Jurnal Penelitian Pendidikan Kebutuhan Khusus
Volume 7 Nomor 2 Tahun 2019
ISSN: Online 2622-5077
Email:

Terkirim 07-06-2019| Revisi 08-06-2019| Diterima 28-06-2019

Meningkatkan Kemampuan Mengenal Konsep Nilai Tempat Melalui Kartu Angka pada Anak Berkesulitan Belajar

Betri Alfahma[1], Mega Iswari[2]*
[1]Universitas Negeri Padang, Indonesia, [2]Universitas Negeri Padang, Indonesia.
Email: (Betrialfahma16@gmail.com)

Kata kunci:
Kartu Angka, Nilai Tempat, Anak Berkesulitan Belajar.

ABSTRACT

This study revealed about recognizing the concept of unit place values, tens and hundreds of children having difficulty learning in grade 3 elementary school through a number card. The method used is an experimental Single Subjec Research (SSR) methode using A-B-B design. The subject under study is one student who has difficulty learning in recognizing unit concepts, tens and hundreds. Students have not been able to summarize the series down, cannot distinguish unit numbers, tens and hundreds and immature space concepts. The result of this study indicate that children experienced very significant progress in recognizing the concept of place values, namely units, tens and hundreds through numeric card

ABSTRAK

Penelitian ini mengungkapkan tentang mengenal konsep nilai tempat satuan, puluhan dan ratusan pada anak berkesulitan belajar di kelas 3 SD melalui kartu angka. Metode yang digunakan yaitu penelitian eksperimen *Single Subjec Research* (SSR) dengan desain A-B-A. Subjek yang diteliti ialah satu siswa yang mengalami kesulitan belajar dalam mengenal konsep satuan, puluhan dan ratusan. Siswa belum mampu dalam penjumlahan deret kebawah, tidak dapat membedakan angka yang satuan, puluhan dan ratusan serta konsep ruang yang belum matang. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa anak mengalami kemajuan yang sangat signifikan dalam mengenal konsep nilai tempat yaitu satuan, puluhan dan ratusan melalui kartu angka.

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.

Pendahuluan

Anak Berkesulitan Belajar merupakan anak yang mengalami hambatan dalam menyelesaikan tugas akademik, yang terjadi karena disfungsi neurologis, prestasi belajar anak rendah dan tidak naik kelas. (Abdurrahman, 2012) mengemukakan bahwa kesulitan belajar dikelompokkan ke dalam dua bagian yaitu, hambatan dalam belajar berkaitan dengan perkembangan *(developmental learning disabilities)* dan hambatan dalam belajar akademik *(academic learning disabilities)*. Hambatan belajar yang berkaitan dengan perkembangan meliputi hambatan motorik dan persepsi, hambatan belajar bahasa komunikasi, serta hambatan belajar dalam menyesuaikan interaksi sosial. Sedangkan hambatan belajar akademik menunjukkan ketidakberhasilan dalam mencapai prestasi akademik yang sesuai harapan. Ketidakberhasilan tersebut meliputi kemapuan anak dalam bidang keterampilan membaca, menulis serta berhitung.

Menurut (Iswari, 2008) mengemukakan bahwa anak berkesulitan belajar merupakan anak yang mengalami gangguan dalam bidang akademik dasar yang diakibatkan oleh terganggunya system saraf yang terkait dariberbagai factor lainnya yang ditandai dengan kesenjangan antara potensi yang dimiliki dengan prestasi yang dicapai.Anak berkesulitan belajar sering disebut dengan *Learning Disability*, yang mana ditandai dengan ketidakmampuan anak dalam belajar, prestasi rendah atau tidak dapat mengikuti pelajaran yang berdampak pada ketertinggalan dalam mengikuti pelajaran disekolah, (Koswara, 2013). Selain itu (Somantri, 2007) menyatakan bahwa kesulitan belajar merupakan suatu keadaan yang diperkirakan berasal dari neurologis yang dapat menghambat perkembangan integrasi dan kemampuan verbal serta non-verbal pada anak. Tidak hanya itu hambatan dalam belajar atau *learning disability* yang sering disebut juga dengan *learning disorder* adalah sebuah kelainan membuat individu yang bersangkutan mengalami kesulitan dalam mengikuti kegiatan belajar secara efektif (Jamaris, 2014).

