

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Anak adalah hal yang paling terindah diberikan oleh Tuhan kepada orang tua. Seorang anak yang dilahirkan secara sempurna adalah dambaan bagi orang tua, tetapi kadangkala terdapat sejumlah anak yang tidak terlahir secara sempurna yang biasa disebut dengan anak berkebutuhan khusus. Anak yang memiliki kebutuhan khusus ialah anak yang tahapan pertumbuhan ataupun perkembangannya secara signifikan terjadi kelainan/penyimpangan baik dari aspek mental, fisik, sosial, intelektual, emosi, ataupun emosional jika dibandingkan dengan anak tipikal seumurannya, yang menjadikan anak berkebutuhan khusus membutuhkan pelayanan dan perhatian khusus dalam bidang pendidikan yang berbeda dari anak lainnya (Zulhisni, 2019).

Anak berkebutuhan khusus (ABK) juga dapat didefinisikan sebagai anak yang memiliki keterbatasan dalam menjalankan aktivitas sehari-hari. Mereka memiliki keterbatasan dari segi kemampuan fisik, sensorik, dan intelektual (Ayuning et al., 2022). Dari pengertian diatas, dapat disimpulkan bahwa Anak berkebutuhan khusus atau ABK adalah anak yang mempunyai kelainan fisik, intelektual, sosial atau emosional atau keadaan khusus yang mempunyai dampak signifikan terhadap pertumbuhan atau perkembangannya dibandingkan dengan anak lain pada usia yang sama.

Terdapat beberapa kategori anak berkebutuhan khusus, berdasarkan aspek gangguannya. Anak yang dikategorikan berkebutuhan khusus dalam aspek fisik meliputi kelainan dalam indra penglihatan (tunanetra) kelainan indra pendengaran (tuna rungu) kelainan kemampuan berbicara (tuna wicara) dan kelainan fungsi anggota tubuh (tuna daksa). Anak yang memiliki kebutuhan dalam aspek mental meliputi anak yang memiliki kemampuan mental lebih (super normal) yang dikenal sebagai anak berbakat atau anak unggul dan yang memiliki kemampuan mental

sangat rendah (abnormal) yang dikenal sebagai tuna grahita. Anak yang memiliki kelainan dalam aspek sosial adalah anak yang memiliki kesulitan dalam menyesuaikan perilakunya terhadap lingkungan sekitarnya. Anak yang termasuk dalam kelompok ini dikenal dengan sebutan tunalaras (Abdullah, 2013).

Jenis-jenis anak berkebutuhan khusus yang paling sering ditemukan adalah anak dengan sindrom *Autisme Spektrum Disorder* atau yang biasa disebut dengan ASD (Desiningrum, 2016). *Autism Spectrum Disorder* (ASD) merupakan gangguan perkembangan yang mencakup area komunikasi dan bahasa, interaksi sosial, serta pola perilaku yang repetitif dan stereotip, yang muncul pada awal perkembangan (*World Health Organization*, 2021; *American Psychiatric Association*, 2013).

Setiap tahun prevalensi kejadian ASD di berbagai negara termasuk Indonesia mengalami peningkatan (*Center for Disease Control*, 2020). Pada tahun 2020, jumlah anak ASD meningkat sekitar 68.75% (WHO, 2021). Di Indonesia, Kementerian Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak (2018) mencatat prevalensi anak dengan autisme meningkat sekitar 500 kasus per-tahun (Sumiati et al., 2022).

ASD merupakan salah satu gangguan perkembangan yang terjadi pada individu, yang muncul pada usia dini. Gangguan ini ditandai dengan tidak berkembangnya kemampuan komunikasi sosial dan interaksi sosial serta diiringi dengan adanya gejala perilaku restricted (gangguan minat) dan perilaku repetitif/ perilaku berulang-ulang (Irvan, 2017). *Autism Spectrum Disorder* (ASD) adalah sebuah gangguan psikologi dipicu oleh kelainan syaraf (neuropsychological) yang mempengaruhi kelainan pada perkembangan pervasif otak.

