

ABSTRAK

Ratna Juita Sari. 2018. Meningkatkan Kemampuan Penjumlahan Melalui Media Dadu Bagi Anak Tunagrahita Ringan Kelas DII/C di SLB Lumin Alisa Padang (*Single Subject Research*) Skripsi. Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Padang.

Penelitian ini dilatar belakangi oleh permasalahan yang nampak di lapangan yaitu seorang anak tunagrahita ringan kelas DII/C di SLB Lumin Alisa Padang yang mengalami kesulitan dalam melakukan penjumlahan deret kesamping bilangan 1s/d10. Berdasarkan hal tersebut maka penelitian ini bertujuan untuk membuktikan penggunaan media dadu dalam meningkatkan kemampuan penjumlahan deret kesamping bilangan 1s/d10 untuk anak tunagrahita ringan kelas DII/C di SLB Lumin Alisa Padang.

Penelitian ini menggunakan pendekatan Single Subject Research dengan disain A-B. Kondisi baseline (A) yaitu kemampuan awal anak dalam penjumlahan deret kesamping bilangan 1s/d10 sebelum diberikan perlakuan, kondisi intervensi (B) yaitu kondisi dimana anak diberikan perlakuan dengan media dadu. Target *behavior* dalam penelitian ini adalah mampu dalam mengerjakan soal penjumlahan deret kesamping bilangan 1s/d10 yang diukur dengan persentase. Teknik analisis data dalam penelitian ini adalah menggunakan analisis visual grafik.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kemampuan anak X dalam penjumlahan deret kesamping bilangan 1s/d10 dapat meningkat secara signifikan. Hasil ini dapat dilihat dari kondisi *baseline* (A) sebanyak lima kali yang masih rendah, setelah diberikan *intervensi* (B) sebanyak 8 kali menggunakan media dadu kemampuan anak mengalami peningkatan. Hal ini terbukti dari hasil analisis dalam kondisi dan antar kondisi menunjukkan estimasi kecendrungan arahnya menunjukkan perubahan dan kenaikan yang sangat berarti setelah diberikan perlakuan.

Kata Kunci : Kemampuan Penjumlahan, media dadu, anak tunagrahita ringan

KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti ucapkan kepada Allah SWT. Karena berkat rahmat dan karunia-Nya peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul "Meningkatkan Kemampuan Penjumlahan Melalui Media Dadu Bagi Anak Tunagrahita Ringan Kelas D II / C Di SLB Lumin Alisa Padang (*Single Subject Research*)". Skripsi ini terdiri beberapa bab yaitu: Bab I berupa pendahuluan yang berisi latar belakang, identifikasi masalah, batasan masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian. Bab II berisi landasan teori tentang: pengertian hakekat anak tunagrahita, hakekat berhitung, konsep penjumlahan, media pembelajaran, hakikat media dadu, penelitian relevan, hipotesis. Bab III metode penelitian yang berisi jenis penelitian, variabel definisi operasional variabel, kriteria penilaian, subjek penelitian, setting penelitian, teknik dan alat pengumpulan data, teknik analisis data dan kriteria pengujian hipotesis. Bab IV memuat mengenai deskripsi hasil penelitian, pengolahan data, analisis pengajuan hipotesis, pembahasan penelitian, serta keterbatasan penelitian. Sedangkan pada bab V memuat kesimpulan dan saran dari penelitian yang telah dilakukan.

Selama menyelesaikan skripsi ini, peneliti banyak mendapat bimbingan, arahan dan bantuan dari pihak, oleh karena itu peneliti mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang bersedia meluangkan waktunya sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini.

Semoga dapat bermanfaat bagi pihak, peneliti juga menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih banyak kekurangan dan masih jauh dari

kesempurnaan, oleh karena itu peneneliti mengharapkan adanya kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan skripsi ini.

Padang, Januari 2019

Peneliti

UCAPAN TERIMA KASIH

Syukur Alhamdulillah peneliti ucapkan atas kehadiran Allah Subhanahu wa Ta'ala, yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini. Sholawat beserta salam tidak lupa pula peneliti sampaikan kepada Nabi Muhammad Shallallahu'alaihi wassallam yang telah membawa penelitidari alam yang tidak mengenal ilmu pendidikan sampai ke alam yang penuh ilmu pendidikan yang dirasakan saat sekarang ini.

Penulisan skripsi ini tidak terlepas dari segala bantuan, bimbingan, dukungan, doa restu, serta pengorbanan dari berbagai pihak. Dengan segala kerendahan hati peneliti mengucapkan terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada:

1. Teristimewa kepada kedua orang tua yang aku sayangi dan merupakan kebahagiaan terbesar bagiku bisa dilahirkan didalam keluarga yang sederhana ini. Teruntuk ibunda Yeni Musdawati dan ayahanda Hermoni yang sudah membesarkan, mendidik, memberikan dorongan dan motivasinya kepada Ratna, Ratna mengucapkan terimakasih sebanyak-banyaknya kepada ibu dan ayah, mungkin tanpa pengorbanan ibu dan ayah Ratna tidak bisa sampai ke puncak ini. Ratna akan selalu ingat ridha-Nya Allah tergantung pada ridha dari ibu dan ayah, dan Alhamdulillah semua itu terjawab dengan diperolehnya gelar Sarjana Pendidikan buat Ratna. I LOVE U IBU & AYAH....
2. Ibu Prof. Dr. Hj. Mega Iswari selaku pembimbing akademik yang sudah meluangkan waktu ditengah kesibukannya, mencurahkan tenaga dan pikirannya untuk bimbingan. Saran dan masukan dari ibu sangatlah berarti

dalam penulisan skripsi ini. Semoga ibu selalu diberikan kekuatan, kesehatan dan tetaplah seperti Ibu yang selalu menganggap kami seperti anak sendiri.

3. Ibu Dr. Marlina, S.Pd, M.Si selaku ketua jurusan dan bapak Drs. Ardisal, M.Pd, selaku sekretaris jurusan PLB FIP UNP yang telah banyak membantu dan memudahkan segala urusan penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Ibu Dra. Hj. Yarmis Hasan, M.Pd dan Ibu Dra. Fatmawati , M.Pd selaku penguji yang sudah meluangkan waktunya ditengah kesibukkan, memberikan saran dan masukan yang sangat berarti dalam penulisan skripsi ini, dan semoga ibu selalu diberikan kesehatan oleh Allah Subhanahu wa Ta'ala.
5. Seluruh dosen pengajar dan staf tata usaha PLB FIP UNP, yang telah memberikan ilmu yang tak ternilai, yang akan dijadikan bekal untuk terjun ke lapangan, untuk kak Susi, Pak Nal dan Pak Retman terimakasih atas bantuan yang telah diberikan selama ini. Ibu Nengsimar selaku pengelola perpustakaan terimakasih atas nasihat-nasihatnya untuk penulis selama ini.
6. Kepala SLB Lumin Alisa Padang serta seluruh majelis guru dan staf tata usaha, yang sudah memberikan kesempatan dan kemudahan kepada penulis dalam melaksanakan penelitian.
7. Kepada kakakku Tuti yang selalu cerewet dalam segala hal tapi selalu mendukungku selama ini, dan untuk adikku Fadri, Hera dan Sovia yang selalu membantu kakak menemani kakak dan selalu bertengkar dengan hal-hal yang tidak penting tapi tetap memberikan kakak semangat.
8. Buat Riry Andriani terimakasih telah membantu kakak selama ini dan meluangkan waktunya demi kakak walaupun pulang sekolah udah capek-

capek tapi masih tetap membantu kakak. Dan untuk hanifah dan adik se-pembimbingan dengan kakak Erna Juwita terimakasih telah membantu kakak selama ini dan tetap semangat supaya menyusul kakak dengan gelar sarjana.

9. Kepada sahabatku Yulia Fitri, SPd, Eka Yunita Rahmah, SPd, May Wery Salita SPd, dan Nining Purwasih SPd, walaupun kita tidak sama- sama wisuda tapi kita saling mendukung satu sama lain. Dan untuk sahabatku Sri Ramaini dan Rezi Nofitri selamat berjuang supaya kalian cepat menyusul mendapatkan gelar sarjana.
10. Untuk keponakan Bunda Abid dan mecca terimakasih telah memberikan semangat untuk bunda, kadang bunda menyerah dengan hidup ini tapi melihat kalian berdua bunda bisa menghilangkan beban yang selama ini bunda pikul dan untuk abid yang selalu menemani bunda kalau bunda pergi ke tempat teman bunda.
11. Untuk Adik se-pembimbing akademik Dina dan Siti, terimakasih atas selama ini yang selalu memberikan semangatnya untuk konsul bersama-sama, dan siap membagi ilmunya. Dan Uli, Fita, dan Tika yang membantu kakak selama ini terimakasih semuanya. Serta semua pihak yang telah membantu dan namanya yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	
SURAT PERNYATAAN	i
ABSTRAK	ii
ABSTRACT	iii
KATA PENGANTAR	iv
UCAPAN TERIMA KASIH	vi
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR BAGAN	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	4
C. Pembatasan Masalah.....	5
D. Rumusan Masalah.....	5
E. Tujuan Penelitian.....	5
F. Manfaat Penelitian.....	6
BAB II KAJIAN TEORI	
A. Hakikat Anak Tunagrahita	
1. Pengertian anak tunagrahita	7
2. Klasifikasi Anak tunagrahita.....	8
3. Pengertian anak tunagrahita ringan.....	8
4. Karakteristik anak tunagrahita ringan	10
5. Prinsip-prinsip Pembelajaran Anak Tunagrahita	12
B. Hakikat Berhitung	
1. Pengertian berhitung	13
2. Kemampuan anak tunagrahita dalam berhitung.....	14

C. Konsep Penjumlahan	
1. Pengertian penjumlahan	15
2. Operasi penjumlahan bilangan	16
D. Media Pembelajaran	
1. Pengertian Media Pembelajaran	18
2. Manfaat Media Pembelajaran	19
3. Jenis- Jenis Media pembelajaran	21
E. Hakikat Media dadu	
1. Pengertian Media dadu	25
2. Manfaat Media Dadu Dalam Menjumlahkan Bilangan 1s/d 10 Bagi Anak Tunagrahita Ringan	26
3. Kelebihan Media Dadu	27
4. Kelemahan Media Dadu	27
5. Langkah- Langkah Pembelajaran Dengan Menggunakan Media Dadu	27
6. Cara Evaluasi Melalui Pembelajaran Menggunakan Media Dadu	28
F. Penelitian Relevan	29
G. Kerangka Berpikir	29
H. Hipotesis	30
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian	32
B. Variabel Penelitian	33
C. Defenisi Operasional variabel	34
D. Kriteria Penelitian	36
E. Subjek Penelitian	36
F. Setting Penelitian	37
G. Teknik dan pengumpulan data	37
H. Teknik Analisis Data	38
I. Kriteria Pengujian Hipotesis	45
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Deskripsi Hasil Penelitian	46

B. Pengolahan Data	55
C. Pembuktian Hipotesis.....	77
D. PembahasanHasil Penelitian	78
E. Keterbatasan Penelitian.....	81
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	82
B. Saran	83
DAFTAR PUSTAKA	84
LAMPIRAN-LAMPIRAN	86

DAFTAR BAGAN

1. Bagan 1. Kerangka Konseptual..... 30
2. Bagan 2. Prosedur desain A-B 33

DAFTAR TABEL

1. Tabel 1 Contoh Level Perubahan Data	42
2. Tabel 2 Contoh Rangkuman Analisis Visual Grafik Dalam Kondisi	42
3. Tabel 3 Contoh Tabel yang Berubah	43
4. Tabel 4 Format Rangkuman Komponen Analisis Visual Antar Kondisi	45
5. Tabel 5 Kemampuan Awal Subjeck	48
6. Tabel 6 Kemampuan Intervensi	52
7. Tabel 7 Panjang Kondisi A dan B.....	57
8. Tabel 8 Estimasi Kecendrungan Arah.....	59
9. Tabel 9 Persentase Stabilitas Baseline	62
10. Tabel 10 Persentase Stabilitas Intervensi.....	65
11. Tabel 11 Persentase Stabilitas Data Kondisi Baseline dan Intervensi	67
12. Tabel 12 Kecendrungan Jejak Data.....	68
13. Tabel 13 Level Stabilitas dan Rentang.....	69
14. Tabel 14 Level Perubahan.....	70
15. Tabel 15 Rangkuman Hasil Analisis dalam Kondisi	70
16. Tabel 16 Jumlah Variabel yang dirubah dalam Kondisi A, B	71
17. Tabel 17 Perubahan Kecendrungan Arah	72
18. Tabel 18 Perubahan Kecendrungan Stabilitas.....	73
19. Tabel 19 Level Perubahan.....	75
20. Tabel 20 Persentase Overlape	76
21. Tabel 21 Rangkuman Hasil Analisis Antar Kondisi	77

DAFTAR GRAFIK

1. Grafik 1 Panjang Kondisi Baseline (A)	48
2. Grafik 2 Panjang Kondisi Intervensi (B)	53
3. Grafik 3 Perbandingan Data Baseline dengan Intervensi	54
4. Grafik 4 Estimasi Kecendrungan Arah (A).....	57
5. Grafik 5 Estimasi Kecendrungan Arah (B).....	58
6. Grafik 6 Stabilitas Kecendrungan Arah (A).....	62
7. Grafik 7 Stabilitas Kecendrungan Arah (B).....	66
8. Grafik 5 Estimasi Kecendrungan Arah (B).....	58
9. Grafik 6 Stabilitas Kecendrungan Arah (A).....	62
10. Grafik 7 Stabilitas Kecendrungan Arah (B).....	66

DAFTAR LAMPIRAN

1. Lampiran 1 Kisi – Kisi Penelitian.....	86
2. Lampiran 2 Instrumen Penelitian.....	87
3. Lampiran 3 PPI	88
4. Lampiran 4 RPP	90
5. Lampiran 5 Dokumentasi.....	96

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Anak berkebutuhan khusus sangat membutuhkan pendidikan agar mereka dapat mandiri dan hidup layak di masyarakat. Akan tetapi dengan dengan keterbatasan yang dimiliki oleh mereka baik secara fisik, mental, sosial maupun intelektual, maka mereka memerlukan pemenuhan kebutuhan yang berbeda. Pendidikan anak kebutuhan khusus pada umumnya adalah untuk mengembangkan diri semaksimal mungkin sesuai kondisi mereka agar tidak menjadi beban dalam keluarga dan lingkungannya.

Salah satu bagian dari anak khusus itu adalah anak tunagrahita ringan yang memiliki kecerdasan di bawah rata-rata yang berkisar antara 50-70. Salah satu bagian dari anak berkebutuhan khusus itu adalah anak tunagrahita ringan, dimana menurut (Iswari, 2008) tunagrahita ringan merupakan anak yang memiliki kecerdasan dibawah rata- rata yang berkisar antara 68-78 kira- kira 10 diantara 1.000 orang. Mereka mengalami keterbelakangan dalam penyesuaian diri dengan lingkungan, keterlambatan pada kecerdasan, adaptasi sosial dan pada bidang akademik. Akibat mengalami keterbatasan itu anak tunagrahita ringan mengalami hambatan dalam penyesuaian diri dan memperoleh pekerjaan. Oleh sebab itu anak tunagrahita ringan perlu diberikan pendidikan dan bimbingan khusus untuk mengembangkan kemampuan yang

mungkin dikembangkan. Anak tunagrahita juga memerlukan pendidikan yang layak seperti anak normal pada umumnya tanpa tekecuali (Wardani, 2014:262).

Hal ini berguna agar hidupnya nanti tidak tergantung kepada orang lain dan dapat hidup mandiri secara ekonomi dikemudian hari. Untuk itu perlunya pembelajaran matematika bagi anak tunagrahita ringan seperti anak tunagrahita ringan dapat berbelanja sendiri. Hampir dalam setiap aktifitas sehari-hari kita pasti menggunakan matematika. Salah satu contohnya adalah penggunaan uang belanja bagi anak. Dalam hal ini anak menggunakan operasi matematika. Selain itu mata pelajaran matematika akan saling berhubungan dengan mata pelajaran lain. Misalnya pada mata pelajaran IPS yang juga menggunakan operasi matematika. Saat belajar anggota keluarga kita pasti akan menggunakan matematika, seperti berapa jumlah anggota keluarga.

Matematika merupakan pembelajaran yang tidak terlepas dari konsep penjumlahan yaitu penambahan sekelompok bilangan atau lebih menjadi suatu bilangan yang merupakan (jumlah). Mata pelajaran matematika yang dipelajari disekolah untuk membekali anak dengan kemampuan berpikir logis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari yang kaitannya dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Berhitung merupakan cabang matematika yang mempelajari sifat hubungan bilangan nyata dengan perhitungannya yang meliputi penjumlahan, pengurangan, pembagian, dan perkalian. Penjumlahan pada dasarnya melanjutkan menghitung dari angka dimana angka pertama sebanyak angka

pertama sebanyak angka penjumlahan, maka angka terakhir merupakan hasil penjumlahan (Putri, 2014:2).

Dalam mengatasi permasalahan penjumlahan dalam pembelajaran matematikamaka guru perlu strategi yang disesuaikan dengan karakteristik anak, khususnya memberikan materi pelajaran agar anak lebih paham dan bisa merealisasikannya untuk mengikuti pelajaran dikehidupannya sehari-hari. Seperti pada saat melakukan studi pendahuluan yang peneliti lakukan di SLB Lumin Alisa Padang pada bulan Januari 2018di kelas II/C. Di kelas II C mempunyai 2 orang anak. Pada hari itu guru membahas tentang mata pelajaran matematika “Lingkungan sekitar rumahku” pada tema 8 subtema 1 “Benda-benda disekitar rumahku pembelajaran” ke 2 KD 4.1 mengurai sebuah bilangan asli sampai dengan penjumlahan atau pengurangan dua buah bilangan asli lainnya dengan berbagai kemungkinan. Dari hasil pengamatan peneliti, terdapat satu anak tunagrahita ringan dengan inisial X yang belum mampu dalam penjumlahan deret kesamping bilangan 1s/d10 sementara temannya sudah mampu . Dan dalam proses pembelajaran matematika penjumlahan bilangan 1s/d10 terlihat guru tidak menggunakan media apapun untuk menunjang proses pembelajaran hanya menerangkan di papan tulis. Sehingga, peneliti tertarik pada anak yang berinisial X untuk melihat kemampuannya dalam penjumlahan bilangan 1 s/d 10.

Disini peneliti mencoba menguji anak yang berinisial X dengan menjawab 10 soal yang peneliti berikan. Selanjutnya peneliti meminta anak menjawab soal tersebut dan hasilnya anak menjawab $3+2=2$, $4+2=5$, $7+2=7$,

$4+4=6$, $5+3=6$, $8+2=9$, $5+5=8$, $6+2=7$, $4+3=5$, $9+1=8$.Dapat disimpulkan bahwa anak belum mampu menjumlahkan deret kesamping bilangan 1s/d10.

