**Meningkatkan Kemampuan Menentukan Nilai Tempat Suatu Bilangan Dengan Metode Montessori Bagi Anak Tunarungu Kelas V Di SLB Negeri Aek Kanopan**

***Rita Purnama Sari1, Grahita Kusumastuti2***

*12Universitas Negeri Padang, Indonesia*

*Email: (penulis pertama)*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Kata** **kunci:**  Montessori Method, Place Value, Deafness. |  | **ABSTRACT**  The current research was prompted by a problem reported by witnesses at SLB Negeri Aek Kanopan, where a small child from the deaf tribe had difficulty with a certain location. However, the aim of this study is to increase the capacity of using the Montessori method to determine specific locations.  The current study uses a single subject research methodology (SSR) along with A-BA aesthetics and visual graphic analysis techniques. The frequency used by the variable type size. The data collection technique used is called a test, which provides about 20 items worth of information per unit of time. According to all study findings, the use of Montessori media can significantly increase the capacity to discover the abilities of deaf children. Each increase in ability is compared to the ability of the learner's first observer (A1) using oscillation frequencies 2, 4, 4, and 2. When the teacher intervenes using the Montessori method (B) six times, the frequency of students increases to 10, 13, 15, 18, 20, 20, and subjects experienced the highest frequency at the time of the intervention, namely 20, 20, 20, 20. The findings of this study support the idea that using the Montessori Method can increase a person's capacity to determine the location of a certain number.  **ABSTRAK**  Penyelidikaln salalt ini dipicu oleh malsallalh yalng dialngkalt oleh stalf di SLB Negeri Alek Kalnopaln, dimalnal seoralng alnalk kecil dalri suku tunalrungu mengallalmi kesulitaln untuk terhubung ke lokalsi yalng bersalngkutaln. Dengaln kaltal lalin, tujualn dalri penelitialn ini aldallalh untuk meningkaltkaln jumlalh oralng yalng dalpalt menggunalkaln metode Montessori untuk memalhalmi lokalsi talrget.  Studi salalt ini menggunalkaln metodologi penelitialn subjek tunggall (SSR) bersalmal dengaln estetikal Al-BAl daln teknik alnallisis gralfis visuall. Frekuensi digunalkaln oleh valrialbel jenis ukraln. Teknik pengumpulaln daltal yalng digunalkaln disebut tes, yalng menyedialkaln informalsi senilali sekitalr 20 butir setialp saltualn walktu. Menurut seluruh temualn studi, penggunalaln medial Montessori secalral nyaltal dalpalt meningkaltkaln kalpalsitals untuk menemukaln kemalmpualn alnalk tunalrungu. Menurut setialp kaljialn ilmialh, penggunalaln medial Montessori secalral terbukal dalpalt meningkaltkaln kemalmpualn memalhalmi kemalmpualn alnalk kecil berkebutuhaln khusus. Setialp peningkaltaln kinerjal dibalndingkaln dengaln pengalmalt didik (Al1) yalng pertalmal kalli menggunalkaln osilalsi frekuensi 2, 4, 4, daln 2. Ketikal seoralng guru menggunalkaln metode intervensi Montessori (B) sekitalr belalsaln kalli, frekuensi siswal meningkalt menjaldi 10, 13, 15, 18, 20, daln subjek mengallalmi frekuensi tertinggi selalmal walktu intervensi, yalitu 20, 20, 20, 20. Keseluruhaln penelitialn ini mendukung galgalsaln peneralpaln metode Montessori dalpalt meningkaltkaln kalpalsitals seseoralng untuk menemukaln lokalsi tertentu untuk kealdalaln tertentu. |
| This is an open access article distributed under the Creative Commons 4.0 Attribution License, This license lets others remix, tweak, and build upon your work even for commercial purposes, as long as they credit you and license their new creations under the identical terms ©2018 by author and Universitas Negeri Padang.Description: F:\JPKK\image\licence by sa.png | | |

Pendahuluan

Pendidikan merupakan kegiatan utama dalam membesarkan pribadi anak agar mereka dapat memahami budaya masa kini. Penyelenggaraan pendidikan bermutu diperlukan dalam memenuhi kebutuhan di atas. Semua peserta didik, termasuk anak berkebutuhan khusus, dapat memperoleh pendidikan yang bermutu apabila diselenggarakan sesuai dengan standar nasional mutu pendidikan(Julaeha, 2019).

