**BAB I**

**PENDAHULUAN**

1. **Latar Belakang Masalah**

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mengembangkan potensi anak didik baik kognitif, afektif, dan psikomotor, yang dilakukan dalam suasana belajar yang efektif. Proses pembelajaran ini diciptakan dengan harapan agar peserta didik secara aktif dapat mengembangkan potensi dirinya sehingga nantinya anak memiliki sikap, kecerdasan, dan keterampilan sebagai bekal hidupnya kelak.

Merujuk dari Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional RI Nomor 20 tahun 2003 (pasal 5) yang berbunyi sebagai berikut :

(1) Setiap warga Negara mempunyai hak yang sama untuk memperoleh pendidikan yang bermutu, (2) Warga Negara yang memiliki kelainan fisik, emosional, mental, intelektual dan/atau sosial berhak memperoleh pendidikan khusus, (3) Warga negara di daerah terpencil atau terbelakang serta masyarakat adat yang terpencil berhak memperoleh pendidikan layanan khusus, (4) warga negara yang memiliki potensi kecerdasan dan bakat istimewa berhak memperoleh pendidikan khusus, dan (5) Setiap warga negara berhak mendapat kesempatan meningkatkan pendidikan sepanjang hayat.

Anak berkebutuhan khusus merupakan salah satu komponen bangsa yang selayaknya diperhatikan dan dikembangkan, yang membutuhkan layanan atau perlakuan khusus untuk mencapai perkembangan yang optimal sebagai akibat dari kelainan yang disandangnya, karena merupakan potensi sumberdaya manusia jika dapat diberdayakan sesuai dengan kemampuannya masing-masing. Sebaliknya jika tidak dapat diberdayakan maka akan menjadi beban masyarakat, bangsa dan Negara. Oleh karena itu sepantasnyalah mereka sejak dini dipersiapkan menjadi manusia yang berkualitas melalui pendidikan.

Model pembelajaran, metode, teknik serta strategi pembelajaran bukan semata langsung ditetapkan dan diberikan pada pesrta didik namun demikian harus disesuaikan dengan jenis peserta didik baik dari segi jenjang pendidikan, kemampuan yang dimiliki, jenis kelainan serta sesuai dengan perkembangan peserta didik. Terbatasnya kemampuan intelektual pada anak tunagrahita ringan membawa konsekuensi pada kesulitan mereka dalam mengikuti pelajaran akademik termasuk pelajaran matematika. Matematika sebagai pelajaran yang bersifat abstrak menyebabkan anak-anak tunagrahita ringan mengalami kesulitan dalam memahami konsep-konsep matematika, sehingga konsep-konsep matematika yang mereka pelajari di sekolah menjadi tidak fungsional. Artinya konsep -konsep tersebut tidak dapat diaplikasikan dalam kehidupan mereka sehari-hari.

Peserta didik berkebutuhan khusus dalam hal ini anak tunagrahita memerlukan lebih banyak model-model pembelajaran, metode, teknik serta strategi-strategi pembelajaran. Mengingat kemampuan atau kompetensi yang dimiliki oleh peserta didik tunagrahita sangat rendah sehingga model pembelajaran, metode, teknik serta strategi pembelajaran yang akan diberikan memerlukan pertimbangan yang matang terhadap aspek kemampuan yang akan dikembangkan.

Berhitung berkaitan dengan bilangan dan lambang bilangan atau angka. Angka ada di mana-mana, berada di sekitar lingkungan misalnya pada kendaraan, nomor sepatu, buku-buku, kalender, nomor rumah, nomor telepon,dan masih banyak lagi angka dalam kehidupan. Berhitung biasa dilakukan dalam kehidupan sehari-hari, misalnya menghitung jumlah piring atau gelas, dalam aktivitas jual beli, maupun dalam menghitung jumlah uang. Dengan demikian, belajar berhitung dan angka adalah suatu hal yang perlu diajarkan pada anak agar dapat menyesuaikan dengan apa yang ada di sekitarnya dengan baik dan menjalankan perannya sebagai bagian dari masyarakat lingkungan tempat ia tinggal.

Untuk mengembangkan kemampuan pada aspek penjumlahan pada peserta didik tunagrahita diperlukan strategi-strategi yang mampu memotivasi peserta didik untuk mempelajari penjumlahan pada mata pelajaran matematika. Untuk itu dibutuhkan sebuah pembelajaran yang dapat memancing peserta didik agaringin ikut berpatisipasi aktif dalam proses pembelajaran. Guru harus pandai mengemas pelajaran sebaik mungkin agar peserta didik mudah memahami pelajaran.

Berdasarkan observasi awal yang peneliti lakukan pada 10 juni 2017 peneliti mengamati bahwa peserta didik tunagrahita di kelas II tersebut memiliki permasalahan belajar yang hampir sama pada semua bidang mata pelajaran termasuk matematika.Penelitimenemukanbahwa peserta didik cenderung masih memperlihatkan hasil belajar yang sangat kurang khususnya mata pelajaran matematika. Sebagai contoh pada materi penjumlahan bilangan 1 sampai 10, peserta didik tunagrahitaringan di sekolah tersebut cenderung lamban dalam soal penjumlahan yang bahkan masih sangat sederhana. Mereka terkadang lupa dengan cara penjumlahan yang telah mereka pelajari sendiri. Di kelas II terdapat dua anak tunagrahita ringan yaitu PT dan YF di kelas dasar II SLB Negeri 02 Makassar. Kemampuan anak yang sangat minim salah satunya pada mata pelajaran matematika materi penjumlahan. PT dan YF belum dapat mencapai standar kompetensi dan kompetensi dasar yang diharapkan. YF dapat menulis dan menyebutkan angka 1 – 8. Sedangkan PT mampu menulis dan menyebutkan angka 1 sampai 5. YF dan PT masih mengalami kesulitan dalam melakukan penjumlahan 1 sampai 10. YF dapat melakukan penjumlahan dengan menggunakan jari-jarinya dan sering mengalami kesalahan saat menghitung hasilnya. Sedangkan PT masih kesulitan untuk melakukan penjumlahan 1 sampai 10. YF dan PT mudah lupa lupa dengan konsep yang sudah diberikan oleh guru akibatnya YF dan PT masih kesulitan dalam melakukan penjumlahan secara mandiri dan hasil belajarnya belum optimal . Strategi pembelajaran yang digunakan oleh guru juga masih belum mampu meningkatkan pemahaman menjumlahkan 1 sampai 10 . pada saat kegiatan pembelajaran berlangsung , guru memberikan materi penjumlahan dengan bercerita, demonstrasi, memberikan soal penjumlahan( penugasan), dan anak diminta untuk mengerjakan soal penjumlahan. Setelah guru memberikan materi awal, guru langsung memberikan tugas.

Menurut pengamatan peneliti banyak hal yang mempengaruhi permasalahan proses belajar mengajar, bukan hanya dari kemampuan serta motivasi peserta didik dan kemampuan guru dalam mengajar, media pembelajaran , akan tetapi hal yang terpenting juga yang perlu dipertimbangkan yaitu strategi pembelajaran yang memungkinkan dapat mengatasi masalah kesulitan yang di alaminya. Untuk itu dibutuhkan sebuah pembelajaran yang dapat memancing murid agar murid ikut berpatisipasi aktif dalam proses pembelajaran. Guru harus pandai mengemas pelajaran sebaik mungkin agar peserta didik mudah memahami pelajaran.

Dalam proses pembelajaran, seorang guru perlu mempertimbangkan penggunaan strategi pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan individual muridnya meskipun tidak ada strategi yang terbaik dan paling efektif di antara strategi pembelajaran lainnya untuk segala macam tujuan pembelajaran. Peran yang dimainkan guru itu sendiri juga menentukan terhadap efektivitas penggunaan strategi dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan kenyataan-kenyataan sebagaimana dipaparkan di atas, peneliti akan berupaya mengkaji penggunaan salah satu strategi pembelajaran yaitu strategi pembelajaran *Varian Backup*. Strategi pembelajaran *Varian Backup* adalah merupakan strategi pembelajaran yang menggunakan media berupa benda kongkrit dengan berbagai macam teknik penjumlahan. Teknik-teknik penjumlahan tersebut akan digunakan untuk mengungkap ada tidaknya peningkatan kemampuan menjumlahkan bagi peserta didik tunagrahita di kelas dua SLB Negeri Makassar.

1. **Rumusan Masalah**

Mengacu pada latar belakang,maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimanakah penerapan kemampuan penjumlahan sebelum penggunaaan strategi pembelajaran *Varian Backup* pada peserta didik tunagrahita ringan kelas Dasar II Di SLB Negeri Makassar ?
2. Bagaimanakah penerapan kemampuan penjumlahan setelah penggunaaan strategi pembelajaran *Varian Backup* pada peserta didik tunagrahita ringan kelas Dasar II Di SLB Negeri Makassar ?
3. Apakah penggunaaan strategi pembelajaran *Varian Backup*dapat meningkatkan kemampuan penjumlahan pada peserta didik tunagrahita ringan kelas Dasar II Di SLB Negeri Makassar ?

1. **Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah di atasmaka tujuan penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui penerapan kemampuan penjumlahan sebelum penggunaaan strategi pembelajaran *Varian Backup* pada peserta didik tunagrahita ringan kelas Dasar II Di SLB Negeri Makassar
2. Untuk mengetahui penerapan kemampuan penjumlahan setelah penggunaaan strategi pembelajaran *Varian Backup* pada peserta didik tunagrahita ringan kelas Dasar II Di SLB Negeri Makassar
3. Untuk mengetahui peningkatan kemampuan penjumlahan melalui penggunaaan strategi pembelajaran *Varian Backup*pada peserta didik tunagrahita ringan kelas Dasar II Di SLB Negeri Makassar
4. **Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi semua pihak terutama yang berkecimpung dalam Pendidikan Luar Biasa baik bersifat teoritis maupun bersifat praktis.

1. Manfaat secara teoretis
2. Mengkaji tentang teori-teori yang berhubungan dengan strategi layanan pembelajaran bagi peserta didik tunagrahita.
3. Memberikan kontribusi kepada guru-guru di sekolah luar biasa tentang langkah-langkah praktis strategi pembelajaran *varian backup*.
4. Manfaat Praktis
5. Bagi guru, Sebagai masukan dan evaluasi guna meningkatkan pemahaman dan kemampuannya dalam mengembangkan strategi pelayanan pembelajaran kepada peserta didik tunagrahita.
6. Bagi peneliti khususnya mahasiswa, hasil penelitian ini dapat djadikan sumber informasi dalam melakukan penelitian yang relevan dengan masalah penelitian ini .

**BAB II**

**KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA PIKIR DAN PERTANYAANPENELITIAN**

1. **Kajian Pusataka**
2. **Konsep Pembelajaran Matematika**
3. **Hakekat Matematika**

Banyak orang yang memandang bahwa matematika sebagai bidang studi yang sulit. Dari berbagai bidang studi yang diajarkan disekolah, metematika merupakan bidang studi yang dianggap paling sulit oleh para murid, baik yang tidak berkesulitan belajar dan lebih-lebih bagi murid yang berkesulitan belajar. Meskipun demikian, semua orang harus mempelajarinnya karena matematika merupakan penyelesaian untuk mengatasi masalah dalam kehidupan sehari-hari.

Cornelius (Abdurrahman, 1996:219) mengemukakan lima alasan perlunya matematika diajarkan kepada murid yaitu:

1. Sarana berpikir yang jelas dan logis.
2. Sarana untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari.
3. Sarana untuk mengenal pola-pola hubungan dan generalisasi pengalaman.
4. Sarana untuk mengembangkan kreatifitas.
5. Sarana untuk meningkatkan kesadaraan terhadap perkembangan budaya.

