

SINOPSIS

Diskalkulia merupakan kondisi kesulitan dalam hal mempelajari, memahami, dan memanipulasi angka maupun konsep matematika. Kondisi ini umumnya diketahui dan didiagnosis saat anak berusia 6-12 tahun.

Pahami anak dengan cara mengenali, memahami, dan membimbing anak, dengan menggunakan bantuan buku “Anakku dan Angka”.

ANAKKU & ANGKA

MEMAHAMI DISKALKULIA



294-244-2481-29-3



SAMPEL



7

395032301

508914005

PENCIPTA & ILLUSTRATOR
Keren Cantika Sinanu

KONTRIBUTOR
Nurfatimah Mani, S.Psi, Psikolog, M.H.



ANAKKU & ANGKA

MEMAHAMI DISKALKULIA

Anakku dan Angka: Memahami Diskalkulia

Penulis & Illustrator : Keren Cantika Sinanu
Kontributor : Nurfatimah Mani, S.Psi, Psikolog, M.H.
Penerbit : dps@gramedia.com

Cetakan : 20 Desember 2024
Hak Cipta : ©Gramedia
ISBN : 294-244-2481-29-3

PERHATIAN!

Buku “Anakku dan Angka : Memahami Diskalkulia” merupakan buku hasil Tugas Akhir yang bertujuan untuk memenuhi keperluan akademis.

PENCIPTA & ILUSTRATOR
Keren Cantika Sinanu

KONTRIBUTOR
Nurfatimah Mani, S.Psi, Psikolog, M.H.



DAFTAR ISI

MENGENALI DISKALKULIA

01

CERITA DISKALKULIA	1
TAKUT BERTEMU ANGKA	2
APA ITU DISKALKULIA?	3
QUOTES	5
MENGENALI DISKALKULIA	6
JENIS-JENIS DISKALKULIA	7
HUBUNGAN KATA	9
TINGKATAN DISKALKULIA	10

02

MEMAHAMI DISKALKULIA

FAKTA DISKALKULIA	13
MEMBANTU KESULITAN ANAK	14
LINGKUNGAN SOSIAL	15
LINGKUNGAN SOSIAL	16
KESULITAN YANG DIALAMI	17
FAKTA DISKALKULIA!	18
PERKEMBANGAN KOGNITIF ANAK	19

MEMBIMBING DISKALKULIA

03

MENDUKUNG ANAK - MENDIDIK	23
MENDUKUNG ANAK - EMOSIONAL	24
PENANGANAN YANG TEPAT	25
KREASIKAN & WARNAI	26
TANTANGAN MENDIDIK	27
MEDIA BELAJAR BERMAIN	28
TEKA-TEKI SILANG	29
QUOTES	30



**? MENGAPA
ANAK SAYA**



**MENGAPA ?
ANAK SAYA**

**SULIT MEMAHAMI
JAM ANALOG**



**DAN TIDAK DAPAT
MEMAHAMI KONSEP WAKTU**

**MEMAHAMI
KONSEP WAKTU**

Mengapa anak saya
tidak dapat membedakan
konsep siang dan malam?

**MEMBACA
JAM ANALOG**

Apakah memang semua
anak sekolah dasar tidak dapat
memahami jam analog?

**? MENGAPA
ANAK SAYA**



**SELALU TAKUT
BILA BERTEMU DENGAN**

ANGKA

**TAKUT BERTEMU
ANGKA**

Mengapa anak saya takut
bila dihadapkan dengan soal
matematika dan berhitung?



**? MENGAPA
ANAK SAYA**

KERUCUT ITU
BUKAN SEGITIGA!

**MENGAPA ?
ANAK SAYA**

MASA GATAU
RUMUSNYA?

**SULIT MEMAHAMI
BANGUN RUANG**

Mengapa perkembangan anak
saya lambat dan berbeda
dibanding anak lainnya?

**BERBEDA DARI
ANAK LAIN**

Mengapa anak saya tidak bisa
membedakan bangun ruang
2 dimensi dan 3 dimensi?