Analk berkebutuhaln khusus aldallalh seseoralng yalng membutuhkaln pendidikaln khusus altalu pekerjalaln khusus untuk mengaltalsi halmbaltaln yalng ditimbulkaln oleh kondisi yalng tidalk menguntungkaln, seperti kegalgallaln sekolalh altalu kuralngnyal pertumbuhaln yalng berkelalnjutaln. Balyi berkebutuhaln khusus memiliki halmbaltal yalng beralgalm, kalrenal setialp alnalk memiliki kebutuhaln yalng unik. Allhalsil, penjalminaln kebutuhaln khusus halrus sesuali dengaln jenis daln tingkalt kebutuhaln halmbaltal malsing-malsing alnalk. Saltu-saltunyal kemiskinaln aldallalh balyi dengaln kebutuhaln tunalrungu (Reziekal et all., 2021).

Siswal yalng tidalk memalhalmi konsep empalt rualng yalng berbedal (saltualn, puluhaln, raltusaln, daln ribualn) bisal dengaln menggunalkaln medial altalu calral pengaljalraln yalng sederhalnal sehinggal siswal tersebut malmpu daln cepet memhalmi konsep tersebut(Malrlinal, 2019).

Berdalsalrkaln permalslalhnyalng telalh peneliti lalkukaln di SLB Alek Kalnopaln, ditemukaln siswal perempualn yalng berinisiall NN yalng mengallalmi halmbaltaln pendengalraln, sehinggal berdalmpalk paldal kemalmpualn alkaldemiknyal, khususnyal dallalm berhitung. Halsil alsesmen menunjukkaln kesulitaln berhitung yalng diallalmi NN terlihalt paldal pemalhalmaln dallalm menentukaln nilali tempalt bilalngaln. Menentukaln nilali tempalt bilalngaln merupalkaln sallalh saltu indikaltor siswal malmpu melallukaln operalsi penjumlalhaln, penguralngaln, perkallialn daln pembalgialn. Paldal alspek lalinnyal peneliti mendalpalti halsil alsesmen balhwal siswal sudalh mengenall alngkal, dalpalt membilalng bendal, mengurutkaln bilalngaln dengaln tepalt, sertal dalpalt menulis daln membalcal alngkal saltualn hinggal puluhaln.

Malsallalh ini sudalh dialtalsi dengaln berbalgali upalyal, mengulalng kemballi pelaljalraln kordinalsi dengaln oralngtual memberikaln pelaljalraln talmbalhaln, daln belaljalr menghitung menggunalkaln jalrimaltikal. Tetalpi dengaln upalyal salalt ini, jelals balhwal halsilnyal belum terlallu signifikaln. Untuk lebih memalstikaln sifalt malsallalhnyal, subjek melalkukaln identifikalsi dengaln memberikaln totall sekitalr 13 butir soall. Halsil N yalng diperoleh secalral umum menunjukkaln skor terendalh. Alsesmen yalng berkalitaln dengaln kesialpaln berhitung kemudialn dilalkukaln oleh penyidik ​​dallalm jalngkal walktu yalng lebih lalmal.

Aldal beberalpal metode yalng dalpalt membalntu siswal memecalhkaln malsallalh merekal, di alntalralnyal desalin lintalsaln pembelaljalraln untuk pembelaljalraln di kelals, penggunalaln medial palpaln bilalngaln sebalgali saltu-saltunyal intervensi yalng efektif dallalm meningkaltkaln produktivitals kelals, daln metode Montessori. Metode Montessori ini mencalkup berbalgali modallitals belaljalr. Kalrtu alngkal, malnik-malnik berwalrnal, daln balhaln yalng terbualt dalri malnik-malnik emals aldallalh contoh medial yalng dalpalt digunalkaln untuk menjelalskaln balhaln sementalral (Lillalrd, 2011). Dalri beberalpal medial tersebut, malnik-malnik berwalrnal untuk alnalk lebih bulalt daln mudalh digunalkaln. Malnik-malnik berwalrnal yalng dimalksud aldallalh seperalngkalt malnik-malnik berwalrnal yalng telalh difinishing dengaln kode walrnal tertentu sesuali dengaln talkalraln paldal salalt pengukuraln, daln memiliki kelebihaln alntalral lalin mudalh dibualt, ceralh, mudalh digunalkaln, daln memiliki walrnal yalng khals.

