****

**JURNAL**

**PENINGKATAN KEMAMPUAN MENGENAL ANGKA**

**MELALUIPERMAINAN UNO BATANG PADA**

**MURID TUNARUNGU BERAT KELAS III**

**DI SLB PELITA MANDIRI MAKASSAR**

**KIKI RAMADANTI**

**1645042024**

**JURUSAN PENDIDIKAN LUAR BIASA**

**FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN**

**UNIVERSITAS NEGERI MAKASSAR**

**2021**

**Penulis : Kiki Ramadanti**

**Pembimbing I : Dra. Tatiana Meidina, M.Si**

**Pembimbing II : Dr. Mustafa, M.Si**

Email, Penulis : kiki.kr07@gmail.com

**ABSTRAK**

**Kiki Ramadanti, 2021**. Peningkatan kemampuan mengenal angka melalui permainan uno batang pada murid tunarungu berat kelas dasar III di SLB Pelita Mandiri. Skripsi dibimbing oleh Dra. Tatiana Meidina, M.Si dan Dr. Mustafa, M.Si. Program Studi Pendidikan Luar Biasa, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Makassar.

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah Bagaimanakah kemampuan mengenal angka pada murid tunarungu berat kelas III di SLB Pelita Mandiri Makassar?” Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan mengenal angka melalui media permainan uno batang pada murid tunarungu berat kelas III di SLB Pelita Mandiri sebelum diberi intervensi (*Baseline* 1 /A1), kemampuan mengenal angka saat diberi intervensi (intervensi /B), kemampuan mengenal angka setelah diberi intervensi (*baseline*2/A2), perbandingan kemampuan mengenal angka berdasarkan hasil analisis antar kondisi yaitu pada kondisi sebelum diberi intervensi ke kondisi saat diberi intervensi dan dari kondisi saat diberi intervensi ke kondisi setelah diberi intervensi. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen (*Single Subject Research* (SSR) yaitu memfokuskan pada data individu sebagai sampel penelitian dengan desain A-B-A. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah tes dan observasi. Subjek dalam penelitian ini adalah seorang murid tunarungu berat kelas III di SLB Pelita Mandiri yang berinisial RF.Berdasarkan hasil penelitian maka dapat disimpulkan bahwa 1) kemampuan mengenal angka subjek RF sangat kurang sebelum diberi intervensi (*baseline* 1/A1), 2) kemampuan mengenal angka subjek RF meningkat ke kategori baik sekali saat diberi intervensi (B), 3) kemampuan mengenal angka subjek RF menurun ke kategori baik setelah diberi intervensi (*baseline* 2/A2) 4) perbandingan kemampuan mengenal angka subjek RF berdasarkan hasil analisis antar kondisi yaitu pada kondisi sebelum diberi intervensi (*baseline* 1/A1) kemampuan subjek RF sangat kurang meningkat ke kategori baik sekali pada kondisi saat diberikan intervensi (B), dan dari kondisi saat diberikan intervensi kemampuan subjek setelah diberikan intervensi (*baseline 2/*A2) menurun ke kategori baik, akan tetapi nilai yang diperoleh subjek RF lebih tinggi dibandingkan dengan sebelum diberikan intervensi (*baseline* 1/A1), dengan demikian kemampuan mengenal angka murid tetap dikatakan meningkat, hal ini disebabkan karena adanya pengaruh dari pemberian intervensi (B).

**Kata kunci :** Mengenal Angka , Permainan Uno Batang, Intervensi

1. **PENDAHULUAN**

Murid berkebutuhan khusus adalah murid yang membutuhkan layanan atau perlakuan khusus untuk mencapai perkembangan yang optimal sebagai akibat dari kelainan atau keluar biasaan yang di sandangnya. Pengertian ini menunjukkan bahwa tanpa pelayanan atau perlakuan khusus mereka tidak dapat mencapai perkembangan yang optimal, termasuk kebutuhan khusus dalam layanan pendidikan. Layanan kebutuhan khusus di sesuaikan dengan jenis dan tingkat kelainannya, karena masing-masing jenis dan tingkat kelainan membutuhkan layanan khusus.

Sebagai warga Negara Indonesia, anak berkebutuhan khusus berhak mendapatkan pendidikan untuk mengembangkan kemampuannya seoptimal mungkin agar mereka memiliki pengetahuan, keterampilan dan sikap sehingga dapat berdiri sendiri dan bersosialisasi di masyarakat. Begitupun dari segi pendidikan, anak berkebutuhan khusus perlu mendapatkan layanan pendidikan yang dapat memenuhi kebutuhan belajarnya misalnya dari segi kemampuan menulis, membaca, maupun berhitung. Salah satu jenis anak berkebutuhan khusus yang dimaksud adalah anak yang mengalami hambatan pendengaran serta berkomunikasi yang biasa disebut anak Tunarungu.

Tunarungu berat adalah seseorang yang mengalami kehilangan kemampuan mendengar secara total, sehingga ia tidak dapat menggunakan alat pendengarannya dalam kehidupan sehari-hari yang membawa dampak terhadap kehidupan.

Berdasarkan hasil penelitian disalah satu sekolah luar biasa di kota Makassar yaitu di SLB Pelita Mandiri pada tanggal 03-07 Februari 2020 ketika peneliti melakukan wawancara dengan guru Kelas dasar III di SLB Pelita Mandiri diperoleh informasi bahwa ada seorang murid tunarungu berat berinisial RF, berumur 9 tahun, berjenis kelamin laki-laki belum mampu mengenal angka dasar. Murid kelas III sudah seharusnya mengenal angka dasar berdasarkan kurikulum yang ditetapkan oleh sekolah, hal ini terbukti ketika peneliti melakukan observasi dan asesmen akademik yang dilakukan pada tanggal 3-7 februari 2020 peneliti meminta murid untuk menyebutkan angka 1-20, namun dalam menyebutkan angka tersebut secara berurutan murid terlihat bingung serta ragu dalam menyebutkan angka, tidak hanya itu saja, ketika peneliti meminta murid untuk menunjukkan angka 1-20 secara bergiliran dipapan tulis terlihat murid masih salah dalam menunjukkannya, serta murid juga belum mampu mengisyaratkan. Hal tersebut terlihat saat murid diarahkan untuk menyebutkan angka 1-20. Salah satu faktor yang menyebabkan hasil belajar murid kurang maksimal karena kurangnya media pembelajaran mengenai pengenalan angka. Terkait hal tersebut perlu adanya metode atau cara yang perlu dilakukan untuk menstimulus perkembangan kognitif murid melalui media permainan yang menarik bagi anak.