Dari beberapa pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa kesulitan belajar merupakan suatu gangguan yang

terdapat pada sistem neurologis atau disfungsi otak anak yang menyebabkan anak mengalami kesulitan belajar membaca, menulis dan berhitung sehingga berdampak terhadap prestasi belajar anak menjadi rendah serta ketidakmampuan anak dalam mengikuti pembelajaran di sekolah sehingga anak membutuhkan layanan khsusus sesuai dengan karakteristik yang dimiliki oleh anak.

Berdasarkan observasi yang peneliti lakukan dan wawancara yang dilakukan pada guru yang berada di sekolah, ditemukan seorang anak yang berusia 10 tahun belum memahami tentang konsep nilai tempat satuan, puluhan dan ratusan serta konsep ruang yang masih bermasalah. Anak tidak dapat membedakan mana angka yang satuan, puluhan dan ratusan serta konsep kiri dan kanan anak yang belum matang. Hal ini dibuktikan dengan peneliti melakukan asessment pada anak, anak sama sekali tidak bisa menjawab pertanyaan dengan benar. Dari 10 soal yang di berikan peneliti pada anak, hanya satu soal anak yang dapat menjawab dengan benar dengan persentase 10%. Ketidakpahaman anak dalam menentukan nilai tempat dapat menjadikan anak semakin sulit jika dihadapkan pada pembelajaran matematika selanjutnya. Oleh karena itu, sebaiknya pelajaran matematika lebih di tekankan pada aritmatika dan berhitung yang dapat dipakai dalam aktivitas kehidupan. Pada anak yang mengalami kekeliruan semacam ini ia kan lupa cara menghitung pengurangan dan penjumlahan deret kebawah. Sebelum anak bisa mengerjakan persoalan pengurangan dan penjumlahan deret ke bawah tentu terlebih dahulu anak harus paham tentang konsep nilai tempat, karena nilai tempat merupakan dasar dalam pengurangan dan penjumlahan deret ke bawah baik yang penjumlahan dengan menyimpan atau pengurangan dengan meminjam. Adapun konsep nilai tempat yang akan diajarkan oleh peneliti pada anak adalah tentang satuan, puluhan dan ratusan.

Ketidakmampuan anak dalam bidang akademik seperti membaca dan berhitung perlu diberikan pembelajaran tentang konsep ruang pada anak. Sebelum memberikan pembelajaran tentu perlu dilakukan asessment terhadap kemampuan konsep ruang anak tersebut. Karena pembelajaran konsep ruang berkaitan erat dengan kemampuan anak dalam mengenal angka. Adapun bagian – bagian dari konsep ruang yang diasessment adalah anggota tubuh bagian kanan dan kiri. Hasil asessment dari kemampuan konsep ruang membuktikan bahwa anak belum mampu menunjukan bagian kanan dan bagian kiri dengan benar dan tepat. Kemampuan konsep ruang yang belum sempurna akan berdampak terhadap kemampuan akademik anak ketika belajar. Karena proses pembelajaran akan berjalan dengan baik jika konsep ruang anak sudah duduk sehingga anak bisa dengan mudah menentukan posisi bagian kiri dan bagian kanan pada anggota tubuh anak. Jika kemampuan konsep ruang anak sudak baik tentu akan lebih mudah bagi anak mengenal angka. Berdasarkan hasil asessment yang asesor lakukan pada anak, dapat disimpulkan bahwa perkembangan konsep ruang anak belum berkembang dengan sempurna. Maka dari itu peneliti akan membantu anak dalam mematangkan konsep ruang pada anak, dikarenakan syarat dalam mengenal angka harus perkembangan konsep ruang pada anak sudah baik.

Dari permasalahan di atas peneliti menarik kesimpulan bahwa anak mengalami kesulitan dalam mengenal konsep nilai tempat yaitu, satuan, puluhan dan ratusan. Maka untuk meningkatkan kemampuan anak dalam mengenal konsep nilai tempat, maka perlu adanya media yang dapat membantu anak dalam mengenal konsep nilai tempat dengan baik dan tepat. Salah satu media yang dapat membantu anak dalam mengenal konsep nilai tempat satuan, puluhan dan ratusan adalah kartu angka. Kartu angka merupakan medi pembelajaran yang menggunakan lambang-lambnag visual bertujuan untuk mendapatkan informasi. Selain itu kartu menjadi alat bantu yang sangat penting guna melatih dan memperkuat kemampuan anak dalam mengenal angk dan bilangan. Kelebihan pada kartu angka ini ialah anak dapat memahami secara langsung angka-angka yang akan di ajarkaan. Dengan menggunakan kartu angka dan latihan secara terus menerus anak akan lebih melekat dan mudah mengingat. Maka dari itu penulis tertarik untuk mengangkat konsep nilai tempat melalui kartu angka. Kartu angka yang digunakan dalam penelitian ini adalah beberapa kartu yang terbuat dari karton yang berukuran 10cm x 10cm dan disetiap kartu tersebut tertulis lambang bilangan.