Anak tunagrahita perlu mempelajari mata pelajaran matematika agar anak tunagrahita dapat belajar mandiri dalam memecahkan hal-hal kecil dalam kehidupan sehari-hari

8

Cockroft (Abdurrahman, 2003:253)mengemukakan alasan perlunya siswa belajar matematika karena :

* + - 1. Selalu digunakan dalam segala sendi kehidupan.
      2. Semua bidang studi memerlukan matematika yang sesuai.
      3. Merupakan sarana komunikasi yang kuat, ringkas dan jelas.
      4. Dapat digunakan untuk menyajikan informasi dalam berbagai cara
      5. Meningkatkan kemampuan berpikir logis, ketelitian, kesadaran, dan keruangan.
      6. Memberikan kepuasaan terhadap usaha memecahkan masalah yang menantang.

Perlunya sekolah mengajarkan matematika kepada murid hakekatnya dapat diringkaskan karena matematika merupakan sarana yang sangat penting bagi manusia dalam memecahkan masalah kehidupan sehari-hari. Menurut Liebeck (Abdurrahman,1996:219) “ada dua macam hasil belajar matematika yang harus dikuasai oleh murid yaitu : perhitungan matematika *(mathematics calculation)* danpenalaran matematis *(mathematics reasoning)”.* Berdasarkan hasil belajar metematika semacam itu, maka Lerner (Abdurrahman,1996:220) mengemukakan bahwa “kurikulum bidang studi matematika hendaknya mencakup tiga elemen, (1) konsep, (2) keterampilan, dan (3) pemecahan masalah”.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa siswa sangat perlu diberikan pelajaran matematika agar mereka mampu menggunakannya dalam kehidupan sehari-hari.

1. **Pengertian matematika**

Matematika tidak dapat disamakan dengan berhitung atau aritmatika. Sebagaimana Beeth (Runtukahu,1996:15) mengatakan ”matematika adalah pengetahuan yang berkaitan dengan berbagai struktur abstrak dan hubungan antara struktur tersebut sehingga terorganisir dengan baik”.

Reys (Runtukahu,1996:15) mengatakan bahwa ”matematika adalah telaah tentang pola dan hubungannya, suatu jalan atau pola pikir, suatu seni, suatu bahasa dan suatu alat”. Sedangkan Kline (Runtukahu,1996:15) mengatakan bahwa ”matematika adalah pengetahuan yang tidak berdiri sendiri tetapi dapat membantu manusia dalam memahami dan menguasai permasalahan sosial, ekonomi dan alam”.

Johnson (Abdurrahman,1996:217) mengatakan bahwa ”matematika adalah bahasa simbiolis yang fungsi praktisnya untuk mengekspresikan hubungan-hubungan kuantitatif dan keruangan sedangkan fungsi teoritisnya adalah untuk memudahkan berpikir”.

Sedangkan Lenner (Abdurrahman,1996:217) mengatakan ”matematika disamping sebagai bahasa simbol juga merupakan bahasa universal yang memungkinkan manusia memikirkan, mencatat dan mengkomunikasikan ide mengenai elemen dan kualitas”. Selanjutnya James (Rusefendi,1992:25) mengatakan:

Matematika adalah ilmu tentang logika mengenal bentuk, susunan, besaran konsep-konsep yang saling berhubungan satu sama lainnya dengan jumlah yang banyak terbagai dalam tiga bidang studi yaitu aljabar, analisis dan geometri.

Berdasarkan pendapat di atas maka dapat disimpulkan bahwa matematika merupakan pengetahuan dasar yang penting bagi murid karena dengan matematika dapat membantu memahami dan menguasai permasalahan sosial dan ekonomi dan dapat digunakan pada setiap keadaan yang berkaitan dengan kegiatan berfikir. Matematika juga meupakan ilmu penalaran yang logik dan dapat membantu menginterprestasikan ide dan kesimpulan.

1. **Tujuan Pembelajaran Matematika di SDLB**

Perlunya belajar matematika menurut Cornelius (Abdurrahman,1996:219) yaitu sebagai berikut :

* 1. Sarana berpikir yang jelas dan logis,
  2. Sarana untuk memecahkan masalah kehidupan sehari-hari,
  3. Sarana mengenal pola-pola hubungan dan generalisasi pengalaman,
  4. Sarana untuk mengembangkan kreativitas, dan
  5. Sarana untuk meningkatkan kesadaran terhadap perkembangan budaya.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa pentingnya belajar matematika adalah sebagai sarana dari berbagai aspek seperti berfikir logis, kreativitas, dan memecahkan masalah.

Menurut Depdiknas (2006:75) menjelaskan tentang fungsi pelajaran matematika yaitu “mata pelajaran matematika diberikan untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berfikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif,serta kemampuan bekerjasama”. Kompetensi tersebut diperlukan agar peserta didik dapat memiliki kemampuan memperoleh, mengelola, dan memanfaatkan informasi untuk bertahan hidup pada keadaan yang selalu berubah, tidak pasti, dan kompetitif.

Berdasarkan beberapa pendapat tentang fungsi belajar matematika di atas, maka dapat dirumuskan bahwa matematika selalu digunakan dalam kehidupan sehari-hari untuk memecahkan masalah sehari-hari, sarana komunikasi dan informasi, serta meningkatkan kemampuan berfikir logis, jelas dan sistematis.

Berdasarkan pernyataan di atas, maka tujuan matematika juga tidak jauh beda terhadap Sekolah Dasar agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut Depdiknas, (2006:101-102) :

1. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah.
2. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika.
3. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model, dan menafsirkan solusi yang diperoleh.
4. Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan dan masalah
5. Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Berdasarkan pernyataan di atas maka dapat disimpulkan bahwa matematika merupakan bidang yang sangat penting untuk dipelajari maka anak tunagrahita ringan perlu di didik matematika karena merupakan salah satu bidang studi yang mendukung perkembangan ilmu pengetahuan dan penyelesaian persoalan berhitung dalam dalam kehidupan sehari – hari .

1. **Operasi Hitung penjumlahan**

Operasi penjumlahan merupakan keterampilan yang dibutuhkan untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Konsep penjumlahan harus dikembangkan dari pengalaman nyata, setelah berpengalaman dari obyek-obyek yang konkret menyangkut kegiatan bahasa tidak formal, maka simbol penjumlahan formal dapat diperkenalkan. Seperti pada operasi penjumlahan harus diperkenalkan dengan pengalaman konkret, model kegiatan pembelajaran yang menggunakan objek-objek yang dapat dimanipulasi dan penggunaan bahasa informal baru beralih pada bahasa formal.

Bidang studi matematika yang diajarkan di sekolah dasar mencakup tiga cabang, yaitu: (1) aritmatika, (2) aljabar, (3) geometri. Menurut Naga (Abdurahman,2003:253) aritmatika atau berhitung adalah cabang matematika yang berkenaan dengan sifat hubungan-hubungan bilangan-bilangan nyata dengan perhitungan mereka terutama menyangkut penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian. Dalam penelitian ini yang menjadi fokus permasalahan adalah kemampuan operasi hitung penjumlahan dalam pembelajaran matematika di tingkat dasar. Penjumlahan adalah suatu operasi aritmatika dengan simbol “+” atau suatu operasi hitung yang menghasilkan jumlah dari dua kuantitas atau lebih.

Berdasarkan pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa penjumlahan adalah suatu operasi hitung aritmatika dengan simbol “+” yang berarti penambahan atau penggabungan dua kumpulan yang digunakan untuk memperoleh jumlah dari dua bilangan. Salah satu pokok bahasan dalam matematika adalah penjumlahan.

Berdasarkan uraian diatas maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika sangat penting bagi kita semua termasuk juga anak tunagrahita ringan, karena matematika merupakan keterampilan yang dibutukan untuk memecahkan masalah dan aktifitas dalam kehidupan sehari-hari.

1. **Konsep Tentang penjumlahan dalam Matematika**

Selama ini banyak orang menyatakan bahwa pelajaran matematika hanya kegiatan berhitung saja, padahal pada mata pelajaran matematika bukan saja kegiatan berhitung saja akan tetapi banyak kegiatan yang dilakukan di dalamnya. Oleh karena itu untuk memperjelas pengertiannya diperlukan pengertian matematika dan berhitung/ penjumlahan.

Menurut Johnson (Runtukahu,1996:15) menyatakan bahwa matematika adalah:

1. Pengetahuan terstruktur dimana sifat dan teori dibuat secara deduktif berdasarkan unsure-unsur yang didefinisikan atau tidak didefinisikan dan berdasarkan, aksioma, sifat atau teori yang telah dibuktikan kebenarannya;
2. Bahasa symbol tentang berbagai gagasan dengan menggunakan istilah-istilah yang didefinisikan secara cermat, jelas dan akurat;
3. Seni dimana keindahannya berada pada keterurutan dan keharmonisan.

Sementara itu konsep penjumlahan merupakan kegiatan mengumpulkan atau menambahkan himpunan-himpunan obyek tertentu dengan himpunan-himpunan obyek lainnya.

Runtukahu (1996:78) menyatakan bahwa “kegiatan ini merupakan dasar dalam kegiatan matematika sehingga kegiatan ini perlu ditanamkan pada peserta didik pada kelas-kelas permulaan”.

Berdasarkan pandangan di atas dapat disimpulkan bahwa penjumlahan dalam matematika merupakan pengetahuan yang terstruktur sebagai seni yang menggunakan menggunakan istilah-istilah yang didefinisikan secara cermat, jelas dan akurat.

1. **Konsep Penjumlahan Dalam Matematika Untuk Anak Tunagrahita**
   * 1. Dasar – dasar Pembelajaran Matematika Bagi Anak Tunagrahita Ringan

Pembelajaran matematika bagi siswa tunagrahita ringan didasari dari sumber Wehman & Laughlin (Mumpuniarti, 2007:125) meliputi :

* + - 1. Menghitung yang berhubungan kuantitas dan keanekaragaman pengoperasiannya untuk pemecahan masalah dalam kehidupan dan aplikasi bidang pekerjaan/vakasional
      2. Pembelajaran bilangan (number) yaitu bidang yang berhubungsn dengan angka cardinal (satu,dua,dan tiga bola) angka ordinal (urutan ke sau, ke dua, ke tiga ) dan angka rasional (setengahnya,sepertiganya, seperempat)
      3. Pengangkaan (numeration) yaitu kata bilangan ,angka Arabic ,angka romawi,desimal/pecaha, dan nilai tempat.
      4. Hubungan (relation) yaitu konsep sama dan ketidaksamaan ,penempatan (ditengah,dibelakang , di muka)dan perbandingan (rasio)
      5. Pengukuran yaitu penggunaan bilangan untuk mendesjripsikan objek dan hubungan entang waktu ,uang, temperatur, cairan berat, dan unit-unit yang serta garis=garis lurus (linear)
      6. Pengopreasian angka yaitu keterampilan menghitung,menambah, mengurang, mengalihkan dan membagi.
    1. Pengertian Pemahaman Konsep Penjumlahan 1 Sampai 10

Operasi bilangan merupakan keterampilan yang dibutuhkan untuk memecahkan permasalahan dalam kehidupan sehari – hari. Salah satu operasi bilangan yaitu penjumlahan atau biasa disebut dengan penambahan. Menurut Polloway & Patton ( Mumpuniarti, 2007:128)”addition is an operation for combining quanities. The addition terms, properties, and combinations’.

