi dari Arikunto, 2012:245)

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui hasil *post-test* kemampuan berhitung perkalian menggunakan metode jarimagic siswa Tunarungu kelas IV SD di Pendidikan Khusus Negeri Seduri Mojosari Mojokerto sebanyak 37,5% siswa berada pada tingkat kategori baik dan sebanyak 62,5% siswa berada pada kategori sangat baik. Nilai rata-rata *post-test* kemampuan siswa dalam berhitung perkalian menggunakan jarimagic adalah 87 dan berada dalam kategori sangat baik.

**Tabel 5 Hasil Perbandingan Nilai *Pre Test* dan *Post Test***

No	Nama	Nilai <i>pre-test</i>	Nilai <i>post-test</i>	Perubahan Tanda
1	EY	46	90	+
2	FD	58	100	+
3	FR	26	76	+
4	JF	58	100	+
5	MI	34	76	+
6	NW	10	82	+
7	RA	18	74	+
8	WN	46	94	+
<b>Jumlah</b>		<b>296</b>	<b>692</b>	
<b>Rata-rata</b>		<b>37</b>	<b>87</b>	

Dari hasil *pre-test* dan *post-test* yang telah disajikan di atas, dapat di ambil kesimpulan bahwa nilai rata-rata *pre-test* lebih rendah dari pada nilai rata-rata *post-test*. perbedaan nilai rata-rata tersebut menunjukkan bahwa ada perbedaan kemampuan berhitung perkalian menggunakan metode jarimagic.

## PEMBAHASAN

### Kemampuan Berhitung Perkalian Siswa Tunarungu Sebelum Menggunakan Metode Jarimagic

Pelaksanaan kegiatan pembelajaran pada penelitian dilaksanakan pada siswa tunarungu kelas IV SD di Pendidikan Khusus Negeri Seduri mojosari Mojokerto yang berjumlah 8 siswa. Kondisi awal sebelum diberikannya perlakuan (intervensi), kemampuan siswa dalam berhitung perkalian sangat rendah. Hal ini ditunjukkan siswa saat mengerjakan soal *pre-test* masih kesulitan dan terkesan sangat lama dalam hal pengerjaannya. Padahal kemampuan berhitung perkalian dalam matematika merupakan dasar utama untuk memasuki jenjang berikutnya agar bisa menguasai bidang berhitung yang selanjutnya.

Pembelajaran matematika di SDLB sama dengan pembelajaran matematika di SD biasa atau SD reguler yaitu pembelajaran yang sesuai dengan tahapan kognitif. Menurut Heruman (2007:2) dalam mengajarkan matematika, guru harus memahami bahwa kemampuan setiap siswa berbeda-beda, serta tidak semua siswa menyenangi mata pelajaran matematika. Konsep pembelajaran matematika di SD harus memuat kurikulum matematika SD yang

sudah terstandartkan. Menurut Heruman (2007:2-3) ada tiga kelompok besar konsep pembelajaran matematika di SD yaitu : (1) Penanaman Konsep Dasar (Penanaman Konsep), yaitu pembelajaran suatu konsep baru matematika, ketika siswa belum pernah mempelajari konsep tersebut; (2) Pemahaman Konsep, yaitu pembelajaran lanjutan dari penanaman konsep, yang bertujuan agar siswa memahami suatu konsep matematika; (3) Pembinaan Keterampilan, yaitu pembelajaran lanjutan dari penanaman konsep dan pemahaman konsep. Pembelajaran pembinaan keterampilan bertujuan agar siswa lebih terampil dalam menggunakan berbagai konsep matematika.

Berdasarkan hasil *pre test* dapat diketahui bahwa kemampuan berhitung perkalian siswa tunarungu kelas IV SD di Pendidikan Khusus Negeri Seduri Mojosari Mojokerto sebelum menggunakan metode jarimagic yakni siswa yang berada pada kategori gagal sebanyak 50%, siswa yang berada pada kategori kurang sebanyak 50%. Nilai rata-rata siswa dalam berhitung perkalian 1 sampai 20 pada tahap *pre-test* yakni 37 dengan kategori gagal.