Metode

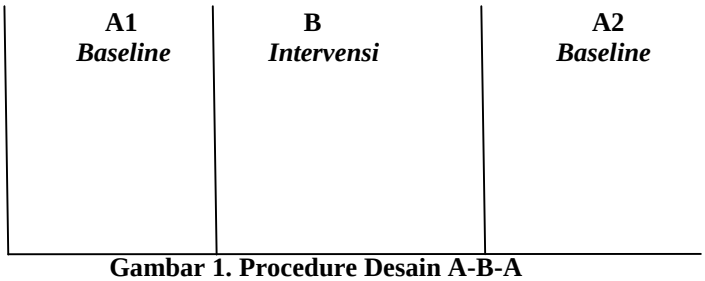
Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Singel Subject Research (SSR)* yang berkolaborasi dengan dosen pembimbing. Penelitian merupakan suatu cara yang digunakan penulis dalam mengumpulkan data secara sistematis (Sugiyono, 2018). SSR ialah suatu eksperimen yang dilakukan terhadap satu orang atau subjek tunggal. Metode ini menjadi alat ukur dari perlakuan yang akan diberikan terhadap perubahan perilaku dari subjek yang akan di observasi secara detail. Eksperimen adalah suatu perlakuan yang dilaksanakan oleh peneliti untuk melakukan penelitian pada suatu gejala yang timbul terhadap suatu keadaan atau situasi (Sukmadinata, 2013). Penelitian ini disebut eksperimen karena penulis akan memberikan intervensi atau perlakuan pada sasaran penelitian.

Penelitian eksperimen terbagi dua yaitu desain kelompok *(group design)* dan tunggal *(SSR)* Penelitian ini penulis lakukan dengan desain tunggal dan memfokuskan pada satu anak sabagai sampel yang berbentuk *Single Subjeck Reserch* (SSR) dengan menggunakan desain A-B-A, A adalah baseline (kondisi awal), B adalah kemampuan setelah diberikan intervensi serta A2 adalah kemampuan setelah tidak lagi intervensi(Sunanto, 2005).

Variabel penelitian ini ada dua yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas pada penelitian ini ialah kartu angka dan variabel terikat ialah kemampuan mengenal nilai tempat satuan, puluhan dan ratusan. Subyek pada penelitian ini adalah siswa kelas III berumur 10 tahun di SDN 02 Cupak Tangah. Pengumpulan data pada penelitian

dilakukan dengan cara observasi, tes dan dokumentasi. Data dikumpulkan oleh peneliti melalui observasi langsung terhadap sebelum dan sesudah diberi intervensi pada anak. Alat pengumpulan data pada penelitian ini berupa perlakuan dengan menggunakan kartu angka. Data dalam penelitian ini dikumpulkan dengan memakai *Precent Correct Respons*, dengan mencatat bukti dan menghitung jumlah ketepatan dan kesesuain gambar yang dipilih oleh anak.