Maksud dari pernyataan diatas bahwa”konsep penambahan adalah salah satu operasi hitung untuk mengkombinasikan kuantitas. Penambahan meliputi istilah pengoperasiannya, sifat-sifat, dan kombinasinya”.

J. Tombokan Runtukahu (2014: 105) mengemukakan bahwa “konsep penjumlahan harus dikembangkan dari pengalaman nyata. Dengan cara ini, mereka akan memanipulasi objek-objek dan menggunakan bahasannya yang akan diasosiasikan dengan simbol penjumlahan. Setelah anak – anak berpengalaman dengan objek – objek konkrit menyangkut kegiatan bahasa tidak formal maka simbol penjumlahan formal (+) dapat diperkenalkan kepada anak”.

Jadi pemahaman konsep penjumlahan 1 sampai 10 adalah kemampuan seseorang untuk mengerti dan memaknai suatu persoalan penjumlahan dalam pengalaman nyata melalui proses menghitung atau menjumlahkan dua bilangan yang dinyatakan dalam bentuk simbol (+) dengan bantuan objek yang bersifat konkret dengan jumlah 1 sampai 10.

1. **Konsep Tentang Strategi Pembelajaran**
   * 1. **Pengertian Strategi Pembelajaran**

Guru merupakan salah satu motor penggerak terjadinya proses pembelajaran. Sebagai motor penggerak pembelajaran guru diharapkan memiliki kemampuan menyampaikan pelajaran dengan berbagai model, metode dan strategi pembelajaran serta menguasai karakteristik peserta didik yang dihadapinya. Dalam pembelajaran dikenal berbagai pengelolaan pembelajaran guna keberhasilan pembelajaran itu sendiri. Salah satunya adalah pengelolaan pembelajaran dengan menggunakan strategi pembelajaran. Sebagai guru diharapkan dapat memahami hakikat strategi pembelajaran. Oleh karena itu dalam tulisan ini akan dijelaskan beberapa pengertian strategi pembelajaran.

Pengertian strategi pembelajaran dapat dikaji dari dua kata pembentuknya, yaitu strategi dan pembelajaran. Menurut Wena (2010:2) menyatakan bahwa: “kata strategi berarti cara atau seni menggunakan sumber daya untuk mencapai tujuan tertentu”. Sementara itu menurut Slameto (Riyanto,2009:131) menyatakan bahwa “strategi adalah suatu rencana tentang pendayagunaan dan penggunaan potensi dan sarana yang ada untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi pengajaran”. Pendapat yang lain disampaikan oleh Rusyan (Riyanto,2009:131) menyatakan bahwa “strategi secara umum dapat didefinisikan sebagai garis besar haluan bertindak untuk mencapai sasaran yang telah ditetapkan”. Senada dengan pendapat tersebut Djamarah (Riyanto 2009) menyatakan bahwa “secara umum strategi mempunyai pengertian suat garis-garis besar haluan untuk bertindak dalam usaha mencapai sasaran yang telah ditetapkan”.

Pengertian lain dikemukakan oleh Davis (Mappasoro,2008:24) yang mengartikan bahwa ” *Strategi sebagai a plan, method, or series of activities designed to achieve a particular educational goal* (satu perencanaan , metode, atau rangkaian kegiatan yang dirancang untuk mencapai ttujuan pendidikan tertentu )”.

Dengan makna yang relatif sama, Sudijarto (Mappasoro,1990:24) mendefinisikan strategi belajar – mengajar sebagai “upaya memilih, menyusun , dan memobilisasi segala cara , sarana/prasarana dan tenaga untuk menciptakan sistem lingkungan untuk mencapai perubahan perilaku optimal”.

Berdasarkan beberapa pendapat para ahli di atas mengenai strategi maka peneliti menyimpulkan bahwa strategi merupakan pemikiran dan pengupayaan dalam memilih , menyusun segala cara untuk mencapai tujuan .

Selanjutnya kata pembelajaran dapat dikemukakan beberapa pengertian menurut para ahli, yaitu sebagaimana yang dikemukakan oleh Muhaimin (Riyanto,2009:131) yang menyatakan bahwa “pembelajaran adalah upaya membelajarkan siswa untuk belajar dimana kegiatan pembelajaran akan melibatkan siswa mempelajari sesuatu dengan cara efektif dan efisien”.

Sejalan dengan pemikiran sebagaimana dijelaskan di atas, menurut Sagala (2010:61) bahwa:

Pembelajaran adalah membelajarkan siswa menggunakan asas maupun teori belajar dengan proses komunikasi dua arah mengajar dilakukan oleh pihak guru sebagai pendidik sedangkan belajar dilakukan oleh pesrta didik atau murid.

Pembelajaran adalah usaha sadar dari guru untuk membuat siswa belajar, yaitu terjadinya perubahan tingkah laku pada diri siswa yang belajar , dimana prubahan itu didapatkannya kemampuan baru .

Lebih lanjut Sagala (2010:61) menyatakan bahwa “pembelajaran mengandung arti setiap kegiatan yang dirancang untuk membantu seseorang mempelajari suatu kemampuan dan atau nilai yang baru”. Sementara itu menurut Corey (Sagala,2010) menyatakan bahwa:

Konsep pembelajaran adalah suatu proses dimana lingkungan sesorang secara sengaja dikelola untuk memungkinkan ia turut serta dalam tingkah laku tertentu dalam kondisi-kondisi khusus atau menghasilkan respons terhadap situasi tertentu.

Berdasarkan pengertian Strategi dan Pembelajaran sebagaimana dikemukakan di atas, dapat disimpulkan bahwa Strategi pembelajaran adalah rencana seorang guru dalam mengelola semua komponen belajar dan pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan .

* + 1. **Varian Backup**
       1. **Konsep Tentang *Varian Backup***

Telah banyak strategi pembelajaran yang dikenal selama ini, namun demikian setiap strategi pembelajaran belum tentu sesuai dengan taraf kemampuan yang dimiliki oleh peserta didik. Di samping itu strategi pembelajaran yang digunakan tentunya perlu diperhatikan mata pelajaran dan pembahasan yang akan diberikan pada peserta didik. Salah satu yang perlu mendapat perhatian dalam menggunakan strategi pembelajaran adalah pada pembahasan penjumlahan dalam mata pelajaran matematika. Oleh karena itu dalam tulisan ini akan membahas satu strategi pembelajaran dalam mengajarkan penjumlahan pada mata pelajaran matematika, yakni strategi *varian backup*. Namun demikian untuk menggunakan strategi *varian backup* perlu terebih dahulu dikemukakan pengertian dari *varian backup* itu sendiri.

*Varian backup* terdiri atas dua kata yaitu “*varian*” dan “*backup*”. Varian dalam kamus Umum Bahasa indonesia diartikan sebagai beragam, bervariasi dan bermacam-macam. Sementara itu kata backup berasal dari bahasa Inggris yang berarti “mundur”. Jadi, kedua pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa *varian backup* adalah strategi pembelajaran yang digunakan dengan menerapkan berbagai macam cara berhitung yang dilakukan dengan teknik mengulangi atau menghitung mundur bilangan-bilangan yang akan dijumlahkan dengan menggunakan benda-benda konkrit.

Jansen (2003:215) menerangkan strategi *varian backup* menggunakan 3 macam teknik menjumlah atau berhitung, yaitu:

1. Mengitung semuanya dan mulai lagi dari awal. Contoh yang dapat dikemukakan disini adalah 3 + 5 = ? Dalam hal ini peserta didik menhitung benda konkrit seperti buah, jari dan sebagainya. Mula-mula peserta didik menghitung satu, dua, tiga. Kemuadian melanjutkannya kembali menghitung satu, dua, tiga, empat, lima dengan benda konkrit. Selanjutnya peserta didik mengitung mulai dari awal lagi dan menghitung semuanya satu, dua, tiga, empat, lima, enam. Tujuh, delapan. Benda-benda konkrit tersebut mewakili bilanganan bulat dalam soal.
2. Menghitung semuanya, dapat diberikan contoh: 3 + 5 = ? peserta didik menghitung benda konkrit pertama satu, dua, tiga dan melanjutkannya dengan menghitung empat, lima, enam, tujuh, delapan.
3. Menghitung lebih lanjut, dapat diberikan contoh 3 + 5 = ? peserta didik menggunakan benda konkrit tetapi menghitung maju mulai dari bilangan yang ditambahkan dan menghitung empat, lima, enam, tujuh, delapan.

Dari penjelasan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa strategi pembelajaran *varian backup* memiliki tiga macam teknik sederhana dalam menjumlah yaitu menghitung semuanya dan mulai lagi dari awal, menghitung semuanya, dan menghitung lebih lanjut. Ketiga teknik tersebut adalah teknik yang sangat sederhana yang dapat diterapkan pada peserta didik tunagrahita karena menggunakan benda konkrit yang lebih mudah dipahami oleh peserta didik.

* + - 1. **Langkah-langkah Dalam Penggunaan Strategi *Varian Backup***

Dalam menerapkan strategi pembelajaran varian backup ada beberapa langkah-langkah yang harus diperhatikan adapun langkah-langkah tersebut adalah sebagai berikut.

Jansen (2003:215) menerangkan adapun langkah-langkah dalam startegi pembelajaran *Varian Backup* adalah :

* + - * 1. **Persiapan**

Pada tahap ini, ada beberapa hal yang dilakukan, antara lain :

1. Rumuskan tujuan yang harus dicapai oleh siswa.
2. Tentukan dengan jelas keterampilan secara spesifik dan berurutan
3. Tentukan rangkaian gerakan atau langkah yang harus dikerjakan untuk menghindari kesalahan.
4. Tentukan benda kongkrit yang akan diajarkan melalui strategi *Varian Backup*
   * + - 1. **Tahap pelaksanaan**
5. Langkah pembukaan

Dalam langkah pembukaan, beberapa hal yang perlu dilaksanakan oleh

guru diantaranya mengemukakan tujuan yang harus dicapai, bentuk-bentuk

latihan yang akan dilakukan.

1. Langkah pelaksanaan:

Memulai latihan dengan hal-hal yang sederhana dulu

Ciptakan suasana yang menyenangkan/menyejukkan

Yakinkan bahwa semua siswa tertarik untuk ikut

Memberikan kesempatan kepada siswa untuk terus berlatih

* + - * 1. **Langkah mengakhiri**

Apabila latihan sudah selesai, maka guru harus terus memberikan motivasi untuk siswa terus melakukan latihan secara berkesinambungan sehingga latihan yang diberikan dapat semakin melekat, terampil dan terbiasa.

Jadi, dari beberapa uraian di atas maka dapat disimpulkan bahwa ada beberapa langkah-langkah yang harus di lakukan dalam penggunaan strategi pembelajaran *varian backup* yaitu dari prosedur pelaksanaan, langkah-langkah pembelajaran, dan tahap pelaksanaan.

Dari beberapa uraian tentang *varian backup* di atas, maka dapat diambil kesimpulan dalam langkah-langkah Penggunaan Strategi *Varian Backup* pada Operasi Hitung Penjumlahan.