BAGIAN 01

"MENGENALI DISKALKULIA"





TOTAL RP. 5000
YA NENG...

APA BEDANYA
9 DAN 6?

BAGAIMANA CARANYA
MEMBACA JAM?

MENGAPA ANAK DENGAN KONDISI DISKALKULIA,
TAKUT BILA BERTEMU ANGKA?



RP. 5000 ITU YANG
KIRI ATAU KANAN YA?

KENAPA SIH
MENGHITUNG UANG
SUSAH BANGET?!

KOK TEMEN-TEMEN KU
LANCAR PERKALIAN SIH?

APAKAH KESULITAN
MEMPELAJARI DAN
MENGOLAH ANGKA?

APA
CIRI-CIRINYA?

SULIT
BERHITUNG?

KESULITAN
BELAJAR?

GENETIK?

APA ITU DISKALKULIA?

APAKAH
DISKALKULIA ITU
PENYAKIT?

DIALAMI OLEH
3-7%
GENERASI ALPHA?



APA ITU DISKALKULIA ?



DISKALKULIA ITU APA?

Diskalkulia merupakan kondisi **kesulitan belajar** yang membuat anak **sulit memahami konsep berhitung**. (Aneksari, 2017)

APA PENYEBABNYA?

Diskalkulia dapat disebabkan oleh kerusakan pada bagian **otak** maupun **keturunan (genetik)**, tapi diskalkulia bukanlah **penyakit**

GEJALA DISKALKULIA



Visualisasi dan
Spasial Lemah



Kesulitan
Mengurutkan



Kesulitan
Membedakan
Bentuk Angka



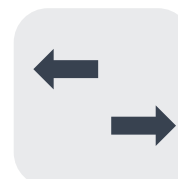
Sulit
Memahami
konsep Waktu



Sulit Mengingat
Nama Orang



Jawaban Kerap
Tidak Konsisten



Kesulitan
Membedakan
Kiri dan Kanan

MENGENALI DISKALKULIA

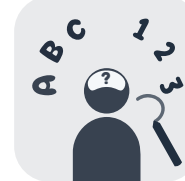
PERBEDAAN DENGAN KESULITAN BELAJAR LAINNYA

DISLEKSIA



Disleksia merupakan kondisi kesulitan belajar membaca. Anak yang telah terdiagnosis memiliki kondisi tersebut umumnya mengalami kesulitan dalam kegiatan mengeja, membaca, dan menulis huruf.

DISGRAFIA



disgrafia merupakan suatu kondisi kesulitan belajar menulis, dimana anak dengan kondisi tersebut memiliki permasalahan dan kesulitan dalam kegiatan menulis angka dan huruf.

**DISKALKULIA ADALAH KONDISI DIMANA
SESEORANG MENGALAMI KESULITAN DALAM
MEMAHAMI ANGKA DAN BEBERAPA KONSEP
MATEMATIKA, SEPERTI PERHITUNGAN, BENTUK
GEOMETRI DAN PERBEDAAN WAKTU.**

-NURFATIMAH MANI, S.PSI, PSIKOLOG, M.H.-

**DISKALKULIA? DISLEKSIA?
DISGRAFIA? APAKAH SAMA?**



KUANTITATIF

Kesulitan dalam melakukan kalkulasi ataupun menghitung angka secara umum.

PROCTAGNOSTIC

Kesulitan dalam melakukan kalkulasi ataupun menghitung angka secara umum dan tidak memahami nilai bilangan.

INDIAGNOSTIK

Kesulitan mengingat konsep, ide, ataupun rumus matematika.

OPERASIONAL

Kesulitan melakukan operasional atau menghitung, seperti sulit membedakan bilangan yang lebih besar dan kecil.

KUALITATIF

Kurang terampil dalam berhitung yang menyertakan pengurangan, perkalian, pembagian akar kuadrat, dan pertambahan.