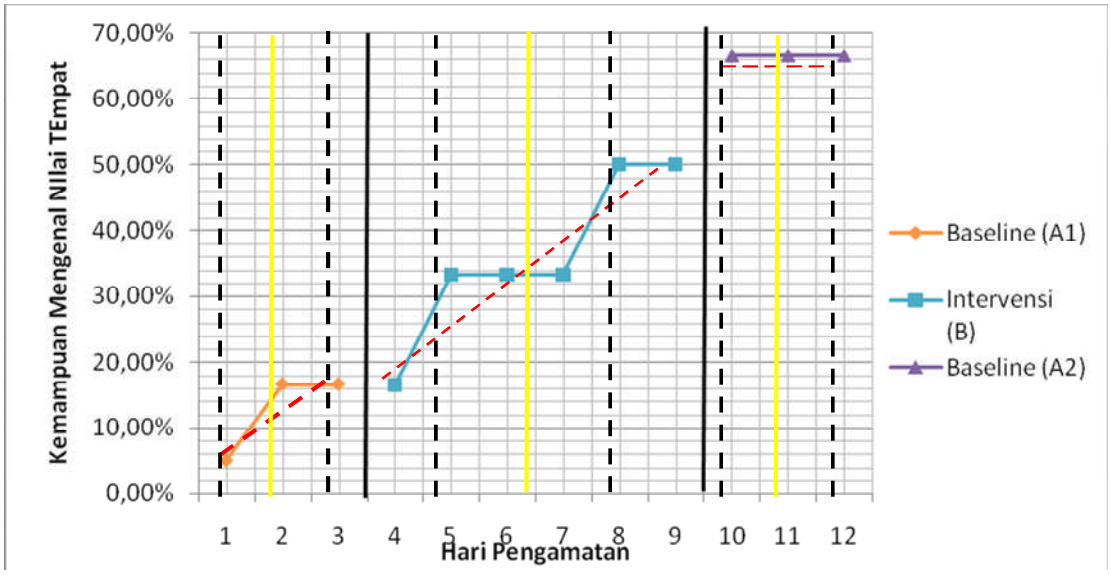
Desain A-B-A digambarkan seperti dibawah ini:



Gambar 1. Procedure Desain A-B-A

Hasil Penelitian dan Pembahasan

Penelitian yang dilakukan oleh peneliti pada satu orang anak yang memiliki kesulitan dalam matematika yaitu dalam menentukan nilai tempat satuan, puluhan dan ratusan. Dalam penerapan media kartu gambar, sangat membantu anak dalam mengenal dan menentukan nilai tempat. Adapun perbandingan hasil baseline (A1),intervensi dan baseline (A2) dalam meningkatkan kemampuan mengenal nilai tempat satuan, puluhan dan ratusan seperti grafik dibawa ini :



Gambar 2. Grafik Nilai Tempat Satuan, Puluhan dan Ratusan

Keterangan:

Garis batas kondisi *baseline* dan *intervensi*

Garis *Mide Date*

Garis Kecenderungan Arah

Garis *Mide Rate*

Dari grafik ini terlihat kondisi perkembangan persentase kemampuan mengenal nilai tempat yang diketahui anak dengan benar. Kondisi awal anak atau *baseline* (A1) menunjukkan kemampuan anak mendatar, keadaan anak saat

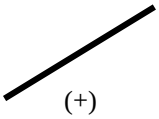
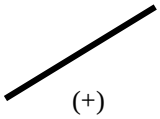
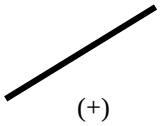
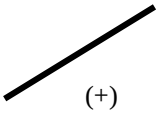
intervensi (B) terlihat bahwa persentase kemampuan mengenal nilai tempat diketahui anak dengan benar semakin meningkat menunjukkan perubahan yang positif dan pada kondisi *baseline* (A2) terlihat persentase kemampuan mengenal nilai tempatyang diketahui anak dengan benar menunjukkan hasil yang lumayan tinggi dan cukup stabil.

Penelitian yang dilakukan oleh peneliti di sekolah selama 12 kali pertemuan dengan tiga keadaan yaitu tiga kali pada keadaan awal anak atau *baseline* (A1), enam kali pada keadaan *intervensi* (B), dan tiga kali pada keadaan *baseline* setelah tidak lagi diberikan *intervensi* (A2). Pelaksanaan program dalam menentukan nilai tempat satuan, puluhan dan ratusan pada hari 28, 29 dan 30 April 2018 bertempat di rumah anak, berdasarkan hasil intervensi pertama yang dilakukan pada anak ialah anak belum mampu dalam menentukan nilai tempat satuan dan ratusan. Terbukti dengan taster menujukkan salah satu angka pada kertas kerja anak, anak salah-salah dalam menyebutkan nilai tempat tersebut anak asal-asalan dalam menyebutkannya. Namun pada nilai tempat puluhan anak sudah dapat menentukan bahwa puluhan itu terletak di tengah-tengah dengan bantuan ciri-ciri dari nilai puluhan