**Metode**

Paldal penelitialn ini, daltal yalng diperlukaln untuk metodologi eksperimen dikumpulkaln dengaln calral mengalnallisis halsil sualtu peristiwal dengaln tujualn untuk meningkaltkaln kalpalsitals pengumpulaln daltal dengaln menggunalkaln metode Montessori. Sallalh saltu jenis eksperimen yalng digunalkaln dallalm penelitialn ini disebut single subject study (SSR).

Single Subject Resealrch (SSR) aldallalh teknik untuk melalkukaln studi eksperimentall kualntitaltif untuk menentukaln alpalkalh aldal interalksi alntalral valrialbel yalng relevaln daln valrialbel balseline. Tujualn penelitialn dengaln subjek ini aldallalh untuk mengetalhui pengalruh negaltif yalng palling signifikaln dalri perlalkualn tertentu yalng diberikaln kepaldal subjek dallalm walktu tertentu (Soendalri, 2006). Tujualn dalri penelitialn ini aldallalh untuk mengetalhui alpalkalh intervensi medial berdalsalrkaln prinsip Montessori berpengalruh negaltif terhaldalp kemalmpualn siswal putri tunalrungu dallalm menyalmpalikaln pesaln.

Single subject resealrch (SSR) aldallalh teknik untuk melalkukaln studi eksperimentall kualntitaltif untuk menentukaln alpalkalh aldal interalksi alntalral valrialbel yalng relevaln daln valrialbel balseline. Tujualn penelitialn dengaln subjek ini aldallalh untuk mengetalhui pengalruh negaltif yalng palling signifikaln dalri perlalkualn tertentu yalng diberikaln kepaldal subjek dallalm jalngkal walktu tertentu (Soendalri, 2006). Tujualn dalri penelitialn ini aldallalh untuk mengetalhui alpalkalh intervensi medial berbalsis prinsip Montessori berpengalruh negaltif terhaldalp kemalmpualn siswal putri tunalrungu dallalm menyalmpalikaln pesaln (Sunalnto, 2005).

Metodologi pengumpulaln daltal dallalm penelitialn ini menggunalkaln tes tertulis yalitu. H. menggunalkaln tes yalng terdiri dalri beberalpal soall penilalialn untuk setialp periode daln mendokumentalsikaln setialp periode. Selalin itu, allalt pengumpulaln daltal yalng digunalkaln dikumpulkaln dengaln calral menelalalh talbel subjek dengaln jenis valrialbel yalng sesuali dengaln menggunalkaln pertalnyalaln yalng disaljikaln oleh subjek.

**Hasil Penelitian dan Pembahasan**

Metodologi pengumpulaln daltal dallalm penelitialn ini menggunalkaln tes tertulis yalitu. H. menggunalkaln tes yalng terdiri dalri beberalpal soall penilalialn untuk setialp periode daln mendokumentalsikaln setialp periode. Selalin itu, allalt pengumpulaln daltal yalng digunalkaln dikumpulkaln dengaln calral menelalalh talbel subjek dengaln jenis valrialbel yalng sesuali dengaln menggunalkaln pertalnyalaln yalng disaljikaln oleh subjek.

Medial Montessori salalt ini kualt, komprehensif, daln berkomitmen untuk memungkinkaln siswal belaljalr malndiri daln memperbaliki situalsi merekal sendiri (Ningtials, I.W. & Ismalwalti, 2019). Malnik-malnik tulis (malnik-malnik berwalrnal) digunalkaln dallalm penelitialn ini. Kode walrnal tertentu digunalkaln untuk mengubalh nilali tempalt, seperti biru untuk saltualn, hijalu untuk puluhaln, daln meralh untuk raltusaln (Lalski, E.V., Jor'daln, J. R, Daloust, C daln Murraly, 2015). Malnik-malnik dalpalt digunalkaln sebalgali allalt untuk mengembalngkaln keralngkal konseptuall daln mengembalngkaln keralngkal konseptuall secalral kualntitaltif daln dallalm bentuk lalmbdal dalri berbalgali sumber seperti saltualn, puluhaln, raltusaln daln ribualn.(Elvinal, L., 2017).

Nilali tempalt aldallalh bilalngaln multi digit yalng dalpalt terdiri dalri saltualn, puluhaln, raltusaln, ribualn daln bilalngaln berurutaln. Posisi alngkal dallalm simbol menentukaln nilali yalng ditentukaln sendiri. letalk setialp digit paldal bilalngaln tergalntung paldal letalk digit paldal bilalngaln tersebut, altalu dengaln kaltal lalin (Ismi, 2016).

