

**PENINGKATAN KEMAMPUAN OPERASI PENGURANGAN MELALUI
BALOK *CUISENAIRE* PADA ANAK TUNAGRAHITA
KELAS VI DI SLB NEGERI 1 KENDARI**

Rohmatia Hamlin, Dr. Mustafa M.Si, Dr. Triyanto Pristiwaluyo, M.Pd

**PENDIDIKAN KHUSUS
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI MAKASSAR**

ABSTRAK

ROHMATIA HAMLIN2023. Peningkatan Kemampuan Operasi Pengurangan Melalui Balok *Cuisenaire* Pada Anak Tunagrahita Kelas VI Di SLB Negeri 1 Kendari. Skripsi. Dibimbing Dr. Mustafa, M.Si dan Dr. Triyanto Pristiwaluyo, M.Pd. Program Studi Pendidikan Khusus, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Makassar.

Penelitian ini mengkaji tentang rendahnya kemampuan operasi pengurangan anak tunagrahita pada mata pelajaran Matematika di SLB Negeri 1 Kendari. Rumusan Masalah dalam penelitian ini adalah: (1) Bagaimanakah kemampuan operasi pengurangan sebelum penggunaan balok *Cuisenaire* pada anak tunagrahita di SLB Negeri 1 Kendari? (2) Bagaimanakah kemampuan operasi pengurangan sesudah penggunaan balok *Cuisenaire* pada anak tunagrahita di SLB Negeri 1 Kendari? (3) Apakah penggunaan balok *Cuisenaire* berpengaruh terhadap kemampuan operasi pengurangan anak tunagrahita di SLB Negeri 1 Kendari? Pendekatan penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan jenis penelitian deskriptif. Subjek penelitian satu orang anak *tunagrahita* kelas VI. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan pemberian tes tertulis. Analisis data menggunakan hasil *pretest* dan *posttest*, mendeskripsikan hasil tes *pretest* dan *posttest*, membandingkan hasil belajar sebelum dan sesudah tes. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan sebelum penggunaan Balok *Cuisenaire* anak hanya mampu mendapatkan skor 2 dengan nilai 20 dari 10 item soal. (2) Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dengan menggunakan media Balok *Cuisenaire* semakin lama kemampuan anak semakin meningkat, dan diakhir pertemuan anak mendapatkan skor 8 dengan nilai 80 dari 10 item soal. (3) Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang dilakukan pada subjek I di SLB Negeri 1 Kendari dapat disimpulkan bahwa kemampuan operasi pengurangan anak meningkat dengan penggunaan media Balok *Cuisenaire*.

Kata kunci: *Kemampuan operasi pengurangan, Media Balok Cuisenaire.*

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah sebagai usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran untuk anak secara aktif yang bertujuan untuk mengembangkan potensi diri yang dimiliki baik ilmu pengetahuan, jasmani, spiritual, akhlak serta keterampilan sehingga secara perlahan dapat mengantarkan anak pada tujuan dan cita-citanya. Kebutuhan pendidikan tidak hanya dibutuhkan untuk anak normal saja, tetapi bagi anak berkebutuhan khusus mereka pun memerlukan pendidikan. Anak berkebutuhan khusus adalah anak dengan karakteristik khusus yang berbeda dengan anak pada umumnya yang menunjukkan pada ketidakmampuan mental, emosi maupun fisik. Terdapat beberapa klasifikasi anak

berkebutuhan khusus, salah satunya yaitu anak tunagrahita.

Pendidikan khusus merupakan pendidikan yang diperuntukkan bagi anak atau individu yang mengalami kesulitan dalam proses pembelajarannya disebabkan karena kelainan yang dimiliki anak, baik itu secara fisik, emosional, mental, intelektual dan sosial serta anak yang memiliki potensi kecerdasan dan bakat istimewa sehingga mereka memerlukan layanan pendidikan khusus sesuai dengan hambatan yang dimiliki. Terdapat beberapa klasifikasi anak berkebutuhan khusus, salah satunya yaitu anak tunagrahita.

Anak berkebutuhan khusus adalah anak yang secara signifikan berbeda dengan anak pada umumnya. Mereka memiliki hambatan baik secara

fisik, emosional, mental, intelektual dan sosial serta anak yang memiliki potensi kecerdasan dan bakat istimewa sehingga mereka memerlukan layanan pendidikan khusus sesuai dengan hambatan yang dimiliki. Terdapat beberapa klasifikasi anak berkebutuhan khusus, salah satunya yaitu anak tunagrahita.

The American Association on Intellectual and Developmental Disabilities (AAIDD, 2010:1):

Anak tunagrahita atau anak dengan hambatan kecerdasan sebagai individu yang memiliki ciri-ciri adanya dua keterbatasan, hal yang pertama pada fungsi intelektual dan yang kedua pada perilaku adaptif yang diekspresikan pada kemampuan konseptual, sosial dan keterampilan adaptif. Ketidakmampuan yang dimaksud yaitu muncul sebelum anak menginjak umur 22 tahun.