Pada banyak kasus, gangguan ini mengakibatkan terganggunya kemampuan komunikasi yang merupakan dasar penting sebagai landasan perkembangan kemampuan anak dalam berinteraksi sosial yang mempengaruhi aspek kemampuan anak ASD dalam berperilaku saat merespon dunia luar (Alhamdi et al., 2020).

Beberapa simptom yang menjadi karakteristik dari perilaku ASD pada anak-anak dijabarkan secara ringkas dalam DSM-IV (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders IV): pertama, gangguan kualitatif komunikasi diantaranya kemampuan perbendaharaan kosakata yang tidak berkembang atau mengalami keterlambatan; kurangnya kemampuan bermain pura-pura; mengalami echolalia bahasa yang tidak lazim yang selalu diulang-ulang atau stereotipik; penggunaan bahasa stereotip, repetitif / pengulangan kata (Alhamdi et al., 2020).

Gangguan kedua, gangguan kualitatif interaksi sosial di antaranya anak mengalami kegagalan untuk bertatap mata, menunjukkan wajah yang tidak berekspresi; tidak mampu untuk secara spontan mencari teman untuk berbagi kesenangan dan melakukan sesuatu bersama-sama; tidak mampu anak untuk berempati dan mencoba membaca emosi yang dimunculkan orang lain serta tidak mampu untuk memulai suatu pembicaraan yang melibatkan komunikasi dua arah dengan baik (Alhamdi et al., 2020).

Gangguan ketiga, gangguan perilaku di antaranya tidak peduli terhadap lingkungan, bersikap acuh terhadap keadaan sekitarnya dalam keadaan seperti apapun; kelekatan terhadap benda tertentu, munculnya orientasi tinggi terhadap sebuah benda yang sulit dipisahkan hingga masa dewasa; tidak memiliki daya imajinasi yang kuat dalam hal permainan atau cenderung monoton; serta preokupasi pada satu pola terhadap minat tertentu (Alhamdi et al., 2020). Jika disimpulkan, masalah yang sering muncul pada anak ASD diantaranya adalah gangguan fisik, gangguan emosi dan gangguan sensori motor.

Simtom-simtom yang mengganggu pada anak ASD saat ini ada beberapa jenis intervensi yang umum digunakan. Yang pertama, adalah intervensi yang didasarkan pada prinsip analisis perilaku terapan (ABA), yaitu sebuah pendekatan ilmiah yang mencoba untuk melakukan perubahan terhadap perilaku secara sistematis dengan menggunakan prinsip-prinsip pengkondisian operan. Menurut Skinner, modifikasi perilaku bertujuan untuk mengubah konsekuensi dari perilaku atau menghapus konsekuensi yang telah menyebabkan tidak munculnya perilaku yang diharapkan (Resmisari, 2016).

Intervensi lain yang juga umum digunakan yaitu *intensive behaviour analytic treatment* (IBT), dan *early intensive behavioral intervention* (EIBI). IBT merupakan intervensi intensif, komprehensif dengan durasi yang lama (1-4 tahun) yang dimulai sebelum anak berusia 4 tahun (Chandrawijaya, 2021). Selain itu ada pula intervensi yang melibatkan demonstrasi perilaku yang diinginkan, jika seorang anak tidak mempunyai model maka ia tidak akan mampu meniru perilaku model. Model bagi anak-anak yang paling mungkin untuk hadir adalah orang yang mereka anggap kompeten dan mirip dengan mereka, misal karakteristik fisik, usia, kelompok yang sama dan etnis yang sama (Endah, 2014).

Jenis-jenis intervensi yang umum diberikan kepada anak ASD, intervensinya sebagian besar berfokus pada perbaikan dari aspek sosial dan perilakunya saja. Padahal, selain dari beberapa aspek yang sering menjadi permasalahan bagi anak ASD tersebut kita juga perlu mengoptimalkan aspek perkembangan lain salah satunya dari aspek kognitif (Alhamdi et al., 2020). Di tengah keterbatasan yang dimiliki anak dengan ASD, kita tetap perlu mengoptimalkan prosesnya belajar. Usaha ini, perlu dilakukan sejak dini supaya perkembangan anak tidak jauh tertinggal dari perkembangan anak tipikal seusianya.