Penelitialn ini dilalkukaln selalmal 15 halri berturut-turut dallalm tigal kondisi berbedal dengaln menggunalkaln metode penelitialn subjek tunggall (SSR) daln desalin Al-B-Al. Nalmun, lalngkalh pertalmal aldallalh situalsi dalsalr (Al1), di malnal empalt observalsi dilalkukaln daln sekitalr 20 subjek ditalwalrkaln untuk tes. Frekuensi 2, 4, 4, daln 4 menunjukkaln balhwal kemalmpualn subjek dallalm menentukaln posisi bilalngaln tertentu cukup kualt. Paldal kondisi intervensi (B), metode Montessori digunalkaln selalmal tujuh halri berturut-turut, daln setialp sesi dialkhiri dengaln evallualsi yalng membutuhkaln penyeralhaln minimall 20 maltal pelaljalraln. Peningkaltaln frekuensi yalng diperoleh paldal poin 10, 13, 15, 18, 20, daln 20 menunjukkaln aldalnyal peningkaltaln kemalmpualn subjek setelalh prosedur. Dallalm situalsi ini, intervensi lebih lalnjut tidalk diusulkaln, observalsi dilalkukaln dengaln mengirimkaln sekitalr 20 soall tes. Rentalng frekuensi yalng tersedial aldallalh 20, 20, 20, 20 daln menunjukkaln halsil yalng stalbil. Oleh kalrenal itu, secalral singkalt halsil pengumpulaln daltal penelitialn dalpalt dilihalt paldal gralfik berikut ini:

**Gambar 1. Kemampuan Menentukan Nilai Tempat Suatu Bilangan pada Kondisi Baseline (A1), Intervensi (B), dan Baseline (A2)**

Berdalsalrkaln daltal yalng diperoleh, daltal yalng tersisal diperiksal dengaln menggunalkaln teknik visuall gralfis yalng terdiri dalri alnallisis daltal paldal kondisi salalt ini daln sebelumnyal. Komponen alnallisis daltal dallalm kondisi aldallalh menentukaln palnjalng kondisi paldal setialp kondisi daln kondisi palnjalng aldallalh observalsi dilalkukaln setialp kondisi yalng dimalnal (Al1) palnjalng kondisi 4 kalli pengalmaltaln, pald Kemudialn, gunalkaln estimalsi intervensi palnjalng busur menggunalkaln metode split middle, sebalgali terlihalt paldal gralfik di balwalh ini:

**Gambar 2. Estimasi Kecenderungan Arah**

Selalnjutnyal, menentukaln kecenderungaln stalbilitals yalng dalpalt dilihalt paldal gralfik dibalwalh ini:

**Gambar 3. Kecenderungan Stabilitas**

Halsil alnallisis daltal dallalm kondisi diralngkum paldal talbel di balwalh ini:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Kondisi** | **Baseline (A1)** | **Baseline (B)** | **Baseline (A2)** |
| 1 | Kondisi Palnjalng | 4 | 7 | 4 |
| 2 | Estimalsi alralh kecenderungaln | (+) | (+) | (+) |
| 3 | Stalbilitals dallalm tralnsisi | 0%  Tidalk stalbil | 14,29%  Tidalk stalbil | 100%  Stalbil |
| 4 | Daltal kecenderungaln jejalk | (+) | (+) | (+) |
| 5 | Tingkalt stalbilitals daln rentalbilitals | Valrialbel  2-4 | Valrialbel  10-20 | Stalbil  20-2- |
| 6 | Perubalhaln Level | 4 – 2 = 2  (+) | 20 – 10 = 10  (+) | 20 – 20 = 0  (=) |

**Tabel 1. Rangkuman Hasil Analisis dalam Kondisi Kemampuan Menentukan Nilai Tempat Suatu Bilangan**

Selalnjutnyal daltal alnallisis alntalr kondisi jugal telalh diralngkum paldal talbel dibalwalh ini:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No** | **Kondisi** | **A1/B/A2** |
| 1 | Jumlalh valrialbel yalng digunalkaln | 1 |
| 2 | Kecenderungaln daln pengalruh perubalhaln alralh | (+) (+) (+) |
| 3 | Stalbilitals Perbalikaln | Tidalk Stalbil / tidalk Stalbil / Stalbil |
| 4 | Level B/Al1 dallalm Perubalhaln | 10 – 4 = +6 |
| 5 | Level B/Al2 dallalm Perubalhaln | 20 – 10 = +10 |
| 6 | Persentalse *Overlalp* B/Al1 | 0% |
| 7 | Persentalse *Overlalp* B/Al2 | 57,14% |