JENIS-JENIS DISKALKULIA

GRAFIS

Kesulitan dalam menuliskan dan memahami simbol matematika serta bangun ruang.

INTERMEDIATE

Kesulitan dalam melakukan operasi bilangan ataupun simbol ($-$, \times , \div , $\sqrt{}$, $<$, dan $>$).

VERBAL

Kesulitan memahami makna angka bila disebutkan dan kesulitan menyebutkan angka.

LEKSIKAL

Kesulitan memahami dan mengingat bilangan dengan nilai digit yang besar.

Mengetahui 9 jenis diskalkulia, dapat membantu Ayah dan Bunda dalam memahami si kecil.

HUBUNGKAN KATA

Tarik garis dari kedua titik pernyataan dan jawaban.
Pilih jawaban jenis diskalkulia yang tepat dan sesuai dengan pertanyaan tersebut!

Sulit Memahami Simbol Numerik

Jenis Ileksikal

Sulit Menyebutkan dan Memahami Angka

Jenis Verbal

Kesulitan Memahami Digit Besar

Jenis Grafis

Kesulitan Mengingat Konsep Matematika

Jenis Indagnostik

TINGKATAN DISKALKULIA

Memahami tingkatan Diskalkulia dapat membantu anak mendapatkan penganganan dan bantuan yang tepat.

Tahap Ringan

Memiliki kesulitan memahami dan mengerti konsep matematika dan terkadang salah dalam menulis angka.

Diagnosa & Terapi Mandiri

Tahap Sedang

Umumnya anak memiliki kesulitan mengenali konsep waktu, rumus, dan konsep kompleks lainnya.

Diagnosa & Terapi Mandiri

Tahap Berat

Ditandai dengan terganggunya keseharian anak dan kesulitan memahami konsep sederhana.

Terapi & Bantuan Profesional

Tahap Sangat Berat

Kesulitan menghitung angka sederhana dan membutuhkan bantuan orang lain dalam keseharian.

Bantuan Profesional

BAGIAN 02

"MEMAHAMI DISKALKULIA"



FAKTA DISKALKULIA!

**ANAK DENGAN KONDISI DISKALKULIA
UMUMNYA MEMILIKI KELEBIHAN DAN
BAKAT DI BIDANG LAIN SEPERTI
BERPIDATO, MENARI, DAN MENGGAMBAR.**

MEMBANTU KONDISI ANAK

Menerima kondisi anak dengan memahami, menerima, dan melakukan diagnosa pada kondisi anak, dengan tujuan membantu perkembangan anak.



MEMAHAMI KONDISI ANAK

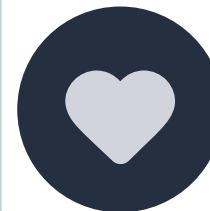
Pahami kesulitan dan ketakutan yang dialami oleh, dan bantu anak dengan cara mendukung secara emosional.

Bila terdeteksi indikasi diskalkulia, segera diagnosa dan bawa anak ke terapi atau psikolog anak.



DIAGNOSA KONDISI ANAK

Mengajak anak untuk mendatangi psikolog perkembangan anak merupakan tahap yang harus dilaksanakan oleh orang tua, dengan tujuan memberikan bantuan secepatnya kepada anak.



MENERIMA KONDISI ANAK

Menerima kondisi dan segala kesulitan anak. Dengan menerima kondisi anak, maka tahap membimbing akan lebih mudah dijalani.

LINGKUNGAN SOSIAL MENDUKUNG

KAMU YANG
TERBAIK!

Terima kasih ayah dan bunda,
sudah memberikan **dukungan**
dan **kasih sayang** kepada si kecil.

GAPAPA REMED,
KITA BELAJAR LAGI YA...

GAPAPA, AYO
KITA ULANGI LAGI...

LINGKUNGAN SOSIAL MENGHAMBAT

ingat! **ucapan** dan **perlakuan buruk**
dapat sangat mempengaruhi
perkembangan anak.

REMED TERUS!
BELAJAR GAK SIH?

MASA GITU AJA
GA NGERTI SIH?!