Drew, Logan & Hardman
(dalam Azizah, dkk. 2014:161) juga

mengemukakan pendapat bahwa tunagrahita memiliki kemampuan intelektual terbatas yang mengakibatkan tunagrahita mengalami berbagai hambatan dalam perkembangan sosial, emosional, dan kepribadian dalam aktivitas kehidupan sehari-hari. Anak tunagrahita menunjukkan tugas belajar dan ingatan yang kurang baik. Akibatnya anak tunagrahita mengalami hambatan dalam hal akademik termasuk pada mata pelajaran matematika, anak dituntut untuk mampu berhitung dalam pengurangan.

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang tidak kalah pentingnya jika dibandingkan dengan mata pelajaran lain, karena matematika berkaitan dalam kehidupan sehari-hari..Salah satu materi pembelajaran matematika yaitu materi pengurangan. Pengurangan merupakan salah satu dari

empat operasi dasar aritmatika, dan pada prinsipnya merupakan kebalikan dari operasi penjumlahan. Hambatan dalam kognitif dan hambatan lainnya mengakibatkan anak tunagrahita mengalami kesulitan dalam mengoperasikan pengurangan. Untuk mendukung agar anak tunagrahita lebih mudah untuk belajar maka perlu ada bantuan atau alat yang berupa alat visual dan informasi yang bersifat konkrit. Oleh sebab itu, dalam proses pembelajaran anak memerlukan media pembelajaran yang konkrit agar anak lebih mudah memahami materi pembelajaran.

Berdasarkan hasil observasi yang dilaksanakan pada tanggal 23 Mei 2022 di SLB Negeri 1 Kendari pada anak tunagrahita kelas VI, anak belum mampu melakukan operasi pengurangan. terlihat ketika diberikan

tes tertulis pengurangan sebanyak 10 soal, anak tidak menjawab dengan benar, dikarenakan anak masih mengerjakan soal pengurangan dalam bentuk penjumlahan. Diketahui bahwa dalam proses belajar di kelas anak sering kurang memperhatikan penjelasan dari guru, dan kurang aktif dalam belajar karena media pembelajaran guru kurang disukai anak. Hal ini yang membuat anak di kelas menjadi diam dan tidak mendengarkan gurunya. Oleh karena itu, permasalahan ini paling membutuhkan penanganan untuk meningkatkan kemampuan anak dalam operasi pengurangan.

Permasalahan tersebut perlu di atasi agar anak tidak mengalami kesulitan dalam pembelajaran khususnya pada mata pelajaran matematika ditingkat yang lebih tinggi. Salah satu alternatif yang peneliti

tawarkan untuk mengatasi permasalahan tersebut yaitu dengan menggunakan media pembelajaran yang konkrit agar dapat menunjang proses pembelajaran. Media pembelajaran yang dapat digunakan sebagai alternatif untuk mengatasi masalah dalam proses pembelajaran anak tunagrahita pada mata pelajaran matematika khususnya pada materi pengurangan yaitu balok *Cuisenaire*. Penggunaan balok *Cuisenaire* dalam pembelajaran matematika khususnya berhitung dapat menciptakan situasi belajar yang menyenangkan karena media ini anak bisa belajar sambil bermain sehingga memberikan motivasi, merangsang anak untuk bereksplorasi dan bereksperimen dalam mengembangkan berbagai aspek perkembangannya.

Adapun hasil penelitian yang dianggap relevan dengan penelitian ini

adalah penelitian dari, Marselina (2021) menyimpulkan bahwa penggunaan media balok *Cuisenaire* berpengaruh baik terhadap kemampuan operasi pengurangan anak tunagrahita.

Berdasarkan hasil penelitian relevan di atas yang menggunakan benda kongkrit ternyata dapat meningkatkan kemampuan operasi pengurangan, maka peneliti menyimpulkan bahwa salah satu upaya yang diduga dapat meningkatkan hasil belajar matematika khususnya materi operasi pengurangan pada anak tunagrahita kelas VI SLB Negeri 1 Kendari adalah penggunaan benda kongkrit. Salah satu media yang digunakan dalam pembelajaran matematika yaitu dengan menggunakan balok *Cuisenaire*. Melalui balok *Cuisenaire* diharapkan dapat memberikan pemahaman kepada anak

tunagrahita tentang materi operasi pengurangan serta dapat meningkatkan minat siswa dalam belajar.

Berdasarkan hasil uraian latar belakang masalah di atas, maka peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian dengan judul “Peningkatan Kemampuan Operasi Pengurangan Melalui Balok *Cuisenaire* pada Anak Tunagrahita Kelas VI di SLB Negeri 1 Kendari”.

KAJIAN TEORI

Pengertian Operasi Pengurangan

Operasi pengurangan adalah materi yang terpenting dalam pembelajaran matematika. Pada dasarnya anak telah mempelajari penjumlahan sebelum belajar mengenai pengurangan sehingga mereka memiliki bekal pengetahuan yang terkait dan dapat membedakan kedua operasi tersebut.

Abdurrahman (2003: 258) menyatakan bahwa:

Konsep dalam pengurangan harus dikembangkan dari kenyataan murid-murid. Dengan cara ini mereka memanipulasi obyek-obyek dengan menggunakan bahasanya yang akan diasosiasikan dengan symbol pengurangan. Setelah anak-anak berpengalaman dengan obyek-obyek konkret menyangkut bahasa tidak formal, maka symbol pengurangan formal (-) dapat diperkenalkan.