Salah satu alternatif yang dapat dilakukan yaitu melalui permainan uno batang. Uno batang memiliki banyak angka dan warna didalamnya yang dapat digunakan dalam mengembangkan kemampuan mengenal angka serta pengenalan warna pada anak tunarungu. Pembelajaran melalui permainan yang menarik dapat membangkitkan motivasi belajar anak dan mempermudah anak untuk mengenal angka secara sederhana.

Adapun hasil penelitian yang relevan dilakukan oleh Utami (2020) Berdasarkan penelitian yang dilakukan di SDN 22 Payakumbuh, didapat hasil bahwa kemampuan mengenal nilai tempat pada anak dapat ditingkatkan melalui permainan uno stacko yang dibuktikan dengan data-data yang diperoleh pada kondisi *baseline* 1 (A1), *intervensi* (B), dan *baseline* 2 (A2). berdasarkan analisis data dalam kondisi dan analisis data antar kondisi yang telah dilakukan pada anak ABB (Anak Berkesulitan Belajar), dapat disimpulkan bahwa kemampuan mengenal nilai tempat dapat ditingkatkan melalui permainan uno stacko.

Selain itu, Gustiasih (2015) berdasarkan hasil penelitian pada anak kelompok A di TK Dharma Wanita Kembang Ringgit Pungging Mojokerto menunjukkan sebelum penerapan model pembelajaran konstruktivistik bermedia *uno stacko* dan setelah penerapan model pembelajaran mengalami peningkatan kemampuan mengenal lambang bilangan. Selain itu, hasil tersebut membuktikan bahwa model pembelajaran konstruktvisitik bermedia uno stacko mendukung anak dalam membangun pengetahuan yang baru dipahami dilingkungannya, anak tidak merasa bosan serta berpengaruh terhadap perkembangan kemampuan kognitif anak yang perlu diasah dan dikembangkan.

Lebih lanjut, Rofiah (2016) berdasarkan penelitian Bermain uno stacko terhadap kemampuan mengenal konsep bilangan pada anak Autis di SLB Harmoni Sidoarjo sebelum diterapkan bermain uno stacko diperoleh rata-rata 51,25 dan setelah diterapkan diperoleh rata-rata 77,5. Berdasarkan hasil tersebut terbukti bahwa ada pengaruh bermain uno stacko terhadap kemampuan mengenal konsep bilangan pada anak Autis. Berdasarkan uraian diatas maka peneliti bermaksud melakukan penelitian dengan judul “Peningkatan kemampuan mengenal angka melalui media uno batang pada murid tunarungu berat kelas III di SLB Pelita Mandiri Makassar”.

Berdasarkan uraian – uraian yang telah dijelaskan, maka dapat dirumuskan pertanyaan penelitian

Bagaimanakah kemampuan mengenal angka pada murid tunarungu berat kelas III di SLB Pelita Mandiri Makassar melalui permainan uno batang?

1. **KAJIAN TEORI**
   * + 1. **Konsep Mengenal Angka**

Sebelum anak paham operasi hitung paling sederhana (tambah dan kurang), anak-anak harus tahu konsep bilangan terlebih dahulu. Anak harus mengenal angka, baik secara lisan maupun tulisan. Dalam KBBI Angka berarti tanda atau lambang sebagai pengganti bilangan atau nomor. Menurut Vigotsky (Megawangi 2009:30Mengenal angka dengan proses bermain dan aktivitas yang bersifat konkrit dapat memberikan momentum alami bagi murid untuk belajar sesuatu yang sesuai dengan tahap perkembanganumurnya*(ageapropiate)*dan kebutuhan spesifik anak *(individual needs)*.

Tujuan mengenal angka tidak lain agar anak secara dini dapat berfikir logis dan sistematis melalui pengamatan terhadap benda-benda kongkrit, gambar-gambar, ataupun angka-angka yang terdapat di sekitar anak. Menurut Copley (Karim dkk,2007 :17) “angka adalah lambang atau symbol yang merupakan suatu objek yang terdiri dari bilangan-bilangan”. Kemampuan mengenal konsep bilangan anak adalah membilang, menyebut urutan bilangan (mengenal konsep bilangan dengan benda-benda). Angka adalah satuan-satuan dalam system matematik yang abstrak dan dapat diunitkan, ditambah atau dikalikan (dalam Tajudin,2008:35). Tujuan mengenal angka agar murid terampil menulis angka kedepannya dimana anak memahami makna angka dari bentuknya. Sesuai dengan pendapat Martini (2014:184) konsep angka merupakan kemampuan dasar dibidang matematika. Kemampuan ini berkembang secara bertahap, yang dimulai dari kemampuan anak dalam mengeksplorasi dan memanipulasi objek dan selanjutnya diikuti dengan kemampuan anak dalam mengorganisasi objek dan mengkomunikasikan lingkungannya melalui logika matematika.

Berdasarkan pengertian diatas, dapat disimpulkan bahwa mengenal angka adalah suatu keterampilan dalam matematik yang merupakan awal dari sistem operasi matematika yang bersifat abstrak. Kemampuan mengenal angka adalah kemampuan dalam memahami suatu angka yang dapat diwakili dengan lambang bilangan.

* + - 1. **Hakikat Media Permainan Uno Batang**

1. **Pengertian Uno Batang**

Uno batang merupakan salah satu media permainan yang memungkinkan untuk digunakan dalam melatih kemampuan mengenal angka seperti yang dinyatakan oleh Schmorrow & Fidopiastis (Wasis 2016:15) bahwa:

Uno stacko sering disebut dengan uno batang yang merupakan permainan edukatif berbentuk seperti balok yang memiliki berbagai warna menarik serta memiliki lambang bilangan yang tertera pada balok. Permainan ini mendukung dalam meningkatkan kemampuan kognitif anak.

Uno berarti satu. Prinsip permainan ini adalah menyamakan angka dadu dan angka pada batang uno. Untuk melanjutkan ke tahap selanjutnya seperti yang didefenisikan oleh Ihda (2015: 4), bahwa:permainan uno stacko dapat melatih daya ingat dan logika peserta didik serta memperluas pengetahuan dimana pengetahuan yang diperoleh dari cara ini biasanya mengesankan bagi peserta didik dibandingkan dengan materi yang dihafalkan.

Piaget terkenal dengan teorinya tentang bagaimana seorang anak belajar melalui tindakan yang dilakukan. Menurut Piaget (Santrock, 2009), pemahaman anak dibangun *(contructed)* melalui tindakan *(action)* sehingga teori ini sering disebut juga dengan teori *Constructivism*, dimana seorang murid dapat memahami suatu konsep melalui pengalaman kongkritnya.