Anak usia dini ialah individu yang sedang mengalami masa pertumbuhan dan perkembangan yang paling signifikan jika dibandingkan dengan tahapan yang lainnya. Periode ini disebut sebagai masa emas dan tidak akan terulang untuk kedua kalinya dalam rentang kehidupan manusia. Dengan demikian dapat digambarkan bahwa pada era ini seluruh aspek perkembangan sedang berada dalam masa peka yang akan menjadi pondasi untuk tahap selanjutnya. Oleh karena itu, menjadi sangat penting bagi orang tua dan guru untuk memanfaatkan peluang ini demi tercapainya optimalisasi potensi anak. Untuk mencapainya maka diperlukan stimulasi melalui proses pembelajaran baik di rumah maupun di sekolah dan melalui aktivitas yang menyenangkan dan memanfaatkan kemajuan teknologi informasi (Solfiah et al., 2021).

Kemampuan kognitif merupakan kemampuan anak untuk berfikir lebih kompleks serta melakukan penalaran dan pemecahan masalah. Pada anak usia dini

terutama anak berusia 5-6 tahun, perkembangan kognitifnya berada pada fase pra-operasional, yang pada tahap ini anak belum mampu untuk berpikir abstrak sehingga dalam mengenalkan suatu benda atau pembelajaran harus menggunakan benda-benda yang bersifat konkret atau nyata, termasuk dalam kegiatan pengenalan angka (Hasibuan, 2020). Pemberian stimulus pada tahap perkembangan awal kognitif berperan penting dalam meningkatkan kemampuan anak, perkembangan kognitif mempunyai peranan bagi keberhasilan anak dalam belajar karena sebagian aktivitas dalam belajar selalu berhubungan dengan masalah berpikir (Dewi et al., 2023).

Aspek perkembangan kognitif dibagi menjadi 3, yaitu: pertama, kemampuan pemecahan masalah anak dalam belajar, yaitu: mengetahui konsep-konsep sederhana dalam kehidupan sehari-hari, mengenal berbasis fungsi, mengetahui konsep mayoritas dan minoritas, dan kemampuan menggunakan bermain simbolik. Hal-hal seperti bermain peran, melakukan hal yang benar dengan pikiran mereka. Berkaitan dengan pemecahan segala macam masalah, tanda-tanda pengamatan yang penasaran, mengenal sifat tindakan dan memahami pentingnya waktu, memahami ruang/waktu, waktu dan lingkungan dalam masyarakat (Amelia, 2020).

Aspek yang kedua, aspek berpikir logis yaitu mengelompokkan benda berdasarkan fungsi, bentuk, warna dan ukuran, mengenal dampak sebab-akibat yang terkait dengan dirinya, mengelompokkan benda yang sejenis, atau yang sama atau yang berpasangan dengan 2 variasi, mengenal pola (misal, AB-AB dan ABC-ABC) dan mengulanginya, dan mengurutkan benda berdasarkan 4 variasi baik ukuran maupun warna (Amelia, 2020).

Aspek yang ketiga, aspek berpikir simbolik yaitu mengenal konsep bilangan, mengenal berbagai aspek anak berjalan secara holistik, membilang benda dari satu sampai sepuluh, terjadinya hal ini tidak secara terpisah dan dipengaruhi oleh berbagai faktor internal dan eksternal (Amelia, 2020).