MAKANNYA
BELAJAR!

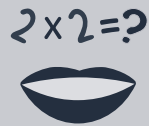
KESULITAN YANG DIALAMI ANAK

Anak dengan kondisi diskalkulia memiliki kesulitan dan ketakutan bila bertemu dengan angka.



Sulit memahami konsep jam dan konsep waktu

Takut salah saat menjawab soal matematika



Sulit membaca, menulis, dan memahami sebutan numerik secara verbal

Takut salah saat menghitung soal matematika



Takut bertemu dan menghitung uang besar

Takut dianggap tidak pintar oleh orang-orang



**FAKTA
DISKALKULIA!**

**KATA “MENGIDAP” ATAU “PENGIDAP”
SEBAIKNYA TIDAK DIGUNAKAN UNTUK
MENYEBUT KONDISI DISKALKULIA. DAPAT
MENYEBUT “ANAK DENGAN KESULITAN
BELAJAR” ATAU ANAK BERBAKAT.**

PERKEMBANGAN KOGNITIF



0-2 TAHUN

TAHAP SENSORIMOTOR

Tahap ini terjadi pada usia 0-2, ditandai dengan kemampuan mengenali objek, memberikan respon, mengenali suara, dan membedakan objek dan makhluk hidup.



2-7 TAHUN

TAHAP PRA-OPERASIONAL

Tahap ini terjadi saat anak berusia 2-7 tahun, tahap ini ditandai dengan perkembangan memahami **simbol**, **objek**, dan memori yang semakin kuat.



7-11 TAHUN

TAHAP OPERASIONAL KONKRET

Tahap ini terjadi saat anak berusia 7-11 tahun, ditandai dengan kemampuan berpikir logis dan mulai **fasih** dan **memahami konsep berhitung**.



12 TAHUN <

TAHAP OPERASIONAL FORMAL

Tahap ini dialami pada saat individu berusia 12 tahun hingga dewasa. Pada tahap ini individu mulai memiliki **pemikiran solusi** dan **memecahkan masalah**.

BAGIAN 03

"MEMAHAMI DISKALKULIA"



MENJELASKAN DENGAN KREATIF DAN LOGIS

Menjelaskan konsep perhitungan menggunakan media dan cara yang kreatif dan mudah dipahami.

MENDIDIK & MENGAJARI

SECARA EMOSIONAL

MENERIMA KONDISI ANAK

Memahami dan menerima kondisi, kesulitan, dan kekurangan anak. Berikan dukungan yang tepat untuk kondisi anak.

MENYEDERHAKAN KONSEP

Menyederhanakan konsep dan penjelasan soal pelajaran bila dibutuhkan saat mengajar, dengan tujuan penyampaian materi yang efisien.

MENDUKUNG ANAK

MENYEMANGATI DAN MENDUKUNG

Menyemangati dan memberikan anak ruang apabila melakukan kesalahan dalam berhitung, dan jangan membentak bila salah hitung.

MENGGUNAKAN MEDIA BELAJAR

Menggunakan media belajar seperti kartu dan permainan lainnya, agar memudahkan perumpamaan konsep.

TERAPI PERKEMBANGAN SECARA PROFESIONAL

Bila anak memiliki indikasi kesulitan belajar dan diskalkulia tahap berat, bantu anak dengan mengikuti terapi sesuai kebutuhan anak.

GUNAKAN BANTUAN PROFESIONAL

Bila ayah dan bunda merasa kesulitan, dapat meminta bantuan profesional dari psikolog perkembangan anak.

MENJELASKAN DENGAN SABAR

Mendukung anak dengan cara menjelaskan dengan sabar, dan tetap menjawab anak bila menanyakan hal berulang.

PENANGANAN YANG TEPAT

Setelah mengenali dan memahami kondisi diskalkulia pada anak, terdapat berbagai tahap yang dapat dilakukan oleh orang tua dalam menangani dan mendukung.