Berdasarkan definisi di atas, dapat disimpulkan bahwa permainan uno batang merupakan permainan yang dapat melatih daya ingat dan logika peserta didik yangdapat melatih daya ingat dan logika peserta didik yangtuk dimainkan oleh anak-anak dan orang dewasa sehingga aman, efektif dan berbentuk balok-balok bersusun dengan berbagai macam warna yang ukurannya sesuai untuk dimainkan oleh anak-anak dan orang dewasa sehingga aman, efektif dan nyaman untuk digunakan.

1. **Kelebihan penggunaan uno batang**

Beberapa manfaat permainan uno batang antara lain (Fathani 2015):

* + - 1. Meningkatkan keterampilan kognitif

Keterampilan kognitif (*cognitive skill*) berkaitan dengan kemampuan untuk belajar dan memecahkan masalah. Dengan bermain uno batang para pemain akan mencoba memecahkan masalah yaitu menyusun balok secara teratur dan rapi.

* + - 1. Meningkatkan keterampilan motorik

Keterampilan motorik halus berkaitan dengan kemampuan menggunakan otot-otot kecilnya khususnya tangan dan jari-jari tangan. Supaya balok dapat tersusun membentuk bangunan maka bagian-bagian balok harus disusun secara hati-hati.

* + - 1. Meningkatkan keterampilan sosial

Keterampilan sosial berkaitan dengan kemampuan berinteraksi dengan orang lain. Uno batang dapat dimainkan secara perorangan. Namun uno batang dapat pula dimainkan secara kelompok. Permainan yang dilakukan secara kelompok akan meningkatkan interaksi sosial antara pemainnya. Dalam kelompok, anggota akan saling menghargai, saling membantu dan berdiskusi satu sama lain.

* + - 1. Melatih kesabaran

Bermain uno batang membutuhkan ketekunan, kesabaran, dan memerlukan waktu untuk berfikir dalam menyelesaikan tantangan. Permainan ini membutuhkan konsentrasi Ketika akan memindahkan balok uno batang, karena jika tidak berhati-hati akan menyebabkan tumpukan uno batang tersebut roboh dan permainan selesai.

1. **Kekurangan Media Uno Batang**

Beberapa kekurangan permainan uno batang antara lain (Fathani 2015):

* + - 1. Balok-baloh uno batang sedikit kurang licin (bahan Kayu)
      2. Angka-angka yang sudah dicetak agak sulit dibaca
      3. Menambah aturan bermain yaitu Larangan mengambil 3 susunan balok paling atas
      4. Menambah cara bermain yaitu cara menentukan operasi hitung.

1. **Langkah-langkah menggunakan uno batang**

Langkah-langkah permainan uno batang menurut Larasati dan Prihatnani (2018) adalah sebagai berikut:

1. Memperkenalkan bentuk media uno batang kepada murid yaitu berupa:
2. Balok dari angka 1-20 sebagai simbol atau lambang bilangan
3. Dadu sebagai alat untuk menemukan angka
4. Wadah dadu sebagai alat untuk mengguncangkan dadu
5. Setelah murid mengenal, murid dijelaskan langkah-langkah penggunaan media uno batang. Peneliti meminta murid untuk mengambil menara uno batang, wadah serta dadu pada permainan uno batang
6. Jika murid sudah paham dengan langkah-langkah penggunaannya, murid di beri ruang untuk memulai permainan
7. Murid dapat mengguncangkan dadu dan menunjukkan lambang bilangan dan mengisyaratkan
8. Agar murid benar-benar paham, kegiatan ini dilakukan berulang kali dengan bilangan yang berbeda. Ini dapat dilakukan dengan bimbingan guru.
9. Begitu seterusnya sampai susunan baloknya roboh. Permainan berakhir apabila menara roboh.
10. **Aturan Permainan Uno Batang**

Agar media ini dapat digunakan secara efektif maka diperlukan aturan permainan menurut Larasari dan Prihatnani (2018), sebagai berikut:

1. Permainan ini dilakukan oleh 2- 4 orang
2. Pemain uno batang harus menggunakan dua jari untuk mengambil balok uno batang
3. Pemain uno batang dilarang mengambil balok selain jumlah angka yang ditentukan dadu
4. Pemain wajib mengisyaratkan angka yang ada pada dadu
5. Jika pemain uno batang tidak dapat menjawab dan mengisyaratkan angka yang ada, maka pemain harus menggungcangkan kembali dadu yang ada di wadah.
   * + 1. **Kajian tentang Tunarungu**
6. **Pengertian Tunarungu**

Dalam pengertian tunarungu antara tunarungu klasifikasi tuli total dan kurang dengar itu berbeda karena mempunyai hambatan yang antara keduanya bisa dibantu dengan alat bantu dengar dan ada yang tidak bisa dibantu oleh alat bantu dengar. Hal ini sesuai dengan pendapat Hallahan dan Kauffman, (2009: 340) menyatakan bahwa:Harus dipisahkan antara anak yang mengalami tuli total dan kurang dengar. Tuli total *(deaf*) diartikan sebagai orang yang mengalami hambatan pemprosesan informasi dalam bentuk bahasa melalui pendengaran, sedanagkan kurang dengar (hard of hearing) ialah seseorang yang dengan bantuanalat bantu dengar memiliki sisa pendengaran yang cukup untuk memungkinkannya memperoleh informasi kebahasaan melalui pendengaran.

Banyak ahli mendefinisikan tunarungu dalam memberikan definisi tentang anak tunarungu yaitu seseorang yang mengalami kekurangan atau ketidakmampuan mendengar baik sebagian atau seluruhnya. Menurut widjaya (2012:01) menyatakan bahwa:

Tunarungu adalah istilah yang menunjuk pada kondisi ketidakfungsian organ pendengaran atau telinga seseorang. Kondisi ini menyebabkan orang tersebut mengalami hambatan atau keterbatasan dalam merespons bunyi-bunyi yang ada di sekitarnya. Menurut Somad dan Tati (1995:27) menyatakan bahwa: Anak tunarungu adalah seseorang yang mengalami kekurangan atau kehilangan kemampuan mendengar baik sebagian atau seluruhnya yang disebabkan karena tidak berfungsinya sebagian atau seluruh alat pendengaran yang diakibatkan karena tidak berfungsinya sebagian ataus seluruh alat pendengaran.Berdasarkan beberapa pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa anak tunarungu adalah anak yang mengalami kekurangan atau kehilangan kemampuan mendengar yang disebaban oleh kerusakan atau tidak berfungsinya sebagian atau seluruh alat pendengarannya.