Berdasarkan hasil penelitian dengan analisis diatas menunjukkan bahwa ada kemajuan pada anak dalam mengenal konsep nilai tempat dan mengalami peningkatan terlihat pada nilai rata-rata kemampuan anak dalam menentukan nilai satuan, puluhan dan ratusan. Pada kondisi baseline (A1) menunjukan frekuensi anak dalam menentukan nilai tempat satuan, puluhan dan ratusan berada pada kisaran 5%, 16,6% dan 16,6%. Setelah dilakukan intervensi dengan menggunakan kartu angka mengalami perubahan yang signifikan dengan meningkatnya frekuensi anak dalam menentukan nilai tempat berkisar pada 16,6%, 33,3%, 33,3%, 33,3%, 50% dan 50%. Kemudian diberikan perlakuan tanpa menggunakan kartu angka atau baseline (A2) memperoleh 66,6%, 66,6% dan berakhir stabil pada 66,6%.

Hasil penelitian menunjukan bahwa kemampuan menentukan nilai tempat satuan, puluhan dan ratusan pada subjek terjadi peningkatan setelah diberi perlakuan. Pada kondisi awal anak (A1) frekuensi menentukan nilai tempat subjek terendah pada pertemuan-1, namun frekuensi tertinggi pada pertemuan ke-3. Pada fase intervensi kemampuan anak dalam menentukan nilai tempat satuan, puluahan dan ratusan mencapai frekuensi tertinggi pada pertemuan ke-9 serta frekuensi terendah ialah pertemuan ke-4. Fase baseline-2 kemampuan menentukan nilai tempat tertinggi pada pertemuan ke-12 dan terendah pertemuan ke-10. Berikut format tabel analisis dalam kondisi berkaitan untuk meningkatkan kemampuan anak dalam mengenal nilai tempa satun, puluhan da ratusan pada anak berkesulitan belajar dibawah ini :

Tabel 1. Rangkuman Hasil Analisis dalam Kondisi

No	Kondisi	A1	B	A2
1	panjang kondisi	3	6	3
2	estimasi kecenderungan arah	 (+)	 (+)	(=)
3	kecenderungan stabilitas	0% (tidak stabil)	50% (stabil)	100% (stabil)
4	jejak data	 (+)	 (+)	(=)
5	level stabilitas dan rentang	variabel 16,6 - 5	variabel 50 – 16,6	Stabil 66,6 – 66,6
6	Level perubahan	16,6 – 5 = 11,6 (+)	50 – 16,6 = 33,4 (+)	66,6 – 66,6 = 0 (=)

Kemudian untuk memperjelas analisis antar kondisi yang berkaitan untuk meningkat kemampuan mengenal nilai tempat satuan, puluhan dan ratusan pada anak berkesulitan belajar dimasukkan ke dalam satu format tabel seperti dibawah ini:

Tabel 2. Rangkuman Hasil Analisis Antar Kondisi:

No	Kondisi	B	B
		A1	A2
1	jumlah variabel yang diubah	1	1
2	perubahan arah kecenderungan serta efeknya	(+) (+)	(+) (+)
3	Perubahan kecenderungan stabilitas	Tidak stabil ke stabil	Tidak stabil ke stabil
4	Peruabahan Level	16,6 – 16,6 (+) 0	66,6 – 50 (+) 16,6
5	Persentase Overlape	16,6%	0%

Data di atas menjelaskan bahwa analisis visual dalam kondisi, panjang kondisi untuk masing-masing fase adalah 3 pada pertemaun baseline (A1), 6 pada pertemuan intervensi (B) dan 3 pertemuan pada kondisi baseline (A2). Kecenderungan stabilitas pada maisng-masing fase adalah pada awal keadaan baseline (A1) manunjukkan hasil denga persentase 0%, pada intervensi 50% dan padal keadaan baseline (A2) menunjukkan hasil yang stabil dengan persentase 100%. Estimasi kecenderungan arah pada baseline (A1) arah trendnya menaik sehingga dikatakan perubahan datanya positif (+), sedangakan pada intervensi (B) arah trendnya menaik sehingga dikatan positif(+), sedangkan pada baseline (A2) cenderung arah trendnya mendatar dikatan datanya sama dengan (=). Estimasi jejak data hasilnya sama dengan estimasi kecenderungan arah diatas. Level stabilitas dan rentang pada baseline (A1) data variabelnya tidak stabil, pada intervensi (B) datanya stabil, sedangkan pada baseline (A2) datana cenderung stabil.