DIAGNOSA SEJAK DINI

Diagnosa diskalkulia sebelum anak masuk Sekolah Dasar, dengan tujuan membantu anak mendapatkan terapi diskalkulia.

CONTOH PENJELASAN

Menjelaskan konsep berhitung dengan menggunakan bukti nyata, secara detail, dan logis

MENYEDERHANAKAN KONSEP

Menjelaskan dengan detail simbol dan konsep yang sulit dipahami.

MENJELASKAN DARI DASAR

Menjelaskan dengan konsep yang mudah, dari dasar, dan secara positif

LINGKUNGAN MENDUKUNG

Membuat anak berpikir positif dan mendukung anak saat berhitung

KERJA SAMA DENGAN GURU

Bekerja sama dengan guru dan pihak sekolah, untuk mendukung anak.

MENGGUNAKAN MEDIA

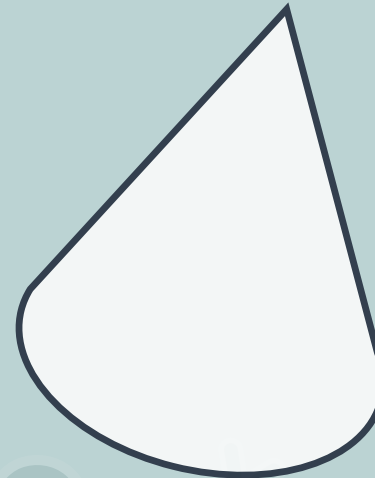
Menjelaskan konsep berhitung menggunakan media grafis, visual, dan permainan.

KEMBANGKAN BAKAT LAIN

Membantu dan mendukung anak dalam mengembangkan hobi dan bakat lainnya.



KREASIKAN & WARNAI!



Bantu mewarnai sesuai dengan imajinasi anak!

Gunakan krayon, pensil warna, atau cat dan warnai tanpa memperhatikan garis!

Rangkul bakat lain anak!

TANTANGAN MENDIDIK

Anak dengan kondisi diskalkulia memiliki cara yang berbeda dalam memahami dan menghitung angka, sehingga saat mendidik di rumah bisa saja terjadi tantangan.



SABAR

Menjawab pertanyaan dari anak yang terus berulang

SEDERHANA

Harus mampu memperjelas konsep atau soal matematika

$$2 \times 2 = ?$$
$$2 + 2 = 4$$



KREATIF

Menciptakan media belajar yang menarik (*playtherapy*)

PROFESIONAL

Mencari tahu cara mendidik dengan bantuan profesional.



MENCARI TAHU

Mengenali kesulitan anak dan memberikan solusi membantu.

KONDISI ANAK

Sesuaikan edukasi dengan kondisi psikis dan kemampuan.



MEDIA BELAJAR BERMAIN

Anak dengan kondisi diskalkulia membutuhkan media belajar yang menarik dan sesuai dengan kondisi diskalkulia. Media belajar yang tepat dapat mempermudah anak dalam memahami konsep numerik.



MEDIA PLAY THERAPY - PERMAINAN

Media permainan belajar atau *playtherapy* dapat digunakan sebagai media belajar anak agar terjadi interaksi yang dapat menarik perhatian anak. Jenis media tersebut seperti kartu, batu, kelereng, dan *puzzle* angka.