1. **Klasifikasi Tunarungu**

Klasifikasi anak tunarungu dapat dilakukan untuk kepentingan pendidikannya. Klasifikasi ini dimaksudkan agar mempermudah pemberian layanan kelompok untuk kebtuhan pendidikan anak tunarungu. Menurut Supoarno (2007:3.3) Tunarungu terdiri atas beberapa tingkatan kemampuan mendengar, yang umum dan khusus. Ada beberapa klasifikasi anak tunarungus ecara umum, yaitu: Klasifikasi UmumThe deaf, atautuli, yaitu penyandang tunarungu berat dan sangat berat dengan tingkat ketulian di atas 90 dB.Hard of Hearing, atau kurang dengar, yaitu penyandang tunarungu ringan atau sedang, dengan derajat ketulian 20 – 90 dB.lasifikasi KhususTunarungu ringan, yaitu penyandang tunarungu yang mengalami tingkat ketulian 25- 45 dB Yaitu sesorang yang mengalami ketunarunguan taraf ringan, dimana ia mengalami kesulitan untuk merespon suara-suara yang datangnya agak jauh. Pada kondisi yang demikian, seseorang anak secara pedagogis sudah memerlukan perhatian khusus dalam belajarnya di sekolah, misalnya dengan menempatkan tempat duduk di bagian depan, yang dekat dengan guru.Tunarungu sedang, yaitu penyandang tunarungu yang mengalami tingkat ketulian 46 - 70 dB Yaitu seseorang yang mengalami ketunarunguan taraf sedang, dimana ia hanya dapat mengerti percakapan pada jara 3-5 feet secara berhadapan, tetapi tidak dapat mengikuti diskusi-diskusi di kelas. Untuk anak yang mengalami ketunarunguan taraf inimemerlukanadanyaalat bantu dengar (hearing aid), dan memerlukanpembinaankomunikasi, persepsibunyi dan irama.Tunarunguberat, yaitupenyandangtunarungu yang mengalamitingkatketulian 71 – 90 dB Sesorang yang mengalami ketunarunguan taraf berat, hanya dapat merespon bunyi-bunyi dalam jarak yang sangat dekat dan diperkeras. Siswa dengan kategori ini juga memerlukan alat bantu dengar dalam mengikuti pendidikannya di sekolah. Siswa juga sangat memerlukan adanya pembinaan pengembangan bicaranya.Tunarungu sangat berat (*profound),* yaitu penyandang tunarungu yang mengalami tingkat ketulian 90 dB keatas Pada taraf ini, mungkin seseorang sudah tidak dapat merespon suara sama sekali, tetapi mungkin masih bisa merespon melalui getaran-getaran suara yang ada. Untuk kegiatan pendidikan dan aktivitas lainnya, penyandang tunarungu kategori ini lebih mengandalkan kemampuan visual atau penglihatannya.

1. **Pengertian Tunarungu Berat**

Istilah tunarungu diambil dari kata “tuna” dan “rungu” Tuna artinya kurang dan Rungu artinya pendengaran. Anak dikatakan tunarungu apabila ia tidak mampu mendengar atau kurang mampu mendengar suara. Apabila dilihat secara fisik, anak tunarungu tidak berbeda dengan anak dengar pada umumnya. Tunarungu adalah individu yang mengalami hambatan dalam pendengaran baik sebagian maupun keseluruhan. Somad & Hernawati (1996: 27) mengemukakan bahwa tunarungu adalah suatu keadaan kehilangan pendengaran yang mengakibatkan seseorang tidak dapat menangkap berbagai perangsang terutama melalui indra pendengaran.

Terdapat pengertian tunarungu berat atau tuli seperti yang dinyatakan oleh Moores (Somad & Hernawati 1996: 5):Tunarungu berat atau tuli adalah seseorang yang kehilangan kemampuan mendengar pada tingkat 70 dB ISO atau lebih sehingga ia tidak dapat mengerti pembicaraan orang lain melalui pendengarannya sendiri tanpa atau menggunakan alat bantu mendengar.

pendapat lain tentang tunarungu berat dinyatakan oleh Suharmini (2009:35), sebagai berikut:Tunungu berat dapat diartikan sebagai keadaan dari seseorang individu yang mengalami kerusakan indera pendengaran sehingga menyebabkan tidak bisa menangkap berbagai rangsangan suara, atau rangsangan lain melalui pendengaran.

pengertian yang dikemukakan para ahli di atas dapat disimpulkan bahwa tunarungu berat adalah seseorang yang mengalami kehilangan kemampuan mendengar seluruhnya yang diakibatkan karena tidak berfungsinya seluruh alat pendengaran, sehingga ia tidak dapat menggunakan alat pendengarannya dalam kehidupan sehari-hari yang membawa dampak dalam kehidupan secara komplek.

1. **Klasifikasi tunarungu Berat**

Klasifikasi anak tunarungu dibagi menjadi dua golongan atau kelompok besar, yaitu tuli dan kurang dengar. Untuk tujuan pendidikan, anak penderita kelainan pendengaran diklasifikasikan sesuai dengan tingkat kehilangan pendengarannya.

Tuli adalah seseorang yang mengalami kehilangan kemampuan mendengar sehingga menghambat proses informasi bahasa melalui pendengaran, baik itu memakai atau tidak memakai alat bantu dengar.

Supoarno (2007:33) mengemukakan bahwa *The deaf*, atau tuli, yaitu penyandang tunarungu berat dan sangat berat dengan tingkat ketulian di atas 90 dB.

Klasifikasi anak tunarungu menurut Krik:

71-90 dB :Hanya bisa mendengar bunyi yang sangat dekat, kadang-kadang dianggap tuli, membutuhkan pendidikan luar biasa yang intensif, membutuhkan alat bantu dengar dan latihan bicara secara khusus (tergolong tunarungu berat).

Berdasarkan beberapa klasifikasi tunarungu menurut para ahli tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa tunarungu memiliki beberapa tingkatan pendengaran (dB) untuk menyatakan tingkat kerusakan gangguan pendengaran dan membutuhkan pelayanan Pendidikan khusus dalam mengatasi gangguan pendengaran tersebut.

1. **Karakteristik Tunarungu Berat**

Jika dibandingkan dengan ketunaan yang lain ketunarunguan tidak tampak jelas, karena sepintas fisik mereka tidak mengalami kelainan.