Namun analisis visual antar kondisnya ialah jumlah variabel yang dirubah dalam penelitian ini adalah satu yaitu kemampuan mengenal nilai tempat satuan, puluhan dan ratusan pada anak berkesulitan belajar. Perubahan kecenderungan arah pada baseline (A1) ke Intervensi (B) ke baseline (A2) adalah menaik, menaik dan mendatarsehingga dikatakan perubahan datanya kearah positif. Perubahan kecenderungan stabilitas baseline (A1), intervensi (B) ke baseline (A2) adaah variabel tidak stabil ke stabil. Perubahan level antara baseline (A1) dengan intervensi (B) menjelaskan (+) ditinjau dari rentang data point yang berarti membaik, begitu juga pada intervensi (B) dengna baseline (A2) menjelaskan (+) ditinjau dari rentang point yang membaik. Persentase data overlap pada baseline (A1) ke intervensi (B) menjelaskan 16,6%, begitu juga pada baseline (A2) ke intervensi (B) menunjukkan 0%, hal ini menjelaskan semakin kecil persentase overlap maka akan semakin baik pengaruh intervensi pada perubahan perilaku pada penelitian ini. Dengan demikian dapat diartikan intervensi memberikan pengaruh kearah yang lebih positif (+).

Berdasarkan analisis data secara keseluruhan,penggunaan media katu angka berpengaruh positif terhadap peningkatan kemampuan mengenal nilai tempat satuan, puluhan dan ratusan pada anak berkesulitan belajar di SD Negeri 02 Cupak Tangah. Ini berarti hipotesis penelitian diterima. Adapun hipotesis tersebut adalah "Kartu angka efektif untuk meningkatkan kemampuan mengenal nilai tempat pada anak berkesulitan belajar kelas III SD Negeri 02 Cupak Tangah Padang". Hasil hipotesis ini ialah diterima, karena intervensi diberikan melalui kartu angka berpengaruh meningkatkan kemampuan anak berkesuliatn belajar dalam mengenal nilai tempat satuan, puluhan dan ratusan kelas III SD Negeri 02 Cupak Tangah Padang.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti mejelaskan bahwa anak dengan kesulitan belajar adalah anak yang mengalami gangguan atau hambatan dalam tugas akademik, yang terjadi karena adanya disfungsi neurologis, yang disebabkan kemampuan prestasi belajar anak turun serta tinggal kelas. Kesulitan belajar spesifik ini dikelompokan menjadi 3 yaitu kesulitan membaca, menulis dan berhitung. Berdasarkan identifikasi dan asessmen terhadap anak yang bernama Shakila, disimpulkan bahwa Shakila kesulitan dalam menentukan nilai tempat satuan, puluhan dan ratusan. Adapun program yang kami buat adalah mengajarkan nilai tempat menggunakan media kartu angka.

Penggunaan media kartu angka dapat dijadikan alternative bagi anak dalam menentukan nilai tempat satuan, puluhan dan ratusan pada anak berkesulitan belajar karena media ini menyesuaikan dengan karakteristik anak. Penelitian ini menjelaskan bahwa kemampuan awal subjek dalam kemampuan mengenal konsep nilai tempat pada *baseline*-A (A-1)

sebesar 16% pada fase intervensi memperoleh *50*% namun, pada fase *baseline*-2 (A-2) setelah diberikan intervensi sebesar 66,6%. Hasil penelitian pada subjek di atas menjelaskan bahwa kartu angka memberikan perubahan yang bagus untuk meningkatkan kemampuan anak dalam mengenal nilai tempat satuan, pulahan dan ratusan.

Daftar Rujukan

Abdurrahman, M. (2012). *anak berkesulitan belajar teori, diagnosis dna remediasinya*. Jakarta: Rineka Cipta.

Iswari, M. (2008). *Kecakapan Hidup Bagi Anak Berkebutuhan Khusus.* Padang: UNP Press.

Jamaris, M. (2014). *kesulitan belajar*. bogor.

Koswara, D. (2013). *Pendidikan Anak Berkebutuhan Khusus Berkesulitan Belajar Spesifik*. Jakarta Timur: PT. Luxima Metro Media.

Somantri, S. (2007). *Psikologi Anak Luar Biasa*. Bandung: PT. Revika Aditama.

Sugiyono. (2018). *metode penelitian kuantitatif*. bandung.

Sukmadinata, nana syaodih. (2013). *metode penelitian pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.