Untuk lebih mengetahui kemampuan anak X, peneliti mencoba melakukan asesmen kepada anak X untuk mengetahui apakah anak X telah mengenal angka 1s/d10. Dalam melakukan asesmen peneliti menggunakan media dadu sebagai media. Melihat media dadu yang peneliti gunakan, anak X bertanya untuk apa dadu itu, karena anak X hanya menggunakan dadu dalam permainan. Peneliti mulai meletakkan dadu diatas meja secara acak dan anak X diminta untuk menyebutkan angka yang ada didadu yang peneliti tunjuk dan anak X mampu dan bersemangat. Peneliti mulai mengacak media dadu dan anak X diminta mengurutkan angka 1s/d10 yang telah diacak dan anak X juga mampu. Selanjutnya peneliti meminta anak X menuliskan angka 1s/d10 dibuku secara beurutan dan secara acak dan anak juga mampu menuliskannya. Dari hasil asesmen dapat disimpulkan bahwa anak X sudah mengenal angka 1s/d10 secara acak, menyebutkan angka 1s/d10 dan menuliskan angka 1s/d10. Sehingga peneliti merasa tertarik untuk mengangkat dadu menjadi media untuk diteliti guna meningkatkan kemampuan penjumlahan bagi anak tunagrahita ringan.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang dikemukakan diatas dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Anak tunagrahita ringan mengalami kesulitan dalam operasi penjumlahan deret kesampingbilangan 1s/d10.

2. Tidak adanya media yang digunakan guru dalam pembelajaran operasi penjumlahan deret kesamping bilangan 1s/d10.
3. Semangatnya anak untuk belajar dengan menggunakan media dadu.

C. Batasan Masalah

Agar penelitian lebih terarah maka peneliti membatasi masalah pada meningkatkan kemampuan penjumlahan deret kesamping 1s/d10 pada anak tunagrahita ringan dengan media dadu dikelas DII/C SLB Lumin Alisa Padang.

D. Rumusan masalah

Sesuai dengan batasan masalah yang dikemukakan di atas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Apakah Media Dadu dapat meningkatkan kemampuan penjumlahan deret kesamping bilangan 1s/d10 bagi anak tunagrahita ringan kelas D II/C di SLB Lumin Alisa Padang?”.

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan diatas maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk membuktikan bahwa media dadu dapat meningkatkan kemampuan penjumlahan deret kesamping bilangan 1s/d10 bagi anak tunagrahita ringan kelas D II/C Di SLB Lumin Alisa Padang.

F. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian diharapkan dapat bermanfaat bagi berbagai pihak terutama dengan pendidikan khusus antara lain manfaat praktisnya:

1. Bagi guru

Sebagai acuan bagi guru kelas diharapkan dapat dijadikan bahan masukan dan pertimbangan dalam memilih cara untuk meningkatkan kemampuan penjumlahan deret kesamping bilangan 1s/d10 bagi Anak Tunagrahita Ringan.

2. Bagi orang tua

Sebagai alternatif untuk para orang tua memilih media yang bermanfaat bagi anak sehingga dapat digunakan sebagai bahan belajar bagi anak. Seperti media dadu anak yang mana dengan menggunakan media tersebut dapat meningkatkan penjumlahan deret kesamping bilangan 1s/d10 pada anak tunagrahita ringan.

3. Bagi peneliti

Penelitian ini dapat menambah wawasan peneliti sebagai calon guru pendidikan luar biasa dalam meningkatkan penjumlahan deret kesamping bilangan 1s/d10 pada anak tunagrahita ringan dengan menggunakan media dadu.

4. Bagi peneliti berikutnya

Dapat menjadikan penelitian ini sebagai penelitian yang relevan dan dapat memberikan informasi mengenai pemilihan media yang menarik bagi anak tunagrahita ringan.

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Hakekat Anak Tunagrahita

1. Pengertian Anak Tunagrahita

Tunagrahita merupakan anak yang secara nyata mengalami hambatan dan perkembangan mental di bawah rata-rata sehingga mengalami kesulitan dalam tugas akademik, komunikasi maupun sosial. Oleh karena itu memerlukan layanan pendidikan khusus. (Wantah, 2007) mengemukakan bahwa berdasarkan data menunjukkan bahwa kira-kira 85% dari anak retardasi mental tergolong mental ringan, memiliki IQ 50-70, dan mereka dapat mempelajari keterampilan, dan akademik mereka sampai kelas enam Sekolah Dasar.

Menurut (Sutjihati, 2006) mengemukakan bahwa tunagrahita adalah kelainan yang ditandai dengan adanya keterbatasan yang signifikan dalam aspek fungsi, intelektual dan perilaku adaptif yang diekspresikan dalam bentuk konseptual, sosial, dan keterampilan adaptif. Sedangkan Menurut Grossman (Apriyanto, 2012) tunagrahita merupakan seseorang dengan fungsi intelektual berada dibawah rata-rata disertai dengan hambatan dalam perilaku adaptif dan terjadi pada masa perkembangan.

Dari pendapat di atas mempunyai kesamaan pandangan bahwa yang dimaksud anak tunagrahita adalah di mana kondisi perkembangan

kecerdasannya mengalami hambatan sehingga tidak mencapai tahap perkembangan yang optimal.

2. Klasifikasi Anak Tunagrahita

Moh Amin (2005: 23) mengemukakan klasifikasi anak tunagrahita sebagai berikut :

“idiot kecerdasannya sekalipun sudah berusia lanjut tidak lebih dari anak normal seusia 3 tahun. Embasil kecerdasan maksimal tak lebih dari kecerdasan anak normal usia 7 tahun. Debil kecerdasan perkembangan kecerdasannya antara setengah hingga tiga perempat kecepatan anak normal atau usia dewasa kecerdasannya kira-kira sama anak normal usia 12 tahun. Menurut (Roehyadi, 2005) membagi tunagrahita dalam beberapa klasifikasi, yaitu klasifikasi ringan (IQ 68- 52), klasifikasi sedang (IQ 51- 36), klasifikasi berat (35-20), dan klasifikasi sangat berat (<19) dalam skala Binet.

3. Pengertian Anak Tunagrahita Ringan

Anak tunagrahita ringan merupakan salah satu bagian dari anak tunagrahita, anak tunagrahita ringan jika dilihat dari segi fisik tidak jauh berbeda dengan anak normal. Menurut (Wantah, 2007) anak tunagrahita ringan mengalami hambatan atau lambat dalam perkembangan mentalnya sehingga mengalami hambatan dalam melakukan sesuatu jika dibandingkan dengan anak pada umumnya seperti melangkah, tertawa, menunjukkan sesuatu, menggunakan tangan, duduk, berjalan, berbicara, dan mudah mengerti atau perkembangan untuk keterampilan tertentu sangat

cepat, sedangkan yang lain agak terlambat. Selain itu, tanda-tanda yang terlihat pada anak yang termasuk dalam kategori retardasi adalah perkembangan yang pertama kali terlihat mulai dari masa kanak-kanak atau usia dibawah 18 tahun. Dalam kasus anak tunagrahita ringan tidak terdeteksi sampai anak tersebut masuk taman kanak-kanak. Banyak istilah yang digunakan dalam bahasa asing tentang anak tunagrahita yaitu *mental retardation*, *mental disorder*, *mentally retarded*, *mental deficiency*, *feble-mindedness*, *mental defective*, dan sebagainya. Begitu juga istilah anak tunagrahita yang digunakan dalam bahasa Indonesia yaitu anak lemah ingatan, anak keterbelakangan mental, anak lemah pikir, anak lemah otak, dan sebagainya.

Menurut (Sutjihati, 2006) anak tunagrahita ringan adalah anak yang mempunyai intelegensi dibawah rata-rata, disamping itu mereka mengalami keterbelakangan dalam menyesuaikan diri dengan lingkungannya. Kelompok ini memiliki IQ 52-68 dan masih dapat belajar membaca, menulis, dan berhitung secara sederhana dengan bimbingan dan pendidikan anak yang baik. Anak tunagrahita ringan pada saatnya akan memperoleh penghasilan untuk diri sendiri, pada umumnya mereka tidak mengalami gangguan fisik dan secara fisik seperti anak normal.

Menurut (ganda sumekar, 2009) anak tunagrahita ringan adalah anak yang secara nyata mengalami hambatan dalam keterbelakangan perkembangan mental intelektual jauh dibawah rata-rata sedemikian rupa sehingga mengalami kesulitan dalam tugas-tugas akademik, komunikasi

mampu sosial, dan karena memerlukan layanan pendidikan berkebutuhan khusus. Keterbelakangan merupakan suatu kondisi sejak masa perkembangan yang ditandai oleh kurang sempurnanya fungsi- fungsi intelek sehingga nampak akibatnya secara sosial.

Menurut beberapa pendapat diatas dapat dimaknai anak tunagrahita ringan adalah anak yang kecerdasannya berada dibawah rata-rata. Disamping itu mereka mengalami keterbelakangan dalam menyesuaikan diri dengan lingkungan. Mereka kurang cakap dalam memikirkan hal-hal yang abstrak, yang sulit-sulit dan yang berbelit-belit.

4. Karakteristik Anak Tunagrahita Ringan

Menurut (Hadis, 2006) karakteristik intelektual umum dari anak yang mengalami keterbelakangan mental/ tunagrahita ialah anak yang memiliki kesulitan dalam aspek fungsi intelektual belajar konsep, memori, perhatian dan bahasa. Moh. Amin (dalam Mega Iswari, 2008: 65) megemukakan karakteristik anak tunagrahita ringan lancar berbicara tetapi kurang pembendharaan kata-katanyan, di samping itu juga mengalami kesukaran berpikir abstrak, tetapi mereka masih dapat mengikuti pelajaran akademik baik disekolah maupun di sekolah khusus

Dari pendapat diatas dapat diketahui bahwa anak tunagrahita ringan memiliki kecerdasan dibawah rata- rata. Oleh sebab itu sulit bagi anak tunagrahita ringan untuk berfikir abstrak. Sehingga perlu media atau metode tertentu untuk anak tunagrahita ringan dapat memahami berbagai konsep berhitung seperti penjumlahan, pengurangan, perkalian dan

pembagian. Sedangkan menurut (Sutjihati, 2006) menjelaskan bahwa akibat ketunagrahitaan yang disandangnya, mereka mempunyai karakteristik sebagai berikut:

a. Perkembangan bahasa

Anak tunagrahita ringan menunjukkan perkembangan kosa kata yang terlambat dibandingkan anak normal. Lebih mendominasi menggunakan kata-kata yang positif, tidak pernah menggunakan kata ganti dan cenderung menggunakan kata-kata tunggal.

b. Perkembangan intelegensi

Dalam hal kecepatan belajar, mereka jauh ketinggalan oleh anak normal untuk mencapai kriteria-kriteria yang dicapai oleh anak normal, anak lebih banyak memerlukan ulangan tentang bahan tersebut. Mereka mengalami kesulitan berpikir abstrak, namun mereka masih dapat mengikuti pelajaran akademik di sekolah.

c. Perkembangan sosial

Dalam melakukan adaptasi dan komunikasi sosial pada umumnya anak tunagrahita mengalami masalah, sesuai dengan karakteristik sosial anak tunagrahita ringan antara lain:

- 1) Kesulitan mengurus diri sendiri dalam masyarakat
- 2) Cenderung berteman dengan anak yang lebih muda dari usianya
- 3) Ketergantungan kepada orang tua sangat besar
- 4) Tidak mampu memikat tanggung jawab sosial dengan bijaksana sehingga harus selalu dibimbing dan diawasi

- 5) Mereka sangat mudah dipengaruhi
- 6) Cenderung melakukan sesuatu tanpa memikirkan akibatnya

d. Perkembangan emosi

Pada anak tunagrahita ringan kehidupannya emosinya tidak jauh berbeda dengan anak normal tetapi kurang kaya, kurang kuat dan kurang banyak keanekaragaman. Mereka dapat memperlihatkan kesedihan tapi sukar menggambarkan suasana terharu dan bisa mengekspresikan tetapi sulit mengungkapkan kekaguman. Mereka juga jarang sekali menghayati perasaan bangga, tanggung jawab, dan hak sosial.

Dari uraian diatas maka dapat dimaknai bahwa karakteristik anak tunagrahita ringan adalah kecerdasan berfikir terbatas, mereka banyak belajar dengan membeo, sukar untuk memusatkan perhatian, sehingga untuk memelihara dan memimpi diri selalu memerlukan bimbingan dan pengawasan dari orang lain. Dengan mengetahui karakteristik anak tunagrahita ringan maka dapat dirancang metode pembelajaran yang bervariasi dan tepat terutama dibidang akademiknya yaitu mengenal penjumlahan bilangan.

5. Prinsip-prinsip Pembelajaran Anak Tunagrahita

Anak tunagrahita didalam pembelajarannya terdapat prinsip-prinsip yang harus dipertimbangkan agar anak mudah dalam belajar. Menurut (Rochyadi, 2005) yang perlu dipertimbangkan di dalam pembelajaran anak tunagrahita, yaitu :

- a. Kegiatan belajar hendaknya dilakukan dalam situasi yang konkret. Sebab anak tunagrahita tidak dapat berfikir secara konkret.
- b. Setiap dari bagian bahan ajar yang diajarkan satu demi satu yang dilakukan secara berulang-ulang. Sebab anak tunagrahita tidak dapat mengerti pembelajaran dalam satu kali pertemuan saja.
- c. Bahan yang akan diajarkan perlu dipecah-pecah menjadi bagian-bagian kecil dan ditata secara berurutan. Sehingga, anak dapat mengerti pembelajaran apa yang akan dipelajari.
- d. Berikan kepadanya dorongan untuk melakukan apa yang sedang dipelajarinya supaya ada motivasi dalam mengikuti pelajaran.
- e. Ciptakan suasana belajar yang menyenangkan dengan menghindari kegiatan belajar yang terlalu formal.
- f. Gunakan alat peraga dalam mengkonkritkan konsep.

B. Hakekat Berhitung

1. Pengertian Berhitung

Banyak orang yang mempertukarkan antara matematika dengan aritmatika atau berhitung. Padahal, matematika memiliki cakupan yang lebih luas dari pada aritmatika. Abdurrahman (2003:253) mengatakan aritmatika atau berhitung merupakan “cabang matematika yang berkenaan dengan sifat hubungan –hubungan bilangan nyata dengan perhitungan mereka terutama menyangkut penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian”.

Sedangkan menurut kline dalam Abdurrahman (2003:252) mengemukakan bahwa “matematika merupakan bahasa simbol dan ciri utamanya adalah penggunaan cara bernalar deduktif, tetapi juga tidak merupakan cara menalar induktif. Berhitung merupakan kegiatan pengoperasian angka yang berkaitan dengan manipulasi angka. Dalam kegiatan berhitung atau mengoprasikan angka terhadap beberapa keterampilan yang terdiri dari menghitung, menambah, mengurangi dan membagi (Yudha, 2016).

Dengan demikian, pelajaran berhitung adalah ilmu yang dipelajari atau diajarkan berhubungan dengan bilangan-bilangan, hubungan antara bilangan dan prosedur operasionalnya dapat digunakan peserta didik dalam kehidupan sehari-hari. Berhitung merupakan salah satu cabang matematika, ilmu hitung adalah suatu bahasa yang digunakan untuk menjelaskan hubungan antara berbagai proyek, kejadian dan waktu (Angriani, 2015).

Berdasarkan uraian diatas berhitung berarti hubungan antara dua bilangan atau lebih dari dua bilangan, dengan kata lain berhitung merupakan kegiatan untuk melihat suatu bilangan dalam hubungannya dengan bilangan lain serta melaksanakan hubungan itu.

2. Kemampuan Anak Tunagrahita Ringan dalam berhitung

Belajar berhitung bagi anak Tunagrahita Ringan, sangat diperlukan untuk mengembangkan kemampuan berkomunikasi dengan menggunakan bilangan simbol sertaketajaman penalaran yang dapat

membantu, memperjelas dan menyelesaikan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari.

Sebagian siswa menganggap pelajaran berhitung ini merupakan bidang studi yang sangat ditakuti karena dianggap pelajaran yang sulit terlebih-lebih bagi anak Tunagrahita, namun perlu juga disadari bahwa berhitung sangat penting dipelajari dan dipahami sebagai dasar untuk memahami pengetahuan yang lain.

Menurut (Sutjihati, 2006) yang menyatakan karakteristik tunagrahita ringan sebagai berikut:

- a. Siswa tunagrahita ringan masih dapat belajar membaca, menulis dan berhitung sederhana.
- b. Siswa tunagrahita ringan bila dihendaki masih dapat bersekolah di sekolah berkesulitan belajar, dengan dilayani oleh guru khusus pada kelas khusus.
- c. Jika dilatih dan dibimbing dengan baik, siswa tunagrahita ringan dapat dididik menjadi tenaga *semi-skilled*.

C. Konsep Penjumlahan

1. Pengertian penjumlahan

Penjumlahan sangat diperlukan dalam kehidupan sehari-hari salah satunya untuk bertransaksi jual beli, menggabungkan berbagai benda menjadi satu. Tanpa adanya penjumlahan seseorang tidak bisa mencari keuntungan yang diperolehnya. Penjumlahan ini juga bisa bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari terutama anak tunagrahita.

Menurut (Hasan, 2005) diambil dari kata dasar jumlah yang berarti banyaknya (bilangan atau sesuatu yang dikumpulkan menjadi satu. Sedangkan menurut Fajar Aulia (2012:8) penjumlahan adalah bertambah atau menjadi lebih banyak. Operasi penjumlahan dilambangkan dengan tanda plus (+). Kata-kata yang bermakna penjumlahan diantaranya: jumlah, tambah, banyak, gabung, kumpul, simpan dan sebagainya.

Penjumlahan merupakan operasi matematika yang menjumlahkan satu angka dengan angka lainya sehingga menghasilkan nilai tertentu. Konsep penjumlahan harus dikembangkan dari pengalaman nyata. Dengan cara ini, mereka akan memanipulasi objek-objek dan menggunakan bahasanya yang akan diasosiasikan dengan cara simbol penjumlahan. Setelah anak berpengalaman dengan objek-objek konkret menyangkut kegiatan bahasa tidak formal maka simbol penjumlahan formal (+) dapat diperkenalkan.