* + - 1. **Kaitan Peningkatan Kemampuan Mengenal Angka Melalui Uno Batang**

Kesulitan yang dihadapi anak tunarungu membuat pendidik harus bisa memberikan layanan pendidik yang dapat mengakomodasikan kesulitan yang dialami anak terutama dalam pembelajaran Matematika khususnya materi mengenal angka dengan menggunakan media atau metode pembelajaran. Dalam penelitian ini memberikan sebuah solusi untuk mengatasi masalah tersebut yaitu berupa permainan uno batang.Melalui permainan uno batang dapat meningkatkan konsentrasi dan meningkatkan keterampilan motorik halus. Dengan adanya media konkret yang diberikan untuk anak tunarungu akan membangkitkan motivasi belajar, sehingga dapat menunjang pelajaran.

Berdasarkan pendapat diatas, dapat disimpulkan bahwa penerapan media uno batang dapat digunakan dalam pembelajaran mengenal angka bagi murid tunarungu untuk mengeal angka dasar 1- 20.

1. **METODE PENELITIAN**
2. **Pendekatan Penelitian**

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif yang dimaksudkan untuk mengetahui peningkatan kemampuanmengenal angka pada Baseline 1 (A1) dan Baseline 2 (A2) pada murid tunarungu berat melalui permainan uno batang.

1. **Penelitian**

Jenis penelitian ini adalah jenis penelitian *Single Subjek Research* (SSR), yaitu untuk mengetahui kemampuan mengenal angka pada murid tunarungu berat kelas III SLB Pelita Mandiri Makassar melalui permainan Uno Batang.

1. **Variabel Penelitian**

Variabel penelitian merupakan segala sesuatu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan diteliti sehingga diperoleh informasi tentangnya. Dalam penelitian ini terdapat satu variabel yang diteliti yaitu ”mengenal angka”*.*

1. **Desain Penelitian**

Penelitian ini menggunakan bentuk desain A –B –A , karena desain tersebut menunjukkan adanya pengaruh terhadap variabel bebas yang lebih kuat di banding dengan desain A – B – A. Dalam hal ini peneliti menggunakan desain A – B – A dengan satuan ukur persentase, yang dalam pelaksanaannya peneliti melakukan penelitian sebanyak 16 kali pertemuan (sesi) yang terbagi menjadi 4 kali pertemuan untuk *baseline* 1/A1, 8 kali pertemuan untuk pelaksanaan intervensi/B dan 4 kali pertemuan untuk *baseline* 2/A2. Desain A – B – A ini menunjukkan adanya hubungan sebab akibat yang lebih kuat dibandingkan dengan disain A – B –A.

1. **Definisi Operasional Variabel**

Definisi operasional adalah aspek penelitian yang memberikan informasi dan petunjuk tentang bagaimana cara mengukur variabel. variabel dalam penelitian ini, dimaksudkan untuk memberikan arah penelitian agar terhindar dari kesalahan persepsi dan pengukuran peubah penelitian. Variabel atas target behavior yang dikaji dalam penelitian ini adalah kemampuan mengenal angka. Kemampuan mengenal angka adalah nilai yang diperoleh subjek melalui tes perbuatan yaitu menunjukkan dan mengisyaratkan angka 1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16-17-18-19-20.

1. **Subjek Penelitian**

Subjek dalam penelitian ini adalah seorang murid tunarungu berat kelas III di SLB Pelita Mandiri Makassar,berinisial RF, berumur 9 Tahun, berjenis kelamin laki-laki, menunjukkan gejala dalamkemampuan mengenal angka

1. **Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data yang gunakan yaitu tes, tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes perbuatan pada pengenalan angka. Bentuk tes yang digunakan adalah bentuk tes yang dikonstruksi oleh peneliti sendiri dan diberikan pada suatu kondisi (*baseline*). Dalam penelitian ini *pengukuran* perilaku sasaran (target *behavior*) dilakukan berulang-ulang dengan periode waktu tertentu, yaitu perhari. Perbandingan dilakukan pada subjek yang sama dengan kondisi (*baseline*) berbeda. *Baseline* adalah kondisi dimana pengukuran perilaku sasaran dilakukan pada keadaan natural sebelum diberikan intervensi. Kondisi intervensi adalah kondisi ketika suatu intervensi telah diberikan dan perilaku sasaran diukur di bawah kondisi tersebut. Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini adalah tes kemampuan mengenal angka yang disusun berdasarkan Rencana Pembelajaran Individual (RPI) yang diterapkan dalam proses pembelajaran untuk mengetahui kemampuan mengenal angka murid sebelum, selama dan setelah diberikan perlakuan terhadap media permainan uno batang. Materi tes terdiri dari 20 item. Kriteria penilaian adalah jika murid mampu menunjukkan dan mengisyaratkan angka sesuai dengan angka yang ada pada dadu dan angka yang ada pada batang uno maka diberi skor 2, jika murid mampu menunjukkan tetapi tidak mampu mengisyaratkan angka sesuai dengan angka yang ada pada dadu dan angka yang ada pada uno batang ataupun sebaliknya maka diberi skor 1, jika murid tidak mampu menunjukkan dan mengisyaratkan angka sesuai dengan angka yang ada pada dadu dan angka yang ada pada uno batang maka diberi skor 0, dengan demikian, skor maksimum yang mungkin dicapai oleh murid adalah 40 yaitu 20 x 2, sedangan skor minimum yang mungkin dicapai oleh murid adalah 0.

1. **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**
2. **Hasil Penelitian**

Langkah-langkah dalam menganalisis data tersebut adalah sebagai berikut:

1. Menghitung skor pada setiap kondisi
2. Membuat tabel berisi hasil pengukuran pada setiap kondisi
3. Membuat hasil analisis data dalam kondisi dan antar kondisi untuk mengetahui pengaruh intervensi terhadap sasaran perilaku *(target behavior)* yang diinginkan.