Pengurangan diajarkan setelah anak mempelajari penjumlahan dan dapat diberikan bersamaan. Pendapat lain dikemukakan oleh Ekowati dan Suwandayani (2019: 51) mengatakan “operasi pengurangan adalah lawan dari operasi penjumlahan. Operasi ini digunakan untuk mencari selisih dari 2 bilangan”. Pengurangan diartikan sebagai lawan dari operasi pengurangan, jika pada penjumlahan kita melakukan aktivitas menambah,

maka sebaliknya pada pengurangan kita melakukan tindakan mengurangi.

Pengertian Media

Media pembelajaran merupakan salah satu instrumen dalam proses pembelajaran yang digunakan untuk membantu guru dalam menyampaikan materi pembelajaran kepada siswa. Kata media berasal dari bahasa latin yang merupakan bentuk jamak dari kata *Medium* yang secara harfiah berarti ‘perantara’ atau ‘pengantar’ (Sadiman, Dkk, 2006: 6). Jadi secara bahasa media berarti pengantar pesan dari pengirim kepada penerima pesan.

Menurut Anderson (Sukiman, 2012: 28) “media pembelajaran adalah media yang memungkinkan terwujudnya hubungan langsung antara karya seseorang pengembang mata pelajaran dengan para siswa”.

Kegiatan pembelajaran melibatkan berbagai komponen. Salah satunya tidak kalah penting adalah komponen media. Media memiliki kegunaan yang sangat penting untuk membantu kelancaran proses pembelajaran dan eektivitas pencapaian hasil belajar.

Menurut Hamalik (Sukiman, 2012: 41) mengatakan bahwa “pemanfaatan media dalam pembelajaran dapat membangkitkan keinginan dan minat baru, meningkatkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar dan bahkan berpengaruh secara psikologis kepada peserta didik”.

Media pembelajaran mempunyai peranan atau kegunaan sebagai komponen dari suatu sistem pembelajaran dan media pembelajaran

juga tidak kalah pentingnya dengan komponen lainnya.

Dale dkk (Ahmad, 2007: 10) menjelaskan kegunaan media antara lain:

- 1) Memberikan pengalaman konkrit bagi pemikiran yang abstrak
- 2) Mempertinggi perhatian murid
- 3) Memberikan realitas, mendorong self activity
- 4) Memberikan hasil belajar yang permanen.
- 5) Menambah perbendaharaan bahasa
- 6) Memberikan pengalaman lain yang sukar diperoleh dengan cara lain

Selain itu, penggunaan media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan pembelajaran, sehingga terjadinya interaksi timbal balik yang positif dalam proses kegiatan belajar.

Media pengajaran memiliki jenis yang sangat beragam. Secara umum media pengajaran terdiri dari media

audio, media visual dan media grafis.

Dalam media pengajaran khususnya media visual dapat dibedakan menjadi dua yaitu media diam dan media gerak.

Wibawa dan Mukti (1992: 27) mengklasifikasikan media visual diam antara lain:

Foto, ilustrasi, *flash card*, gambar pilihan dan potongan gambar, film bingkai, film rangkai, transparansi, proyektor rak tembus pandang, mikrofilm, *overhead*, proyektor, stereo proyektor, mikro proyektor, *tachitoscopes*, grafik, bagan, diagram, poster, gambar kartun, peta dan globe. Sedangkan media visual gerak meliputi: gambar-gambar proyeksi bergerak seperti film-film bisu dan sebagainya”.

Media pengajaran sangatlah beragam, diantaranya memiliki fungsi dan manfaat masing-masing. Sehingga dalam proses belajar mengajar media pembelajaran harus disesuaikan dengan materi pembelajaran yang akan diajarkan.

Pengertian Balok *Cuisenaire*

Balok merupakan media yang dapat digunakan sebagai alat mainan yang tidak asing lagi karena dari sekian banyak mainan edukatif yang ada di sekolah, yang paling banyak jumlahnya adalah balok. Diantara jenis balok terdapat balok *Cuisenaire*.

Balok *cuisenaire* diciptakan oleh *George Cuisenaire* dari Belgia, karena George melihat sulitnya pemahaman matematika pada anak. Menurut Sudono (2006 : 36) Balok *Cuisenaire* yaitu balok sepuluh tingkat dari satu hingga sepuluh. Selanjutnya diperjelas oleh (Eliyawati, 2005 : 69) mengemukakan bahwa "*George Cuisenaire* menciptakan balok *cuisenaire* untuk mengembangkan kemampuan berhitung anak, pengenalan bilangan dan untuk peningkatan keterampilan anak dalam bernalar". Balok *Cuisenaire* ini banyak dipergunakan diberbagai Negara Eropa

sebagai Inggris dan juga disebagian besar Negara bagian Australia. Di Amerika, balok ini juga banyak digemari oleh ahli matematika untuk mengajarkan konsep bilangan. Secara teori balok ini terdiri dari atas balok-balok yang berukuran:

1 x 1 x 1 cm dengan warna kayu asli/putih

2 x 1 x 1 cm berwarna merah

3 x 1 x 1 cm berwarna hijau muda

4 x 1 x 1 cm berwarna ungu

5 x 1 x 1 cm berwarna kuning

6 x 1 x 1 cm berwarna hijau tua

7 x 1 x 1 cm berwarna hitam

8 x 1 x 1 cm berwarna coklat

9 x 1 x 1 cm berwarna biru tua

10 x 1 x 1 cm berwarna orange

Balok *Cuisenaire* digunakan bagi anak usia TK sampai dengan sekolah dasar sebagai salah satu alat

permainan bagi tingkat Pendidikan dasar, alat ini dapat membantu anak dan memiliki manfaat dalam bidang akademik matematika.