2. Operasi Penjumlahan Bilangan

Dalam melakukan penjumlahan kita terlebih dahulu harus mengetahui sifat-sifat pengoperasian penjumlahan sendiri. Tanpa mengetahui operasi penjumlahan itu, tidak bisa melaksanakan penjumlahan tersebut. Penjumlahan mempunyai sifat-sifat tertentu dalam operasi bilangan. Menurut (Mursal, 2007) mengemukakan bahwa sifat-sifat dalam penjumlahan cacah adalah sebagai berikut:

a. Sifat tertutup

Untuk menjelaskan sifat tertutup pada operasi bilangan cacah, guru minta siswa menentukan sembarang 2 bilangan cacah, misalnya 4 dan 2. Kemudian meminta siswa untuk menentukan jumlahnya. Tanyakan kepada siswa apakah jumlah 4 dan 2 bilangan cacah? jawaban yang benar “ya”. Jadi dapat disimpulkan bahwa jumlah setiap dua bilangan cacah sembarang adalah bilangan cacah. Dapat dikatakan bahwa bilangan cacah tertutup terhadap penjumlahan.

b. Sifat komutatif

Untuk menjelaskan sifat pertukaran pada operasi bilangan cacah. Guru minta siswa menentukan sebarang 2 bilangan cacah, misalnya 3 dan 4. Berapakah $3+4$ dan berapa pula $4+3$ sama dengan $4+3$? “ya”, $3+4=4+3$ sebab $3+4=7$, begitu pula $4+3=7$. Oleh karena itu, untuk dua bilangan cacah bila dijumlahkan hasilnya tidak berubah seandainya letak kedua bilangan itu dipertukaran, maka dikatakan bahwa penjumlahan dalam himpunan bilangan cacah memenuhi sifat pertukaran atau komutatif.

c. Sifat asosiatif

Untuk menjelaskan sifat pengelompokan pada operasi bilangan cacah. Guru minta siswa menentukan 3 bilangan cacah, misalnya: 3, 4 dan 5. Apakah $(3+4)+5=3+(4+5)$? Jawabannya adalah benar bahwa $(3+4)+5=3+(4+5)$. Untuk setiap 3 bilangan cacah hasil jumlahnya tidak berubah bila 2 bilangan pertama atau 2 bilangan terakhir dijumlahkan terlebih dahulu, maka dikatakan bahwa

penjumlah dalam himpunan bilangan cacah memenuhi sifat pengelompokan atau asosiatif.

D. Media Pembelajaran

1. Pengertian Media Pembelajaran

Kata media berasal dari bahasa latin dan merupakan bentuk jamak dari kata medium yang secara harfiah berarti perantara atau pengantar. Media adalah perantara atau pengantar pesan dari pengirim ke penerima pesan. Banyak batasan yang diberikan orang tentang media. Asosiasi Teknologi dan komunikasi pendidikan (Association of Education and communication Technology /AECD) di Amerika misalnya, membatasi media sebagai segala bentuk dan saluran yang digunakan orang untuk menyalurkan informasi atau pesan.

Menurut (Arsyad, 2011) mengemukakan pengertian media pembelajaran yaitu:

- a. Media pembelajaran memiliki pengertian fisik yang dewasa ini dikenal sebagai hardware (perangkat keras), yaitu sesuatu benda yang dapat dilihat, didengar, atau diraba dengan panca indera.
- b. Media pembelajaran memiliki pengertian nonfisik yang dikenal dengan software (perangkat lunak), yaitu kandungan pesan yang terdapat dalam perangkat keras yang merupakan isi yang ingin disampaikan kepada siswa.
- c. Penekanan media pembelajaran terdapat pada visual dan audio

- d. Media pembelajaran memiliki pengertian alat bantu pada proses belajar baik di dalam maupun di luar kelas.
- e. Media pembelajaran digunakan dalam rangka komunikasi dan interaksi guru dan siswa dalam proses pembelajaran.
- f. Media pembelajaran dapat digunakan secara kelompok besar dan kelompok kecil (misalnya: film, slide, video, OHP), atau perorangan (misalnya: modul, computer, radio, kaset, video recorder).

Sedangkan menurut (Danim, 2010) mengatakan bahwa media pendidikan merupakan seperangkat alat bantu atau perlengkapan yang digunakan oleh guru atau pendidik dalam rangka berkomunikasi dengan siswa atau peserta didik.

Dari beberapa pengertian di atas maka dapat dimaknai bahwa media pembelajaran adalah alat bantu proses belajar mengajar. Segala sesuatu yang dapat dipergunakan untuk merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan kemampuan atau keterampilan pembelajaran sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar.

2. Manfaat Media Pembelajaran

Penggunaan media dalam pembelajaran akan membantu keberhasilan sebuah proses pembelajaran. Menurut (Budiyanto, n.d.) manfaat yang dapat diperoleh dari penggunaan media pembelajaran adalah:

- a. Memperjelas pesan agar tidak terlalu verbalitis
- b. Proses pembelajaran dapat lebih menarik
- c. Mengatasi keterbatasan ruang, waktu, tenaga dan daya indera

- d. Menimbulkan gairah atau motivasi belajar, interaksi lebih langsung antara murid dengan sumber belajar.
- e. Memungkinkan anak belajar mandiri sesuai dengan bakat dan kemampuannya
- f. Memberi rangsangan yang sama, mempersamakan pengalaman dan menimbulkan persepsi yang sama.

Sedangkan Menurut(Nana Sudjana, 2007), mengemukakan manfaat media pembelajaran dalam proses belajar siswa, yaitu:

- a. Pembelajaran akan lebih menarik perhatian siswa sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar
- b. Bahan pembelajaran akan lebih jelas maknanya sehingga dapat lebih dipahami oleh siswa dan memungkinkannya menguasai dan mencapai tujuan pembelajaran
- c. Metode mengajar akan lebih bervariasi, tidak semata –mata komunikasi verbal melalui penuturan kata-kata oleh guru, sehingga siswa tidak bosan dan guru tidak kehabisan tenaga, apalagi kalau guru mengajar pada setiap jam pelajaran.
- d. Siswa dapat lebih banyak melakukan kegiatan belajar sebab tidak hanya mendengarkan uraian guru, tetapi juga aktivitas lain seperti mengamati , melakukan, mendemonstrasikan memerankan dan lain-lain.

Menurut (Sadiman, 2009) secara umum media pendidikan mempunyai manfaat sebagai berikut:

- a. Memperjelas penyajian pesan agar tidak terlalu bersifat verbal
- b. Mengatasi keterbatasan ruang, waktu dan daya indera.
- c. Penggunaan media pendidikan secara tepat dan bervariasi dapat mengatasi sikap pasif anak didik.
- d. Mempermudah guru dalam proses belajar mengajar.

Dari beberapa pendapat diatas dapat dimaknai bahwa manfaat dari media pembelajaran adalah memperjelas informasi belajar sehingga mudah dipahami siswa, juga dalam proses pembelajaran siswa yang semula acuh tak acuh bisa saja menjadi berkonsentrasi mendengar penjelasan guru. Selain itu dengan bantuan media pembelajaran yang sesuai, siswa akan dapat memahami materi pelajaran. Kemudian dengan adanya media pembelajaran siswa menjadi termotivasi dalam belajar serta siswa memungkinkan dapat lebih memahami atau menguasai materi pelajaran yang diberikan guru.

3. Jenis –jenis Media pembelajaran

Media pembelajaran banyak pula jenisnya, ada media yang paling sederhana dan nada pula media yang canggih. Dalam rangka kegiatan pendidikan,ada beberapa media yang dapat digunakan dalam proses kegiatan pembelajaran mulai dari yang paling sederhana sampai kepada yang canggih. Menurut (Sudjana, 2008)jenis-jenis media pengajaran adalah:

- a. Media grafis (grafika)

Media grafis adalah media yang dapat mengkomunikasikan fakta-fakta dan gagasan-gagasan secara jelas dan kuat melalui perbandingan antara pengkapan kata-kata dan gambar.

b. Gambar fotografi

Gambar fotografi pada dasarnya membantu serta mendorong siswa dalam mengakibatkan minatnya dalam proses belajar mengajar. Media fotografi atau gambar ini mudah dimanfaatkan di dalam kegiatan belajar mengajar, gambar fotografi dapat menterjemahkan konsep atau gagasan yang abstrak.

c. Media Proyeksi

Manfaat media proyeksi dalam mempertahankan komunikasi tatap muka sehingga guru mudah mengontrol siswa selama di mengajar. Contoh media proyeksi adalah overhead projector (OHP), gambar transparan dan film

d. Media audio

Media audio dalam pengajaran dimaksudkan sebagai bahan yang mengandung pesan dalam bentuk auditif yang dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan kemauan siswa sehingga terjadi proses belajar mengajar.

e. Media tiga dimensi

Media tiga dimensi yang sering digunakan dalam pengajaran adalah model dan boneka. Model adalah tiruan tiga dimensional dari beberapa objek nyata yang terlalu besar, terlalu jauh kecil, terlalu

ruwet untuk dibawa ke dalam kelas dan dipelajari siswa dalam wujud asli.

Sedangkan menurut (Budiyanto, n.d.) jenis media yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran adalah sebagai berikut:

a. Media grafis

Media visual yang menyajikan fakta, ide atau gagasan melalui simbol penyajian kata-kata, kalimat, angka-angka dan simbol atau gambar. Contoh: grafik, diagram, bagan, sketsa, poster, papan, papan flanel, dan lain-lain.

b. Media cetak

Media bahan cetak adalah media visual yang pembuatannya melalui pencetakan atau printing. Media bahan cetak ini dalam menyajikan pesan melalui huruf dan gambar-gambar ilustrasi untuk lebih memperjelas pesan informasi yang disajikan. Contoh : buku teks, modul, majalah dan lain-lain.

c. Media gambar diam

Media gambar diam adalah media visual yang berupa gambar yang dihasilkan melalui fotografi. Contoh : foto.

d. Media OHT atau OHP

OHT (overhead Transparency) adalah media visual yang diproyeksi melalui proyeksi yang disebut OHP (Overhead Projector)

e. Media Slide

Media Slide adalah media visual yang diproyeksikan melalui media yang disebut dengan proyektor slide.

f. Media audio

Media audio adalah media yang penyampaian pesanya hanya dapat oleh indera pendengaran.

g. Film (Motion Pictures)

Film disebut juga gambar hidup (motion pictures), yaitu serangkaian gambar diam (still pictures) yang meluncur secara cepat dan diproyeksikan sehingga menimbulkan kesan hidup dan bergerak.

h. Televisi

Televisi adalah media yang dapat menampilkan pesan secara audiovisual dan gerak.

i. Multi media

Multi media merupakan suatu sistem penyampaian dengan menggunakan berbagai jenis bahan belajar yang membentuk suatu unit atau paket. Contohnya suatu modul belajar yang terdiri atas bahan cetak, bahan audio dan bahan visual. Media pembelajaran meliputi alat yang secara fisik digunakan untuk menyampaikan isi materi pengajaran, yang terdiri dari buku, tape recorder, kaset, video camera, video recorder, film, slide (gambar bingkai), foto, gambar, grafik, televisi dan komputer (Arsyad, 2002)

Dari berbagai banyak jenis-jenis media pembelajaran, media yang peneliti gunakan termasuk dalam media grafis. Karena media

dadu merupakan visual yang menyajikan gagasan melalui simbol angka.

E. Hakikat Media Dadu

1. Pengertian Media Dadu

Kata media berasal dari bahasa latin *medius* yang berarti tengah, perantara atau pengantar. (Clames, 2001) menjelaskan bahwa “Dadu dapat digunakan untuk mengajarkan anak sedikitnya satu operasi matematis, yaitu penjumlahan”. Dalam pengertian ini, guru, buku teks, dan lingkungan sekolah merupakan media. Secara lebih khusus, pengertian media dalam proses belajar mengajar cenderung diartikan sebagai alat-alat grafis, fotografis, atau elektronik untuk menangkap, memproses, dan menyusun kembali informasi visual atau verbal.

Sedangkan menurut (Olfix, 2007), Dadu adalah sebuah objek kecil yang umumnya berbentuk kubus yang digunakan untuk menghasilkan angka atau simbol secara acak yang memiliki 6 sisi dengan simbol yang berbeda, dan pada umumnya sisi yang berhadapan memiliki simbol yang berjumlah 7.

Jadi dapat disimpulkan bahwa yang dimaksud dengan media dadu dalam penelitian ini adalah suatu media pembelajaran yang berbentuk kubus kecil yang memiliki simbol berupa titik 1-6 pada setiap sisi yang berhadapan menunjukkan titiknya tujuh sehingga dapat berfungsi sebagai pengenalan bilangan, konsep tentang banyak sedikit dan penjumlahan bagi anak-anak. Dari berbagai jenis-jenis media pembelajaran yang ada

media dadu yang digunakan dalam penelitian ini termasuk dalam kategori media grafis dimana media grafis merupakan media visual yang menyajikan fakta, ide atau gagasan melalui simbol penyajian kata-kata, kalimat, angka-angka dan simbol atau gambar dan media dadu ini penyajiannya sesuai dengan media grafis berupa simbol. Pada dasarnya media dadu sebagai media proses pembelajaran adalah media dadu yang menarik dan tidak membosankan anak, hakekat belajar lebih bermakna karena anak dihadapkan pada kondisi yang sebenarnya (Indrawati, 2012).

2. Manfaat Media Dadu Dalam Menjumlahkan Bilangan 1s/d10Bagi Anak Tunagrahita Ringan

Media dadu bagus digunakan dalam mengajarkan penjumlahan karena dapat menarik perhatian siswa untuk belajar. Menurut (Olfix, 2007), adapun manfaat dari media dadu yaitu sesuai dengan manfaat media pembelajaran dalam proses belajar mengajar yaitu meningkatkan motivasi siswa untuk belajar, memperjelas penyajian pesan dan informasi, dapat meningkatkan mengarahkan perhatian siswa, mengaktifkan aktifitas belajar siswa, meningkatkan proses belajar siswa dan hasil belajar siswa

(Agus 2008) menyebutkan manfaat media dadu adalah sebagai berikut: media dadu dapat digunakan untuk menghitung dasar 1 sampai 5 melalui penggunaan media dadu, anak akan mudah menguasai bilangan 1 sampai 5, dengan cara membilang banyaknya jumlah gambar yang terdapat pada dadu, media dadu dapat digunakan untuk menghitung dasar 5+ n setelah anak menguasai bilangan dasar samapi 5, maka untuk

meningkatkan kemampuan anak, dapat dilanjutkan dengan pengenalan operasi penjumlahan sederhana, dengan cara mengocok dadu, kemudian tanyakan kepada anak angka berapa yang muncul. Setelah itu lempar dadu, tanyakan kembali kepada anak angka berapa yang muncul, kemudian gabungkan angka yang pertama angka yang kedua, suruh anak untuk menghitung keduanya.

3. Kelebihan Media Dadu

Kelebihan Media Dadu antara lain adalah sebagai berikut:

- a. Penggunaannya menyenangkan tidak membosankan siswa
- b. Penggunaannya melibatkan keaktifan siswa, dalam menghubungkan konsep dengan fakta semi konkrit dalam bentuk permainan
- c. Membantu siswa dalam pemahaman
- d. Mendidik siswa percaya diri sendiri
- e. Mudah penggunaannya, cepat, jelas, dan menarik.

4. Kelemahan Media Dadu

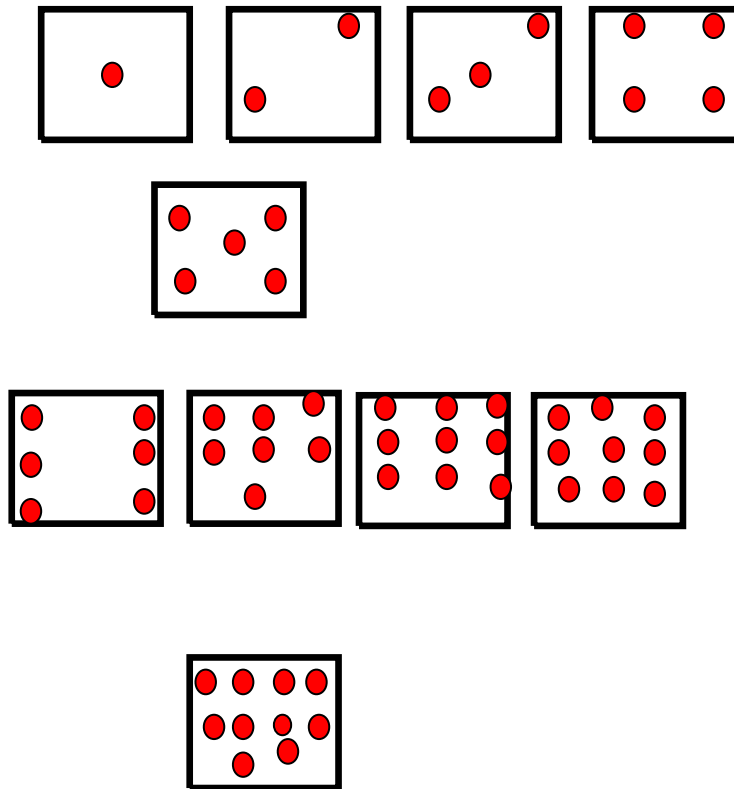
Kelemahan Media Dadu antara lain adalah sebagai berikut:

- a. Membutuhkan suatu ketelitian dalam menghitung
- b. Siswa yang kurang teliti sering mengalami kesalahan dalam menghitung.

5. Langkah-langkah pembelajaran dengan menggunakan media dadu

Dalam penjumlahan deret kesamping bilangan 1s/d10 menggunakan media dadu langkah- langkah yang di gunakan adalah menurut Akbar Sutaedjaja (1992:121) yaitu:

- a. Guru terlebih dahulu menyiapkan media dadu yang di modifikasi ,
yaitu menggunakan 10 titikdadu.



- b. Guru memberikan soal penjumlahan bilangan $3+2=.....$ kemudian
Siswa mencocokkan dengan titik dadu sesuai dengan bilangan pada
soal penjumlahan.
- c. Siswa melakukan penjumlahan dengan cara menghitung titik dadu
yang di gabungkan .
- d. Siswa menuliskan hasil penjumlahan bilangan.

6. Cara Evaluasi Melalui pembelajaran menggunakan Media Dadu.

Media dadu yang di gunakan sebagai pembelajaran memfokuskan
pada aspek akademik di bandingkan dengan aspek –aspek lainnya. Hal ini
d disesuaikan dengan kebutuhan siswa Tunagrahita Ringan yang

mengandalkan pada aspek visualnya, media pembelajaran disesuaikan dengan tahap perkembangan anak. Oleh karena itu evaluasi yang dilakukan setelah menggunakan media dadu adalah:

1. Menyebutkan jumlah titik pada masing- masing dadu.
2. Menuliskan lambang bilangan yang sesuai dengan titik pada dadu pertama dan kedua kedalam buku tulis.
3. Menghitung jumlah titik yang ada pada kedua dadu.
4. Menuliskan hasil dari penjumlahan bilangan.