Berdasarkan pengamatan guru TK Khusus Harapan Mulia Kota Jambi, area pengembangan kognitif merupakan salah satu materi yang sulit dipahami oleh anak terutama dalam kegiatan membilang. Menyadari pentingnya aspek

perkembangan kognitif pada anak usia dini di antara aspek pengembangan aspek lainnya, aspek kognitif termasuk di dalamnya adalah pembelajaran berhitung atau membilang yang sangat penting dalam kehidupan sehari-hari, maka kegiatan membilang atau pengenalan angka harus sudah dimulai dari sejak dini (Hasibuan, 2020).

Untuk dapat berhitung dengan benar, anak perlu memahami terlebih dahulu mengenai konsep berhitung permulaan diantaranya adalah anak perlu mengenal angka (lambang bilangan), menyebutkan urutan bilangan, menghitung benda, meniru lambang bilangan, mengenal himpunan sederhana dengan nilai yang berbeda, penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian dengan menggunakan konsep ke abstrak, menghubungkan lambang bilangan dan konsep bilangan dan menciptakan bentuk benda sesuai dengan konsep bilangan (Hasibuan, 2020).

Agar anak mampu mengembangkan kemampuan-kemampuan tersebut tidaklah semudah yang kita bayangkan karena harus melalui proses yang panjang agar mendapatkan hasil yang baik. Untuk pengenalan angka 1-10 pada anak usia dini harus menggunakan metode yang baik dan menggunakan cara - cara yang menarik agar anak dapat betul-betul memahami angka dengan baik dan benar. Mengenal angka adalah suatu kemampuan kognitif anak, dalam pengembangan kognitif ini bertujuan mengembangkan kemampuan di bidang berfikir anak, membantu mengembangkan kemampuan logika matematika (Yulistiana, 2016).

Tujuan kemampuan mengenal angka 1 – 10 tidak lain agar anak sejak dini dapat berfikir logis dan sistematis melalui pengamatan terhadap benda-benda konkrit, gambar-gambar ataupun angka-angka yang terdapat di sekitar anak (Qura'ini, 2015). Penting sekali bagi anak untuk mengetahui konsep bilangan dan lambang bilangan karena hal ini akan menjadi dasar untuk mengetahui konsep matematika lainnya pada jenjang pendidikan selanjutnya. Bilangan adalah entitas matematika abstrak yang berisi termasuk ke dalam unsur yang tak terdefinisi (Sendang, 2018).

Jika tidak dioptimalkan, kedepannya anak akan kesulitan mengenal angka, kesulitan mengenal aritmatika dasar, sulit memahami persoalan sehari-hari yang

berkaitan dengan matematika dasar, anak tidak bisa fokus, kesulitan untuk mengingat dan memahami informasi yang akan diterima dan masih banyak lagi (Anggraini, 2022).

Pada umumnya anak usia dini pada usia 5-6 tahun sudah memiliki kemampuan mengenal angka 1-10 dengan menggunakan media benda yang konkret ataupun tanpa media. Menurut Vygotsky, anak usia dini masih belum mampu untuk berpikir abstrak. Bagi anak, makna dan objek berbaur menjadi satu (Hasiana et al., 2017). Akan tetapi, fakta yang ditemukan di lapangan menunjukkan jika perkembangan kognitif siswa ASD khususnya mengenal angka itu masih tidak sesuai dengan harapan Y (guru di TK Khusus Harapan Mulia). Menurut Y, hal ini dikarenakan mereka cepat bosan belajar dan terkadang susah untuk mengendalikan emosinya.

“sebenarnya perkembangan kognitifnya tuh ada yang bagus ada yang tidak yang paling utamanya tuh di bagian berhitung dia kurang paham angka dari 1-10 karena setiap belajar hitung dia cepat bosan jadi dia malas-malasan sama juga tergantung emosi dia dari mulai awal belajar atau pas belajar dia dia suka di ulang ulang kalo salah jadi setiap di pelajaran itu lah dia sering marah dia mau belajar” (Y, 22 Thn, 5 Desember 2022).