Menurut Sudono (2006 : 36) mengemukakan bahwa: "Balok *Cuisenaire* yaitu balok sepuluh tingkat dari satu hingga sepuluh. Balok *Cuisenaire* diciptakan oleh *George Cuisenaire* dari Belgia, karena ini mengamati sulitnya pemahaman matematika pada anak".

Melalui *playdough* anak dapat membuat berbagai macam bentuk dengan menggunakan cetakan ataupun sesuai dengan kreativitasnya sendiri.

Selain itu *playdough* juga terdiri atas beberapa macam warna sehingga dapat menarik perhatian anak.

Adapun kelebihan dan kekurangan balok *Cuisenaire*: Menurut Islami (2017 : 17) dalam penguasaan

Balok *Cuisenaire* ini memiliki kelebihan yaitu :

- 1) Mengembangkan kemampuan berhitung pada anak.
- 2) Dapat digunakan secara individu, kelompok, dan klasikal.
- 3) Memudahkan dalam menyelesaikan persoalan penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian.
- 4) Memiliki kombinasi warna yang menarik.
- 5) Mudah digunakan, menambah kesenangan anak untuk bereksplorasi dan bereksperimen.
- 6) Bahan dan alat produksinya mudah diperoleh, dan dapat dipakai berkali-kali.

Selain mempunyai kelebihan, Balok *Cuisenaire* juga memiliki kekurangan yaitu :

- 1) Jumlah angka terbatas. Semakin besar angka, maka semakin Panjang media baloknya, sehingga akan sulit bagi anak untuk menggunakannya. Pengoperasian hitung dengan

menggunakan balok *Cuisenaire* ini tidak bisa menggunakan angka mines.

Pelaksanaan pembelajaran matematika akan lebih mencapai keaktifan anak jika dapat dibantu dengan alat peraga atau media yang dapat mendukung pembelajaran dan dapat disesuaikan dengan kebutuhan anak.

Penggunaan Balok *Cuisenaire* akan membantu guru dan anak dalam proses pembelajaran dikarenakan media tersebut merupakan media yang efektif dalam melakukan proses pembelajaran. Adapun langkah-langkah penggunaan balok *Cuisenaire* yang berkaitan dengan operasi pengurangan menurut Attiaturahmaniah et al (2017 : 117-118) yaitu:

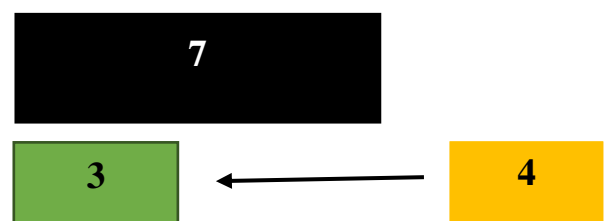
- 1) Ambil sebuah balok (balok A)
- 2) Kemudian ambil lagi sebuah balok (balok B) dan letakkan balok tersebut di dibawah balok A sehingga menutupi salah satu ujung balok A
- 3) Cari balok lain (balok C) sehingga pas untuk menutupi

bagian yang belum tertutup pada balok A

- 4) Balok C adalah hasil pengurangan balok A dikurangi balok B.

Contoh: $7 - 3 = \dots$

- Mula-mula ambil sebuah balok hitam (7).
- Kemudian letakkan sebuah balok hijau (3) di bawah batang hitam dan ujungnya yang satu menutup batang hitam itu dengan pas.
- Kita harus mencari batang lain yang apabila diletakkan di atas batang hitam yang belum tertutup itu semuanya menjadi pas tertutup. Balok yang dapat menutup pas itu ialah batang berwarna kuning (4).
- Ini berarti $7 - 3 = 4$.



Pengertian Tunagrahita

Tunagrahita yaitu istilah yang digunakan pada anak yang memiliki intelektual dibawah rata-rata dan memiliki hambatan dalam segi sosial

dan pendidikannya. Hallahan & Kauffman (Mangunsong, 2014:169) mengemukakan bahwa “autisme yaitu penarikan diri yang ekstrem dari lingkungan sosialnya, gangguan dalam berkomunikasi, serta tingkah laku yang terbatas dan berulang (stereotipik) yang muncul sebelum usia 3 tahun”.

Menurut, AAIDD (Heward et al. 2017 : 110) mengatakan bahwa : Mendefinisikan intelektual menunjukkan keterbatasan yang signifikan baik dalam fungsi aktif ketidak mampuan tersebut terjadi sebelum usia 22 tahun.