### Kemampuan Berhitung Perkalian Siswa Tunarungu Setelah Diberikan Intervensi

Kondisi setelah diberikan intervensi, kemampuan siswa tunarungu Kelas IV di Pendidikan Khusus Negeri Seduri mojosari Mojokerto mengalami peningkatan. Hal ini ditunjukkan oleh siswa yang sangat antusias menghitung menggunakan jari-jari mereka dan siswa kelihatan senang dalam mengerjakan perkalian menggunakan jari-jari mereka. Siswa lebih aktif dalam menjawab pertanyaan-pertanyaan yang diberikan oleh peneliti sebagai guru pada waktu di depan kelas.

Berdasarkan hasil analisis *post test* dapat diketahui bahwa kemampuan berhitung perkalian siswa tunarungu kelas IV SD di Pendidikan Khusus Negeri Seduri Mojosari Mojokerto sebanyak 37,5% berada pada kategori baik, dan sebanyak 62,5% berada dalam kategori sangat baik. Nialai rata-rata *post test* siswa kelas IV SD di Pendidikan Khusus Negeri Seduri Mojosari Mojokerto adalah 87 berada pada kategori sangat baik. Artinya ada pengaruh positif dari penerapan metode jarimagic terhadap kemampuan berhitung perkalian.

## **Pengaruh Metode Jarimagic Terhadap Kemampuan Berhitung Perkalian Pada Siswa Tunarungu Kelas IV SD di Pendidikan Khusus Negeri Seduri Mojosari Mojokerto**

Berdasarkan hasil analisis data antar kondisi, peningkatan kemampuan berhitung perkalian ditandai dengan kemampuan subjek mengerjakan soal-soal dengan baik dan benar. Penelitian yang telah dilakukan ini sesuai dengan prosedur penelitian pra-eksperimen dengan desain *one group pre-test post test design*, diketahui bahwa ada pengaruh positif dari pemberian perlakuan (intervensi) berupa penggunaan metode jarimagic terhadap berhitung perkalian siswa tunarungu kelas IV SD di Pendidikan Khusus Negeri Seduri Mojosari Mojokerto. Hal ini dapat diketahui berdasarkan hasil *pre test* dan *post test* yang disajikan melalui distribusi frekuensi, yakni nilai rata-rata *pre test* lebih rendah dari pada nilai rata-rata *post test*. Perbedaan nilai rata-rata antara *pre test* dan *post test* menunjukkan bahwa kemampuan berhitung perkalian berbeda. Hal ini dikarenakan pada saat pembelajaran menggunakan metode jarimagic dalam berhitung perkalian.

Berdasarkan hasil analisis data yang telah dilakukan dan disajikan dalam bentuk tabel dan diagram dengan menggunakan desain *one group pre-test post test design*, maka dapat dikatakan dengan menggunakan metode jarimagic berhitung perkalian ini dapat meningkatkan kemampuan berhitung perkalian bialangan 1-20 anak tunarungu kelas IV SD di Pendidikan Khusus Negeri Seduri Mojosari Mojokerto. Metode dalam pembelajaran merupakan suatu komponen di dalam kurikulum matematika. Menurut Auliya (2009) jarimagic adalah metode berhitung yang super cepat dengan mengoptimalkan jari-jari tangan untuk berhitung. Kelebihan dari jarimagic ini adalah cepat, nyata, praktis, sederhana, aman dan tidak dilarang digunakan pada saat ujian, serta bersifat universal (semua orang, dimana saja, kapan saja dapat mempraktikkan jarimagic ini).

Pada pembelajaran di kelas menggunakan metode jarimagic, siswa lebih terpacu untuk lebih aktif saat menghitung perkalian menggunakan jari. Menurut Sudjana (2006:22) metode yaitu cara atau teknik yang digunakan dalam mencapai suatu tujuan pembelajaran. Metode jarimagic ini sangat berpengaruh sekali, hal ini dibuktikan dengan nilai rata-rata dari hasil yang didapat pada saat *pre test* yaitu 37 dan *post test* yaitu 87.

Adapun temuan yang diperoleh dari penelitian

ini, yaitu terdapat perbedaan penerapan dan penggunaan metode jarimagic pada siswa dengan tunarungu dengan siswa awas. Perbedaan tersebut terletak pada proses pengenalan dan pengajaran di depan kelas menggunakan metode jarimagic, cara menggunakan dan mengidentifikasi jari-jari yang terbuka dan tertutup dan mana yang harus dikalikan dan dijumlahkan menurut rumus yang sudah ditetapkan di jarimagic.