F. Penelitian Relevan

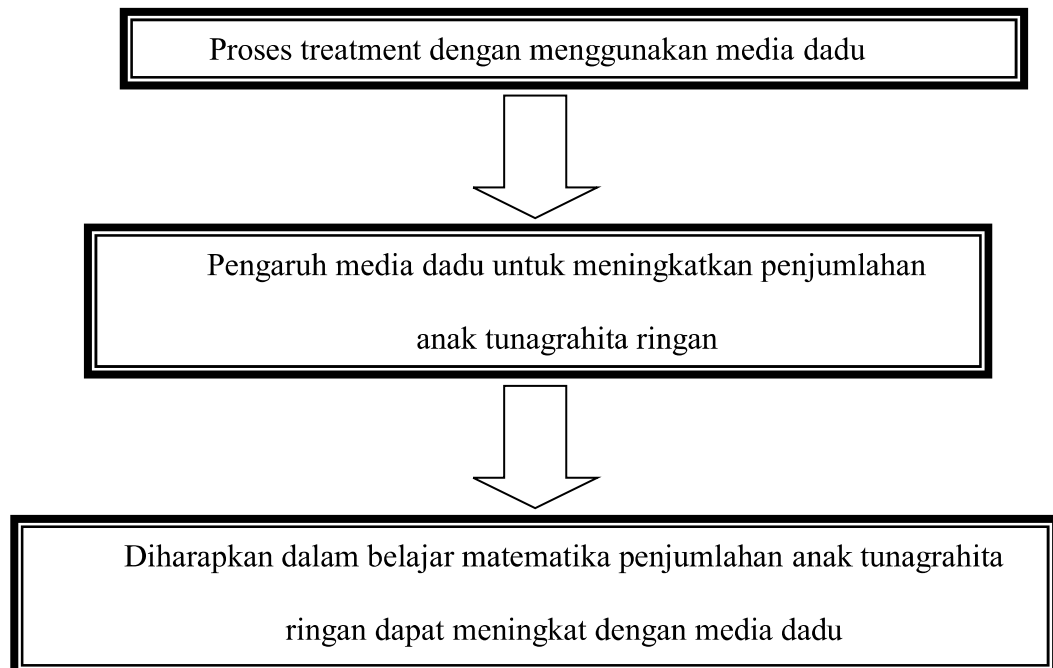
Adapun yang relevan dalam penelitian ini yaitu penelitian Indrawati (2012), dengan judul “Meningkatkan kemampuan penjumlahan bilangan matematika melalui media dadu bagi anak Tunarungu dikelas DII/B SLB Syekh Muhamadiyah Sa’ad Mungka”, persamaan dengan penelitian ini yang penulis lakukan terletak pada media pembelajaran dimana sama-sama menggunakan media dadu, akan tetapi berbeda subjek. Penulis melakukan penelitian ini pada anak tunagrahita ringan dalam meningkatkan kemampuan penjumlahan.

G. Kerangka Berpikir

Kerangka konseptual merupakan pola pikir penulis dalam pelaksanaan suatu penelitian. Hal ini dilakukan untuk mempermudah pelaksanaan sebuah penelitian, permasalahannya ditemukan seorang anak tunagrahita ringan yang mengalami kesulitan dalam kemampuan penjumlahan. Karena itu salah satu

upaya yang dilakukan untuk meningkatkan kemampuan penjumlahan anak tunagrahita ringan X tersebut adalah melalui penggunaan media dadu.

Untuk lebih jelasnya dapat digambarkan dengan bagan berikut ini:



Bagan 1. Kerangka Konseptual Penelitian

H. Hipotesis

Hipotesis adalah pernyataan yang lemah kebenarannya dan masih perlu dibuktikan kenyataannya melalui penelitian. Hipotesis adalah suatu dugaan sementara, suatu thesis sementara yang harus dibuktikan kebenarannya melalui penyelidikan ilmiah (Yusuf, 2005). Adapun hipotesis dalam penelitian ini adalah meningkatkan kemampuan penjumlahan melalui media dadu bagi anak tunagrahita ringankelas D II/ C di SLB Lumin Alisa Padang.

Kriteria hipotesis diterima apabila hasil analisis data dalam kondisi dan antar kondisi memiliki estimasi kecenderungan arah, kecenderungan kestabilan, jejak data dan perubahan level yang mengikat secara positif dan *overlape* data analisis antar kondisi semakin kecil. Pada kondisi menurun (-) dan *overlape* data pada nalisis antar kondisi semakin besar artinya hipotesis ditolak.

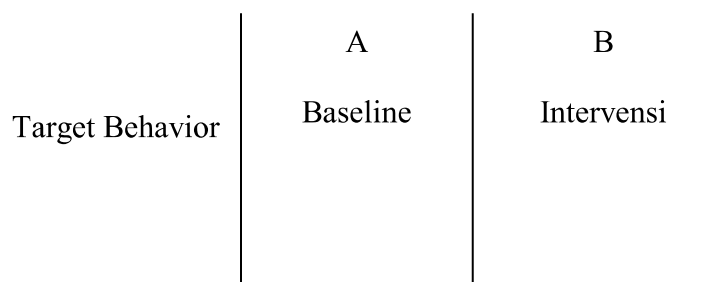
BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang di gunakan dalam penelitian ini adalah eksperimen dalam bentuk Singel Subject Research (SSR). Eksperimen merupakan suatu kegiatan percobaan yang dilakukan untuk meneliti suatu peristiwa atau gejala yang muncul terhadap suatu kondisi tertentu. Penelitian *single subject research* merupakan penelitian yang melakukan penelitian yang signifikan terhadap perilaku.

Penelitian ini menggunakan bentuk desain A – B, dimana A merupakan phase Baseline dan B merupakan phase Intervensi. (Juang, 2005), prosedur desain A- B disusun atas dasar logika Baseline, logika Baseline menentukan suatu pengulangan pengukuran perilaku pada sekurang – kurangnya dua kondisi. (Juang, 2005) kondisi Baseline adalah kondisi dimana pengukuran target awal behavior dilakukan dalam hasil asesmen pada keadaan natural sebelum memberikan atau melakukan intervensi apapun, kondisi eksperimen atau intervensi adalah kondisi dimana suatu intervensi menggunakan media batang napier yang diberikan dan target behavior diukur di bawah kondisi tersebut. Desain ini dapat digambarkan sebagai berikut:



Pertemuan

Bagan 2 Prosedur desain A-B

Dalam penelitian ini, yang menjadi phase A atau baseline yaitu: kemampuan awal anak Tunagrahita Ringan x dalam penjumlahan dengan menggunakan media dadu sebelum diberikan latihan, sedangkan yang menjadi phase B atau intervensi yaitu: meningkatkan kemampuan anak dalam penjumlahan dengan menggunakan media dadu setelah diberikan latihan.

B. Variabel Penelitian

Variabel merupakan istilah dasar dalam penelitian eksperimen, termasuk dalam penelitian dengan subjek tunggal. Dalam penelitian biasanya menggunakan variabel yang di pengaruhi oleh variabel bebas dan variabel terikat. Variabel terikat dalam penelitian kusus tunggal dikenal dengan target behavior (perilaku sasaran). Sedangkan variabel bebas dikenal dengan istilah intervensi (perlakuan). Adapun variabel terikat dalam penelitian adalah kemampuan dalam penjumlahan dan variabel bebasnya adalah Penggunaan media dadu.

C. Defenisi Operasional Variabel

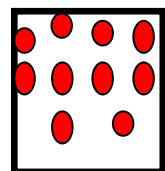
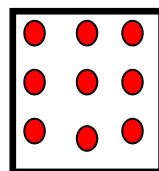
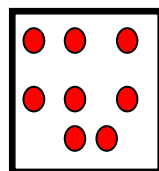
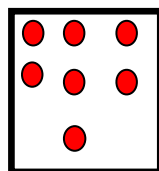
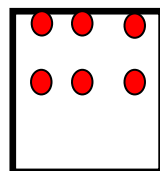
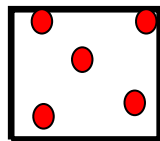
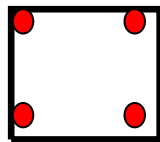
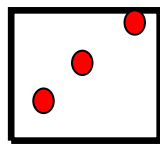
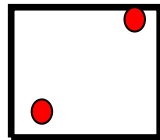
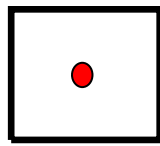
1. Variabel terikat yaitu kemampuan dalam Penjumlahan

Penjumlahan merupakan operasi matematika yang menjumlahkan suatu angka dengan angka lainnya sehingga menghasilkan nilai tertentu yang pasti. Aspek yang dinilai disini adalah melihat hasil kemampuan anak dalam melakukan penjumlahan 1s/d10 melalui Media Dadu.

2. Variabel bebas yaitu media dadu

Anak tunagrahita ringan sebenarnya punya kemampuan hanya saja kadang anak tidak mengulang pelajaran di rumah, untuk itu berikan yang mereka miliki sangat menunjang dalam penggunaan media dadu. Media dadu dalam penjumlahan dapat memudahkan anak untuk berpikir mudah dalam penjumlahan . Dengan menggunakan media ini anak diharapkan paham dalam pembelajaran ini. Adapun indikator yang akan di capai sebagai berikut : proses hasil penjumlahan menggunakan dengan media dadu. Dalam penjumlahan bilangan menggunakan medi dadu langkah-langkah yang digunakan adalah menurut akbar sutaaidjaja (1992: 121) yaitu:

- a. Guru terlebih dahulu menyiapkan media dadu yang di modifikasi , yaitu menggunakan 10 titik dadu.



- b. Guru memberikan soal penjumlahan bilangan $3+2=.....$ kemudian Siswa mencocokkan dengan titik dadu sesuai dengan bilangan pada soal penjumlahan.
- c. Siswa melakukan penjumlahan dengan cara menghitung titik dadu yang di gabungkan .
- d. Siswa menuliskan hasil penjumlahan bilangan.

D. Kriteria Penilaian

Kriteria penilaian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian pada kemampuan penjumlahan. Adapun kriteria penilaian ini adalah proses hasil dari kemampuan penjumlahan, dapat dijelaskan sebagai berikut.

1. Nilai 1 = Jika siswa benar dalam mengerjakan soal
2. Nilai 0 = Jika siswa salah dalam mengerjakan soal

E. Subjek Penelitian

Menurut (Suharsimi Arikunto, 2003) subjek penelitian adalah benda, hal atau orang tempat data untuk variabel penelitian yang dipermasalahkan melekat. Pada penelitian SSR subjek penelitian digunakan subjek tunggal, dalam pelaksanaannya dapat dilakukan pada seorang subjek atau sekelompok subjek. Dalam penelitian ini yang menjadi subjek adalah seorang Anak Tunagrahita Ringan kelas D II/C SLB Lumin Alisa Padang yang berjenis kelamin laki-laki.

Secara fisik anak tersebut memiliki ciri – ciri fisik yang sama dengan anak normal lainnya dan memiliki anggota tubuh yang lengkap. X tidak mempunyai kemampuan dalam penjumlahan. Maka dari itu penelitian ingin lebih meningkatkan kemampuan anak untuk menggunakan media dadu aplikasi yaitu meningkatkan kemampuan X dalam penjumlahan dengan menggunakan media dadu.

F. Setting Penelitian

Penelitian ini di laksanakan di SLB Lumin Alisa Padang. Yang mana peneliti melakukan penelitian terhadap anak X. Penelitian dilakukan pada ruangan kelas berukuran 8 x 8 m. Yang mana fasilitas untuk belajar disana ruangan belajar nya sangat besar. Penelitian dilakukan dengan memberikan latihan terhadap anak. Dan menilai hasil nya sesuai dengan skor kriteria yang penelitian tentukan.

G. Teknik dan Alat Pengumpulan Data

1. Teknik pengumpul data

Data dikumpulkan langsung oleh peneliti melalui kegiatan observasi, dan tes perbuatan. Peneliti melakukan penilaian sewaktu anak diberikan latihan, Melihat skor point yang didapatkan anak dengan pedoman melalui kriteria penilaian yang telah ditentukan.

2. Alat pengumpul data

Data dikumpulkan langsung oleh peneliti setelah melihat proses latihan anak dan kemajuan anak. Pada penelitian ini peneliti mengukur langsung ketepatan kemampuan awal (baseline) dalam kemampuan penjumlahan yang dimiliki cara pengoperasian media dadu, hasil dari penjumlahan dengan menggunakan media dadu.

Peneliti mengukur setiap hasil kerja anak yang akan dimasukkan kedalam format penilaian dalam bentuk persentase, apabila anak dapat melakukan dengan baik, maka yang diharapkan oleh

peneliti maka anak berhasil 100%. Peneliti tidak menggunakan durasi waktu dalam melakukan penelitian, pengumpulan data ini dilaksanakan setiap hari dalam seminggu, jika data di dapat sudah mencapai kemampuan rata – rata atau stabil maka peneliti dapat menghentikan penelitian.

H. Teknik Analisis Data

Analisis data merupakan tahap terakhir sebelum penarikan kesimpulan. (Juang, 2005) pada penelitian kasus tunggal dalam menganalisis data ada tiga hal utama yaitu: pembuatan grafik, penggunaan statistik deskriptif, dan menggunakan analisis visual. Langkah – langkah dalam menganalisis data dalam kasus tunggal sebagai berikut:

1. Analisis dalam kondisi

Analisis dalam kondisi adalah menganalisis perubahan data dalam suatu kondisi, misalnya: kondisi baseline atau intervensi, sedangkan komponen yang akan di analisis meliputi tingkat stabilitasi kecenderungan arah pada tingkat perubahan. Langkah – langkah analisis dalam kondisi sebagai berikut :

a. Menentukan panjang kondisi

(Juang, 2005) panjang kondisi dilihat dari banyaknya point atau skor pada setiap kondisi, seberapa banyak data poin yang harus ada pada setiap kondisi tergantung pada masalah penelitian dan intervensi yang diberikan. Untuk panjang kondisi baseline secara

umum biasa digunakan tiga atau lima point, untuk panjang kondisi pada penelitian ini diperkirakan ada empat sampai lima hari tergantung data yang diperoleh.

Sedangkan pada phase panjang dan pendeknya kondisi intervensi sangat tergantung pada jenis intervensi yang diberikan, pada penelitian ini intervensi diperkirakan sekitar sembilan kali evaluasi, ini juga tergantung pada kondisi data, jika data yang didapat sudah stabil maka penelitian ini dapat dihentikan.

b. Menentukan estimasi kecenderungan arah

(Juang, 2005), ada tiga macam kecenderungan arah grafik (trendslope) yaitu : meningkat, mendatar, menurun. Kecenderungan arah grafik atau trend menunjukkan perubahan setiap data path (jejak) dari sesi ke sesi (waktu ke waktu), metode kecenderungan arah dengan menggunakan metode belah dua (split middle) adalah menentukan kecenderungan arah grafik berdasarkan median data point nilai kordinat.

Dengan cara bagila data pada phase A dan B menjadi dua bagian kemudian dua bagian kanandan kiri masing –masingnya juga dibagi dua, tentukan posisi median dari masing – masing belahan, terakhir tsarik garis sejajar dengan absis yang menghubungkan titik temu antara masing –masing phase.

c. Menentukan kecenderungan kestabilan (*trend stability*)

Kecenderungan kestabilan (trend stability) dapat dihitung dengan langkah – langkah sebagai berikut:

- 1) Menentukan trend stability, yaitu menggunakan kriteria stabilitas 15% dengan perhitungan :

$$\text{Rentang stabilitas} = \text{skor tertinggi} \times \text{kriteria stabilitas}$$

- 2) Menghitung mean level, yaitu menjumlahkan semua data yang ada pada ordinat dan dibagi dengan banyaknya data.
- 3) Menentukan batas atas, yaitu dengan cara mean level + setengah rentang stabilitas.
- 4) Menentukan batas bawah, yaitu dengan cara mean level – setengah rentang stabilitas.
- 5) Menentukan persentase stabilitas

$$\text{Persentase stabilitas} = \frac{\text{banyaknya data point yang ada}}{\text{banyaknya data point}}$$

Dalam rentang : banyaknya data point

Jika persentase stabilitas terletak antara 85% - 90% data masih berada pada 15% di atas dan di bawah mean maka kecenderungannya dikatakan stabil, sedangkan di bawah 85% data dikatakan tidak stabil.

- d. Menentukan kecenderungan jejak data

Menurut (Juang, 2005) menentukan kecenderungan data sama dengan kecenderungan arah di atas. Oleh karena itu masukkan

hasil yang sama seperti kecenderungan arah, apakah meningkat, menurun atau mendatar.

e. Menentukan level stabilitas dan rentang

Tingkat stabilitas (level stabilitas) menunjukkan derajat yang bervariasi atau besar kecilnya rentang pada kelompok data tertentu. Jika rentang datanya kecil atau tingkat variasinya rendah maka data dikatakan stabil. Secara umum 85% - 90% data masih berada pada 15% di atas dan di bawah mean, maka data dikatakan stabil. Untuk menentukan tingkat dan rentang stabilitas yaitu dengan cara menentukan rata-rata tingkat dilakukan dengan cara menjumlahkan nilai seluruh titik data dan membagi jumlahnya dengan jumlah titik data.

Kemudian dengan menggunakan trend stability criterion envelope di sekitar rata-rata (bagian atas dan bagian bawah). Range ditentukan dengan mengidentifikasi titik data pada ordinat dari ordinat yang paling rendah dan nilai ordinat yang paling tinggi dengan rumus:

$$\frac{\text{Jumlah titik dalam satu range}}{\text{Jumlah titik data}} \times 100 \% \text{ stabilitas}$$

f. Menentukan level perubahan

Menentukan level perubahan atau level change yang menunjukkan berapa besar terjadinya perubahan data dalam suatu kondisi. Cara menghitungnya adalah dengan :

- 1) Menentukan berapa besar data point (skor) pertama dan terakhir dalam suatu kondisi.
- 2) Kurangi data yang besar dengan data yang kecil.
- 3) Tentukan apakah selisihnya menunjukkan arah yang membaik atau memburuk sesuai dengan tujuan intervensi atau pengajaran.

$\text{Persentase stabilitas} = \text{Data yang besar} - \text{data yang kecil}$
--

Setelah data analisis dalam kondisi didapat maka dimasukkan pada tabel rangkuman hasil visual dalam kondisi.

Tabel 1 Contoh Level Perubahan Data

Kondisi	A/1	B/2
Level Perubahan	Data yang besar- data yang kecil	Data yang besar- data yang kecil

Format rangkuman komponen analisis visual grafik (*visual Analysis of Grafik Data*) dalam kondisi dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 2 Contoh Format Rangkuman Analisis Visual Grafik Dalam Kondisi

No	Kondisi	A	B
1	Panjang kondisi		
2	Estimate kecendrungan arah		
3	Kecendrungan stabilitas		
4	Jejak data		
5	Level stabilitas rentang		
6	Level perubahan		

2. Analisis antar kondisi

(Juang, 2005) untuk memulai menganalisa perubahan data antar kondisi, data yang stabil harus mendahului kondisi yang akan dianalisis. Karena jika data bervariasi (tidak stabil) maka akan mengalami kesulitan untuk menginterpretasi, pengaruh intervensi terhadap variabel terikat. Disamping aspek stabilitas ada tidaknya pengaruh intervensi terhadap variabel terikat juga tergantung pada aspek perubahan level, dan besar kecilnya overlap yang terjadi antara dua kondisi yang dianalisis.