* + - 1. **Penerapan Strategi Varian Backup**

Penerapan strategi *varian backup* yang akan dilakukan dalam meneliti operasi hitung penjumlahan pada peserta didik tunagrahita ringan kelas II di SLB Negeri Makassar, menempuh langkah-langkah pelaksanaan kegiatan pembelajaran sebagai berikut:

1. Tahap Persiapan terdiri atas :
2. Guru menyiapkan ruang kelas.(mengatur tempat duduk, mempersiapkan alat/media pembelajaran dan berdoa)
3. Guru menyiapkan bahan materi pembelajaran yang akan dilatikan yaitu buku pelajaran matematika dan alat pembelajaran yang akan digunakan seperti benda kongkret (misalkan: pulpen, pensil, buku, dsb).
4. Guru menulis dan menjelaskan secara berulang-ulang angka-angka dan cara menjumlahkan.
5. Guru menentukan waktu yang dibutuhkan
6. Tahap Pelaksanaan terdiri dari
7. Guru melakukan latihan penjumlahan yang sederhana, misalnya penjumlahan 1-5 dengan menggunakan strategi varian backup teknik pertama yaitu menghitung dari awal dan melanjutkannya kembali
8. Guru menunjukkan angka dan cara menjumlahkan dengan menggunakan strategi varian backup teknik kedua yaitu menghitung lebih lanjut
9. Peserta didik memperhatikan penjelasan guru tentang penjumlahan secara berulang-ulang dengan menggunakan benda kongkret dengan strategi varian backup
10. Guru meminta peserta didik satu persatu menunjukkan angka yang akan dijumlahkan.
11. Guru memberikan penguatan kepada peserta didik dengan mengulangi latihan cara menjumlakan secara berulang-ulang.
12. Tahap Penilaian
13. Melakukan tes perbuatan
14. mengevaluasi peserta didik.

Guru memberi nilai kepada masing-masing peserta didik sesuai dengan kemampuannya.

* + 1. **Kelebihan dan Kelemahan Strategi *Varian Backup***

Strategi pembelajaran *varian backup* memiliki juga memiliki beberapa kelebihan dan kelemahan. Sriyono (1991:113-114) bahwa strategi *Varian Backup* mempunyai kelebihan antara lain:

1. Bahan yang diberikan teratur, kongkret, tidak loncat-loncat dan step by step akan lebih melekat pada diri anak dan benar-benar menjadi miliknya.
2. Adanya pengawasan, bimbingan dan koreksi yang segera diberikan oleh guru memungkinkan murid untuk segera melakukan perbaikan terhadap kesalahan-kesalahan.
3. Pengetahuan dan keterampilan siap yang telah terbentuk sewaktu-waktu akan dipergunakan dalam keperluan sehari-hari baik keperluan studi maupun keperluan di masyarakat kelak.

Menurut Sugiyanto (1996:80) Kelebihan strategi *Varian Backup* yaitu:

1. Memudahkan guru untuk menyajikan materi pelajaran.
2. Bersifat interaktif, dalam pengertian memiliki kemampuan untuk mengakomodasi respon murid.
3. Murid lebih mudah memahami dengan benda kongkret
4. Murid siap menggunakan keterampilan karena sudah dibiasakan.

Berdasarkan pendapat di atas mengenai kelebihan *Varian Backup* dapat disimpulkan bahwa kelebihan strategi *Varian Backup* merupakan suatu acuan dalam ketercapaian suatu rencana pelaksanaaan pembelajaran yang akan dilaksanakan.

Strategi pembelajaran varian backup memiliki juga beberapa kelemahan antara lain :

1. Diperlukan waktu yang cukup lama saat proses pembelajaran berlangsung
2. Jika guru tidak dapat mengendalikan kelas maka dapat menciptakan situasi kelas yang kurang kondusif.
3. Guru lebih intensif dalam membimbing. Siswa dipandang sebagai individu yang sedang berkembang. Kemampuan belajar seseorang akan dipengaruhi oleh tingkat perkembangan dan keluasan pengalaman yang dimilikinya. Dengan demikian, peran guru bukanlah sebagai instruktur atau ”penguasa” yang memaksa kehendak melainkan guru adalah pembimbing siswa agar mereka dapat belajar sesuai dengan tahap perkembangannya.
4. **Konsep Dasar Tunagrahita**
5. **Pengertian Tunagrahita**

Tunagrahita adalah kata lain dari retardasi mental (mental retardation ). Istilah “tunagrahita” merupakan gabungan dari dua kata, yakni, “tuna” dan “grhaita”. Tuna berarti merugi, sedangkan “grahita” artinya pikiran. Jadi secara harfiah istilah tunagrahita mengandung arti kelemahan dalam berpikir atau bernalar. Akibat dari kelemahan tersebut murid tunagrahita memiliki kemampuan belajar dan adaptasi social di bawah rata-rata.

Murid tunagrahita merupakan istilah yang digunakan untuk menyebut murid yang mempunyai kemampuan intelektual di bawah rata-rata, yang biasa dikenal dengan istilah mental retardation atau *mentally retarded*. Istilah tersebut sesungguhnya memiliki arti yang sama, yaitu menjelaskan kondisi murid yang kecerdasannya jauh di bawah rata-rata yang ditandai oleh keterbatasan intelegensi dan ketidakcakapan dalam interaksi sosial. Murid tunagrahita atau dikenal juga dengan istilah terbelakang mental adalah mereka yang kurang cakap dalam memikirkan hal-hal yang abstrak, yang sulit dan berbelit-belit.

Definisi lain yang di rumuskan oleh Grossman (Amin,1995:16). yang secara resmi digunakan AAMD *(American Association of Mental Deficiency)* yaitu *“Mental reterdation refers to significanly subaverage general intelectual functioning resulting in or adaptive behavior and manifested during the development period”*

Jika diterjemahkan secara bebas bahwa ketunagrahitaan mengacu pada fungsi intelektual umum yang secara nyata (signifikan) berada di bawah rata-rata (normal) bersamaan dengan kekurangan dalam tingkah laku dan penyesuaian diri serta semua ini berlangsung pada masa perkembangan.

Penyandang tunagrahita mereka mengalami hambatan dan keterbelakangan mental , gejalanya tak hanya sulit berkomunikasi tetapi juga sulit mengerjakan tugas-tugas yang bersifat akademik,seperti yang dinyatakan Somantri (2007:103) mengemukakan bahwa ”istilah retardasi mental sesungguhnya memiliki arti yang sama menjelaskan kondisi anak yang kecerdasannya jauh di bawah rata-rata dan ditandai oleh keterbatasan inteligensi dan ketidakcakapan dalam interaksi sosial”.

Dari beberapa pengertian para ahli tersebut di atas, dapat disimpulkan bahwa tunagrahita adalah mereka yang mengalami fungsi intelektual yang nyata berada di bawah rata-rata dengan disertai ketidakmampuan dalam adaptasi tingkah laku dan berlangsung pada masa perkembangan sehingga mereka mengalami beberapa kendala dalam proses belajar mengajar pada setiap mata pelajaran khususnya yang berkaitan dengan hal-hal yang abstrak, akibatnya mereka mengalami hambatan dalam berinteraksi dilingkungannya dimana mereka berada sehingga membutuhkan layanan pendidikan khusus.

1. **Klasifikasi Anak Tunagrahita**

Klasifikasi tunagrahita dianggap penting untuk kebutuhan pelayanan pendidikan terutama dalam proses belajar mengajar di kelas. Klasifikasi yang dialami murid pun memiliki perbedaan individual yang bervariasi. Klasifikasi tersebut bermacam-macam sesuai dengan disilpin ilmu maupun perubahan pandangan terhadap keberadaan murid tunagrahita. Hallahan (Nunung, 2012) mengemukakan sebagai berikut:

1. Mild Mental Retardation (Tunagrahita Ringan)

IQnya 70-55

1. Moderate Mental Retardation (Tunagrahita Sedang)

IQnya 55-40

1. Severe Mental Retardation (tunagrahita berat)

IQnya 40-25

1. Profound Mental Retardation (sangat berat)

IQnya 25 kebawah

WHO dalam Amin (1995:19-20) mengelompokkan tunagrahita dalam 3 bagian yaitu : 1). Tunagrahita ringan atau dikenal dengan istilah tunagrahita ringan; 2). Tunagrahita sedang atau embisil; 3). Tunagrahita berat atau dikenal dengan istilah idiot. Untuk lebih jelasnya penulis akan uraikan sebagai berikut :

1. **Tunagrahita ringan (*debil)***

Tunagrahita ringan disebut juga *moron* atau tunagrahita ringan. Kelompok ini memiliki tingkat intelegensi antara 68-52 menurut skala Binet, sedangkan menurut Skala Weschler-*Weschler Intelegent Scale Children* (*WISC*) memiliki intelegensia 69-55. Mereka masih dapat belajar membaca, menulis dan berhitung sederhana dengan bimbingan dan pendidikan yang baik dari lingkungan keluarga maupun lingkungan sekolah. Sehingga dengan memperoleh pendidikan diharapkan nantinya mereka dapat mandiri.

Pada umumnya murid tunagrahita ringan tidak mengalami gangguan fisik dan tampak seperti murid normal pada umumnya. Oleh karena itu, agak sukar dibedakan secara fisik antara murid tunagrahita ringan dengan murid normal.

1. **Tunagrahita sedang (*Embisil*)**

Murid tunagrahita sedang disebut juga embisil. Kelompok ini memiliki intelegensi 51-36 berdasarkan skala Binet, sedangkan menurut skala Weschler memiliki intelegensi 54-40. murid terbelakang sedang bisa mencapai perkembangan *Mental Age* (MA) sampai kurang lebih 7 tahun. Mereka dapat dididik mengurus diri sendiri dari bahaya seperti menghindari kebakaran, berjalan di jalan raya, berlindung dari hujan dan sebagainya.

1. **Tunagrahita berat *(Idiot)***

Kelompok murid tunagrahita berat sering disebut idiot. Kelompok ini dapat dibedakan atas murid tunagrahita berat dan sangat berat. Tunagrahita berat memiliki IQ antara 32-20 menurut skala Binet dan antara 39-25 menurut skala Weschler. Tunagrahita sangat berat memiliki IQ di bawah 19 menurut skala Binet dan IQ di bawah 24 menurut skala Weschler. Kemampuan mental atau Mental Age maksimal yang dapat dicapai yakni kurang dari tiga tahun. Murid tunagrahita berat memerlukan bantuan perawatan secara total dalam hal berpakaian, mandi, makan dan sebagainya. Bahkan mereka memerlukan perlindungan dari bahaya sepanjang hidupnya. Dengan demikian, murid yang mengalami ketunagrahitaan berat sangat memerlukan perhatian orang tua dalam memberikan pendidikan dan pengasuhan di rumah karena segala aktivitas murid sangat tergantung dari bantuan orang lain, khususnya dari orang tua maupun anggota keluarga lainnya serta orang-orang di sekitar murid tunagrahita berat.

Berdasarkan klasifikasi di atas, dapat disimpulkan bahwa peserta didik tunagrahita terdiri dari peserta didik tunagrahita ringan, tunagrahita sedang, dan tunagrahita berat yang memiliki IQ yang berbeda dan mempunyai kemampuan akademik dan bersosialisasi yang berbeda pula . Penulis menyimpulkan bahwa murid tunagrahita ringan adalah murid yang masih dapat dididik secara minimal dalam bidang akademik, seperti membaca, menulis, dan berhitung. Tunagrahita sedang adalah murid yang masih dapat dilatih seperti keterampilan mengurus diri sendiri, di rumah, sekolah, dan lingkungan dimana dia berada.Sedangkan tunagrahita berat dan sangat berat adalah murid yang hanya mampu dirawat. Segala sesuatunya memerlukan pertolongan orang lain seperti dalam mengurus diri sendiri.

Karena itu, murid tunagrahita membutuhkan kata-kata konkret dan sering didengarnya. Selain itu, perbedaan dan persamaan harus ditunjukkan secara berulang-ulang. Latihan-latihan sederhana seperti mengajarkan konsep besar dan kecil, keras dan lemah, pertama, kedua dan terakhir perlu menggunakan pendekatan yang konkret.