Adapun data kemampuan menulis permulaan pada subjek FR pada kondisi *baseline* 1 (A1), intervensi (B), *baseline* 2 (A2) adalah sebagai berikut

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Sesi | Skor Maksimal | Skor | Nilai | Kategori |
| Intevensi (B) | | | |  |
| 5 | 40 | 16 | 40 | Sangat kurang |
| 6 | 40 | 18 | 45 | Kurang |
| 7 | 40 | 18 | 45 | Kurang |
| 8 | 40 | 26 | 65 | Cukup |
| 9 | 40 | 30 | 75 | Baik |
| 10 | 40 | 32 | 80 | Baik sekali |
| 11 | 40 | 32 | 80 | Baik sekali |

1. ***Baseline* 1 (A1)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Sesi | Skor Maksimal | Skor | Nilai | Kategori |
| *Baseline* 1 (A1) | | | |  |
| 1 | 40 | 14 | 35 | Sangat kurang |
| 2 | 40 | 14 | 35 | Sangat kurang |
| 3 | 40 | 14 | 35 | Sangat kurang |

**Tabel 4.1** Peningkatan kemampuan mengenal angka Murid Tunarungu berat kelas III Pada Kondisi *Baseline* 1 (A1)

**Grafik 4.2** Kecenderungan Arah Kemampuan mengenal angka Pada Kondisi *Baseline* 1 (A1)

1. **Intervensi (B)**

**Tabel 4.9** Data Hasil Kemampuan mengenal angka Pada Kondisi Intervensi(B)

**Grafik 4.5** Kecenderungan Arah Kemampuan mengenal angkaPada Kondisi Intervensi (B)

1. ***Basline* 2 (A2)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Sesi | Skor Maksimal | Skor | Nilai | Kategori |
| *Baseline 2* (A2) | | | |  |
| 11 | 40 | 28 | 70 | Baik |
| 12 | 40 | 28 | 70 | Baik |
| 13 | 40 | 30 | 75 | Baik |
| 14 | 40 | 30 | 75 | Baik |

**Tabel 4.17** Data Hasil *Baseline* 2 (A2) Kemampuan Mengenal angka

**Grafik 4.8** Kecenderungan Arah Kemampuan Mengenal angka pada Kondisi B*aseline* 2 (A2)

1. **Pembahasan**

Kemampuan dalam mengenal angka merupakan bagian yang semestinya sudah dikuasai oleh setiap murid kelas III. Namun berdasarkan observasi awal yang di lakukan ditemukan murid tunarungu berat kelas III di SLB Pelita Mandiri belum mengenal angka dasar,yaitu murid belum mampu mengurutkan dan mengisyaratkan angka. Hal ini disebabkan karena beberapa faktor salah satunya yaitu dilihat dari karakteristik murid tunarungu berat yang tidak terepas dari kelainan atau gangguan yang ditimbulkan, kelainan tersebut muncul sebagai akibat dari adanya kerusakan yang terjadi pada pusat motorik yang ada di daerah telinga, anak dengan karakteristik tunarungu berat mengalami kerusakan pendengaran. Kondisi inilah yang peneliti temukan dilapangan sehingga peneliti mengambil permasalahan ini. Penelitian ini menerapkan permainan uno batang sebagai salah satu cara yang dapat memberikan pengaruh positif dalam meningkatkan kemampuan mengenal angka pada murid Tunarungu berat.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, secara keseluruhan menunjukkan adanya peningkatan pada kemampuan mengenal angka subjek RF setelah menerapka permainan uno batang. Hal ini sesuai dengan pendapat Schmorrow & Fidopiastis (111:11) Uno stacko sering disebut dengan uno batang yang merupakan permainan edukatif berbentuk seperti balok yang memiliki berbagai warna menarik serta memiliki lambang bilangan yang tertera pada balok. Permainan ini mendukung dalam meningkatkan kemampuan kognitif anak. Ihda (2015: 4) bahwa permainan uno stacko dapat melatih daya ingat dan logika peserta didik serta memperluas pengetahuan dimana pengetahuan yang diperoleh dari cara ini biasanya mengesankan bagi peserta didik dibandingkan dengan materi yang dihafalkan.. Berdasarkan teori tersebut, peneliti menyesuaikan kondisi dan karakteristik murid tunarungu berat yang menjadi subjek penelitian, maka pelaksanaan permainan uno batangyang akan diterapkan dilakukan modifikasi sehingga dapat meningkatkan kemampuan mengenal angka.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, pada kondisi *baseline* 1 (A1) kecenderungan arahnya mendatar atau tidak ada perubahan (=) artinya data kemampuan mengenal angka subjek RF dari sesi pertama sampai sesi ke tiga nilainya sama yaitu 35. Hasil perhitungan kecenderungan stabilitas pada kondisi *baseline* 1 (A1) yaitu 100 % artinya data yang diperoleh menunjukkan kestabilan. Kondisi *baseline* 1(A1) jejak datanya cenderung tidak ada perubahan. Level stabilitas dan rentang data pada kondisi *baseline* 1 (A1) cenderung mendatar atau tidak ada perubahan (=) dan datanya stabil dengan rentang data 35 – 35. Perubahan level pada kondisi *baseline* 1 (A1) tidak mengalami perubahan data yakni tetap yaitu (=) 35. *Baseline* 1 (A1) terdiri dari tiga sesi disebabkan data yang diperoleh sudah stabil sehingga dapat dilanjutkan ke intervensi, selain itu peneliti mengambil tiga sesi untuk memastikan perolehan data yang akurat. Sesi pertama sampai sesi ke tiga memiliki nilai yang sama, namun proses untuk mendapatkan nilai tersebut berbeda. Intervensi (B) arahnya cenderung menaik atau meningkat (+) artinya data kemampuan mengenal angka subjek RF dari sesi ke 4 sampai sesi ke 10 nilainya mengalami peningkatan. Kecenderungan stabilitas pada kondisi intervensi (B) yaitu 14,3 % artinya data yang di peroleh belum stabil (Variabel). Jejak data dalam kondisi intervensi (B) mengalami peningkatan. Level stabilitas dalam kondisi intervensi (B) data cenderung menaik dan meningkat (+) dengan rentang 40 – 80 meskipun datanya meningkat secara tidak stabil (variabel). Pada kondisi intervensi (B) terjadi perubahan level yakni menaik sebanyak (+)40. Pada intervensi (B) peneliti memberikan perlakuan dengan delapan sesi, kemampuan mengenal angka subjek RF pada kondisi Intervensi (B) dari sesi ke lima sampai sesi ke dua belas mengalami peningkatan. Hal ini dapat terjadi karena di berikan perlakuan dengan menerapkan permainan uno batang sehingga kemampuan mengenal angka subjek RF mengalami peningkatan, jika dibandingkan dengan *baseline* 1 (A1) nilai subjek AB mengalami peningkatan, hal ini dikarenakan adanya pengaruh dari penerapan permainan uno batang*.*