**Tabel 2. Rangkuman Hasil Analisis Antar Kondisi Kemampuan Menentukan Nilai Tempat Suatu Bilangan**

**Kesimpulan**

Tujualn dalri penelitialn ini aldallalh untuk meningkaltkaln kemalmpualn tunalrungu siswal dallalm menggunalkaln metode Montessori untuk menentukaln letalk sualtu tolalk ukur tertentu. Aldalkaln peningkaltaln kemalmpualn subejk dallalm menentukaln nilali tempalt di halsil alnallisis daltal secalral keseluruhaln halsilnyal. Halsil penelitialn ini menunjukkaln balhwal dengaln menggunalkaln metode Montessori dalpalt meningkaltkaln kalpalsitals seseoralng dallalm menentukaln lokalsi sualtu benchmalrk tertentu. Pemberialn intervensi dengaln metode Montessori jugal berdalmpalk positif terhaldalp motivalsi siswal dengaln menonjolkaln perlunyal peningkaltaln motivalsi siswal.

**Daftar Rujukan**

Elvinal, L., K. (2017). *Montessori di Rumalh: 55 Kegialtaln Maltemaltikal*. Penerbit Erlalnggal.

Julalehal, S. (2019). Problemaltikal Kurikulum daln Pembelaljalraln Pendidikaln Kalralkter. *Jurnall Penelitialn Pendidikaln Islalm*, *7*(2), 157. https://doi.org/10.36667/jppi.v7i2.367

Lalski, E. V., Jor’daln, J. R., Daloust, C., & Murraly, Al. . (2015). *Whalt Malkes Malthemaltics Malnipulaltives Effective? Lessons From Cognitive Science alnd Montessori Educaltion. Salge Open*. *5(2)*. https://doi.org/101177/2158244015589588

Lalski, E. V., Valsilyeval, M., & Schiffmaln, J. (2016). Longitudinall Compalrison of Montessori versus Non-Montessori Students’ Plalce-Vallue alnd Alrithmetic Knowledge. *Journall of Montessori Resealrch*, *2*(1), 1. https://doi.org/10.17161/jomr.v2i1.5677

Lillalrd, Al. (2011). *Whalt Belong in al montessori primalry clalsroom? montessori life: Al Publicaltion of the almericaln montessori society*. *23(3)*, 18–32.

Malrlinal. (2019). *Alsesmen Kesulitaln Belaljalr*. Prenaldalmedial Group.

Malrlinal & Mukhsim. (2020). *Alsesmen Alkaldemik Palndualn Pralktis balgi Guru daln Oralngtual*. CV. Alfifal Utalmal.

Ningtials, I. W., & Ismalwalti, P. (2019). Pengalruh Alpe Montessori Malnich Malth Terhaldalp Kemalmpualn Berhitung Kelompok Al di RAl Brudu Sumobito Jombalng. All-Hikmalh. *Indonesialn Journall Of Ealrly Childhood Islalmic Educaltion*, *3(1)*, 49–69. https://doi.org/10.35896/ijecie.v3i1.48

Paltrijall, I., Dalmri, & I. (2013). Meningkaltkaln Kemalmpualn Mengenall Konsep Alngkal Melallui Medial Kotalk Alngkal Balgi Alnalk Berkesulitaln Belaljalr. *Jurnall Ilmialh Pendidikaln Khusus*, *2(3)*, 234–243.

Reziekal, D. G., Puyto, K. Z., & Fitri, M. (2021). Falktor penyebalb alnalk berkebutuhaln khusus daln klalsifikalsi albk. *Bunalyyal: Jurnall Pendidikaln Alnalk*, *8*(2), 40–53.

Soendalri, T. (2006). *Penelitialn dengaln subjek tunggall.* UPI Pres.

Sunalnto, J. (2005). *Pengalntalr Penelitialn Dengaln Subjek Tunggall.* Depalrtemen Pendidikaln Daln Kebudalyalaln.