1. **Peserta Didik Tunagrahita Ringan**
2. Pengertian Tunagrahita Ringan

Anak tunagrahita ringan banyak mampu didik atau anak tunagrahita ringan secara fisik sama dengan anak normal. Soemantri (1996:106) mengatakan karakteristik umum tunagrahita ringan yang biasa juga disebut *moron* atau *debil* memiliki IQ antara 52-68 menurut Binet, sedangkan menurut Skala Weschler (WISC) memiliki IQ 55-69. Mereka masih dapat belajar membaca, menulis, dan berhitung sederhana. Dengan bimbingan dan pendidikan yang baik, anak tunagrahita ringan pada saatnya akan dapat memperoleh penghasilan untuk dirinya sendiri.

Anak tunagrahita ringan dapat dididik menjadi tenaga kerja semi-*skilled* seperti pekerjaan laundry, pertanian, peternakan, pekerjaan rumah tangga, bahkan jika dilatih dan dibimbing dengan baik anak tunagrahita ringan dapat bekerja di pabrik-pabrik dengan sedikit pengawasan.

Dengan demikian anak tunagrahita ringan tidak mampu melakukan penyesuaian sosial secara independen. Ia akan membelanjakan uangnya dengan lugu, tidak dapat merencanakan masa depan, dan bahkan suka berbuat kesalahan.

Pada umumnya anak tunagrahita ringan tidak mengalami gangguan fisik. Mereka secara fisik tampak seperti anak normal pada umumnya. Oleh karena itu agak sukar membedakan secara fisik antara sesama anak tunagrahita ringan dengan anak normal. Pada umumnya anak tungrahita ringan masih dapat bersekolah dengan pemberian layanan khusus yang biasa disebut anak yang masih mampu didik.

Salah satu di antara klasifikasi tunagrahita adalah tunagrahita kategori ringan. Hallahan (2009:149), mengemukakan *“mild intellectual disability is a classification used to specify an individual whose IQ is approximately 50-70”.* Klasifikasi tungarhita ringan digunakan pada individu dengan spesifikasi rentang IQ 50-70.

Tunagrahita kategori ringan sebagai salah satu kategori penyandang hambatan mental/ *intellectual disability* memiliki hambatan dalam dua aspek. Aspek tersebut menurut *American Assosiation of Intellectual Develompental* Disability (AAIDD) Hallahan (2009: 147) adalah sebagai berikut:

“*by significant limitation both in intellectual functioning and in adaptive behavior as expressed in conceptual, social and practical adaptive skills”.* Fungsi intelektual dan adaptif tingkah laku adalah dua aspek yang menghambat perkembangan mereke. Perkembangan di bidang mental tidak sejalan dengan perkembangan usia kronologisnya.

Selanjutnya menurut The New American Webster (Amin,1995) mengatakan bahwa “kecerdasan anak tunagrahita ringan paling tinggi sama dengan kecerdasan anak normal usia 12 tahun”.

Berdasarkan pendapat di atas maka dapat disimpulkan bahwa peserta didik tunagrahita ringan adalah peserta didik yang memiliki IQ berkisar 50-70 sehingga masih dapat di didik karena mereka masih memiliki kemampuan untuk berkembang dalam bidang akademik dan memiliki kecerdasan seusia peserta didik 12 tahun. Selain itu, mereka dapat memiliki kemampuan bekerja sehingga mereka masih dapat menyesuaikan diri dengan lingkungan yang ada di sekitarnya.

1. Karakteristik Anak Tunagrahita Ringan

Peserta didik tunagrahita ringan banyak yang lancar berbicara tetapi kurang perbendaharaan kata-katanya. Mereka mengalami kesukaran berfikir abstrak, tetapi mereka masih dapat mengikuti pelajaran akademik baik di sekolah biasa maupun disekolah khusus. Pada umur 16 tahun baru mencapai umur kecerdasan yang sama dengan peserta didik umur 12 tahun. Tetapi itupun hanya sebagian dari mereka. Sebagian tidak dapat mencapai umur kecerdasan seperti itu

Karakteristik murid tunagrahita ringan menurut Amin (1995:22) adalah sebagai berikut:

1. Mempunyai IQ antara 50-70
2. Dapat mengikuti mata pelajaran tingkat sekolah lanjutan, sesuai berat ringannya ketunagrahitaan yang disandangnya
3. Dapat menyesuaikan diri dalam pergaulan
4. Dapat melakukan pekerjaan semi skill dan pekerjaan sosial sederhana
5. Dapat mandiri

Mereka bukannya mengalami kerusakan artikulasi akan tetapi pusat pengolahan berupa perbendaharaan kata yang kurang berfungsi sebagaimana mestinya. Karena itu, murid tunagrahita ringan membutuhkan kata-kata kongkret dan sering didengarnya. Selain itu, perbedaan dan persamaan harus ditunjukkan secara berulang-ulang. Latihan-latihan sederhana seperti mengajarkan konsep besar dan kecil-keras dan lemah-pertama, kedua, dan terakhir perlu menggunakan pendekatan yang kongkret. Mereka juga mengalami keterbatas dalam hal konsentrasi, kurang mampu menemukan strategi. Hal yang sangat menonjol dari mereka adalah usia mental mereka jauh di bawah usia kronologisnya.

Selain itu Amin (1995:37) juga memberikan karakteristik atau ciri-ciri anak tunagrahita ringan sebagai berikut:

Karakteristik anak tunagrahita ringan banyak yang lancar berbicara tetapi kurang perbendaharaan katanya, mengalami kesuakaran berpikir abstrak, tetapi mudah mengikuti pelajaran akademik. Pada umur 16 tahun baru mencapai umur kecerdasan yang sama dengan anak umur 12 tahun, sebagian tidak dapat mencapai umur kecerdasan seperti itu.

Berdasarkan uraian pendapat di atas, nampak bahwa peserta didik tunagrahita memiliki ciri ciri sebagai berikut:

1. Cara berfikirnya kaku sehingga sulit baginya untuk melakukan pemikiran yang bersifat abstrak. Dalam hal ini nampak bahwa murid tunagrahita ringan akan mengalami hambatan dalam kegiatan belajar mengajar, terutama dalam pelajaran yang membutuhkan daya nalar dan konsentrasi.
2. Kurang memiliki kemampuan menganalisis masalah. Dengan demikian murid tunagrahita tidak dapat memahami hubungan sebab akibat dan kurang sanggup membedakan hal-hal penting maupun tidak penting.
3. Daya fantasinya sangat lemah dan tidak sanggup mengendalikan perasaannya. Dengan demikian murid tunagrahita mudah sekali dipengaruhi dan cepat percaya pada ucapan seseorang. Mereka juga kurang mampu mengadakan penilaian tentang unsur-unsur susila.

Gejala-gejala tersebut di atas bukan suatu gejala yang bersifat permanen, yang selalu tampak pada setiap peserta didik tunagrahita. Mungkin saja seorang murid ada yang sanggup mengendalikan perasaan dan tidak mudah dipengaruhi. Demikian juga kemungkinan ada yang sanggup melakukan abstraksi, tergantung bagaimana lingkungan memperlakukannya.

Berdasarkan karakteristik di atas jelas bahwa peserta didik tunagrahita ringan masih memungkinkan dididik atau menguasai bidang akademik seperti membaca, menulis dan berhitung sesuai batas-batas kemampuannnya. Potensi murid tunagrahita ringan hanya akan dapat dioptimalkan jika strategi, pendekatan, metode dan alat bantu pembelajaran sesuai dan memudahkan mereka untuk belajar.

1. **Faktor Penyebab Tunagrahita**

Secara umum penyebab ketunagrahitaan dapat terjadi sebelum lahir (prenatal). Ketika lahir (natal) serta sesudah lahir (postnatal). Banyak para ahli yang menemukan penyebab ketunagrahitaan, tentu saja dengan sudut pandang yang berbeda dalam penjabarannya.

1. Pada Masa Prenatal

Pada masa prenatal, terjadi infeksi rubella (cacar) dan faktor Rhesus (Rh). Inveksi rubella sering juga dikatakan campak Jerman (German measles). Penyakit ini disebabkan virus rubella, dimana virus ini dapat ditularkan melalui udara (cairan ludah maupun hidung pada saat bicara, batuk atau bersin). Pada ibu hamil virus ini akan ditularkan lewat darah kepada janinnya.

Yannet dan Lieberman (Amin,1995: 36) mengemukakan bahwa:

Adanya hubungan antara keberadaan mental yang berindikasikan janin (fetus) memiliki Rh yag tidak kompatibel dengan darah ibunya, anak tersebut dapat menjadi retardasi mental kecuali dilakukan perbaikan pada usia yang sangat dini.

1. Pada Masa Natal

Pada masa Natal, terjadi pada saat kelahiran yang memungkinkan terjadinya retardasi mental yang terutama adalah luka-luka saat kelahiran, sesak nafas dan prematuritas. Proses kelahiran yang berhubungan dengan lamanya kelahiran dan kesulitan kelahiran menjadi penyebab seseorang untuk meneggakkan kerusakan otak. Penyebab lain dari kerusakan otak adalah sesak nafas yang disebabkan kekurangan oksigen dalam otak selama proses kelahiran.

1. Pada masa Postnatal

Pada masa postnatal, terjadi pada setelah kelahiran dimana adanya penyakit encephalatis dan meningitis yang menyebabkan retardasi mental. Encephalatis menunjukkan suatu peradangan yang menyebabkan sistem saraf pusat yang disebabkan oleh virus tertentu. Encephalitis dapat mengakibatkan kerusakan atau infeksi pada usia dini yang menimbulkan kerusakan sel-sel otak. Sedangkan meningitis adalah suatu kondisi yang berasal dari infeksi dan bakteri yang menyebabkan peradangan pada selaput otak dan menimbulkan kerusakan pada sistem saraf pusat.

Berdasarkan faktor-faktor penyebab terjadinya ketunagrahitaan dapat disimpulkan bahwa cacar (rubella) dan faktor Rh (Rhesus) merupakan faktor yang terjadi pada masa sebelum kelahiran (prenatal), sedangkan pada masa kelahiran (natal) terjadinya luka-luka pada saat kelahiran, sesak nafas dan prematuritas merupakan faktor kedua dari ketunagrahitaan. Sementara pada masa setelah kelahiran (postnatal) dimana adanya penyakit encephalitis dan meningitis merupakan faktor ketiga dari akibat terjadinya ketunagrahitaan pada anak.

1. **Kerangka Pikir**

Peserta didik tunagrahita adalah peserta didik yang memiliki kemampuan berpikir yang rendah sehingga mengakibatkan mereka mengalami kesulitan dalam belajar terutama pada bidang matematika khususnya pada bidang penjumlahan. pembelajaran matematika merupakan salah satu pelajaran yang rumit bagi peserta didik tunagrahita, karena pemahaman konsep matematika dalam penjumlahan sulit dinalar oleh peserta didik tunagrahita.

Akibat kemampuan berpikir yang rendah pada seorang peserta didik tunagrahita juga berpengaruh pada fungsi kognitif, karena peserta didik tunagrahita mengalami kesulitan dalam memahami informasi yang bersifat verbal terutama konsep-konsep pembelajaran dan memerlukan penjelasan berulang kali. Kesulitan lain yang dialami peserta didik tunagrahita pada umumnya yaitu memahami matematika yang abstrak.

Didalam proses pengajaran salah satu faktor yang sangat menentukan adalah faktor strategi pembelajaran yang tepat dan media pembelajaran yang relevan. Strategi pembelajaran diartikan sebagai suatu cara yang digunakan oleh guru dalam proses pembelajaran dengan merencanakan terlebih dahulu agar dapat berjalan secara efektif dan efisien. Salah satu strategi pembelajaran yang dapat diterapkan dalam pembelajaran matematika yang dapat memungkinakan anak tunagrahita dapat pahami yaitu strategi pembelajaran *varian backup*.