*Baseline* 2 (A2) arahnya cenderung menaik, artinya data kemampuan mengenal angka subjek RF dari sesi ke 11 sampai sesi ke 14 nilainya mengalami peningkatan (+). Kecenderungan stabilitas pada kondisi *baseline* 2 (A2) yaitu 100 % hal ini berarti data stabil. Jejak data pada *baseline* 2 (A2) jejak datanya meningkat. Level stabilitas pada kondisi *baseline* 2 (A2) data cenderung menaik atau meningkat (+) secara stabil dengan rentang 70 – 75. Dengan perubahan level pada kondisi *baseline* 2 (A2) terjadi perubahan levelnya yaitu (+)5. Jadi, pemberian intervensi melalui implementasi permainan uno batang dapat mempengaruhi peningkatan kemampuan mengenal angka. Hal ini ditunjukkan dengan adanya peningkatan pada kemampuan mengenal angka sebelum dan setelah pemberian perlakuan. Pada *baseline* 2 (A2) nilai yang diperoleh murid tampak menurun jika dibandingkan dengan kondisi intervensi (B), akan tetapi secara keseluruhan kondisi lebih baik jika dibandingkan dengan kondisi *baseline* 1 (A1). Hal ini menunjukkan bahwa secara keseluruhan murid tunarungu berat yang menjadi subjek dalam penelitian ini sangat tergantung kepada perlakuan yang diberikan dalam proses intervensi (B) sehingga penerapan permainan uno batang dapat meningkatkan kemampuan mengenal angka subjek RF. jumlah Variabel yang diubah dari kondisi *Baseline* 1 (A1) ke Intervensi (B) dan Intervensi ke *Baseline* 2 (A2) yaitu 1, kemampuan mengenal angka murid tunarungu berat kelas III di SLB Pelita Mandiri Makassar. Perubahan kecenderungan arah dan efeknya antar kondisi *baseline* 1 (A1) dengan intervensi (B), jika dilihat dari perubahan kecenderungan arah yaitu mendatar ke menaik, Artinya kemampuan mengenal angka subjek RF mengalami peningkatan setelah di terapkannya media permainan uno batang pada kondisi intervensi. Sedangkan untuk kondisi antara intervensi (B) dengan *baseline* 2 (A2) yaitu menaik ke menaik, artinya kondisi semakin membaik karena adanya pengaruh dari penggunaan permainan uno batang pada kondisi intervensi (B). Pada kondisi *baseline* 1 (A1) kecenderungan stabilitasnya adalah stabil, kemudian pada kondisi intervensi (B) kecenderungan stabilitasnya adalah tidak stabil (Variabel), pada kondisi *baseline* 2 (A2) kecenderungan stabilitasnya adalah stabil. Artinya bahwa terjadi perubahan positif setelah diterapkannya permainan uno batang. Perubahan level dari kondisi *baseline* 1 (A1) ke kondisi intervensi (B) naik atau membaik (+) artinya terjadi perubahan level data sebanyak (+) 5 dari kondisi *baseline* 1 (A1) ke Intervensi (B), selanjutnya pada kondisi intevensi (B) ke baseline 2 (A2) naik artinya terjadi perubahan level secara menaik yaitu sebanyak (+) 10. Hal ini di sebabkan karena telah melewati kondisi intervensi (B) yaitu tanpa adanya perlakuan yang mengakibatkan perolehan nilai pada subjek RF menaik. Data Overlap pada kondisi *Baseline* 2 ke intervensi (B) adalah 0,, sedangkan pada kondisi intervensi (B) ke *Baseline* 2 (A2) data overlap atau data tumpang tindih adalah 0%.

Hasil penelitian yang relevan dilakukan oleh Utami (2020) Berdasarkan penelitian yang dilakukan di SDN 22 Payakumbuh, didapat hasil bahwa kemampuan mengenal nilai tempat pada anak dapat ditingkatkan melalui permainan uno stacko yang dibuktikan dengan data-data yang diperoleh pada kondisi *baseline* 1 (A1), *intervensi* (B), dan *baseline* 2 (A2). berdasarkan analisis data dalam kondisi dan analisis data antar kondisi yang telah dilakukan pada anak ABB (Anak Berkesulitan Belajar), dapat disimpulkan bahwa kemampuan mengenal nilai tempat dapat ditingkatkan melalui permainan uno stacko.

Selain itu, Gustiasih (2015) berdasarkan hasil penelitian pada anak kelompok A di TK Dharma Wanita Kembang Ringgit Pungging Mojokerto menunjukkan sebelum penerapan model pembelajaran konstruktivistik bermedia *uno stacko* dan setelah penerapan model pembelajaran mengalami peningkatan kemampuan mengenal lambang bilangan. Selain itu, hasil tersebut membuktikan bahwa model pembelajaran konstruktvisitik bermedia uno stacko mendukung anak dalam membangun pengetahuan yang baru dipahami dilingkungannya, anak tidak merasa bosan serta berpengaruh terhadap perkembangan kemampuan kognitif anak yang perlu diasah dan dikembangkan. Lebih lanjut, Rofiah (2016) berdasarkan penelitian Bermain uno stacko terhadap kemampuan mengenal konsep bilangan pada anak Autis di SLB Harmoni Sidoarjo sebelum diterapkan bermain uno stacko diperoleh rata-rata 51,25 dan setelah diterapkan diperoleh rata-rata 77,5. Berdasarkan hasil tersebut terbukti bahwa ada pengaruh bermain uno stacko terhadap kemampuan mengenal konsep bilangan pada anak Autis.

Berdasarkan hasil analisis dari pengolahan data yang telah dilakukan dan disajikan dalam bentuk grafik garis, dengan menggunakan desain A-B-A untuk *target behavior* meningkatkan kemampuan mengenal angka murid, maka penggunaan metode permainan ini telah memberikan efek yang positif terhadap peningkatan kemampuan mengenal angka murid tunarungu berat. Dengan demikian dapat menjawab rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu bahwa penerapan media permainan uno batang dapat meningkatkan kemampuan mengenal angka murid tunarungu berat kelas III di SLB Pelita Mandiri.

1. **KESIMPULAN DAN SARAN**
2. **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data, disimpulkan bahwa:

1. Kemampuan mengenal angka murid tunarungu berat kelas III SLB Pelita Mandirisebelum diberi intervensi (*baseline* 1/A1)kategori sangat kurang dan memperoleh nilai sama atau tetap mulai dari sesi pertama sampai sesi ke tiga dengan kecenderungan arah mendatar (tidak berubah), dengan kecenderungan stabilitas tidak stabil.
2. Peningkatan kemampuan mengenal angka murid tunarungu berat kelas III SLB Pelita Mandiri saat diberi intervensi (B) kategori baik sekali dengan Panjang kondisi tujuh sesi kecenderungan arah menaik yang artinya kemampuan mengenal angka mengalami perubahan atau peningkatan setelah diterapkan media permainan uno batang, namun tidak stabil berdasarkan kriteria stabilitas yang telah ditetapkan.
3. Kemampuan mengenal angka murid tunarungu berat kelas III SLB Pelita Mandiri setelah diberi intervensi (*baseline* 2 (A2) kategori baikdengan panjang kondisi empat sesi kecenderungan arah menaik yang artinya kemampuan megenal angka mengalami perubahan atau peningkatan dibandingan kondisi *baseline* 1 (A1).
4. Perbandingan kemampuan mengenal angka murid tunarungu berdasarkan hasil analisis antar kondisi yaitu pada kondisi sebelum diberi intervensi (*baseline* 1/A1) kemampuan murid tunarungu sangat kurang meningkat ke kategori sangat baik pada kondisi saat diberikan intervensi (B), dan dari kondisi saat diberikan intervensi kemampuan subjek setelah diberikan intervensi (*baseline 2/*A2) menurun ke kategori baik, akan tetapi nilai yang diperoleh murid tunarungu lebih tinggi dibandingkan dengan sebelum diberikan intervensi (*baseline* 1/A1).
5. **Saran**