Hasil observasi pada anak-anak dengan ASD di TK Khusus Harapan Mulia ditemukan bahwa memang mereka masih kesulitan menyebutkan bilangan 1-10. Seperti hasil asesmen pada yang peneliti telah lakukan telah dilakukan di TK Khusus Harapan Mulia Kota Jambi pada 3 orang subjek, diperoleh kesimpulan bahwa ketiga subjek memiliki permasalahan sulit mengenal angka dari 1-10.

Oleh karena itu perlu adanya kegiatan yang sesuai untuk melatih kemampuan mengenal angka anak ASD di sekolah tersebut. Y, sebagai guru yang mengajar di TK Khusus Harapan Mulia 1, ia menyatakan bahwa anak ASD tersebut masih perlu pembelajaran tambahan dalam berhitung untuk menjadi bekal dalam proses pembelajarannya untuk kedepannya seperti kegiatan menjumlah, mengurangi, atau memanipulasi bilangan dan lambang matematika.

“serpetinyo kemampuan berhitung dia belum mampu untuk mengenal angka dari 1-10 karena itu lah dia cepat bosan kadang emosi dia yang selalu menghambat dalam belajar karena dia suka di ulang ulang tuh kan juga dia lebih tertarik sama warna apa kek permainan gitu yang menarik bagi dia seperti ini butuh cara belajar baru bagi dia dia harus itu ke itu lah biar mood dia bagus dan lebih konsentrasi lagi dia malas-malasan” (Y, 22 Thn, 5 Desember 2022).

Jika melihat dari metode pembelajaran yang dilakukan sebenarnya sudah sesuai, dimana sekolah menggunakan alat peraga seperti mainan bola kecil yang dimasukan kedalam keranjang, menulis angka dibuku menggunakan pensil mendikte angka menggunakan pensil dan sebagainya. Akan tetapi, tampaknya usaha tersebut belum membuahkan hasil yang optimal.

Mengoptimalkan metode ini, penulis mencoba untuk merancang modul pembelajaran yang dapat dijadikan alternatif metode yang dapat digunakan oleh guru di sekolah. Maka itu, penulis membuat penelitian yang berjudul “Uji Validitas Isi Modul Kemampuan “Mengenal Angka” Anak Usia 5-6 Tahun Penyandang *Autism Spectrum Disorder* Di TK Khusus Harapan Mulia Kota Jambi”.

Langkah pertama pemahaman konsep bilangan yaitu membilang yang merupakan kegiatan menghitung dengan memperkenalkan angka-angka, lalu mengajarkan anak-anak mengurutkan bilangan 1 (satu) sampai 10 (sepuluh). Agar anak-anak memahami konsep bilangan sebaiknya pembelajaran dilakukan dengan benda-benda konkret yang dihubungkan dengan lambang atau simbol, sehingga mereka mampu memahami konsep lebih banyak dan lebih sedikit. Ketika anak-anak sudah mampu memahami konsep lebih banyak dan lebih sedikit maka kepekaan bilangan mereka sudah berkembang. Saat kepekaan bilangan sudah berkembang maka mereka akan lebih menyukai berhitung (Roliana, 2018).

Uraian tersebut maka itu penulis berusaha membuat rangkaian kegiatan alternatif dalam bentuk modul yang dapat dipergunakan sebagai pendukung dari kegiatan yang dilakukan sekolah untuk menambah kemampuan mengenal angka anak usia dini pada anak penyandang ASD di TK Khusus Harapan Mulia. Sasaran dari kegiatan ini adalah anak-anak yang bersekolah di TK Khusus Harapan Mulia.

Adapun kegiatan yang akan diberikan yaitu memberi pelatihan mempergunakan permainan *playdough* dengan cara membentuk permainan *playdough* menjadi bentuk bulat lalu permainan tersebut menjadi media untuk anak dapat berhitung daring angka 1-10. Kemudian membentuk permainan *playdough* tersebut dengan cetakan berbentuk bintang untuk disusun dari angka terkecil ke angka yang terbesar (1-10). Lalu yang terakhir mebuat *playdough* tersebut

dengan menggunakan cetakan angka 1-10 kemudian anak diminta untuk menyusun angka secara random sesuai dengan instruksi yang di berikan oleh fasilitator.