Pengklasifikasikan tunagrahita dianggap penting untuk kebutuhan pelayanan pendidikan yang hendak diberikan pada murid tunagrahita terutama dalam proses belajar mengajar di kelas. Ada beberapa klasifikasi menurut para ahli yang menjelaskan

klasifikasi tunagrahita yaitu Somantri (2012:106-108) yang mengklasifikasikan anak tunagrahita sebagai berikut:

- 1) Tunagrahita ringan. Tunagrahita ringan disebut juga moron atau debil. Mereka memiliki IQ antara 68-52 menurut Binet, sedangkan menurut skala Weshler (WISC) memiliki IQ 69-55. Mereka masih dapat belajar membaca, menulis, dan berhitung sederhana.
- 2) Tunagrahita sedang. Anak tunagrahita sedang disebut juga imbesil. Mereka memiliki IQ 51-36 menurut skala Binet, sedangkan menurut skala Weshler (WISC) memiliki IQ 54-40. Mereka dapat dididik mengurus diri sendiri, melindungi diri sendiri dari bahaya seperti menghindari kebakaran, berlindung dari hujan, dan sebagainya.

Tunagrahita Berat. Kelompok anak tunagrahita berat sering disebut idiot. Kelompok ini dapat dibedakan lagi antara anak tunagrahita berat dan anak tunagrahita sangat berat. Tunagrahita berat (severe) memiliki IQ

antara 32-20 menurut Skala Binet dan antara 39-25 menurut Skala Binet dan antara 39-25 menurut skala Weschler (WISC). Tunagrahita sangat berat (profound) memiliki IQ dibawah 19 menurut Skala Binet dan IQ dibawah 24 menurut Skala Weschler (WISC). Anak tunagrahita berat memerlukan bantuan perawatan secara total dalam hal berpakaian, mandi, makan dan lain-lain. Bahkan mereka memerlukan perlindungan dari bahaya sepanjang hidupnya.

Sementara, AAIDD (Heward et al., 2017) mengemukakan tentang

Klasifikasi kecacatan intelektual selama paruh terakhir abad ke-20, kecacatan intelektual dan orang-orang yang didiagnosis digolongkan berdasarkan tingkat gangguan intelektualnya yaitu (50-55 to 70) sedang (35-40 to 50-55), berat (20-35 to 35-40) dan mendalam (dibawah 20-25) dalam masing-masing

tingkat mencakup kisaran skor IQ.

Anak tunagrahita secara umum disebabkan oleh berbagai faktor. Menurut Kemis & Rosnawati (2013 : 16) penyebab tunagrahita secara umum sebagai berikut:

- 1) Infeksi dan/atau intoksikasi.
- 2) Rudapaksa dan/atau sebab fisik lain.
- 3) Gangguan metabolisme, pertumbuhan atau gizi atau nutrisi.
- 4) Penyakit otak yang nyata (kondisi setelah lahir/post-natal).
- 5) Akibat penyakit atau pengaruh sebelum lahir (pre-natal) yang tak diketahui.
- 6) Akibat kelainan kromosomal.
- 7) Gangguan waktu kehamilan (gestational disorder).
- 8) Gangguan pasca-psikiatrik/gangguan jiwa erat (post-psikiatrik disorder).
- 9) Pengaruh lingkungan.
- 10) Kondisi-kondisi lainnya yang tak tergolongkan.

Menurut Smart (2010 : 52) anak tunagrahita disebabkan oleh beberapa faktor sebagai berikut:

- 1) Anomalia genetic atau kromosom:
 - a) Down syndrome, trisotomi pada kromosom 2,
 - b) Fragile X syndrome, malformasi kromosom X, yaitu ketika kromosom X terbelah dua. Mayoritas laki-laki dan sepertiga dari populasi penderita mengalami RM sedang, dan
 - c) Recessive gene disease, salah mengarahkan pembentukan enzim sehingga mengganggu proses metabolisme (phenylketonurea).
- 2) Penyakit infeksi, terutama pada trimester pertama karena jenis belum memiliki sistem kekebalan dan merupakan saat kritis bagi perkembangan otak.
- 3) Kecelakaan dan menimbulkan trauma kepala.
- 4) Prematuritas (bayi lahir sebelum waktunya kurang dari 9 bulan).
- 5) Bahan kimia yang berbahaya, keracunan pada ibu berdampak pada janin, atau polutan lainnya yang terhirup oleh anak.

Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan kajian teori dan kerangka pikir di atas, maka pertanyaan

penelitian utama dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimanakah kemampuan operasi pengurangan sebelum penggunaan balok *Cuisenaire* pada anak tunagrahita kelas VI di SLB Negeri 1 Kendari?
2. Bagaimanakah kemampuan operasi pengurangan sesudah penggunaan balok *Cuisenaire* pada anak tunagrahita kelas VI di SLB Negeri 1 Kendari?
3. Apakah terdapat peningkatan kemampuan operasi pengurangan sesudah penggunaan balok *Cuisenaire* pada anak tunagrahita kelas VI di SLB Negeri 1 Kendari?

Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah deskriptif. Menurut Sugiono (2016) jenis penelitian deskriptif merupakan penelitian yang dilakukan untuk

mengetahui nilai variabel mandiri, baik satu variabel atau lebih (independen) tanpa membuat perbandingan atau menghubungkan dengan variabel lain.

Variabel Penelitian dan Definisi Operasional Variabel

Variabel Penelitian

Penelitian ini hanya berfokus untuk mengkaji satu variable, terkhusus pada peningkatan operasi pengurangan pada anak tunagrahita.