Strategi pembelajaran *varian backup* merupakan salah satu strategi pembelajaran yang dapat digunakan oleh guru dalam mengajar. Strategi pembelajaran varian backup merupakan strategi pembelajaran yang menggunakan media pembelajaran berupa benda-benda kongkrit yang lebih mudah di pahami oleh peserta didik tunagrahita dengan berbagai macam teknik penjumlahan yang sederhana. Jika penerapan strategi pembelajaran *varian backup* yang dilakukan secara bertahap dengan menggunakan media benda konkrit ini berhasil , kemampuan siswa dalam menjumlahkan akan berkembang lebih baik . hal ini akan memberikan pengaruh besar bagi kemapuan anak dalam melakukan penjumlahan .

Berdasarkan latar belakang masalah dan kajian teori di atas maka dapat digambarkan skema tentang kerangka pikir sebagai berikut :

Penerapan Strategi Pembelajaran *Varian Backup*

* + - * 1. **Persiapan**

Pada tahap ini, ada beberapa hal yang dilakukan, antara lain :

1. Rumuskan tujuan yang harus dicapai oleh siswa.
2. Tentukan dengan jelas keterampilan secara spesifik dan berurutan
3. Tentukan rangkaian gerakan atau langkah yang harus dikerjakan untuk menghindari kesalahan.
4. Tentukan benda kongkrit yang akan diajarkan melalui strategi *Varian Backup*
   * + - 1. **Tahap pelaksanaan**
5. Langkah pembukaan

Dalam langkah pembukaan, beberapa hal yang perlu dilaksanakan oleh

guru diantaranya mengemukakan tujuan yang harus dicapai, bentuk-bentuk

latihan yang akan dilakukan.

1. Langkah pelaksanaan:

Memulai latihan dengan hal-hal yang sederhana dulu

Ciptakan suasana yang menyenangkan/menyejukkan

Yakinkan bahwa semua siswa tertarik untuk ikut

Memberikan kesempatan kepada siswa untuk terus berlatih

* + - * 1. **Langkah mengakhiri**

Apabila latihan sudah selesai, maka guru harus terus memberikan motivasi untuk siswa terus melakukan latihan secara berkesinambungan sehingga latihan yang diberikan dapat semakin melekat, terampil dan terbiasa.

Kemampuan Penjumlahan

1. **Pertanyaan Penelitian**

Berdasarkan kajian teori dan kerangka pikir di atas, maka pertanyaan penelitian utama dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimanakah gambaran kemampuan penjumlahan pada peserta didik tunagrahita ringan kelas dasar II di SLB Negeri Makassar sebelum menggunakan strategi pembelajaran *varian backup?*
2. Bagaimanakah kemampuan penjumlahan pada peserta didik kelas dasar II di SLB Negeri Makassar sesudah menggunakan strategi pembelajaran *varian backup*?
3. Apakah ada peningkatan kemampuan penjumlahan peserta didik tunagrahita kelas dasar II di SLB Negeri Makassar dengan menggunakan strategi pembelajaran *varian backup*?

**BAB III**

**METODE PENELITIAN**

1. **Pendekatan dan Jenis Penelitian**
2. **Pendekatan Penelitian**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif yaitu untuk mengetahui peningkatan kemampuan penjumlahan pada peserta didik tunagrahita kelas dasar II di SLB Negeri Makassar sebelum dan sesudah menggunakan strategi pembelajaran *varian backup*.

1. **Jenis Penelitian**

Penelitian ini menggunakan penelitian deskriptif yaitu untuk menggambarkan kemampuan penjumlahan peserta didik tunagrahita sebelum dan sesudah penggunaan strategi pembelajaran *varian backup* pada peserta didik tunagrahita kelas dasar II di SLB Negeri Makassar. Penyusunan dalam penelitian ini dapat di uraikan sebagai berikut :

* 1. Memberikan tes awal pada subjek untuk mengukur kemampuan penjumlahan sebelum diberikan pembelajaran menggunakan strategi varian backup.
  2. Memberikan pengajaran penjumlahan menggunakan strategi varian backup.
  3. Memberikan tes akhir untuk mengukur kemampuan subjek dalam pembelajaran penjumlahan setelah diberikan tindakan strategi varian backup.
  4. Membandingkan hasil tes awal dan tes akhir untuk mengetahui adanya peningkatan kemampuan penjumlahan .

1. **Variabel dan Definisi Operasional**
2. **Variabel**

Penelitian ini menggunakan satu peubah yaitu kemampuan menjumlahkan dengan menggunakan strategi varian backup.

1. **Definisi operasional**

Definsi operasional adalah aspek penelitian yang memberikan informasi dan petunjuk tentang bagaimana caranya mengukur variabel. Definisi operasional merupakan informasi ilmiah yang sangat membantu peneliti lain yang ingin melakukan penelitian dengan menggunakan variabel yang sama. Karena berdasarkan informasi itu, ia akan mengetahui bagaimana cara melakukan pengukuran terhadap variabel yang dibangun berdasarkan konsep yang sama. Definisi operasional variabel dalam penelitian ini dimaksudkan untuk memberikan arah penelitian agar terhindar dari kesalahan persepsi dan pengukuran peubah penelitian.

Adapun definisi operasional penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Kemampuan menjumlahkan adalah kemampuan peserta didik tunagrahita kelas dasar II di SLB Negeri Makassar dalam menjumlahkan bilangan 1-10
2. Strategi pembelajaran *varian backup* adalah strategi pembelajaran dalam matematika yang menggunakan beberapa teknik sederhana dengan menggunakan media benda kongkrit seperti pulpen, buku, dan kelereng. Dengan langkah penerapannya yaitu Guru melakukan teknik pertama siswa menghitung benda konkrit seperti pulpen dari 1, 2, 3, kemudian melanjutkan menghitung pulpen mulai dari awal 1, 2, 3, 4, 5, 6 selanjutnya siswa akan menghitung maju mulai dari benda konkrit pulpen 1, 2, 3, 4 yang di tambahkan dengan benda konkrit pulpen 5, ,6 ,7, 8
3. **PopulasiPenelitian**

Populasi penelitian ini adalah peserta didik tunagrahita ringan kelas dasar II di SLB Negeri Makassar dengan jumlah peserta didik 2 orang. Mengingat jumlah populasi yang kecil maka dalam penelitian ini tidak dilakukan penarikan sampel, sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi.

Hal ini sesuai dengan teori yang dikemukakan oleh Arikunto (2008:116) yang mengatakan bahwa “apabila subjek penelitian kurang dari 100 orang lebih baik diambil semua hingga penelitiannya merupakan penelitian populasi” Adapun gambaran peserta didik tersebut dapat dilihat dalam tabel berikut ini :

**Tabel 3.1** Tabel Peserta Didik Tunagrahita Ringan Kelas Dasar II di SLB Negeri Makassar

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Nama** | **Jenis kelamin** | **Jumlah murid** |
| 1.  2. | VT  YF | Laki-laki  Laki-laki | 2 |

1. **Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data yang digunakan di dalam penelitian ini terdiri dari teknik tes secara tertulis, dokumentasi dan observasi. Hal ini dimaksudkan untuk memperoleh data atau informasi tentang hasil belajar matematika peserta didik tunagrahita ringan SLB Negeri Makassar dengan memberikan tes yang berkaitan dengan berhitung.

1. **Teknik Tes**

Jenis pengumpulan data dengan tes dilakukan untuk menjaring data tentang kemampuan penjumlahan pada peserta didik tunagrahita kelas dasar II di SLB Negeri Makassar dengan menggunakan strategi pembelajaran *varian backup*. Tes yang diberikan pada subyek penelitian dirumuskan dengan berbagai macam cara penjumlahan dengan menggunakan benda-benda konkrit, Tes ini dimaksudkan untuk mengatahui gambaran kemampuan penjumlahan sebelum dan setelah digunakan strategi pembelajaran *varian backup*.

Tes dilakukan untuk mendapatkan data kemampuan penjumlahan pada peserta didik tunagrahita kelas II di SLB Negeri Makassar. Tes dilakukan sebanyak dua kali yaitu tes awal dan tes akhir. Kedua tes tersebut dilaksanakan sebelum maupun sesudah penggunaan strategi pembelajaran *varian backup*. Tes yang diberikan dalam bentuk tes tertulis dengan jumlah item tes awal dan tes akhir adalah 10.

Materi tes yang digunakan adalah bahan pembelajaran matematika kelas dasar II yang bersumber dari Kurikulum SLB Negeri Makassar yang dikonstruksi oleh peneliti sendiri dan jumlah soal sebanyak 10 nomor. Dengan jumlah soal bentuk penjumlahan, dengan kriteria pemberian nilai digunakan 0-1.

* Skor 0 jika jawaban salah
* Skor 1 jika jawaban benar

Jika seluruh jumlah soal terjawab dengan benar maka skor 1 x 10 (jumlah soal) mendapat nilai 100 , sedangkan apabila tidak dapat menjawab seluruh soal dengan benar maka skor 0 x 10 (jumlah soal) yaitu mendapat nilai 0

Untuk pengkategorian yang ditetapkan dalam penelitian ini maka dibagi dalam keategori yaitu baik sekali, baik, cukup, kurang dan sangat kurang dengan jumlah soal bentuk penjumlahan, dengan kriteria pemberian nilai digunakan 10-100.

Adapun langkah-langkah pengumpulan data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mempersiapkan instrumen tes yang akan digunakan dalam mengukur kemampuan penjumlahan peserta didik tunagrahita kelas dasar II di SLB Negeri Makassar.
2. Melakukan tes awal berupa tes kemampuan penjumlahan peserta didik tunagrahita kelas dasar II di SLB Negeri Makassar sebelum digunakan strategi pembelajran *varian backup*.
3. Melakukan kegiatan latihan penjumlahan bilangan 1-10 peserta didik tunagrahita kelas dasar II di SLB Negeri Makassar dengan menggunakan strategi pembelajaran *varian backup*.
4. Melakukan tes akhir berupa tes kemampuan penjumlahan peserta didik tunagrahita kelas dasar II di SLB Negeri Makassar setelah menggunakan strategi pembelajaran *varian backup*.
5. Melakukan perbandingan antara hasil tes awal dengan hasil tes akhir kemampuan penjumlahan. Tujuannya adalah untuk mengetahui ada tidaknya peningkatan kemampuan penjumlahan sebelum dan setelah menggunakan strategi pembelajaran *varian backup* pada peserta didik tunagrahita kelas dasar II di SLB Negeri Makassar.
6. **Observasi**

Dalam penelitian ini observasi merupakan alat pengumpulan data yang sangat penting. Observasi adalah suatu teknik yang dilakukan dengan cara mengadakan pengamatan secara teliti serta pencatatan secara sistematis.

Observasi yang dilakukan merupakan jenis observasi langsung yaitu peneliti mengamati secara langsung proses pembelajaran matematika dengan pendekatan belajar tuntas serta observasi pada pelaksanaan tes akhir.

1. **Teknik Analisis data**

Dalam rangka pengambilan kesimpulan sehubungan dengan penelitian ini maka untuk analisis data digunakan analisis deskriptif. Teknik ini digunakan untuk mendeskripsikan kemampuan penjumlahan pada peserta didik tunagrahita ringan baik sebelum penggunaan strategi pembelajaran varian backup maupun setelah penggunaan pembelajaran *varian backup*.