Bermain dengan media *playdough* dapat memberikan pengalaman secara langsung kepada anak, dimana anak langsung membentuk sendiri media *playdough* menjadi angka-angka dan bentuk lain yang anak sukai. Segala bentuk pendidikan adalah berdasarkan pengaruh panca indra, dan melalui pengalaman – pengalaman tersebut potensi – potensi yang dimiliki oleh seorang individu dapat dikembangkan. Cara belajar yang terbaik untuk mengenal berbagai konsep adalah dengan melalui berbagai pengalaman, antara lain dengan merasakan dan menyentuhnya. Sedangkan menurut Immanuella F. R, dkk menjelaskan bahwa berkreasi dengan media *playdough* merupakan kegiatan paling populer dan dapat mencerdaskan anak. Selain mengasah imajinasi, kemampuan motorik halus, berfikir logis dan sistematis, juga merangsang indera perabanya (Jatiningsih, 2020).

Pelatihan ini diadakan guna untuk memberikan panduan kegiatan alternatif untuk meningkatkan kemampuan mengenal angka anak usia dini bagi anak penyandang ASD di TK Khusus Harapan Mulia sehingga dapat bermanfaat dan efektif. Penelitian ini di buat untuk melihat validatas isi modul dari program alternatif yang penulis buat sebelum diterapkan kepada siswa yang membutuhkan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan dan latar belakang yang telah diuraikan oleh peneliti, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana validitas isi modul pembelajaran “mengenal angka” pada anak usia 5-6 penyandang *Autisme Spectrum Disorder* Tahun di TK Khusus Harapan Mulia.

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1. Tujuan Umum

Tujuan umum dari penelitian ini adalah mengetahui validitas isi modul pembelajaran “mengenal angka” pada anak usia 5-6 tahun penyandang *Autism Spectrum Disorder* di TK Khusus Harapan Mulia.

1.3.2. Tujuan Khusus

Tujuan khusus dari penelitian ini, yaitu:

1. Guna mengetahui kesesuaian isi modul pada masing-masing sesi kegiatan pembelajaran “mengenal angka” di TK Khusus Harapan Mulia Jambi.
2. Guna mengetahui hasil Aiken’s V lembar uji validitas isi pada masing-masing aktivitas belajar mengajar dalam modul pembelajaran kemampuan mengenal angka berbasis kognitif

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1. Manfaat Teoritis

Hasil dari penelitian ini ditujukan agar bisa memberikan informasi perihal kemampuan mengenal angka bagi anak ASD.

1. Hasil dari penelitian ini ditujukan agar bisa memperkaya penelitian-penelitian lain yang menjabarkan perihal modul guna memberikan peningkatan kemampuan mengenal angka anak ASD.
2. Hasil penelitian ini diharapkan agar bisa memperkaya sejumlah penelitian lain yang berkaitan dengan kemampuan mengenal angka anak ASD.
3. Hasil dari penelitian ini diinginkan agar bisa menjadi referensi tambahan yang membahas kemampuan mengenal angka anak ASD.

1.4.2. Manfaat Praktis

1. Instansi Pendidikan

Penelitian ini bisa diharapkan menjadi sebagai suatu bahan pertimbangan untuk mengembangkan pembelajaran dalam menyusun program mengajar pada guru sekolah dasar.

2. Sekolah

Penelitian ini diharapkan menjadi sebagai suatu sekolah sebagai bahan pertimbangan untuk merancang suatu program pelatihan pada guru sehingga bisa membantu untuk anak agar dapat mengenal angka-angka dasar dengan menggunakan modul mengenal angka.

3. Guru

Penelitian ini diharapkan menjadi acuan bagi guru untuk menerapkan suatu program yang telah dirancang dan dimodifikasi sesuai dengan kebutuhan modul mengenal angka dalam membantu anak dalam mengenal angka-angka dasar pada anak *Autis Spectrum Disorder* di TK Khusus Harapan Mulia.