Adapun komponen dalam analisis antar kondisi adalah;

- a. Menentukan banyaknya variabel yang berubah

Menentukan jumlah variabel yang berubah diantara kondisi baseline dan intervensi.

Tabel 3 Contoh Varibel yang berubah

Perbandingan kondisi	B:A
Jumlah Variabel yang akan di ubah	

- b. Menentukan perubahan kecenderungan arah

Mengambil data pada analisis dalam kondisi yang berubah di atas.

- c. Menentukan perubahan kecenderungan stabilitas

Lihat kecenderungan stabilitas pada phase baseline (A) dan intervensi (B) pada rangkuman analisis dalam kondisi

$\text{Rentang Stabilitas} = \text{skor tertinggi} \times \text{kriteria stabilitas}$

- d. Menentukan level perubahan

1. Tentukan data pont pada kondisi baseline (A) pada sesi terakhir dan sesi pertama pada intervensi (B).

2. Hitung selisih antara keduanya

3. Catat apakah perubahan tersebut membaik atau menurun. Jika tidak ada perubahan maka ditulis 0

- e. Menentukan overlap data kondisi baseline dan intervensi

Dengan cara:

1. Lihat kembali batas bawah dan atas pada kondisi baseline.
2. Hitung berapa data poin pada kondisi intervensi (B) yang berada pada rentang kondisi (A).
3. Perolehan ada langkah nomor dua dibagi dengan banyaknya data point dalam kondisi B kemudian dikalikan 100. Semakin kecil persentase overlap makin baik pengaruh intervensi terhadap target behavior.

Setelah diketahui masing-masing komponen tersebut, maka di masukkan dalam tabel format rangkum komponen analisis visual grafik antar kondisi, sebagai berikut:

**Tabel 4 Format Rangkuman Komponen Analisis Visual
Antar kondisi**

Kondisi	B : A
a. Jumlah variabel yang berubah	
b. Perubahan kecendrungan arah	
c. Perubahan kecendrungan stabilitas	
d. Level perubahan	
e. Presentase Overlape	

I. Kriteria pengujian hipotesis

Adapun hipotesis penelitian ini adalah hipotesis diterima jika analisis data dalam kondisi memiliki estimasi kecenderungan arah (+) positif, kecenderungan stabilitas tidak stabil, jejak data meningkat. Dan overlap pada data pada analisis antar kondisi semakin kecil. Jika terjadi analisis kondisi lain hipotesis ditolak.

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Data

Penelitian yang dilakukan ini merupakan jenis metode penelitian *single Subject Research* (SSR) dengan desain A-B, dilakukan dengan tiga tahapan di dalam penelitian ini. Pada tahapan pertama dilakukan dengan cara melihat kemampuan awal anak dalam penjumlahan deret kesamping disebut juga dengan nama terget *behavior* pada kondisi awal sebelum diberikan *intervensi* atau *baseline* (A) dan pada tahap kedua, yaitu dengan mengamati tingkat kemampuan anak dalam penjumlahan deret kesamping dengan menggunakan media dadu(B).Pengamatan dilakukan pada seorang anak tunagrahita ringan.

Kemudian hasil penelitian *Single Subject research* ini dianalisis dengan menggunakan analisis visual data grafik (*Visual Analisis of Grafic Data*). Adapun data yang diperoleh dari hasil pengamatan pada kondisi A(*baseline* sebelum diberikan *intervensi*) dan kondisi B (*intervensi*) dapat dilihat sebagai berikut:

1. Kondisi *baseline* sebelum diberikan *intervensi* (A)

Kondisi A merupakan kondisi awal anak sebelum diberi perlakuan, pengamatan pada kondisi A dilakukan sebanyak lima kali, tanggal 31 Juli sampai tanggal 4 Agustus 2018. Data baseline diperoleh melalui tes dalam bentuk tes tertulis. Pengambilan data dilakukan setiap

kali pengamatan, dengan menggunakan ukuran target behavior persentase, berapa persen anak dapat menjumlahkan bilangan deret kesamping.

Hasil pengamatan data pada kondisi *baseline* sebanyak delapan kali pengamatan sebelum diberikan intervensi adalah sebagai berikut:

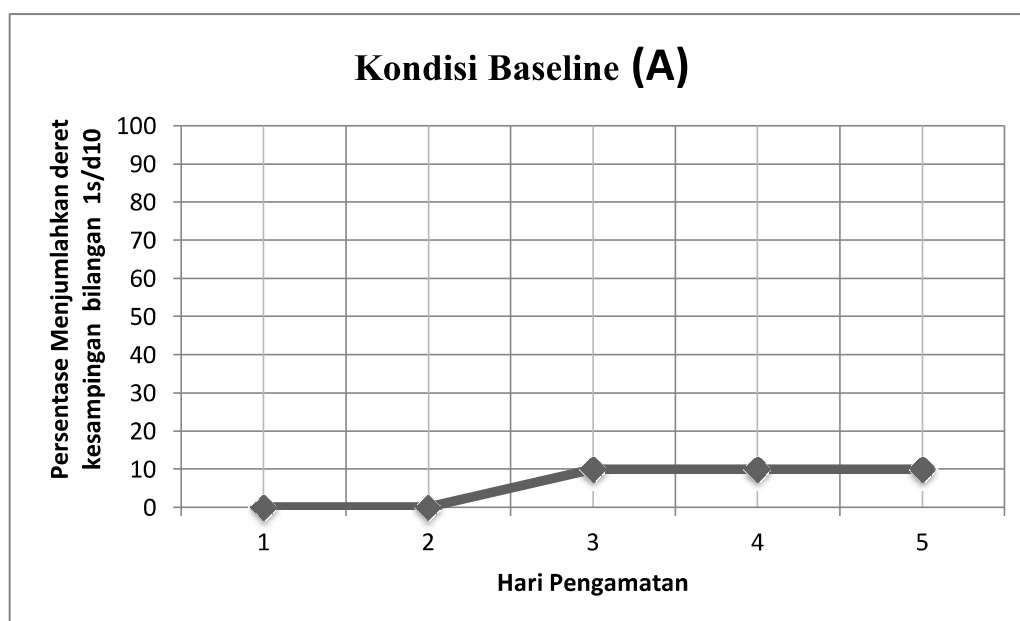
- a. Pengamatan pertama dilaksanakan pada hari selasa tanggal 31 Juli 2018. Dari sepuluh soal yang diberikan peneliti kepada anak, anak mendapat kan skor 0
- b. Pengamatan kedua dilaksanakan pada hari rabu 1 Agustus 2018. Pengamatan ini merupakan lanjutan dari hari sebelumnya dan hasilnya, anak hanya dapat mendapatkan skor 0
- c. Pengamatan ketiga dilaksanakan pada hari kamis 2 Agustus 2018. Dari hari ketiga anak mendapat kan skor 1
- d. Pengamatan keempat dilaksanakan pada hari jumat 3 Agustus 2018. Dari hasil pengamatan hari keempat didapatkan skor anak 1
- e. Pengamatan kelima dilaksanakan pada hari sabtu 4 Agustus 2018. Dari hasil pengamatan hari kelima bahwa skor yang diperoleh anak adalah 1.

Dari hasil pengamatan yang peneliti lakukan selama lima kali tersebut dapat dilihat bahwa anak masih belummampu dalam penjumlahan bilangan deret kesamping.

Tabel 5 Kemampuan Awal Subjek

<i>Baseline</i>	Hari/ Tanggal	Jumlah	Persentase
1	Selasa / 31Juli 2018	0	0%
2	Rabu / 1 Agustus 2018	0	0%
3	Kamis / 2Agustus 2018	1	10%
4	Jumat / 3 Agustus 2018	1	10%
5	Sabtu / 4 Agustus 2018	1	10%

Data diatas dapat diplotkan dalam grafik dibawah ini:



Grafik 1 Panjang kondisi *baseline* sebelum diberikan *intervensi* (A)

Dari grafik tersebut dapat dilihat bahwa penelitian dihentikan pada *baseline* kelima. Berdasarkan grafik diatas, dapat ditafsirkan bahwa

kemampuan anak dalam penjumlahan bilangan deret kesamping masih rendah, dengan demikian peneliti melanjutkan dengan memberikan intervensi terhadap anak tunagrahita ringan.

2. Kondisi Intervensi(B)

Kondisi *intervensi* dilakukan sebanyak delapan kali pertemuan yaitu dimulai pada hari 6 Agustus 2018 sampai 14 Agustus 2018. *Intervensi* merupakan pemberian perlakuan kepada anak Tunagrahita Ringan dengan menggunakan media dadu untuk meningkatkan kemampuan penjumlah deret kesamping. Media dadu merupakan media yang digunakan untuk bermain dan dapat juga untuk media dalam belajar. Setelah itu, peneliti menjelaskan bagaimana cara dan langkah-langkah menggunakan menggunakan media dadu untuk penjumlahan deret kesamping. Hasil pengamatan data pada kondisi *intervensi* sebanyak delapan kali kali pengamatan adalah sebagai berikut:

Pengamatan pertama, dilaksanakan pada hari senin tanggal 6 Agustus 2018. Dari hasil pengamatan setelah anak diberikan *intervensi* dengan menggunakan media dadu terlihat bahwa anak sudah mulai bisa. Dari sepuluh soal yang diberikan peneliti kepada anak, anak mendapatkan skor dengan benar sesuai dengan instruksi peneliti, yang mana dengan hasil 5.

Pengamatan kedua, dilaksanakan pada hari Selasa tanggal 7 Agustus 2018. Dari hasil pengamatan ini setelah anak diberikan intervensi dengan menggunakan media dadu terlihat bahwa anak sudah mulai bisa. Dari sepuluh soal yang diberikan peneliti kepada anak, anak mendapatkan skor dengan benar sesuai dengan instruksi peneliti, yang mana dengan hasil 6.

Pengamatan ketiga, dilaksanakan pada hari Rabu tanggal 8 Agustus 2018. Dari hasil pengamatan ini setelah anak diberikan intervensi dengan menggunakan media dadu terlihat bahwa anak sudah mulai bisa. Dari sepuluh soal yang diberikan peneliti kepada anak, anak mendapatkan skor dengan benar sesuai dengan instruksi peneliti, yang mana dengan hasil 7.

Pengamatan keempat, dilaksanakan pada hari Kamis tanggal 9 Agustus 2018. Dari hasil pengamatan setelah anak diberikan intervensi dengan menggunakan media dadu terlihat bahwa anak sudah mulai bisa. Dari sepuluh soal yang diberikan peneliti kepada anak, anak mendapatkan skor dengan benar sesuai dengan instruksi peneliti, yang mana dengan hasil 8.

Pengamatan kelima, dilaksanakan pada hari Jumat tanggal 10 Agustus 2018. Dari hasil pengamatan setelah anak diberikan intervensi dengan menggunakan media dadu terlihat bahwa anak sudah mulai bisa. Dari sepuluh soal yang diberikan peneliti kepada anak, anak mendapat

kan skor dengan benar sesuai dengan instruksi peneliti, yang mana dengan hasil 7.

Pengamatan keenam, dilaksanakan pada hari sabtu tanggal 11 agustus 2018. Dari hasil pengamatan ini setelah anak diberikan intervensi dengan menggunakan mediadadu terlihat bahwa anak sudah mulai bisa Dari sepuluh soal yang diberikan peneliti kepada anak, anak mendapatkan skor dengan benar sesuai dengan instruksi peneliti, yang mana dengan hasil 9.

Pengamatan ketujuh, dilaksanakan pada harisenin tanggal13 agustus2018. Dari hasil pengamatan ini setelah anak diberikan intervensi dengan menggunakan mediadadu terlihat bahwa anak sudah mulai bisa Dari sepuluh soal yang diberikan peneliti kepada anak, anak mendapatkan skor dengan benar sesuai dengan instruksi peneliti, yang mana dengan hasil 9.

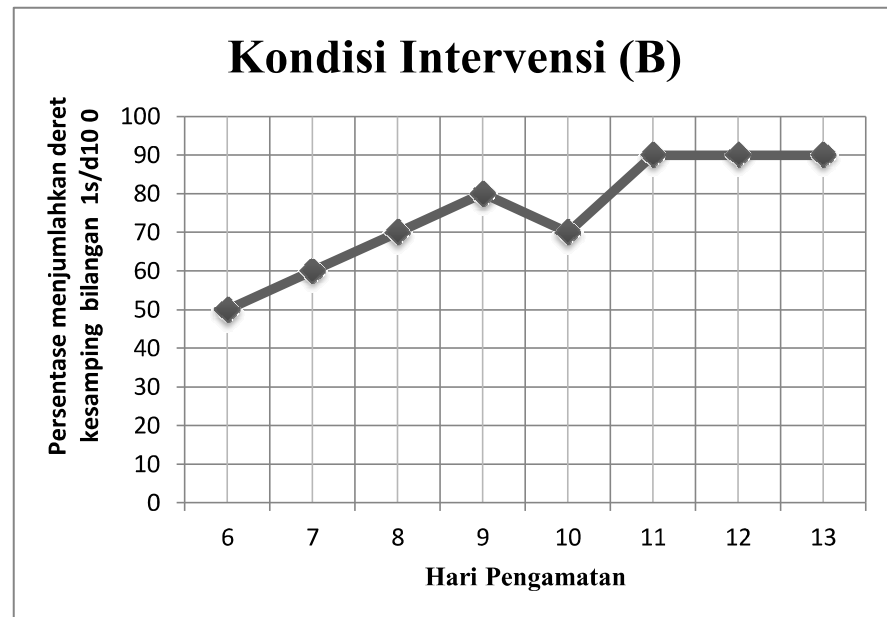
Pengamatan kedelapan, dilaksanakan pada hari selasa tanggal14 agustus 2018. Dari hasil pengamatan ini setelah anak diberikan intervensi dengan menggunakan mediadadu terlihat bahwa anak sudah mulai bisa Dari sepuluh soal yang diberikan peneliti kepada anak, anak mendapatkan skor dengan benar sesuai dengan instruksi peneliti, yang mana dengan hasil 9.

Tabel 4.2 Kemampuan intervensi

<i>Baseline</i>	Hari/ Tanggal	Jumlah	Persentase
1	Senin/ 6 Agustus 2018	5	50%
2	Selasa / 7 Agustus 2018	6	60%
3	Rabu / 8 Agustus 2018	7	70%
4	Kamis /9 Agustus 2018	8	80%
5	Jumat / 10 Agustus 2018	7	70%
6	Sabtu / 11 Agustus 2018	9	90%
7	Senin /13 Agustus 2018	9	90%
8	Selasa / 14 Agustus 2018	9	90%

Berdasarkan data di atas maka peneliti menghentikan kegiatan setelah dihari ke delapan, karena data yang diperoleh sudah menunjukkan stabil. Data dapat dilihat pada tabel dan grafik

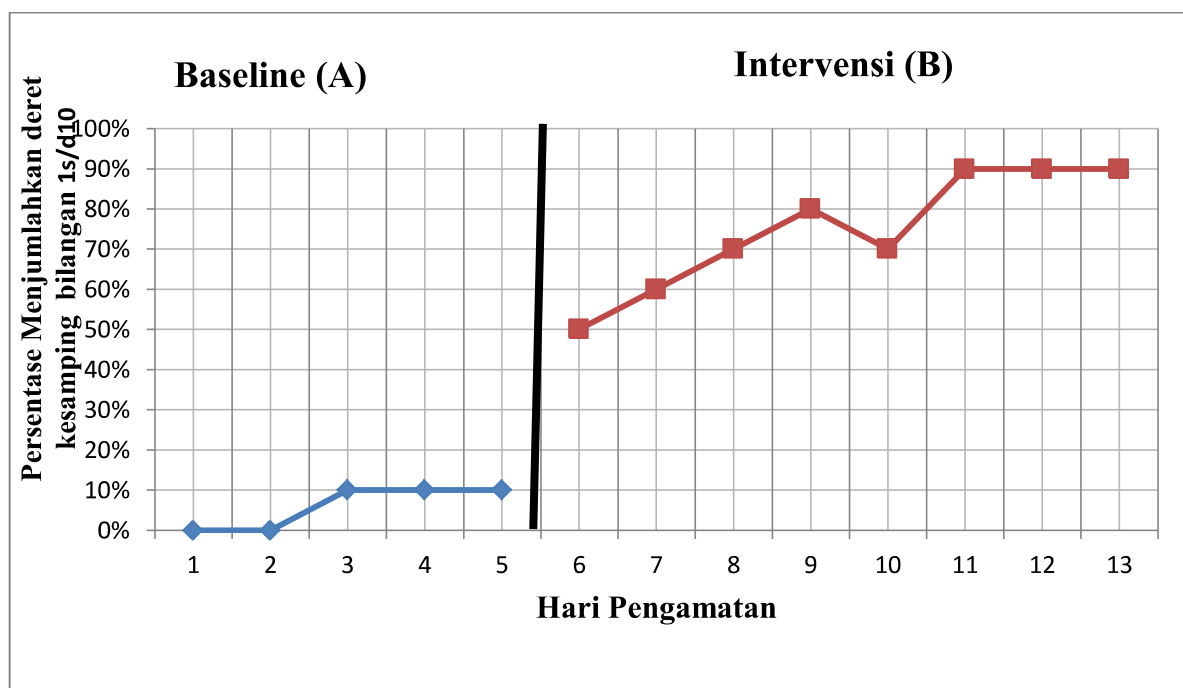
berikut:



Grafik 2 Panjang kondisi *intervensi* (B) (Menjumlahkan deret kesamping bilangan 1s/d10).

Kemampuan anak dalam menjumlahkan bilangan deret kesamping dengan menggunakan media dadu mendapatkan persentase 90%. Berdasarkan data yang diperoleh pada *intervensi* ke enam, tujuh dan *intervensi* delapan hasil yang stabil dari segi persentase.

Perbandingan antara hasil data *baseline* dengan data *intervensi* kemampuan anak dalam mengenal bentuk huruf dapat dilihat pada grafik di bawah ini:



Grafik 3 Perbandingan data *Baseline* (A) dengan Data *Intervensi* (B) dalam menjumlahkan deret kesamping bilangan 1s/d10

Berdasarkan grafik 4.4 dapat diketahui bahwa kondisi awal (*baseline*) dengan lima kali pengamatan, pada *baseline* pertama dan kedua dari 10 soal skor anak hanya 0, pada pengamatan ketiga sampai kelimadari 10 soal anak hanya mendapat kan skor 1.