Pada proses pengenalan dan pengajaran metode jarimagic kepada siswa tunarungu harus diberi penjelasan yang lebih detail yang mengarah pada metode pembelajaran ceramah dan tanya jawab. Metode ceramah adalah penyampaian informasi secara lisan yang dilakukan hanya satu arah dan guru yang mendominasi kegiatan pembelajaran sedangkan metode tanya jawab adalah menyajikan bahan ajar dalam bentuk pertanyaan-pertanyaan yang memerlukan jawaban untuk mencapai tujuan (Nurhayat, 2012). Secara garis besar, metode tersebut dapat meningkatkan keaktifan dan kepercayaan diri dari siswa. Guru meminta siswa untuk membuka jari-jarinya dan melihatnya, lalu mempraktekkan contoh dari beberapa formasi jari dari jarimagic dan menyuruh siswa untuk menirukannya.

Berdasarkan uraian data diatas dan hasil analisis, ditemukan bahwa metode jarimagic yang umumnya digunakan dan diterapkan untuk siswa normal tanpa kelainan, dikatakan efektif dan efisien digunakan dan diterapkan pada siswa tunarungu untuk meningkatkan kemampuan berhitung perkalian.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **Kesimpulan**

Berdasarkan analisis yang diuraikan pada bab sebelumnya, efektifitas dengan menggunakan metode jarimagic dalam berhitung perkalian 1 – 20 akan mempermudah tercapainya tujuan pembelajaran yang telah ditentukan dan menghemat waktu dalam pembelajaran dikelas. Efisiensi metode jarimagic ini sangat tepat digunakan pada mata pelajaran matematika dalam hal berhitung perkalian. Jadi kesimpulan yang dapat diambil dari hasil penelitian Pengaruh Penggunaan Metode Jarimagic Terhadap Kemampuan Berhitung Perkalian Siswa Tunarungu Kelas IV SD di Pendidikan Khusus Negeri Seduri Mojosari Mojokerto yaitu sebagai berikut. Kemampuan awal (*pre test*) berhitung perkalian siswa tunarungu kelas IV SD Pendidikan

Khusus Negeri Seduri Mojosari Mojokerto masih dikategorikan gagal dengan skor rata-rata 37. Kemampuan berhitung perkalian siswa tunarungu kelas IV SD Pendidikan Khusus Negeri Seduri Mojosari Mojokerto setelah diterapkannya perlakuan yaitu perkalian menggunakan jarimagic (*post test*) sangat baik dengan rata-rata 87. Terdapat pengaruh yang signifikan antara kemampuan berhitung perkalian sebelum diterapkannya menggunakan metode jarimagic dan setelah diterapkannya perlakuan dengan menggunakan metode jarimagic

#### SARAN

Berdasarkan hasil penelitian Pengaruh Penggunaan Metode Jarimagic Terhadap

Kemampuan Berhitung Perkalian Siswa Tunarungu Kelas IV SD di Pendidikan Khusus Negeri Seduri Mojosari Mojokerto, kepala sekolah hendaknya membimbing, mengarahkan, dan melakukan pelatihan guru dalam penggunaan metode dan media pembelajaran yang kreatif dan inovatif dalam pembelajaran dikelas sehingga lebih menarik perhatian siswa dalam memperhatikan materi pembelajaran, selain itu bersumber dari pemanfaatan metode jarimagic ini hendaknya guru dapat mengembangkan pemanfaatan metode jarimagic dalam meningkatkan berhitung perkalian untuk siswa-siswa lainnya dan bagi peneliti selanjutnya atau mahasiswa diharapkan dapat mengembangkan penelitian serupa dalam ruang lingkup selain anak tunarungu.

#### DAFTAR RUJUKAN

- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Bandung : Rineka Cipta.
- Arikunto, Suharsimi. 2012. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Heruman. 2007. *Model Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar*. Bandung : Rosda.
- Hudojo, Herman. 2005. *Pengembangan Kurikulum Dan Pembelajaran Matematika*. Universitas Negeri Malang.
- Runtutahu, J. Tombakan. 2014. *Pembelajaran Matematika Dasar Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Bandung : Ruzz Media.
- Somantri, Sujihati. 2012. *Psikologi Anak Luar Biasa*. Bandung : Refika Aditama.
- Subarinah, Sri. 2006. *Inovasi Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar*. Mataram : Depdiknas Dirjen Dikti.
- Sudjana, Nana. 2006. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung : Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung : Alfabeta.
- Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung : Alfabeta.