4. Bagi Peneliti

Selanjutnya diharapkan bagi peneliti selanjutnya agar bisa mengembangkan dan menguji coba setiap kegiatan dalam modul mengenal angka dalam membantu anak dalam mengenal angka-angka dasar pada anak *Autis Spectrum Disorder* di TK Khusus Harapan Mulia.

1.5 Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini hendak meneliti Uji Validitas Isi Modul Kemampuan “Mengenal Angka” Anak Usia 5-6 Tahun Penyandang *Autism Spectrum Disorder* Di TK Khusus Harapan Mulia Kota Jambi. Variabel terikat adalah kemampuan mengenal angka anak usia dini 5-6 Tahun serta variabel bebas dalam penelitian ini ialah modul kegiatan mengenal angka. Penelitian ini mempergunakan metode kuantitatif dengan pendekatan uji validitas isi (*content validity*) dengan

mempergunakan Aiken's V. Teknik analisis yang dipergunakan yaitu analisis deskriptif Aiken's V.

1.6 Keaslian Penelitian

Keaslian penelitian ini berarti subjek penelitiannya asli, unik, dan berbeda dengan penelitian sebelumnya. Perbedaannya dengan penelitian sebelumnya adalah sebagai berikut:

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian

JUDUL	PENULIS	VARIABEL	HASIL PENELITIAN
Metode Multisensori Terhadap Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan 1-10 Pada Anak Autis	Eka, N., & Madechan. 2017	Kemampuan mengenal lambang bilangan Anak autis Multisensori	Berlandaskan hasil penelitian bisa diambil kesimpulan bahwa metode multisensori memberikan pengaruh pada kemampuan mengenal tanda bilangan 1 sampai 10 pada anak autis slb mutiara hati sidoarjo. Perihal ini dinyatakan dengan hasil penelitian yang memperlihatkan bahwasanya potensi anak dalam mengenal tanda digital anak autis sebelum dilakukan kegiatan belajar mengajar dengan metode multisensori diterapkan dengan nilai rata-rata 51,33 sebaliknya sesudah diaplikasikan metode multisensori anak memiliki nilai dengan rata-rata 78,67.
Meningkatkan Kemampuan Berhitung Perkalian Melalui Media Neraca Bilangan Pada Anak Autis	Marianus, Y, B, L,. 2022	Kemampuan berhitung Anak autis	Berlandaskan hasil penelitian, kemampuan melakukan perkalian ialah bahagian yang wajib dikuasai oleh masing-masing siswa kelas enam. Tetapi berlandaskan penilaian awal yang dilaksanakan terlihat

Kelas Vi Sd-Lb Santo Yoseph Rajawali Makassar			bahwa siswa kelas vi sekolah slb santo yoseph rajawali mengalami kesulitan dalam pembelajaran matematika terkhusus perkalian bilangan asli dengan hasil maksimal 10.
Penggunaan Media Kartu Angka Untuk Peningkatan Kemampuan Pengenalan Numerik Pada Anak Autis	Nurhikmah, R., 2019	Kemampuan berhitung Autis Permainan meronce	Penelitian ini mengkaji buruknya prestasi akademik siswa autis pada mata pelajaran matematika khususnya matematika di slb negeri wonomulyo. Cara mengajukan permasalahan penelitian adalah: “bagaimanakah kemampuan komputasi siswa autis kelas 2 sekolah slb negeri wonomulyo berlandaskan hasil analisis kondisi dan hasil analisis antar kondisi?”. Tujuan riset ini ialah guna mencari tahu seberapa kemampuan berhitung siswa autis kelas ii slb negeri wonomulyo berlandaskan hasil analisis dalam kondisi dan hasil analisis setiap kondisi. Teknik pengumpulan datanya yaitu teknik eksperimen. Subjek riset ini ialah siswa kelas ii autis di sekolah slb negeri wonomulyo berinisial a. Penelitian ini mempergunakan metode empiris dengan mempergunakan studi topik tunggal (ssr) dengan desain a-b-a.
Studi Pemanfaatan Game Edukasi Belajar Angka Dan Mudah	Citra, N, N, A., 2019	Kemampuan berhitung Anak autis Game edukasi	Hasil penelitian memperlihatkan bahwasanya potensi berhitung anak autis bisa ditingkatkan dengan