Setelah itu diberikan *intervensi* yaitu dengan menggunakan media dadu diperoleh data bahwa dalam menjumlahan bilangan dibawah 10 deret kesamping anak sudah mulai bisa. Pada *intervensi* pertamadari 10 soal yang diberikan skor yang diperoleh anak 5. Pengamatan kedua dari 10soal skor anak 6. Pengamatan ketiga dari10 soal anak mendapatkan skor 7. Pengamatan keempat dengan pemberian *intervensi*dari 10 soal skor anak 8. Pengamatan kelima pada

intervensi anak mendapatkan skor 7. Pertemuan keenam sampai kedelapan dari 10 soal yang diberikan anak mendapatkan skor 90, maka *intervensi* dihentikan.

B. Analisis Data

1. Analisis Dalam Kondisi

Kondisi yang akan dianalisis yaitu kondisi *baseline* sebelum diberikan *intervensi* (A) dan kondisi *intervensi* (B). Komponen analisis dalam kondisi ini adalah:

a. Menentukan Panjang Kondisi

Panjang kondisi adalah lamanya pengamatan dilakukan pada masing-masing kondisi yaitu A dan B. Pada kondisi A pengamatan dilakukan sebanyak lima kali pengamatan dan pada kondisi B pengamatan dilakukan sebanyak delapan kali pengamatan. Dengan kata lain, panjang kondisi merupakan jumlah titik data yang terdapat pada masing-masing kondisi.

Tabel 7 Panjang Kondisi A, dan B

Kondisi	A	B
1. Panjang kondisi	5	8

Berdasarkan table 4.5 angka 5 pada kolom A adalah panjang kondisi atau jumlah pengamatan yang dilakukan pada kondisi *baseline* sebelum diberikan *intervensi*. Sementara itu, angka 8 pada kolom B

adalah panjang kondisi atau jumlah perlakuan yang diberikan pada kondisi *intervensi*. Kondisi *baseline* (A) dilakukan sebanyak lima kali pengamatan untuk memperoleh hasil yang stabil dan kondisi *intervensi* (B) baru mendapatkan data yang stabil setelah dilakukan sebanyak delapan kali pengamatan.

b. Menentukan Estimasi Kecenderungan Arah

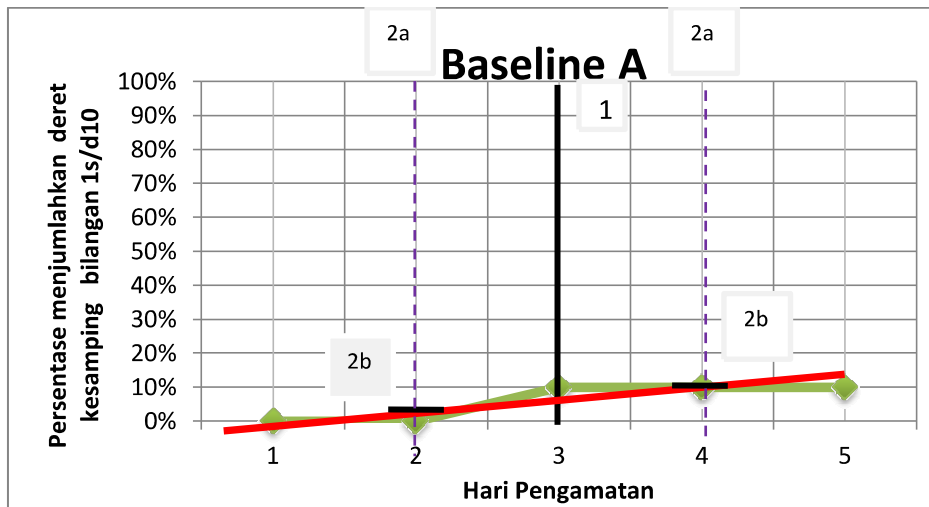
Pada kondisi A, dan B untuk menentukan estimasi kecenderungan arah dalam menjumlahkan bilangan deret kesamping data yang diperoleh bervariasi. Untuk menentukan arah kecenderungan ini ditentukan dengan menggunakan metode belah dua (*split-middle*).

Metode ini dilakukan dengan langkah-langkah berikut:

- 1) Membagi jumlah titik data menjadi dua bagian yang sama yaitu kiri dan kanan atau (1).
- 2) Membagi jumlah titik data yang telah dibagi diatas menjadi dua bagian yang sama atau (2a).
- 3) Tentukan posisi median dari masing-masing belahan (2b).
- 4) Tariklah garis sejajar dengan absis yang menghubungkan titik temu

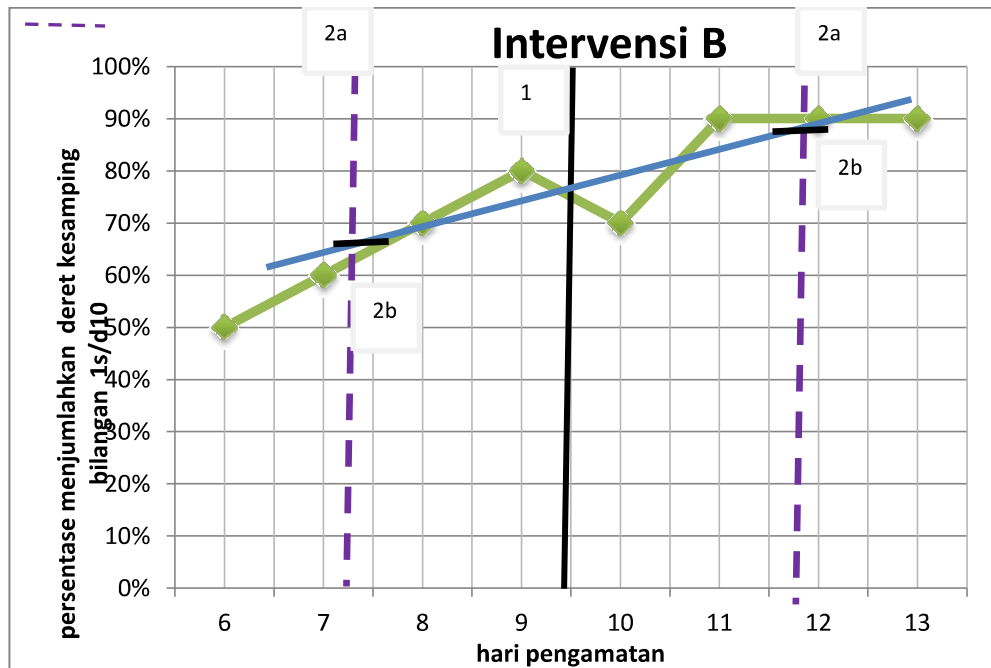
Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada grafik berikut:

a) Kondisi baseline



Grafik 4 Estimasi Kecenderungan Arah (A)

Berdasarkan grafik 4.6 dapat dilihat bahwa arah kecenderungan data pada fase *baseline* (A) dalam menjumlahkan bilangan deret kesamping data yang meningkat, ini terlihat dari garis meningkat yang menghubungkan titik temu antara 2a dan 2b.

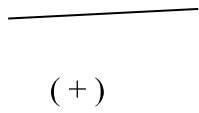
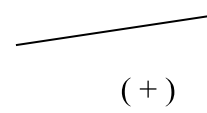
b) Kondisi *intervensi* (B)

Grafik 5 Estimasi Kecenderungan Arah

Berdasarkan grafik 5 dapat dilihat bahwa arah kecenderungan data pada fase *intervensi* (B) dalam menjumlahkan bilangan deret kesamping, menggambarkan kecenderungan arah data yang meningkat, ini terlihat dari garis meningkat yang menghubungkan titik temu antara 2a dan 2b.

Dengan memperhatikan pada garis *split middle* pada grafik diatas tersebut, maka diketahui pada fase *baseline* kecenderungan arah terlihat meningkat (+) kemudian fase *intervensi* meningkat(+). Gambaran kecenderungan arah dari data penelitian yang berkaitan dengan menjumlahkan deret kesamping bilangan 1s/d10, dapat dilihat pada tabel arah kecenderungan dibawah ini:

Tabel 8 Estimasi Kecenderungan Arah Menjumlahkan Deret Kesamping**Bilangan 1s/d10**

Kondisi	A	B
2. Estimasi kecenderungan arah	 (+)	 (+)

Berdasarkan tabel 8 dapat dilihat kecenderungan arah pada kondisi A (menjumlahkan deret kesamping bilangan 1s/d10,) dengan arah meningkat dan pada kondisi B kecenderungan arah datanya menunjukkan perubahan atau kenaikan yang sangat berarti setelah diberikan perlakuan.

c. Menentukan Kecenderungan Stabilitas

Menentukan kecenderungan stabilitas pada kondisi A, dan B, digunakan sebuah kriteria stabilitas yang telah ditetapkan. Untuk menentukan kecenderungan stabilitas digunakan kriteria stabilitas 15%. Kemudian dilanjutkan dengan menghitung mean level, batas atas, batas bawah dan persentase stabilitas. Jika persentase stabilitas terletak antara 85% - 95% maka kecenderungannya dikatakan stabil, sedangkan jika di bawah 85% - 95% dikatakan tidak stabil. Adapun perhitungannya dilakukan dengan cara sebagai berikut:

1) Kondisi *Baseline* (A) pada menjumlahkan bilangan

a) Menentukan rentang stabilitas (trend stability)

$\text{Rentang stabilitas} = \text{kriteria stabilitas} \times \text{skor tertinggi}$

Diketahui: Skor tertinggi = 10

Kriteria stabilitas = 15% = 0,15

Ditanya: Stabilitas kecenderungan?

Jawab:

$$\begin{aligned} \text{Stabilitas kecenderungan} &= \text{Skor tertinggi} \times \text{kriteria stabilitas} \\ &= 10 \times 0,15 \\ &= \underline{\underline{1,5}} \end{aligned}$$

b) Menghitung mean level dengan cara menjumlahkan semua skor dan dibagi dengan banyak data poin pada kondisi A.

$\text{Mean Level} = \text{Jumlah skor} : \text{banyak poin}$

Diketahui: Skor = 0 + 0 + 10 + 10 + 10 = 30

Banyak data poin = 5

Ditanya: Mean Level?

$$\begin{aligned} \text{Jawab: Mean Level} &= \text{jumlah skor} : \text{banyak data poin} \\ &= 30 : 5 \\ &= 6 \end{aligned}$$

c) Menentukan batas atas dengan cara menjumlahkan Mean Level dengan setengah stabilitas kecenderungan

$$\text{Batas atas} = \text{Mean Level} + \frac{1}{2} \text{ Rentang stabilitas}$$

Diketahui: Mean Level = 6

$$\frac{1}{2} \text{ stabilitas kecenderungan} = \frac{1}{2} \times 1,5 = 0,75$$

Ditanya: Batas atas?

Jawab: Batas atas = Mean level + (Setengah Rentang Stabilitas)

$$= 6 + 0,75$$

$$= 6,75$$

d) Menentukan batas bawah dengan cara mengurangkan Mean Level dengan setengah stabilitas kecenderungan

$$\text{Batas bawah} = \text{mean level} - (\text{setengah rentang stabilitas})$$

Diketahui: Mean Level = 6

$$\frac{1}{2} \text{ stabilitas kecenderungan} = \frac{1}{2} \times 1,5 = 0,75$$

Ditanya: Batas bawah ?

Jawab: Batas bawah = Mean level - (setengah rentang stabilitas)

$$= 6 - 0,75$$

$$= 5,25$$

e) Menentukan persentase stabilitas dengan cara menentukan banyak data poin dalam rentang batas atas (6,75) dan batas bawah (5,25), kemudian dibagi dengan banyak data poin.

Diketahui: Data poin dalam rentang = 0

Banyak data poin = 5

Ditanya: Persentase stabilitas ?

Jawab: Persentase stabilitas = data poin dalam rentang : banyak

data poin

$$= 0 : 5$$

$$= 0 \times 100\%$$

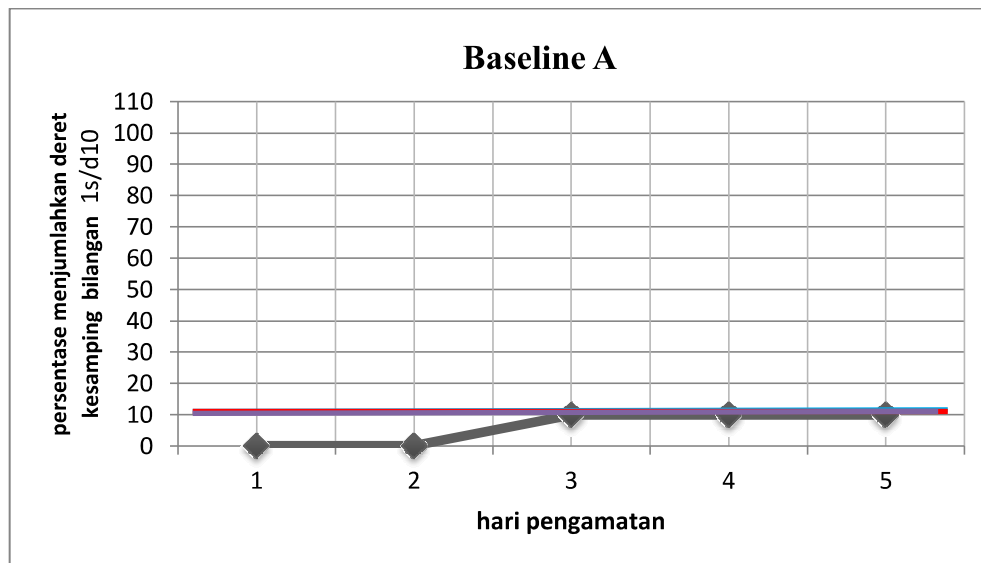
$$= 0 \%$$

Maka persentase stabilitas adalah sebagai berikut:

Tabel 9 Persentase Stabilitas Baseline Dalam Menjumlahkan Deret

Kesamping Bilangan 1s/d10

Banyaknya data poin yang ada dalam rentang	:	Banyaknya data poin	=	Persentase stabilitas
0	:	5	=	$0 \times 100\% = 0\%$ (tidak stabil)



Grafik 6 Stabilitas Kecenderungan Kemampuan Menjumlahkan Deret Kesamping Bilangan 1s/d10(A)

- Batas atas
- Mean level
- Batas bawah

2)Kondisi intervensi (B) dalam menjumlahkan deret kesamping bilangan 1s/d10

a) Menentukan *trend stability* dengan cara mengalikan skor tertinggi dengan kriteria stabilitas.

Diketahui: Skor tertinggi = 90

Kriteria stabilitas: 15% = 0,15

Ditanya: stabilitas kecenderungan?

Dijawab:

Stabilitas kecenderungan = Skor tertinggi x kriteria stabilitas

$$= 90 \times 0,15$$

$$= 13,5$$

- b) Menghitung mean level dengan cara menjumlahkan semua skor dan dibagi dengan banyak data poin pada kondisi B

$$\text{Diketahui: Skor} = 50 + 60 + 70 + 80 + 70 + 90 + 90 + 90 =$$

$$\text{Banyak data poin} = 8$$

Ditanya: Mean Level ?

$$\text{Dijawab: Mean Level} = \text{jumlah skor} : \text{banyak poin}$$

$$= 600 : 8$$

$$= 75$$

- c) Menentukan batas atas dengan cara menjumlahkan mean level dengan setengah stabilitas kecenderungan

$$\text{Diketahui: Mean Level} = 75$$

$$\frac{1}{2} \text{ stabilitas kecenderungan} = \frac{1}{2} \times 13,5 = 6,75$$

Ditanya: batas atas?

$$\text{Dijawab: batas atas} = \text{mean level} + (\text{setengah rentang stabilitas})$$

$$= 75 + 6,75$$

$$= 81,75$$

- d) Menentukan batas bawah dengan cara mengurangkan mean level dengan setengah stabilitas kecenderungan

$$\text{Diketahui: Mean Level} = 75$$

$$\frac{1}{2} \text{ stabilitas kecenderungan} = \frac{1}{2} \times 13,5 = 6,75$$

Ditanya: batas bawah?

Dijawab: batas bawah = mean level – (setengah rentang stabilitas)

$$= 75 - 6,75$$

$$= 68,25$$

e) Menentukan persentase stabilitas dengan cara menentukan banyak data poin dalam rentang antara batas atas (81,75) dan batas bawah (68,25), kemudian dibagi dengan banyak data poin

Diketahui :Data poin dalam rentang= 3

Banyak data poin = 8

Ditanya : Persentase Stabilitas?

Dijawab : Persentase stabilitas = Data poin dalam rentang :
banyak data poin

$$= 3 : 8$$

$$= 0,375 \times 100\%$$

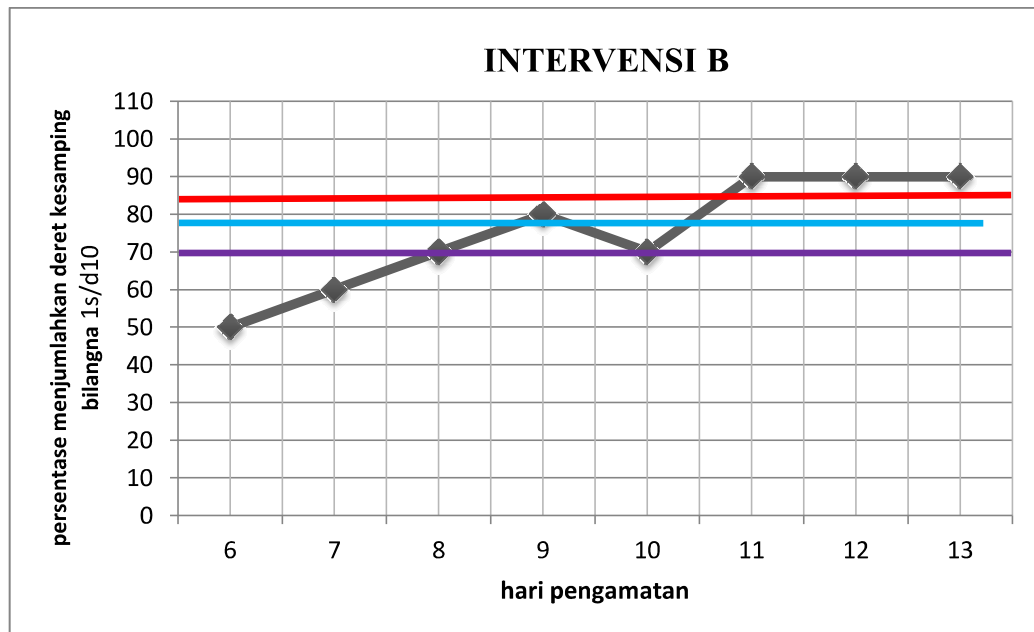
$$= 37,5\%$$

Maka persentase stabilitas adalah sebagai berikut:

Tabel 10 Persentase Stabilitas Intervensi (Menjumlahkan Deret Kesamping Bilangan 1s/d10)

Banyak data poin yang ada dalam rentang	:	Banyak data poin	=	Persentase stabilitas
3	:	8	=	0,375 x 100%

				= 37,5% (tidak stabil)
--	--	--	--	------------------------



Grafik 7 Stabilitas Kecenderungan (B) Dalam Menjumlahkan Deret Kesamping Bilangan 1s/d10

- Batas atas
- Mean level
- Batas bawah

Dapat dijelaskan bahwa persentase stabilitas pada kondisi *baseline* tidak stabil, karena persentase stabilitas kondisi *baseline* sebelum diberikan *intervensi* (A) menjumlahkan deret kesamping bilangan 1s/d10 0% dan kondisi *intervensi* (B) tidak stabil karena persentase stabilitasnya dalam menjumlahkan deret kesamping

bilangan 1s/d10 adalah 37,5 %. Untuk lebih jelas mengenai persentase stabilitas pada kondisi *baseline* (A) dan kondisi intervensi (B), dapat dilihat dalam table persentase stabilitas berikut ini:

Tabel 11 Persentase Stabilitas Data Kondisi Baseline (A) dan Intervensi (B)

Kondisi	A	B
Kecenderungan stabilitas (persentase)	0% (tidak stabil)	37,5% (tidak stabil)

Dapat dijelaskan bahwa persentase stabilitas pada kondisi awal sebelum diberikan *intervensi* (A) tidak stabil dan kondisi setelah diberikan *intervensi* (B) tidak stabil. Dapat terlihat sebelum diberikan perlakuan kemampuan anak dalam menjumlahkan deret kesamping bilangan 1s/d10, pada kondisi setelah diberikan perlakuan yaitu dengan menggunakan media dadu dalam menjumlahkan deret kesamping bilangan 1s/d10 kemampuan anak cenderung meningkat. Dan kemampuan anak setelah tidak lagi menggunakan media dadu terus meningkat.



d. Menentukan Kecenderungan Jejak Data

Pada data *baseline* sebelum diberikan *intervensi* (A), pengamatan pertama dan kedua dari 10 soal mendapatkan skor 0. Dari

pengamatan hari ketiga sampai kelima mendapatkan skor 10. Hal ini menjelaskan bahwa kecenderungan jejak data pada kondisi *baseline* adalah naik dan mendatar.