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data, disimpulkan bahwa:

* + - 1. Kemampuan mengenal angka murid tunarungu berat kelas III SLB Pelita Mandirisebelum diberi intervensi (*baseline* 1/A1)kategori sangat kurang dan memperoleh nilai sama atau tetap mulai dari sesi pertama sampai sesi ke tiga dengan kecenderungan arah mendatar (tidak berubah), dengan kecenderungan stabilitas tidak stabil.
      2. Peningkatan kemampuan mengenal angka murid tunarungu berat kelas III SLB Pelita Mandiri saat diberi intervensi (B) kategori baik sekali dengan Panjang kondisi tujuh sesi kecenderungan arah menaik yang artinya kemampuan mengenal angka mengalami perubahan atau peningkatan setelah diterapkan media permainan uno batang, namun tidak stabil berdasarkan kriteria stabilitas yang telah ditetapkan.
      3. `Kemampuan mengenal angka murid tunarungu berat kelas III SLB Pelita Mandiri setelah diberi intervensi (*baseline* 2 (A2) kategori baikdengan panjang kondisi empat sesi kecenderungan arah menaik yang artinya kemampuan megenal angka mengalami perubahan atau peningkatan dibandingan kondisi *baseline* 1 (A1).
      4. Perbandingan kemampuan mengenal angka murid tunarungu berdasarkan hasil analisis antar kondisi yaitu pada kondisi sebelum diberi intervensi (*baseline* 1/A1) kemampuan murid tunarungu sangat kurang meningkat ke kategori sangat baik pada kondisi saat diberikan intervensi (B), dan dari kondisi saat diberikan intervensi kemampuan subjek setelah diberikan intervensi (*baseline 2/*A2) menurun ke kategori baik, akan tetapi nilai yang diperoleh murid tunarungu lebih tinggi dibandingkan dengan sebelum diberikan intervensi (*baseline* 1/A1).

**DAFTAR PUSTAKA**

Arikunto, S. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik.* Jakarta :Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi Direktorat Ketenagaan.

Abdurachman, Muljnono dan Sudjadi.S.1994.*Pendidikan Luar Biasa Umum*.Jakarta:Depatemen Pendidikan dan Kebudyaan Direktorat jendral Pendidikan Tinggi Proyek pendidikan Tenaga Akademik.

Fathani, A. H. (2015) ‘Pengembangan Media Pembelajaran Uno Beam Magic Pada Materi Logika Matematika Untuk Kelas X SMA’, (2130720023)

Gustiasih, Festin dan Widajayanti, Wiwik. 2016. *Pengaruh Model Pembelajaran Konstruktivistik Bermedia Uno Stacko Terhadap Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan Anak Kelompok A*. Unesa: *Jurnal Penelitian PG PAUD*. 5 (2):118-123.

Hallahan, P. Daniel, James E. Kauffman, dan paige C. Pullen. 2009. *Exceptional Leaners-1Edition*. Boston-USA. Pearson Education

Ihda, M.A., 2015. Pengembangan Media Pembelajaran Uno Beam Magic.[https://Ihdaaliyah553.files.wordpress.com./2015/01/pengembangan-media-pembelajaran-uno-beam-magic-pada-materi-logika-matematika-untuk-kelas-x-sma.pdf. Diakses 8 Maret 2015](https://Ihdaaliyah553.files.wordpress.com./2015/01/pengembangan-media-pembelajaran-uno-beam-magic-pada-materi-logika-matematika-untuk-kelas-x-sma.pdf.%20Diakses%208%20Maret%202015)

Karim, Muchtar A.dkk. 2007. *Pendidikan Matematika untuk anak usia dini.* Jakarta : Depdikbud.

Larasati, Mitchella dan Prihatnani Erlina. 2018. Pengembangan Media Pembelajaran USH (Uno *Stacko* Hitung). Jurnal Pendidikan Matematika. 6 (2):150-161

Jamaris, Martini. 2015. *Kesulitan belajar perspektif, Asesmen Dan Penanggulangannya.* Jakarta : Ghalia Indonesia.

Megawangi. 2009. *Puluhan Angka Untuk Anak-anak*. Jakarta: Angkasa Group

Santrock, J.W. (2009). Masa Perkembangan Anak. Jakarta: Salembah Humanika

Somad, P. & Hernawati, T. (1995). Ortopedagogik Anak Tunarungu. Bandung: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Proyek Tinggi, Proyek Pendidikan Tinggi Guru.

Sugiyono. 2013. *Metodelogi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta

Suharmini, Tin. 2009. *Psikologi Anak Berkebutuhan Khusus*. Yogyakarta:Kanwa Publisher.

Sunanto, dkk. 2005. *Penelitian Dengan Subjek Tunggal*. Bandung: UPI Press

Suparno. 2007. *Pendidkan Anak Berkebutuhan Khusus.*Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional.

Syaodih, N. 2003. *Landasan Psikologi Proses Pendidikan.* Bandung: Remaja Rosdakarya.

Tajudin. 2008. *Peningkatan Pemahaman Bilangan Pada Anak Melalui Alat Peraga Pesona Bilangan. Jurnal Lingkar Mutu Pendidikan*. Jakarta : TKI Al Izhar Pondok Labu.

Wasis, R.A., 2016 Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Permainan Uno *Stacko* Pada Kompetensi Dasar Mengidentifikasi Cara membuat Komunikasi Tulis Kelas X APK 2 Di SMK Muhammadiyah 1 Taman Sidoarjo.*Skripsi*. Surabaya : Universitas Negeri Surabaya

Winarsih, Murni. 2007. *Intervensi Dini Bagi Anak Tunarungu Dalam Pemerolehan Bahasa*. Jakarta. Direktorat.