Adapun prosedur analisisnya sebagai berikut :

1. Mentabulasi data hasil tes sebelum dan sesudah perlakuan
2. Kategorisasi skor tes awal dan tes akhir, kemudian dikonversi ke nilai dengan rumus : (Arikunto, 1997: 236)

Skor yang diperoleh

Nilai Hasil = ----------------------------- x 100

Skor ideal maksimal

1. Membandingkan hasil tes penjumlahan sebelum dan sesudah, Jika skor hasil postest lebih besar dari skor pretest maka dikategorikan ada peningkatan, dan jika skor pretest lebih dari sspostest maka dikategorikan tidak ada peningkatan.
2. Untuk memperjelas adanya peningkatan maka semua nilai (tes sebelum dan sesudah) akan divisualisasikan dalam diagram batang.
3. Agar lebih jelas pengkategorian dapat dilihat pada tabel berikut :

**Tabel 3.2** Pengkategorian Nilai Hasil Tes

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| No | Nilai Hasil Tes | Kategori |
| 1. | 86-100 | Baik sekali |
| 2. | 71-85 | Baik |
| 3. | 56-70 | Cukup |
| 4. | 41-55 | Kurang |
| 5. | <40 | Sangat kurang |

Sumber: Arikunto (1998:19)

**BAB IV**

40

**HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

1. **Hasil Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana peningkatan hasil belajar penjumlahan pada siswa tunagrahita ringan kelas dasar II di SLB Negeri 02 Makassar.

Penelitian ini telah dilaksasnakan selama satu bulan pada siswa tunagrahita ringan kelas dasar II di SLB Negeri 02 Makassar yang berjumlah 2 (dua) orang. Pengukuran terhadap peningkatan hasil belajar penjumlahan dilakukan sebanyak dua kali, yakni tes sebelum penerapan strategi varian backup untuk memperoleh gambaran tingkat awal siswa tungrahita ringan. Sedangkan pengukuran kedua dilakukan setelah siswa diberikan pengajaran dengan menerapkan strategi pembelajaran varian backup.

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

1. **Hasil Belajar Penjumlahan Sebelum Penerapan Strategi Varian Backup Pada Siswa Tunagrahita Ringan Kelas Dasar II Di SLB Negeri 02 Makassar**

Tes kemampuan awal ( pro test) dilaksanakan pada hari senin tanggal 4 september 2017 pukul 08.00 – 09.00 tests kemampuan awal untuk mengkaji ulang kemampuan awal siswa dalam mengerjakan soal penjumlahan 1 sampai 10 sebelum penerapan penggunaan strategi pembelajaran varian backup .test berbentuk soal isian sebanyak 10 butir soal. Adapun data hasil belajar penjumlahan pada siswa tunagrahita ringan kelas dasar II di SLB Negeri 02 Makassar sebelum penggunaan strategi pembelajaran varian backup selanjutnya dituangkan dalam tabel 4.1 sebagai berikut:

48

**Tabel 4.1.**Skor Tes Awal Hasil Belajar Penjumlahan Pada Siswa Tunagrahita Ringan Kelas Dasar II Di SLB Negeri 02 MakassarSebelum Penerapan Strategi Pembelajaran Varian Backup

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No.** | **Kode Murid** | **Skor Tes Awal** |
| **1.** | **YF** | **3** |
| **2.** | **PT** | **2** |

Berdasarkan tabel tersebut di atas, siswa pertama dengan inisial YF memperoleh jumlah skor sebanyak (3). Murid kedua atas nama (inisial PT) memperoleh jumlah skor sebanyak (2). Dari hasil tes tersebut diperoleh jumlah skor yang didapat yaitu (5) dengan rata-rata (2,5). Selanjutnya skor yang diperoleh dikonversikan ke standar nilai 100 dengan menggunakan rumus yang telah ditetapkan sebelumnya pada BAB III, jika ditetapkan maka hasilnya dapat dilihat pada perhitungan sebagai berikut:

* Nilai (Siswa YF) x 100

= x 100

= 30

* Nilai (Siswa PT) x 100

= x 100

=20

Berdasarkan hasil perhitungan terhadap skor hasil belajar penjumlahan yang diperoleh siswa tunagrahita ringan kelas dasar II pada tes awal, maka nilai dari kedua siswa tunagrahita ringan di SLB Negeri 02 Makassar dituangkan dalam tabel 4.2 berikut:

**Tabel 4.2.**Kategorisasi Hasil Belajar Penjumlahan Pada Siswa Tunagrahita Ringan Kelas Dasar II Di SLB Negeri 02 MakassarSebelum Penerapan Strategi Pembelajaran Varian Backup

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| NO. | Kode Murid | Nilai | Kategori |
| 1. | YF | 20 | Sangat Kurang |
| 2. | PT | 30 | Sangat Kurang |
| Jumlah | | 50 |  |
| Rata-rata | | 25 | Sangat Kurang |

Berdasarkan hasil analisis seperti yang disajikan pada tabel di atas, diperoleh nilai hasil belajar penjumlahan pada kedua siswa tunagrahita kelas Dasar II di SLB Negeri 02 Makassar sebelum penerapan strategi pembelajaran varian backup, yakni murid YF memperolah nilai (30). Murid PT memperoleh nilai (20). dengan rata-rata nilai (25). Mencermati nilai hasil belajar penjumlahan yang diperoleh kedua siswa tersebut maka semua siswa berada pada kategori sangat kurang atau belum mencapai kriteria ketuntasan minimal 70% . oleh karena itu perlu adanya tindakan guna meningkatkan kemampuan menjumlahkan 1 sampai 10.

1. YF

Subjek YF sudah memahami konsep penjumlahan tapi saat diberikan soal anak belum tepat dalam menjawab soal.Subjek masih sering mengalami kesalahan saat menghitung , sehingga mengalami kesalahan pada hasilnya.

1. PT

Subjek PT masih kurang mampu memahami cara melakukan penjumlahan ,subjek sering melakukan kesalahan dalam menghitung , terlihat dari kemampuan subjek untuk mengurutkan angka sering terlewatkan .

Untuk lebih jelasnya akan divisualisasikan dalam grafik 4.1 berikut:

**Grafik 4.1** Visualisasi Nilai Hasil Belajar Penjumlahan Sebelum Penerapan Strategi Pembelajaran Varian BackupPada Siswa Tunagrahita Kelas Dasar II di SLB Negeri 02 Makassar

1. **Pelaksanaan pembelajaran varian backup pada SiswaTunagrahita Ringan Kelasa Dasar II di SLB Negeri 02 Makassar**

Penerapan varian backup terdiri dari 4 kali pertemuan 1 kali pertemuan dengan alokasi waktu 2 x 30 menit . Adapun kegiatan – kegiatan yang dilaksanakan dalam pembelajaran ini adalah sebagai berikut :

**Kegiatan Awal ( 5 menit)**

***Apersepsi dan Motivasi***

1. Mempersiapkan materi ajar, dan alat peraga, mengisi daftar kelas , dan mengajak siswa untuk berdoa.
2. Mengajak siswa bertanya jawab tentang kegiatan apa saja yang dilakukan pada pagi hari sejak bangun tidur sampai anak berangkat ke sekolah.
3. Memberi motivasi kepada siswa agar bersemangat dalam belajar dengan mengungkapkan pelajaran sebelumnya untuk dikaitkan dengan pelajaran yang sedang berlangsung.

**Kegiatan Inti (50 menit)**

* 1. Mengajak siswa agar dapat mengamati alat-alat pelajaran yang disediakan oleh guru
  2. Mengajak siswa menyebutkan benda-benda disekitarnya yang diketahui.
  3. Mengajak siswa untuk mendengarkan secara seksama seluruh penjelasan guru terkait dengan materi ketigan mata pelajaran.
  4. Mengajak siswa menyebutkan nama-nama benda disekitarnya dan menghitung jumlahnya.
  5. Mengajak siswa untuk mendengarkan secara seksama seluruh penjelasan guru terkait dengan strategi varian backup
  6. Mengajak siswa menerapkan strategi pembelajaran varian backup dengan teknik menjumlahkan menggunakan 3 macam teknik menjumlah atau berhitung, yaitu:

1. Mengitung semuanya dan mulai lagi dari awal. Contoh yang dapat dikemukakan disini adalah 3 + 5 = ? Dalam hal ini peserta didik menhitung benda konkrit seperti buah, jari dan sebagainya. Mula-mula peserta didik menghitung satu, dua, tiga. Kemuadian melanjutkannya kembali menghitung satu, dua, tiga, empat, lima dengan benda konkrit. Selanjutnya peserta didik mengitung mulai dari awal lagi dan menghitung semuanya satu, dua, tiga, empat, lima, enam. Tujuh, delapan. Benda-benda konkrit tersebut mewakili bilanganan bulat dalam soal.
2. Menghitung semuanya, dapat diberikan contoh: 3 + 5 = ? peserta didik menghitung benda konkrit pertama satu, dua, tiga dan melanjutkannya dengan menghitung empat, lima, enam, tujuh, delapan.
3. Menghitung lebih lanjut, dapat diberikan contoh 3 + 5 = ? peserta didik menggunakan benda konkrit tetapi menghitung maju mulai dari bilangan yang ditambahkan dan menghitung empat, lima, enam, tujuh, delapan.
   1. Dari penjelasan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa strategi pembelajaran *varian backup* memiliki tiga macam teknik sederhana dalam menjumlah yaitu menghitung semuanya dan mulai lagi dari awal, menghitung semuanya, dan menghitung lebih lanjut.Siswa secara sendiri-sendiri mengerjakan LKS
   2. Guru bertanya jawab tentang hal-hal yang belum diketahui siswa
   3. Guru bersama siswa bertanya jawab meluruskan kesalahan pemahaman, memberikan dan memberikan penguatan.

**Kegiatan akhir (5 menit)**

Dalam kegiatan penutup, guru:

* 1. bersama-sama dengan peserta didik dan/atau sendiri membuat rangkuman/simpulan pelajaran;
  2. melakukan penilaian dan/atau refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan secara konsisten dan terprogram;
  3. memberikan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran;
  4. merencanakan kegiatan tindak lanjut dalam bentuk pembelajaran remedi, atau memberikan tugas baik tugas individual sesuai dengan hasil belajar peserta didik
  5. menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya.