Pada kondisi *intervensi* (B), pengamatan pertamadari 10 soal mendapatkan skor 50, hari kedua mendapatkan skor 60, hari ketiga mendapatkan skor 70, hari keempat mendapatkan skor 80, hari kelima mendapatkan skor 70, hari keenam sampai kedelapan mendapatkan skor 90. Dari ketiga pengamatan tadi mendapatkan hasil yang stabil, Pengamatan dihentikan karena sudah mendapatkan hasil yang stabil, tidak naik dan tidak turun. Gambaran data penelitian mengenai kecenderungan jejak data yang berkaitan dengan menjumlahkan bilangan deret kesamping dapat dilihat pada table dibawah ini:

Tabel 12 Kecenderungan Jejak Data

Kondisi	A	B
Kecenderungan jejak data	 (+)	 (+)

e. Menentukan Level Stabilitas dan Rentang

Berdasarkan data kemampuan anak dalam melakukan menjumlahkan deret kesampingbilangan 1s/d10 dapat dilihat pada *baseline* (A) dinyatakan tidak stabil yaitu dengan 0% sampai 10%

maka data yang meningkat dan pada kondisi *intervensi* (B) datanya bervariasi (tidak stabil) dengan rentang 50% sampai 90%.

Tabel 13 level stabilitas dan rentangmenjumlahkan deret kesamping bilangan 1s/d10

Kondisi	A	B
Kecenderungan stabilitas (persentase)	0%-10% (tidak stabil)	50%-90% (tidak stabil)

f. Menentukan Level Perubahan




Menentukan level perubahan (*level change*) yang menunjukkan berapa besar terjadinya perubahan data dalam suatu kondisi. Adapun cara menghitungnya adalah berapa skor pertama atau data hari pertama dan data hari terakhir dalam kondisi A, B. Kemudian skor yang besar dikurangi dengan skor yang kecil.

Level perubahan kemampuan anak dalam menjumlahkan deret kesamping bilangan 1s/d10 yaitu pada kondisi baseline (A) adalah $10 - 0 = 10$, dan pada kondisi intervensi (B) dalam menjumlahkan deret kesamping bilangan 1s/d 10 adalah $90 - 50 = 40$. Dengan demikian level perubahan dapat ditulis sebagai berikut.

**Tabel 14 Level perubahan kemampuan menjumlahkan deret kesamping
bilangan 1s/d10**

Kondisi	A	B
Level perubahan	$10 - 0 = 10$	$90 - 50 = 40$
	(-)	(-)

**Tabel 15 Rangkuman hasil analisis dalam kondisi kemampuan
menjumlahkan deret kesamping bilangan 1s/d10**

Kondisi	A	B
1. Panjang kondisi	5	8
2. Estimasi kecendrungan arah	(+) 	(+) 
3. Kecendrungan stabilitas	0% (tidak stabil)	37,5% (tidak stabil)
4. Jejak data	(+) 	(+) 
5. Level stabilitas dan rentang	0%-10% (tidak stabil)	50%-90% (tidak stabil)
6. Level perubahan	$10\% - 0\% = 10\%$ (-)	$90\% - 50\% = 40\%$ (-)

2. Analisis Antar Kondisi

Adapun komponen analisis antara kondisi *baseline* (A) dan *intervensi* (B) dalam meningkatkan kemampuan menjumlahkan deret kesamping bilangan 1s/d10 dengan menggunakan mediadadu adalah:

a. Menentukan Banyaknya Variabel yang Diubah

Variabel yang diubah dalam penelitian ini yaitu kemampuan menjumlahkan deret kesamping bilangan 1s/d10 anak tunagrahita ringan (X) yang mengalami masalah terhadap kemampuan menjumlahkan deret kesamping tersebut. Gambaran data penelitian ini dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

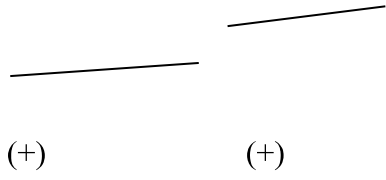
Tabel 16 Jumlah Variabel Yang Dirubah Kondisi A, dan B

Perbandingan Kondisi	B/A (2:1)
Jumlah variabel yang diubah	1

b. Menentukan Perubahan Kecenderungan Arah

Menentukan perubahan kecenderungan dengan mengambil data pada analisis dalam kondisi, dapat dilihat pada tabel perubahan kecenderungan arah yang berkaitan dengan kemampuan menjumlahkan deret kesamping bilangan 1s/d10 pada anak tunagrahita ringan di bawah ini:

Tabel 17 Perubahan Kecenderungan Arah menjumlahkan deret kesamping bilangan 1s/d10

Perbandingan kondisi	A/B
Perubahan kecenderungan arah dan efeknya (persentase)	

Kemampuan anak dalam menjumlahkan bilangan deret kesamping selama kondisi A cenderung arahnya sedikit naik (+), sedangkan pada kondisi B kemampuan anak dalam menjumlahkan deret kesamping bilangan 1s/d10 terus meningkat (+). Sehingga pemberian *intervensi* berpengaruh positif terhadap variabel yang diubah.

c. Menentukan Perubahan Kecenderungan Stabilitas

Menentukannya dengan melihat kecenderungan stabilitas pada kondisi A dan kondisi B pada rangkuman analisis dalam kondisi. Dapat dikatakan bahwa pada kondisi *baseline* (A) kemampuan anak dalam menjumlahka deret kesamping bilangan 1s/d10 dan setelah diberikan *intervensi* (B) kemampuan dalam menjumlahkan bilangan deret kesamping memperlihatkan adanya perubahan kecenderungan

yang meningkat. Dan terlihat pada kondisi *baseline* (A) pada menjumlahkan deret kesamping bilangan 1s/d10 dengan benar 10%. Sedangkan pada kondisi *intervensi* (B) paling tinggi anak dapat menjumlahkan deret kesamping bilangan 1s/d10 90% dengan benar.

Tabel 18 Perubahan Kecenderungan Stabilitas

Perbandingan kondisi	B/A (2:1)
Perubahan kecenderungan stabilitas	Variabel ke variabel ke stabil

d. Menentukan level perubahan

Untuk menentukan level perubahan pada ketiga kondisi (*baseline*, dan *intervensi*) dapat ditempuh dengan langkah sebagai berikut:

1. Data point pada kondisi *baseline* pada hari terakhir, dan data pada hari pertama pada kondisi *intervensi*.
2. Tentukan selisih antara keduanya.
3. Tentukan perubahan yang terjadi apakah meningkat/membaik (+) atau menurun (-).

Level perubahan untuk kondisi *baseline* (A) dan *intervensi*

1. Data point pada kondisi *baseline* pada hari terakhir dalam menjumlahkan deret kesamping bilangan 1s/d10 adalah = 10% dan pada kondisi *intervensi* menjumlahkan deret kesamping bilangan 1s/d10 adalah = 50%.
2. Selisih antara keduanya dalam menjumlahkan deret kesamping bilangan 1s/d10 adalah $50\% - 10\% = 40\%$.
3. Perubahan tersebut meningkat (+)

Tabel 18 Level perubahan (menjumlahkan deret kesamping bilangan 1s/d10)

Perbandingan kondisi	A / B
Perubahan level kemampuan menjumlahkan bilangan	$50\% - 10\% = 40\%$

Dapat dijelaskan bahwa level perubahan level dapat ditentukan dengan menilai akhir pada kondisi A dan nilai pertama pada kondisi B, kemudian nilai tertinggi dikurangi nilai terendah yaitu data (menjumlahkan deret kesamping bilangan 1s/d10) $50\% - 10\% = 40\%$. Oleh karena itu datanya meningkat (+).

e. Menentukan Overlape Data

Menentukan overlape data pada kondisi *baseline* sebelum diberikan intervensi (A) dan *intervensi* (B) ditentukan cara sebagai berikut:

1. Lihat batas atas dan batas bawah pada kondisi *baseline* (A) menjumlahkan deret kesamping bilangan 1s/d10 yaitu batas atas (6,75) dan batas bawah (5,25).
2. Kemudian tentukan jumlah data poin kondisi intervensi (B) yang berada pada rentang kondisi baseline A
3. Perolehan angka pada poin dua dibagi dengan banyaknya data poin yang ada pada kondisi *intervensi* (B) kemudian dikalikan 100

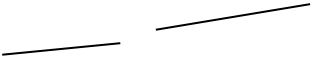
Pada kondisi *baseline* sebelum diberikan *intervensi* (A) menjumlahkan deret kesamping, batas atasnya 6,75 dan batas bawahnya adalah 5,25. Jumlah data poin kondisi *intervensi* yang berada pada rentang kondisi *baseline* (A), yaitu (0). Kemudian 2 dibagi dengan banyak data poin yang ada pada kondisi *intervensi* (B) yaitu 0, jadi 0: 8. Hasilnya tersebut dikalikan 100, maka hasilnya adalah 0. Semakin kecil persentase *overlape* maka semakin baik pengaruh *intervensi* terhadap perubahan terget behavior dalam penelitian ini. Dengan demikian dapat ditafsirkan bahwa kemampuan anak menjumlahkan deret kesamping bilangan 1-10 mengalami perubahan yang terus meningkat setelah diberikan *intervensi*.

Setelah diketahui masing-masing komponen di atas, untuk memperjelasnya, maka dapat dilihat dalam tabel berikut ini:

Tabel 20 Persentase *overlap* data kondisi *baseline* dan *intervensi* menjumlahkan deret kesamping bilangan 1s/d10

Perbandingan kondisi	A/ B
Persentase <i>overlap</i>	0%

Tabel 21 Rangkuman hasil analisis antar kondisi

No.	Kondisi	A : B
1	Jumlah variabel yang diubah	1
2	Perubahan arah kecendrungan dan efeknya	(+) (+) 
3	Perubahan kecendrungan stabilitas	Stabil kevariabel
4	Perubahan level	50%-10%=40%
5	Persentase <i>overlap</i>	0%

C. Pembuktian Hipotesis

Berdasarkan analisis data yang telah dirangkum pada tabel dan grafik diatas, maka dapat dinyatakan bahwa melalui media dadu yang mana media dadu sesuai karakteristik anak dapat meningkatkan kemampuan penjumlahan deret kesamping bilangan 1s/d10. Hal ini dapat dibuktikan bahwa hipotesis penelitian diterima. Adapun hipotesis tersebut adalah media dadu dapat meningkatkan kemampuan penjumlahan deret kesamping bilangan 1s/d10 pada anak tunagrahita ringan di SLB Lumin Alisa.

D. Pembahasan hasil penelitian

Penelitian ini dilakukan di sekolah selama 13 kali pengamatan yang dilakukan pada tiga kondisi yaitu lima kali pada kondisi *baseline* sebelum diberikan *intervensi* (A) dan delapan kali pada kondisi *intervensi* (B). Pada kondisi *baseline* (A) pengamatan pertama hingga kelima kemampuan anak cenderung sedikit meningkat, data berhenti pada titik kelima Sehingga peneliti menghentikan pengamatan pada kondisi ini.

Sedangkan pada kondisi *intervensi* (B) dihentikan pada pengamatan yang ketiga belas karena data telah menunjukkan peningkatan yang stabil, pada *intervensi* keenam persentase kemampuan anak menjumlahkan deret kesamping bilangan 1s/d10 terus meningkat dan pada pengamatan yang tigabelas sampai seterusnya persentase kemampuan anak stabil yaitu 90% pengamatan dihentikan. Pengukuran variabel pada penelitian ini secara persentase.

Dalam penelitian SSR seiring dengan pendapat (Juang Sunanto 2005) persentase dimaksudkan untuk menunjukkan jumlah terjadinya suatu perilaku atau peristiwa dibandingkan dengan keseluruhan kemungkinan terjadinya peristiwa tersebut dikalikan dengan 100%. Intervensi pada penelitian ini dengan menggunakan media dadu pada anak tunagrahita ringan X yang dilaksanakan pada sebuah ruangan. Ruangan biasanya digunakan untuk proses belajar. Media dadu merupakan salah satu bentuk perlakuan yang diberikan kepada anak dalam meningkatkan kemampuan menjumlahkan deret kesamping bilangan 1s/d10 bagi anak tunagrahita ringan.

Subjek dalam penelitian ini adalah seorang anak tunagrahita ringan yang berinisial X berumur 10 tahun. Anak terlambat dibidang akademik dibandingkan teman seusianya, namun anak ini masih bisa dilatih kemampuan akademiknya, salah satu mata pelajaran yang bisa dikembangkan bagi anak tunagrahita adalah matematika. Hal ini sejalan dengan pendapat (Wantah, 2007) mengemukakan bahwa "Anak tunagrahita ringan memiliki Iqantara 50- 75 dan mereka dapat mempelajari keterampilan dan akademik mereka sampai kelas enam sekolah dasar". Dari pendapat tersebut ternyata kemampuan akademik anak tunagrahita ringan masih dapat ditingkatkan adalah mata pelajaran matematika yaitu penjumlahan deret kesamping bilangan 1s/d10. Ini terbukti pada hasil penelitian peneliti yang mana terjadi perubahan yang signifikan terhadap

kemampuan penjumlahan penjumlahan deret kesamping bilangan 1s/d10 anak dengan menggunakan media dadu.

Peningkatan kemampuan penjumlahan deret kesamping bilangan 1s/d10 yang diperoleh anak diatas meningkat karena menggunakan media yang menarik yang digunakan dalam penjumlahan deret kesamping bilangan 1s/d10 bagi anak tunagrahita rinagn yaitu media dadu.

Menurut Olfix (2007:122), dadu adalah sebuah objek kecil yang umumnya berbentuk kubus yang digunakan untuk menghasilkan angka atau simbol secara acak yang memiliki 6 sisi dengan simbol yang berbeda, dan pada umumnya sisi yang berhadapan memiliki simbol yang berjumlah 7. Adapun manfaat dari media dadu yaitu sesuai dengan manfaat media pembelajaran dalam proses belajar mengajar yaitu meningkatkan motivasi siswa untuk belajar, memperjelas penyajian pesan dan informasi, dapat meningkatkan mengarahkan perhatian siswa, mengaktifkan aktifitas belajar siswa, meningkatkan proses belajar siswa dan hasil belajar siswa

Menurut Agus (2008) menyebutkan manfaat media dadu adalah sebagai berikut: media dadu dapat digunakan untuk menghitung dasar 1 sampai 5 melalui penggunaan media dadu, anak akan mudah menguasai bilangan 1 sampai 5, dengan cara membilang banyaknya jumlah gambar yang terdapat pada dadu, media dadu dapat digunakan untuk menghitung dasar $5+n$ setelah anak menguasai bilangan dasar samapi 5, maka utuk meningkatkan kemampuan anak, dapat dilanjutkan dengan pengenalan operasi penjumlahan sederhana, dengan cara mengocok dadu, kemudian

tanyakan kepada anak angka berapa yang muncul. Setelah itu lempar dadu, tanyakan kembali kepada anak angka berapa yang muncul, kemudian gabungkan angka yang pertama dengan angka yang kedua, suruh anak untuk menghitung keduanya.

Dalam penelitian ini target behaviornya adalah kemampuan penjumlahan deret kesamping bilangan 1s/d10 yang aslinya perlakuan yang diberikan untuk meningkatkan kemampuan menjumlahkan deret kesamping bilangan 1s/d10 yang diukur dengan menggunakan persentase. Penelitian ini dilakukan selama 13 kalipengamatan yang dilakukan pada 2 dua kondisi yaitu lima kali pada kondisi baseline sebelum diberikan intervensi (A), 8 kali pada kondisi intervensi (B). Pada kondisi baseline (A) kemampuan anak dalam penjumlahan deret kesamping bilangan 1s/d10 menunjukkan kecenderungan arah yang stabil pada hari kelima. Hal ini bisa dilihat pada pengamatan pertama sampai kelima yang mana data berubah kisaran 0%, 0%, 10%, 10%, 10%. Kondisi intervensi (B) data yang diperoleh yaitu pada hari keenam 50%, hari ketujuh 60%, hari kedelapan 70%, hari kesembilan 80%, hari kesepuluh menurun menjadi 70%, hari kesebelas meningkat menjadi 90% dan hari kedua belas sampai tiga belas stabil menjadi 90%. Pengamatan dihentikan pada pertemuan ketigabelas data telah menunjukkan peningkatan yang stabil. Anak sudah bisa menyelesaikan penjumlahan deret kesamping bilangan 1s/d10 dengan benar.

Jadidari beberapa hasil pengamatan diatas terbukti bahwa sebelum diberikan perlakuan dengan menggunakan media dadu, kemampuan anak

dalam penjumlahan deret ke samping bilangan 1s/d10 terlihat rendah. Namun setelah diberikan perlakuan (intervensi) dengan menggunakan media dadu, kemampuan anak dalam penjumlahan meningkat. Hal ini membuktikan bahwa media dadu dapat meningkatkan kemampuan penjumlahan deret ke samping bilangan 1s/d10 bagi anak tunagrahita ringan. Sejalan dengan pendapat Olfix (2007: 122) bahwa manfaat media dadu dalam proses belajar mengajar adalah meningkatkan motivasi siswa untuk belajar, memperjelas penyajian pesan dan informasi, dapat meningkatkan mengarahkan perhatian siswa, mengaktifkan aktifitas belajar siswa dan meningkatkan proses belajar siswa dan hasil belajar siswa.