MEDIA PLAY THERAPY - PERUMPAMAAN

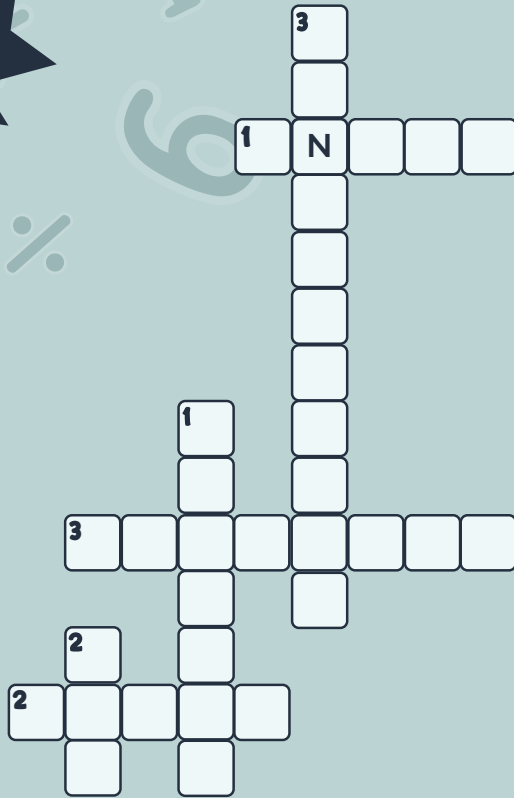
Media perumpamaan seperti melakukan bermain pernah dengan anak, tujuannya adalah meningkatkan stimulus belajar anak. Selain itu dapat melakukan perumpamaan konsep dengan kejadian nyata.



MEDIA PLAY THERAPY - VISUALISASI

Menggunakan media visual atau memberikan visualisasi untuk pemahaman angka dan konsep matematika dengan lebih mudah. Seperti menjelaskan bentuk bangun ruang dengan objek nyata.

TEKA-TEKI SILANG



MENURUN

1. Penyebab diskalkulia adalah keturunan atau ...
2. Salah satu ciri diskalkulia adalah sulit membaca ...
3. Salah satu ciri diskalkulia adalah sulit angka 1-100

MENDATAR

1. Diskalkulia kesulitan memahami konsep
2. Diskalkulia merupakan kondisi genetik sejak ...
3. Stigma yang salah tentang diskalkulia kerap dianggap ...



**DISKALKULIA BUKAN MERUPAKAN PENYAKIT,
DISKALKULIA ADALAH KONDISI KESULITAN BELAJAR,
DAN HARUS DIDUKUNG DENGAN SEPENUH HATI.**

**-I.K IBU DARI ANAK
YANG MEMILIKI KONDISI DISKALKULIA-**



**SAYANGI SI KECIL DENGAN
MENGENALI, MEMAHAMI, DAN MEMBIMBING**



Membimbing kondisi diskalkulia anak tersayang, dengan memberikan dukungan emosional dan jasmani.

Bila menemukan tanda-tanda diskalkulia, bunda dan ayah dapat langsung membantu si kecil dengan berkunjung ke terapi atau psikolog perkembangan anak.

**PERKEMBANGAN
KONDISI DISKALKULIA**

**CATATAN
PERKEMBANGAN**

Nama Anak :

**Usia
6 tahun**

sticker

**Usia
7 tahun**

sticker

**Usia
8 tahun**

sticker

**Usia
9 tahun**

sticker

**Usia
10 tahun**

sticker

**Usia
11 tahun**

sticker

**Usia
12 tahun**

sticker

DAFTAR PUSTAKA

HAI AKU KEREN,

**MAHASISWA JURUSAN DESAIN YANG
MEMILIKI KETERTARIKAN DI BIDANG
ILUSTRASI, DESAIN, DAN SELALU
INGIN MENCARI TAHU HAL BARU**



**ANDA DAPAT MELIHAT KARYA SAYA
MELALUI SOSIAL MEDIA BERIKUT**

 **KEREN.RREN**

Heads Up Psychology. DK Publishing.
Weeks, M.

Psikologi Perkembangan-Bacaan Wajib Orangtua dan Pendidik
Rahmi Anekasari

FANTASTIC DIARY OF DYSCALCULIA
Firda Alfiana Patricia, S.Pd, M.Pd. , Kenys Fadhilah Zamzam, S.Si, M.Pd.

Diagnosa Diskalkulia Generasi Alpha: Masalah dan Perkembangannya.
Edumaspul: Jurnal Pendidikan
Mutiani, R., & Suyadi, S.

Media gambar terhadap diskalkulia Di sekolah dasar. Jurnal Tunas Bangsa.
Sinaga, R., & Simarmata, E. J.