Defenisi Operasional Variabel

Variabel yang dikaji dalam penelitian ini adalah operasi pengurangan. kemampuan operasi pengurangan yang dicapai anak tunagrahita dalam pelajaran matematika yang diperoleh setelah diberikan tes oleh peneliti. Operasi pengurangan yang dimaksud dalam penelitian ini yaitu operasi pengurangan bilangan 1 – 10.

Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah anak tunagrahita kelas VI di SLB Negeri 1 Kendari, yang berjumlah 1 orang.

Profil Subjek

1. Nama : I
2. Jenis Kelamin : Perempuan
3. Jenis Ketunaan : Tunagrahita
4. Tanggl Lahir : Kendari,
23/02/2010
5. Agama :Islam

Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini terbagi menjadi dua, yaitu tes dan dokumentasi.

1. Tes

Tes adalah teknik pengumpulan data yang dimana teknik ini dalam bentuk tes tertulis, tes ini bertujuan untuk mengukur kemampuan hasil belajar operasi pengurangan dengan

media balok *Cuisenaire* pada siswa kelas VI SLB Negeri 1 Kendari. Dalam teknik ini tes dilakukan sebanyak dua kali yaitu sebelum dan sesudah penggunaan media balok *Cuisenaire*.

Materi tes terdiri dari 10 soal dimana angka yang digunakan adalah 1 sampai dengan 10 serta untuk soalnya akan dikondisikan. Kriteria penilaian jawaban siswa adalah apabila siswa mampu menjawab benar maka akan diberikan skor 1 dan apabila salah akan diberikan skor 0. Dengan pola demikian maka skor maksimal yang akan diperoleh adalah 10 yang dikonversikan menjadi seratus, sedangkan skor minimal yang bisa didapatkan adalah 0 yang akan ditetapkan pada tes sebelum dan sesudah penggunaan media belajar.

2. Dokumentasi

Teknik dokumentasi dilakukan dengan cara semua data dan informasi

serta menyimpannya dari berbagai sumber yang berkaitan erat dengan penelitiannya. Hal ini bertujuan sebagai data pelengkap dari penelitian ini.

Teknik Analisis Data

Setelah semua data terkumpul, maka data akan dianalisis dengan menggunakan analisis deskriptif dengan maksud untuk mendeskripsikan secara lengkap, jelas dan akurat.

Adapun tata cara analisisnya sebagai berikut :

1. Melakukan tabulasi data hasil tes sebelum dan sesudah penggunaan media ajar.
2. Mengkategorikan skor tes awal dan akhir dan selanjutnya dikonversi untuk memperoleh nilai akhir dengan formula sebagai berikut :

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\text{Skor yang didapatkan}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$$

3. Untuk memperjelas adanya progress peningkatan maka hasil dari nilai akhir akan disajikan dalam bentuk diagram batang. (Arukinto, 2004 : 236)

Untuk mengetahui apakah dengan penggunaan media ajar apakah terdapat peningkatkan maka dilakukan perbandingan yaitu :

1. Apabila hasil tes akhir lebih besar dibandingkan dengan hasil tes awal maka itu dikategorikan terdapat peningkatan.
2. Apabila hasil tes awal lebih besar dibandingkan dari tes akhir maka itu dikategorikan tidak terdapat peningkatan.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini telah dilakukan pada anak tunagrahita kelas VI di SLB Negeri 1 Kendari. Penelitian ini

dilaksanakan mulai tanggal 20 Oktober 2022 sampai dengan 14 November 2022. Tes kemampuan operasi pengurangan dilakukan sebanyak dua kali, yakni tes sebelum penggunaan balok *Cuisenaire* untuk memperoleh gambaran tingkat kemampuan awal anak. Sedangkan pengukuran kedua dilakukan sesudah penggunaan balok *Cuisenaire* untuk memperoleh gambaran peningkatan kemampuan operasi pengurangan pada anak tunagrahita tersebut. Materi tes yang diberikan berupa tes tertulis dan perbuatan untuk mengukur kemampuan anak dalam pengoperasian pengurangan.

Hasil Penelitian

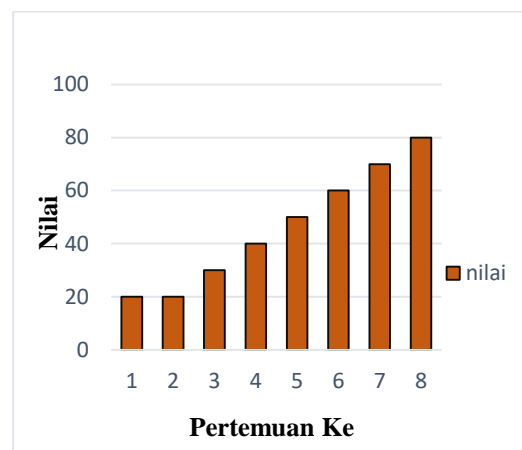
Anak diberikan tes tertulis dari materi yang diberikan. Data hasil penelitian yang diperoleh dimaksudkan untuk menjawab permasalahan yang

diajukan dalam penelitian ini. Analisis yang digunakan terhadap data hasil penelitian yang diperoleh diolah dengan menggunakan analisis kuantitatif deskriptif. kemudian disajikan dalam bentuk tabel dan diagram.