Berhitung (Bamber) Berbasis Android Terhadap Kemampuan Berhitung Anak Autis			menggunakan metode game edukasi bamber pada platform android. Perihal ini berlandaskan temuan penelitian observasional dan tes tertulis pada anak autis guna memberikan dukungan temuan penelitian agar valid.
Penggunaan Media Kartu Angka Untuk Peningkatan Kemampuan Pengenal Numerik Pada Anak Autis	Sabaruddin1, Fenny Anggreni2, Rita Sari. 2019	Kemampuan berhitung Anak autis Media kartu	Berlandaskan hasil observasi bisa didapati dua (2) kesimpulan melalui hasil penelitian ini, ialah: 1. Kartu angka efektif dipergunakan dalam pembelajaran matematika pada anak autis. Pengaruh tersebut diukur pada tiga (3) aspek, ialah sikap peserta didik, kemampuan memahami materi, dan ketekunan belajar. 2. Metode visual sangat cocok untuk pembelajaran matematika terkhusus perangkat pengenalan bilangan asli dengan mempergunakan kartu, apalagi metode ini mempunyai model permainan yang sangat menyenangkan dan menarik sehingga siswa tampak sangat antusias dalam belajar matematika.
Efektivitas Bermain Playdough dalam Meningkatkan Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan Kelompok A	Siti Nurul Badriah1 , Erik2 , Ulfah Amini3	Mengenal angka, media <i>playdough</i>	Artikel ini membahas efektivitas pelaksanaan bermain <i>playdough</i> dalam meningkatkan kemampuan mengenal lambang bilangan kelompok a ra an-najah cantilan desa karangmangu kecamatan

RA An-Najah	susukan lebak kabupaten
Cantilan	cirebon. Kajiannya dilatar
Desa	belakangi oleh
Karangmangu	pemahaman anak tentang
Kecamatan	lambang bilangan masih
Susukan Lebak	rendah dan belum
Kabupaten	sepenuhnya dimengerti
Cirebon	oleh anak, ini dapat
	dilihat dari
	hasil pengamatan bahwa
	melalui kegiatan
	berhitung 1-10 dan pada
	saat anak menuliskan
	angka
	misalnya anak
	menuliskan angka 1-10
	tetapi tidak berurutan
	seperti satu, tiga, empat,
	tujuh, enam, lima,
	delapan, sembilan,
	sepuluh. anak hanya
	mampu menyebutkan
	angka 1-10 tetapi belum
	tahu bagaimana
	penulisan angka
	khususnya angka 2 ke
	atas, belum mampu
	mencocokkan jumlah
	benda sesuai dengan
	lambang bilangannya.
	Penelitian ini bertujuan
	ingin mengetahui
	seberapa besar perbedaan
	kemampuan
	mengenai lambang
	bilangannya sebelum dan
	sesudah bermain
	<i>playdough</i> kelompok a ra
	an-najah
	cantilan desa
	karangmangu kecamatan
	susukan lebak kab.
	Cirebon.

Berlandaskan penelitian terdahulu, peneliti menemukan perbedaan dan persamaan dengan penelitian yang hendak dilaksanakan. Persamaan dengan penelitian terdahulu Kesamaan penelitian ini dengan penelitian yang sudah

dilakukan sebelumnya ada pada variabel yang diteliti ialah kemampuan komputasi awal anak ASD. Perbedaannya dengan penelitian yang hendak dilaksanakan memiliki posisi pada jenis penelitian, lama penelitian, objek penelitian, dan lokasi dimana penelitian akan dilakukan. Lokasi penelitian ini adalah TK Khusus Harapan Mulia Kota Jambi.