1. **Hasil Belajar Penjumlahan Setelah Penerapan Strategi Pembelajaran Varian BackupPada Siswa Tunagrahita Ringan Kelas Dasar II diSLB Negeri 02 Makassar**

Untuk mengetahui gambaran hasil belajar penjumlahan pada siswa tunagrahita ringan kelas dasar II di SLB Negeri 02 Makassar setelah penerapan Strategi Pembelajaran Varian Backup dapat diketahui melalui tes akhir. Adapun data kemampuan operasi hitung penjumlahan pada siswa tunagrahita ringan kelas dasar II di SLB Negeri 02 Makassar setelah penerapan strategi pembelajaran varian backup. Adapun langkah – langkah pelaksaan pembelajaran selanjutnya dituangkan dalam tabel 4.2 sebagai berikut:

**Tabel 4.3.**Skor Tes Akhir Hasil Belajar Penjumlahan Pada Siswa Tunagrahita Ringan Kelas Dasar II Di SLB Negeri 02 Makassar Setelah Penerapan Strategi Pembelajaran Varian Backup

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No.** | **Kode Murid** | **Skor Tes Awal** |
| **1.** | **YF** | **8** |
| **2.** | **PT** | **7** |

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa tes akhir hasil belajar penjumlahan yang diberikan kepada 2 siswa tunagrahita ringan kelas dasar II di SLB Negeri 02 Makassar setelah diberikan perlakuan dengan penerapan Strategi Pembelajaran Varian Backup. Siswa pertama dengan inisial YF memperoleh jumlah skor (8). Siswa kedua dengan inisial PT memperoleh jumlah skor (7) dengan rata-rata skor (7,5). Selanjutnya skor yang diperoleh dikonversikan ke nilai melalui rumus yang telah ditetapkan sebelumnya pada BAB III, jika dihubungkan maka hasilnya dapat dilihat pada perhitungan sebagai berikut:

* Nilai (Siswa YF) x 100

= x 100

= 80

* Nilai (Siswa PT) x 100

= x 100

= 70

Berdasarkan hasil perhitungan terhadap skor hasil belajar hitung perkalian yang diperoleh siswa tunagrahita ringan pada tes akhir, maka nilai dari kedua siswa tunagrahita ringan di SLB Negeri 02 Makassar dituangkan dalam tabel 4.4 berikut:

**Tabel 4.4.**Kategorisasi Hasil Belajar Penjumlahan Setelah Penerapan Strategi Pembelajaran Varian Backup Pada Siswa Tunagrahita Ringan Kelas Dasar II di SLB Negeri 02 Makassar

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| NO. | Kode Murid | Nilai | Kategori |
| 1. | YF | 80 | Baik |
| 2. | PT | 70 | Cukup |
| Jumlah | | 150 |  |
| Rata-rata | | 75 | Baik |

Berdasarkan hasil analisis seperti yang disajikan pada tabel di atas, diperoleh nilai akhir hasil belajar penjumlahan pada kedua siswa tunagrahita ringan kelas Dasar II di SLB Negeri 02 Makassar setelah penerapan Strategi Pembelajaaran Varian Backup yakni siswa YF memperolah nilai (80) dan siswa PT memperoleh nilai (70) dengan rata-rata perolehan nilai (75). Mencermati nilai hasil belajar penjumlahan tersebut yang diperoleh kedua siswa tersebut maka nilai rata-rata kedua siswa berada pada kategori baik. Untuk lebih jelasnya akan divisualisasikan dalam grafik 4.2 berikut:

**Grafik4.2** Visualisasi Nilai Hasil Belajar Penjumlahan Setelah Penerapan Strategi Pembelajaran Varian BackupPada Siswa Tunagrahita Ringan Kelas Dasar II di SLB Negeri 02 Makassar

1. **Hasil Belajar Penjumlahan Sebelum dan Setelah Penerapan Strategi Pembelajaran Varian BackupPada Siswa Tunagrahita Ringan Kelas Dasar II di SLB Negeri 02 Makassar**

Peningkatan hasil belajar penjumlahan pada siswa tunagrahita ringan kelas dasar II di SLB Negeri 02 Makassar melalui penerapan Strategi Pembelajaran Varian Backup, dapat ditempuh dengan jalan membandingkan nilai hasil operasi hitung penjumlahan yang diperoleh siswa tunagrahita ringan kelas dasar II di SLB Negeri 02 Makassar antara sebelum dan setelah penerapan Strategi pembelajarn varian backup. Adapun perbandingan nilai hasil operasi hitung penjumlahan antara sebelum dan sesudah penerapan strategi pembelajaran varian backup dapat dilihat pada tabel 4.5 berikut ini:

**Tabel 4.5.** Perbandingan Hasil Belajar Penjumlahan Sebelum dan Setelah Penerapan Strategi Pembelajaran Varian BackupPada Siswa Tunagrahita Ringan Kelas Dasar II di SLB Negeri 02 Makassar

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No. | Murid | Nilai Sebelum | Kategori | Nilai Sesudah | Kategori |
| 1. | YF | 30 | Sangat Kurang | 80 | Baik |
| 2. | PT | 20 | Sangat Kurang | 70 | Cukup |
| Rata-rata | | 25 | Sangat Kurang | 75 | Baik |

Berdasarkan data pada tabel 4.5, dapat dijelaskan bahwa secara umum maupun secara individu hasil belajar penjumlahan pada siswa tunagrahiita ringan mengalami perubahan ke arah yang lebih baik dan diperoleh peningkatan hasil belajar penjumlahan pada siswa tunagrahita riingan kelas dasar II di SLB Negeri 02 Makassar. Hal tersebut terlihat pada nilai kedua siswa sebelum penerapan Strategi pembelajaran varian backup*.* Pada tes awal nilai yang diperoleh masing-masing anak yaitu, YF memperoleh nilai (30) dan PT memperoleh nilai (20), dengan rata-rata nilai yang diperoleh dari kedua siswa tunagrahita riingan kelas dasar II di SLB Negeri 02 Makassar adalah (25). Kemudian pada tes akhir atau setelah penerapan strategi pembelajaran varian backup nilai yang diperoleh masing-masing siswa yaitu, YF memperoleh nilai (80), dan PT memperoleh nilai (70), dengan rata-rata nilai yang diperoleh dari kedua siswa tersebut adalah (75). Untuk lebih jelasnya maka akan divisualisasikan dalam diagram batang 4.3. sebagai berikut:

**Grafik 4.3** Visualisasi Nilai Hasil Belajar Penjumlahan Sebelum dan Setelah Penerapan Strategi Pembelajaran Varian BackupPada Siswa Tunagrahita Ringan Kelas Dasar II DiSLB Negeri 02 Makassar

1. **Pembahasan**

Matematika sebagai mata pelajaran berisi konsep pelajaran yang salah satunya adalah berhitung. Berhitung merupakan kemampuan yang harus dimiliki oleh semua siswa termasuk siswa tunagrahita ringan. Oleh karena itu, berhitung merupakan keterampilan yang harus diajarkan kepada siswa sejak siswa masih sekolah dan masalah-masalah yang dihadapi oleh siswa harus secepatnya diatasi .

Hasil penelitian yang dilakukan penulis pada pembelajaran penjumlahan pada siswa tunagrahita ringan kelas Dasar II di SLB Negeri 02 Makassar menunjukkan bahwa penerapan strategi pembelajaran varian backup dapat meningkatkan hasil belajarnya.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa Sebelum menerapkan strategi pembelajaran varian backup dalam pembelajaran penjumlahan, siswa di SLB Negeri 02 Makassar dalam hal ini pada subyek penelitian diperoleh bahwa hasil tes awal (*pretest*) memiliki nilai kemampuan menjumlah yang dikategorikan sangat kurang yakni; YF dan PT. Namun, setelah penerapan Strategi pembelajaran varian backup dalam pembelajaran penjumlahan, kedua subyek penelitian tersebut telah memperlihatkan peningkatan hasil belajar yang signifikan.

Berdasarkan Pada hasil tes akhir *(posttest*) pada subyek penelitian/siswa menunjukkan nilai hasil belajar yang dikategorikan **Cukup** dan **baik** setelah dilakukan perlakuan dengan strategi pembelajaran *varian backup* dan hasil tes akhir pada subyek penelitian di SLB Negeri 02 Makassar menunjukkan peningkatan yaitu; untuk YF memperoleh nilai 80 mengacu pada standar yang ditetapkan pada kategori rapor yang ditetapkan yakni berada pada skor 71 – 85 dan dikategorikan baik., dan PT memperoleh nilai 70 hasil tes tersebut jika mengacu pada standar yang ditetapkan pada kategori rapor yang ditetapkan yakni berada pada skor 56 – 70 dan dikategorikan cukup.

Adanya peningkatan dari hasil tes awal ke hasil tes akhir mengindikasikan bahwa peran dari penerapan strategi pembelajaran *varian backup* dapat membantu dalam meningkatkan kemampuan siswa dalam kegiatan penjumlahan dalam pelajaran matematika. Hal ini disebabkan karena strategi pembelajaran varian backup merupakan strategi pembelajaran yang didalamnya menuntut siswa untuk berpartisipasi secara aktif dalam proses pembelajaran. Di samping itu siswa dapat belajar penjumlahan dengan menggunakan benda-benda konkrit yang mengerahkan seluruh aktivitas peserta didik untuk belajar sambil bermain, serta anak semakin bergairah dalam belajar karena menggunakan media yang menarik bagi mereka. Strategi pembelajaran *varian backup* juga merupakan strategi dimana didalam mengajak peserta didik untuk belajar penjumlahan dalam mata pelajaran matematika dengan berbagai strategi penjumlahan termasuk didalamnya terdapat unsure permainan terapeutik.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penggunaan pembelajaran yang sesuai dengan tingkat perkembangan karakteristik dan kemampuan anak sangat berpengaruh pada perolehan hasil belajar anak dalam hal ini strategi pembelajaran varian backup selain dapat meningkatkan hasil belajar pada siswa, juga dapat membangkitkan motivasi, keterampilan berhitung dan kemampuan sosialisasi terhadap siswa lainnya.

Dengan demikian strategi pembelajaran varian backup dianggap efektif dalam meningkatkan kemampuan penjumlahan pada peserta didik di SLB Negeri 02 Makassar. Berkaitan dengan penggunaan strategi dalam pembelajaran, sangat ditentukan oleh berbagai macam factor salah satunya factor dari kemampuan guru dalam menyampaikan pembelajaran, kemampuan dan kondisi kelainan peserta didik, ketersediaan fasilitas belajar, situasi lingkungan, tujuan pembelajaran, kemampuan guru, dan masih banyak faktor lainnya mempunyai pengaruh bagi guru dalam menentukan strategi pembelajaran yang efektif dan efisien. Oleh karena itu strategi bagaimanapun yang diterapkan oleh guru untuk digunakan dalam pembelajaran seyogyanyalah mempertimbangkan hasil pembelajaran yang harus dicapai peserta didik. Karena setiap strategi pembelajaran yang digunakan sudah pastilah memiliki kelemahan dan kelebihan masing-masing, sehingga diharapkan agar hendaknya setiap guru menggunakan beberapa strategi pembelajaran yang bervariasi dalam kegiatan belajar mengajar.

Strategi pembelajaran dengan penerapan varian backup dalam penelitian ini, dapat meningkatan kemampuan penjumlahan pada peserta didik tunagrahita kelas dasar II di SLB Negeri 02 Makassar.

**BAB V**

**KESIMPULAN DAN SARAN**

**A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Hasil belajar penjumlahan pada siswa tunagrahita ringan kelas dasar II di SLB Negeri 02 Makassar sebelum penerapan strategi pembelajaran varian backupberada pada kategori sangat kurang.
2. Hasil belajar penjumlahan pada siswa tunagrahita ringan kelas dasar II di SLB Negeri 02 Makassar setelah penerapan strategii pembelajaran varian backup berada pada kategori baik.
3. Terdapat peningkatan hasil belajar penjumlahan pada siswa tungarahita ringan kelas dasar II di SLB Negeri 02 Makassar melalui penngunaan strategi pembelajaran varian backup.

**B. Saran**

Sehubungan dengan hasil penelitian di atas, maka dianjurkan saran-saran sebagai berikut:

1. Diharapkan kepada guru mata pelajaran matematika untuk menerapkan pembelajaran melalui strategi pembelajaran varian backup untuk dapat membangun dan memotivasi siswa tunagrahita ringan agar lebih aktif dalam mengikuti proses pembelajaran matematika, khususnya pada aspek penjumlahan.

64

65

1. Bagi peneliti selanjutnya, diharapkan dapat mengembangkan permasalahan penelitian ini secara lebih mendalam hingga dapat memberikan sumbangan pengetahuan yang lebih bermanfaat bagi siswa berkebutuhan khusus, terkhusus pada siswa tunagrahita.
2. Bagi sekolah khususnya SLB Negeri 02 Makassar, pembelajaran dengan menerapkan strategi pembelajaran varian backup dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif dalam meningkatkan hasil belajar penjumlahan bagi siswa tunagrahita ringan kelas dasar II .