Tabel 4.3 Analisis Pelaksanaan Pembelajaran Operasi Pengurangan Anak Tunagrahita Kelas VI di SLB Negeri 1 Kendari

No	Pertemuan Ke	Skor	Nilai
1	1(Satu)	2	20
2	2 (dua)	2	20
3	3 (Tiga)	3	30
4	4 (Empat)	4	40
5	5 (Lima)	5	50
6	6 (Enam)	6	60
7	7 (Tujuh)	7	70
8	8 (Delapan)	8	80

Untuk lebih memperjelas tabel di atas maka dibuat diagram seperti yang nampak di bawahini:



Pembahasan

Matematika sebagai mata pelajaran berisi konsep materi pelajaran yang salah satunya adalah Pengurangan, dimana pembelajaran pengurangan seharusnya sudah dikuasai oleh setiap anak di kelas VI. Namun, permasalahan dalam penelitian ini terdapat anak tunagrahita kelas VI di SD Negeri 1 Kendari masih belum bias mengoperasikan pengurangan. Kondisi inilah yang penulis temukan dilapangan sehingga penulis mengambil permasalahan ini. Penelitian ini, penggunaan Balok *Cuisenaire* dipilih

sebagai salah satu cara yang dapat memberikan pengaruh positif dalam meningkatkan kemampuan operasi pengurangan pada anak tunagrahita.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan. Hal ini ditunjukkan adanya peningkatan yang signifikan pada kemampuan operasi pengurangan setelah menggunakan Balok *Cuisenaire*. Pencapaian hasil yang positif tersebut salah satunya karena penggunaan media tersebut dapat memvisualisasikan pembelajaran pengurangan yang tadinya berbentuk abstrak menjadi konkrit, menarik perhatian anak untuk belajar sehingga meningkatkan kemampuan operasi pengurangan anak.

Mengingat bahwa salah satu teknik mengajar yang mudah diserap oleh anak yaitu dengan menggunakan

media konkrit atau media realita, salah satunya Balok *Cuisenaire*.

Menurut Ibrahim dan Nana Syaodih (2003: 119) menyatakan bahwa “media benda konkrit adalah objek yang sesungguhnya yang akan memberikan rangsangan yang amat penting bagi siswa dalam mempelajari berbagai hal, terutama yang menyangkut pengembangan keterampilan tertentu”.

Selanjutnya menurut Sudono (2006: 36) Balok *Cuisenaire* yaitu balok sepuluh tingkat dari satu hingga sepuluh. Balok *Cuisenaire* diciptakan oleh George Cuisenaire dari Belgia, karena ia mengamati sulitnya pemahaman matematika pada anak. Balok *Cuisenaire* ini banyak dipergunakan di berbagai negara Eropa dan di beberapa negara bagian Amerika.

Sehingga dengan adanya media Balok *Cuisenaire* dapat memudahkan

anak dalam mengoperasikan pengurangan. Penggunaan Balok *Cuisenaire* sebagai media pembelajaran tiga dimensi memiliki kelebihan, yakni memberikan pengalaman secara langsung, konkrit dan objek dapat ditunjukkan secara utuh baik konstruksinya atau cara kerjanya secara jelas. Dalam hal ini, Balok *Cuisenaire* dapat memberikan pengalaman langsung pada anak dalam mengoperasikan pengurangan.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan kemampuan operasi pengurangan setelah menggunakan Balok *Cuisenaire*. Pencapaian hasil yang positif tersebut salah satunya karena penggunaan Balok *Cuisenaire* yang dapat memudahkan anak dalam mengoperasikan pengurangan dan juga dapat menarik perhatian anak untuk belajar sehingga

dapat meningkatkan kemampuan operasi pengurangan anak. Maka peneliti menyimpulkan bahwa salah satu upaya yang dapat meningkatkan hasil belajar matematika khususnya materi pengurangan pada anak tunagrahita kelas VI di SLB Negeri 1 Kendari adalah penggunaan media Balok *Cuisenaire*.

Kesimpulan

Adapun kesimpulan yang dapat diambil dari hasil penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan sebelum penggunaan Balok *Cuisenaire* anak belum mampu atau masih kurang dalam menyelesaikan operasi pengurangan yang diberikan peneliti.
2. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dengan menggunakan

media Balok *Cuisenaire* anak menjadi mampu menyelesaikan operasi pengurangan dengan baik dan benar.

3. Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang dilakukan pada anak tunagrahita kelas VI di SLB Negeri 1 Kendari dapat disimpulkan bahwa kemampuan operasi pengurangan anak meningkat dengan penggunaan media Balok *Cuisenaire*.

Dengan demikian hasil penelitian ini dapat menjawab rumusan masalah bahwa penggunaan Balok *Cuisenaire* sangat berpengaruh dalam kemampuan operasi pengurangan anak tunagrahita kelas VI di SLB Negeri 1 Kendari.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian di atas dalam kaitannya dengan

meningkatkan mutu pendidikan khusus dalam meningkatkan kemampuan operasi pengurangan anak tunagrahita kelas VI di SLB Negeri 1 Kendari, maka peneliti mengemukakan saran sebagai berikut:

1. Saran bagi Para Pendidik
 - a. Balok *Cuisenaire* sebaiknya dijadikan sebagai alternative media yang digunakan dalam menyampaikan materi pembelajaran mengenai operasi pengurangan bagi anak tunagrahita agar anak lebih termotivasi dan tertarik ketika menggunakan media balok *Cuisenaire*.
 - b. Dalam pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan operasi pengurangan pada anak tunagrahita melalui penggunaan balok *Cuisenaire*,

guru diharapkan dapat mengetahui tata cara penggunaan yang benar kepada anak.