Berdasarkan analisis data yang telah dipaparkan di atas dapat dibuktikan bahwa pengaruh intervensi menggunakan media dadu dalam meningkatkan kemampuan menjumlahkan deret kesamping bilangan 1s/d10 bagi anak tunagrahita ringan kelas D/II C di SLB Lumin Alisa Padang.

E. Keterbatasan penelitian

Pada pelaksanaan penelitian ini, ada beberapa keterbatasan yang penulis rasakan. Pertama, waktu yang tersedia sangat terbatas, karena anak sedang belajar, sehingga peneliti harus terlebih dahulu harus meminta izin pada guru. Hal kedua yang menjadi keterbatasan penelitian ini adalah hanya meningkatkan kemampuan menjumlahkan deret kesamping bilangan 1s/d10. Dan hal ketiga adalah peningkatan kemampuan penjumlahan deret kesamping bilangan 1s/d10 tidak semata hanya karena media dadu, tetapi masih banyak faktor intrinsik dan faktor ekstrinsik yang menunjang.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dijelaskan dapat diambil kesimpulan bahwa media dadu dapat meningkatkan kemampuan penjumlahan deret ke samping bilangan 1s/d10 bagi anak tunagrahita ringan di kelas D/II C SLB Lumin Alislah Padang. Pengamatan dan pencatatan data dalam penelitian ini berbentuk persentase dari 10 soal penjumlahan deret ke samping bilangan 1s/d10.

Dari hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kemampuan anak X dalam penjumlahan deret ke samping bilangan 1s/d10 dapat meningkat secara signifikan. Hasil penelitian yang dianalisis mencakup jumlah pengamatan pada kondisi baseline (A) sebanyak lima dan kondisi intervensi (B) sebanyak 8 kali. Hal ini menunjukkan pada kondisi baseline (A) yaitu 0%, 0%, 10%, 10%, dan 10%. Kemudian pada kondisi intervensi (B) yaitu 50%, 60%, 70%, 80%, 70%, 90%, 90%, 90%. Hal ini terbukti dari hasil analisis dalam kondisi dan antar kondisi menunjukkan estimasi kecenderungan arahnya menunjukkan perubahan dan kenaikan yang sangat berarti setelah diberikan perlakuan.

Kecenderungan kestabilan pada kondisi baseline (A) 0% (tidak stabil), pada kondisi *intervensi* (B) 37,5% (tidak stabil). Jejak data meningkat (+) dan tingkat perubahan pada *baseline* (A) 10% dan pada *intervensi* (B) 40%, serta *overlap* pada analisis data 0%. Dengan demikian terbukti bahwa hipotesis diterima, berarti media dadu dapat meningkatkan kemampuan penjumlahan

deret kesamping bilangan 1s/d10 bagi anak tunagrahita ringan kelas DII/ C di SLB Lumin Alisa Padang. Disarankan bagi guru untuk menggunakan media dadu dalam meningkatkan penjumlahan deret kesamping bilangan 1s/d10 untuk anak.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian, peneliti memberikan saran sebagai berikut:

1. Kepala sekolah dan guru yang akan memberikan layanan pendidikan kepada anak tunagrahita agar berkenan menggunakan media dadu dalam mengajarkan penjumlahan deret kesamping bilangan 1s/d10, sehingga tujuan pembelajaran yang diberikan dapat tercapai dengan terbuktinya siswa mampu mengerjakannya dan mendapatkan nilai yang bagus.
2. Peneliti berharap semoga hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai pedoman atau bahan acuan dalam pelaksanaan penelitian serta menambah wawasan dan pengetahuan yang luas untuk peneliti selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Apriyanto, N. (2012). *Seluk Beluk Tunagrahita dan Strategi Pembelajarannya*. Yogyakarta: Javalitera.
- Arsyad, A. (2002). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Press.
- Arsyad, A. (2011). *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Budyanto, D. raharja& sujawanto. (n.d.). *Pengantar Pendidikan Luar Biasa*. surabaya: unesa. Retrieved from u
- Clames, H. (2001). *Membangkitkan Harga Diri Anak*. Jakarta: mitra utama.
- Danim, S. (2010). *pengantar pendidikan*. bandung: alfabeta.
- ganda sumekar. (2009). *Anakberkebutuhan khusus*. padang: UNP Press.
- Hadis, A. (2006). *Pendidikan anak berkebutuhan khusus austistik*. bandung: alfabeta.
- Hasan, A. (2005). *kamus besar bahasa indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Iswari, M. (2008). *Kecakapan Hidup bagi Anak Berkebutuhan Khusus*. Padang: UNP.press
- Juang, S. (2005). *pengantar penelitian dengan subjek tunggal*. bandung: universitas pendidikan bandung.
- Mursal, D. (2007). *Kiat mengajar matematika disekolah dasar*. Padang: UNP Press.

Nana Sudjana, A. (2007). *Media Pembelajaran*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.

Olfix. (2007). *Pengertian Media Pembelajaran* Web ForumUPI Education Community Program Study Fisika

Rochyadi, E. (2005). *pengembangan program individual*. Jakarta: Direktorat pendidikan tenaga kependidikan dan ketenagaan perguruan tinggi.

Sadiman, A. (2009). *media pembelajaran, pengertian, pengembangan dan pemanfaatannya*. Jakarta: Rajawali Press.

Sudjana, N. (2008). *dasar dasar proses pembelajaran mengajar*. Bandung: Sinar Baru.

suharsimi arikunto. (2003). *Proser Penelitian, suatu praktek*. Jakarta: bina aksara.

Sutjihati, S. (2006). *psikologi anak luar biasa*. Bandung: Refika Aditama.

Wantah, j M. (2007). *Pengembangan Kemandirian anak tunagrahita mampu latih*. Jakarta: depdiknas.

Yusuf, M. A. (2005). *Metode Penelitian*. Padang: UNP Press.

Lampiran 1

KISI –KISI PENELITIAN

Meningkatkan Kemampuan Penjumlahan Melalui Media Dadu Bagi Anak Tunagrahita Ringan (*Single Subject Reaserch* Di Kelas D II / C di SLB LUMIN ALISA PADANG)

Variabel	Indikator	Deskriptor
Melakukan penjumlahan bilangan yang hasilnya 10 kebawah.	1. Menjumlahkan bilangan deret kesamping yang hasil 10 kebawah	1. $3+2=$ 2. $4+2=$ 3. $7+2=$ 4. $4+4=$ 5. $5+3=$ 6. $8+2=$ 7. $5+5=$ 8. $6+2=$ 9. $4+3=$ 10. $9+1=$

Kriteria penelitian :

Bisa = 1

Tidak Bisa = 0

Nilai = $\frac{\text{Jumlah yang dijawab benar}}{\text{Total Skor}} \times 100\%$

Lampiran 2

INSTRUMEN PENELITIAN

Meningkatkan Kemampuan Penjumlahan Melalui Media Dadu Bagi Anak Tunagrahita Ringan (*Single Subject Reaserch* Di Kelas D II / C di SLB LUMIN ALISA PADANG)

NO.	Item Soal	Penelitian	
		B	TB
1.	$3+2 =$		
2.	$4+2 =$		
3.	$7+2 =$		
4.	$4+4 =$		
5.	$5+3 =$		
6.	$8+2 =$		
7.	$5+5 =$		
8.	$6+2 =$		
9.	$4+3 =$		
10.	$9+1 =$		

Kriteria penilaian:

Bisa = 1

Tidak Bisa = 0

Nilai = $\frac{\text{Jumlah yang di jawab benar} \times 100\%}{\text{Total Skor}}$

Total Skor

Lampiran 5

DOKUMENTASI









KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
JURUSAN PENDIDIKAN LUAR BIASA
Alamat: Kampus IV UNP Limau Manis Padang 25164
E-Mail: plbfipunp@gmail.com

Nomor: 1521/UN35.4.5/LT/2018
Tempat: Padang, 19 Juli 2018
Judul: Izin Melaksanakan Penelitian

KEPALA DINAS PENDIDIKAN PROVINSI SUMATERA BARAT
PADANG

Dengan hormat, bersama surat ini kami mohon bantuan Saudara dapat memberikan izin melaksanakan penelitian mahasiswa kami:

Nama : Ratna Juita Sari
BP/NIM : 2010154049
Program Studi : PLB FIP UNP
Judul Penelitian : Meningkatkan Kemampuan Penjumlahan melalui Media Dadu Bagi Anak Tunagrahita Ringan kelas DII ke di SLB Lumin Alisa Padang

Objek Penelitian : Anak Tunagrahita Ringan
Lokasi Penelitian : SLB Lumin Alisa Padang
Lama Penelitian : ± 2 Bulan (Juli - Agustus)

Demikian surat ini kami sampaikan, atas perhatian dan bantuannya diucapkan terima kasih.

Mengotomati:
Ketua Jurusan FIP UNP,
Dr. Hedi Panto, M.Ed.
NIP. 196909021986031004

Ketua Jurusan
Dr. Marlina, S.Pd, M.Si
NIP. 196909021998022002

Tembusan Kepada Yth.
1. Dekan FIP UNP
2. Kepala SLB Lumin Alisa
3. Yang bersangkutan
4. Arsip



PEMERINTAH PROVINSI SUMATERA BARAT
DINAS PENDIDIKAN

Jln. Jenderal Sudirman No 52 Telp. (0751) 20152 - 31531 Padang

Nomor : 070/ 813 /PSLB/2018
 Lampiran : -
 Hal : Izin Penelitian

Padang, 24 Juli 2018

Kepada yth
 Ketua Jurusan Pendidikan Luar Biasa
 Fakultas Ilmu Pendidikan UNP
 di
 Padang

Memenuhi maksud surat Saudara nomor 1321/UN 35.4.5/LT/2018 tanggal 19 Juli 2018 perihal izin melaksanakan penelitian , atas nama :

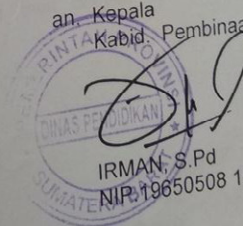
Nama : **RATNA JUITA SARI**
 BP/NIM : 2010/54049
 Program Studi : PLB FIP UNP

Pada prinsipnya kami tidak berkeberatan yang bersangkutan melakukan Penelitian dengan judul " Meningkatkan Kemampuan Penjumlahan Melalui Media Dadu Bagi Anak Tunagrahita Ringan Kelas D II/C di SLB Lumin Alisa Padang ", dengan ketentuan :

1. Berkoordinasi dengan Kepala SLB Lumin Alisa Padang
2. Kegiatan penelitian tidak mengganggu proses belajar mengajar
3. Penelitian yang diambil sepenuhnya untuk kepentingan pendidikan dan tidak untuk dipublikasikan secara umum
4. Data yang diambil sesuai dengan peraturan perundang-undang yang berlaku

Demikian kami sampaikan atas perhatian dan kerjasamanya diartikan terima kasih.

an Kepala
 Kabid. Pembinaan SLB



IRMAN, S.Pd
 NIP. 19650508 198703 1 007

Tembusan Yth.

1. Kepala sekolah yang bersangkutan
2. Mahasiswa yang bersangkutan



SEKOLAH LUAR BIASA LUMIN ALISA
KECAMATAN KOTO TANGAH KOTA PADANG

Jalan Baringin Kecamatan Koto Tengah

Hp. 081363646048

SURAT KETERANGAN TELAH MELAKSANAKAN PENELITIAN/SURVEY
NO. 25/YPLA/SLB-LA/2018

Berdasarkan surat dari Dinas Pendidikan Kota Padang Nomor: 070/813/PSLB/2018, tertanggal 24 Juli 2018. Kami atas nama Kepala SLB Lumin Alisa Balai Gadang:

Nama : **Lisa Arifia Yunita, S.Pd**

Tempat/Tgl Lahir : Padang, 04 Juni 1990

Tempat Tugas : SLB Lumin Alisa

Dengan ini memberikan keterangan telah melaksanakan penelitian / survey kepada:

Nama : **Ratna Juita Sari**

Pekerjaan : Mahasiswa

Nomor Kartu Identitas : 2010 / 54049

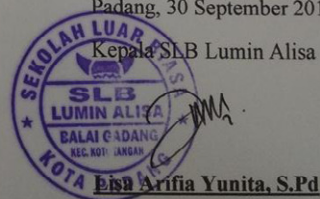
Judul Penelitian : **“Meningkatkan Kemampuan Penjumlahan Melalui Media Dadu Bagi Anak Tunagrahita Ringan Kelad D II/C di SLB Lumin Alisa Padang”**

Sesuai dengan surat tersebut diatas mahasiswa yang bersangkutan telah melaksanakan penelitian / survey disekolah kami terhitung bulan: Juli s.d September 2018.

Demikianlah surat keterangan ini kami buat dengan sesungguhnya, agar dapat dipergunakan seperlunya.

Padang, 30 September 2018

Kepala SLB Lumin Alisa



Lisa Arifia Yunita, S.Pd

Nama : Yal

Kelas : D

Kerjakanlah soal berikut!

1. $3+2=$ 3 ✗

2. $4+2=$ 2 ✗

3. $7+2=$ 2 ✗

4. $4+4=$ 4 ✗

5. $5+3=$ 5 ✗

6. $8+2=$ 2 ✗

7. $5+5=$ 5 ✗

8. $6+2=$ 2 ✗

9. $4+3=$ 3 ✗

10. $9+1=$ 1 ✗

Nama : Jal

Kelas : II

Kerjakanlah soal berikut!

1. $3+2=$ 2 ✗

2. $4+2=$ 2 ✗

3. $7+2=$ 3 ✗

4. $4+4=$ 4 ✗

5. $5+3=$ 5 ✗

6. $8+2=$ 5 ✗

7. $5+5=$ 6 ✗

8. $6+2=$ 4 ✗

9. $4+3=$ 3 ✗

10. $9+1=$ 8 ✗

0

Nama : Yal

kelas : II

Kerjakanlah soal berikut!

1. $3+2=$ 5 ✓

2. $4+2=$ 2 ✗

3. $7+2=$ 3 ✗

4. $4+4=$ 4 ✗

5. $5+3=$ 5 ✗

6. $8+2=$ 6 ✗

7. $5+5=$ 7 ✗

8. $6+2=$ 8 ✗

9. $4+3=$ 9 ✗

10. $9+1=$ 9 ✗

(1)

Nama : jal

kelas : II

Kerjakanlah soal berikut!

1. $3+2=$ 5 ✓

2. $4+2=$ 2 ✗

3. $7+2=$ 3 ✗

4. $4+4=$ 4 ✗

5. $5+3=$ 5 ✗

6. $8+2=$ 6 ✗

7. $5+5=$ 7 ✗

8. $6+2=$ 2 ✗

9. $4+3=$ 9 ✗

10. $9+1=$ 3 ✗

Nama : Ijal

Kelas : II

Kerjakanlah soal berikut!

1. $3+2=$ 5 ✓

2. $4+2=$ 4 ✗

3. $7+2=$ 7 ✗

4. $4+4=$ 4 ✗

5. $5+3=$ 5 ✗

6. $8+2=$ 8 ✗

7. $5+5=$ 5 ✗

8. $6+2=$ 2 ✗

9. $4+3=$ 4 ✗

10. $9+1=$ 9 ✗

Nama : Ijal

Kelas : II

Kerjakanlah soal berikut!

1. $3+2=$ 5 ✓

2. $4+2=$ 4 ✗

3. $7+2=$ 2 ✗

4. $4+4=$ 4 ✗

5. $5+3=$ 8 ✓

6. $8+2=$ 9 ✗

7. $5+5=$ 10 ✓

8. $6+2=$ 0 ✗

9. $4+3=$ 7 ✓

10. $9+1=$ 10 ✓

50

Nama : Ijal

Kelas : II

Kerjakanlah soal berikut!

1. $3+2=5$ ✓

2. $4+2=2$ ✗

3. $7+2=3$ ✗

4. $4+4=5$ ✗

5. $5+3=8$ ✓

6. $8+2=8$ ✗

7. $5+5=10$ ✓

8. $6+2=8$ ✓

9. $4+3=7$ ✓

10. $9+1=10$ ✓

60

Nama : Ual

kelas : II

Kerjakanlah soal berikut!

1. $3+2=5$ ✓

2. $4+2=6$ ✓

3. $7+2=9$ ✓

4. $4+4=9$ ✗

5. $5+3=8$ ✓

6. $8+2=9$ ✗

7. $5+5=10$ ✓

8. $6+2=8$ ✗

9. $4+3=7$ ✓

10. $9+1=10$ ✓

70

Nama : Ual

Kelas : II

Kerjakanlah soal berikut!

1. $3+2=5$ ✓

2. $4+2=6$ ✓

3. $7+2=2$ ✗

4. $4+4=9$ ✗

5. $5+3=8$ ✓

6. $8+2=4$ ✗

7. $5+5=10$ ✓

8. $6+2=8$ ✓

9. $4+3=7$ ✓

10. $9+1=10$ ✓

70

Nama : Jal

Kelas : II

Kerjakanlah soal berikut!

1. $3+2=5$ ✓

2. $4+2=6$ ✓

3. $7+2=9$ ✓

4. $4+4=4$ ✗

5. $5+3=8$ ✓

6. $8+2=6$ ✗

7. $5+5=10$ ✓

8. $6+2=8$ ✓

9. $4+3=7$ ✓

10. $9+1=10$ ✓

80

Nama: Ual

Kelas: II

Kerjakanlah soal berikut!

1. $3+2=5$ ✓

2. $4+2=6$ ✓

3. $7+2=9$ ✓

4. $4+4=4$ ✗

5. $5+3=8$ ✓

6. $8+2=10$ ✓

7. $5+5=10$ ✓

8. $6+2=8$ ✓

9. $4+3=7$ ✓

10. $9+1=10$ ✓

go

Nama:

Kelas:

Kerjakanlah soal berikut!

1. $3+2=5$ ✓

2. $4+2=6$ ✓

3. $7+2=9$ ✓

4. $4+4=8$ ✓

5. $5+3=8$ ✓

6. $8+2=10$ ✓

7. $5+5=10$ ✓

8. $6+2=9$ ✗

9. $4+3=7$ ✓

10. $9+1=10$ ✓

90

Nama: ~~Ahmad~~ Ajal

Kelas: II

Kerjakanlah soal berikut!

1. $3+2=5$ ✓

2. $4+2=6$ ✓

3. $7+2=9$ ✓

4. $4+4=8$ ✓

5. $5+3=8$ ✓

6. $8+2=10$ ✓

7. $5+5=10$ ✓

8. $6+2=8$ ✗

9. $4+3=7$ ✓

10. $9+1=10$ ✓

go