2. Saran bagi peneliti selanjutnya

- a. Bagi peneliti selanjutnya, diharapkan hasil penelitian mengenai penggunaan balok Cuisenaire terhadap kemampuan operasi pengurangan anak tunagrahita kelas VI di SLB Negeri 1 Kendari dapat digunakan sebagai bantuan bagi peneliti selanjutnya yang akan melakukan penelitian tentang keefektifan media balok Cuisenaire tersebut dalam proses pembelajaran anak tunagrahita. Dengan berbagai kondisi subjek yang akan diteliti, diharapkan dapat memberi referensi baru bagi

dunia ilmu pengetahuan, khususnya bagi anak berkebutuhan khusus (ABK) itu sendiri, sehingga dapat diimplementasikan pada setiap anak yang membutuhkan.

- b. Peneliti kiranya mengadakan penelitian pada subjek dengan jenis kebutuhan khusus yang lain, misalnya pada anak yang memiliki hambatan pendengaran, hambatan penglihatan, hambatan pemusatan perhatian, hambatan perilaku, dan hambatan emosi (yang mengalami keterlambatan sensorimotor) dengan menggunakan balok Cuisenaire untuk meningkatkan kemampuan operasi pengurangan.

3. Saran bagi Orang tua/wali anak

Orang tua/wali anak atau yang mendampingi anak sebaiknya melanjutkan pembelajaran operasi pengurangan yang telah diberikan oleh peneliti menggunakan media balok *Cuisenaire*. Orang tua dapat mendampingi dan memberikan bimbingan belajar kepada anak dengan menggunakan media balok *Cuisenaire*. Media ini dapat digunakan dimana saja dan kapan saja sesuai dengan kebutuhan anak.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah. S, dkk. 2012. *Pedoman Penulisan Skripsi Program S-I*. Makassar: Ilmu Pendidikan UNM.
- Abdurrahman, M. 2003. *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta: PT. Rineka cipta.
- American Psychiatric Assiciation. 2013. *2013 Diagnostic and Statitical Manual of medical disorder edition "DSM-S."*
- Ahmad, Abdul Karim H. 2007. *Media Pembelajaran*. Makassar: UNM.
- Arikunto, S. 2004. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arsyad, A. 2015. *Media Pembelajaran*. Rajagrafindo Persada.
- Astati. 2015. *Bina Diri Untuk Anak Tunagrahita*. Amanah offset
- Attiaturahmaniah, Ibrahim, D.S.M., & Kudsiah, M. 2017. *Pengembangan Pendidikan Matematika SD*.
- Ekowati, D. W., & Suwandayani. 2019. *Literasi Numerasi untuk Sekolah Dasar*. UMM Press.
- Elyawati, C. 2015. *Pendidikan dan Pengembangan Sumber Belajar Untuk Anak Usia Dini*. Depdiknas
- Goenawan, S. I., & Santoso, A. A. 2014. *Metode Horisontal (Metris) Penjumlahan dan Pengurangan Ajaib*. PT. Elex Media Komputindo.
- Heward, W., Morgan, A., & Konrad, M. 2017. *Exceptional Children An Introduction to Special Education*. Jepang. The Ohio State University.
- Ibrahim dan Nana Syaodih. 2003. *Perencanaan Pengajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Islami, selvi. 2017. Penggunaan Media Batang *Cuisenaire* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas II Sekolah Dasar Negeri 017 Pandau Jaya Kecamatan Siak Hulu Kabupaten Kampar. *Jurnal Repository UIN Sultan Syarif Kasim Riau*.
- Kasiram. 2008. *Metodologi Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka baru press.

- Kemis & Rosnawati, A. 2013. *Pendidikan anak berkebutuhan khusus tunagrahita*. Bandung: PT. Luxima Metro Media.
- Mumpuniarti. 2007. *Pembelajaran Akademik Bagi Tunagrahita*. FIP UNY.
- Pasiakan, Marselina. 2021. *Peningkatan Kemampuan Operasi Pengurangan Melalui Penggunaan Media Balok Cuisenaire pada Anak Tunagrahita Kelas III di SLB Negeri 1 Gowa*. Makassar: Ilmu Pendidikan UNM.
- Sadiman, Arif S., dkk. 2006. *Media Pendidikan: Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Smart, A. 2010. *Anak Cacat Bukan Kiamat Metode Pembelajaran dan Terapi Untuk Anak Berkebutuhan Khusus*. Yogyakarta: Kata Hati.
- Somantri, T. S. 2012. *Psikologi Anak Luar Biasa*. PT. Refika Aditama.
- Sudjana, Nana, & Riva, A. 2007. *Media Pengajaran*. Sinar Baru Algensindo.
- Sudono, A. (2006). *Sumber Belajar dan Alat Permainan*. PT. Grasindo.
- Sugiono. 2016. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sukiman. 2012. *Pengembangan Media Pembelajaran*. Yogyakarta: PT. Pustaka Insan Madani.