1. **PENDAHULUAN**

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.

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.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 tunagrahita ringan 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.

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.

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?

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 melaluipenggunaaan strategi pembelajaran *Varian Backup*pada peserta didik tunagrahita ringan kelas Dasar II Di SLB Negeri Makassar
4. **KAJIAN TEORI**
5. **Konsep pembelajaran matematika**
6. **Hakekat Matematika**

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 Metematika**

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”.

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**

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. **Konsep Penjumlahan Dalam Matematika Untuk Anak Tunagrahita**

1) Dasar - dasarPembelajaran 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.

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

*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.

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.

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

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*
5. **Tahap pelaksanaan**
6. 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:
2. Memulai latihan dengan hal-hal yang sederhana dulu
3. Ciptakan suasana yang menyenangkan/menyejukkan
4. Yakinkan bahwa semua siswa tertarik untuk ikut
5. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk terus berlatih
6. **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.

* + - 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.

**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

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

Penelitian ini menggunakan satu peubah yaitu penerepan strategi pembelajaran varian backup untuk meningkatkan kemampuan penjumlahan

1. **Definisi operasional**

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. **Populasi penelitian**

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.

**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, tes ini dilaksanakan sebanyak dua kali yakni dalam bentuk soal pre tes dan pos test yang sama. pre test dilakukan untuk mengetahui hasil kemampuan menjumlahkan anak tunagrahita ringan sebelum diberikan perlakuan menggunakan strategi *varian backup*. Pos tes dilakukan untuk mengetahui hasil kemampuan menjumlahkan anak tunagrahita ringan setelah diberikan perlakuan menggunakan strategi *varian backup*

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)

.

1. **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**
2. **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

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**

Untuk mengetahui gambaran hasil belajar penjumlahan pada siswa tunagrahita ringan kelas dasar II di SLB Negeri 02 Makassar melalui penerapan Strategi Varian Backup dapat diketahui melalui tes awal. 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:

**Tabel 4.1.** 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. 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. **Hasil Belajar Penjumlahan Setelah Penerapan Strategi Pembelajaran Varian Backup Pada 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 4.2** 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:

**Grafik 4.2** 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**

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. 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.

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.

1. **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.
4. **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.
2. 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.
3. 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 .

**DAFTAR PUSTAKA**

Abdurrahman, M. 2003. *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta: Rhineka Cipta

Amin, Moh 1995. *Ortopedagogik Anak Tunagrahita.* Bandung: Depdikbud. Dikti

Arikunto, S. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta

Depdiknas. 2006. *Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar untuk SDLB Tunagrahita Ringan*. Jakarta: Depdiknas

Hallahan, D.P., Kauffman, J.M., & Pullen, P.C. 2009. *Exceeptional learners*. 5 Ed Boston: Pearson Education, Inc.

Jansen h. Berit 2003 *Menuju Inklusi.* Pendidikan kebutuhan khusus sebuah pengantar. *Program Pascasarjana*

J.Tombokan Runtukahu. 2014. *Pembelajaran Matematika Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.

Mappasoro. 2014. *Modul Strategi Pembelajaran*. Makassar: Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Makassar

Sagala, S. 2010. *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta

Sriyono, . 1991. *Cara/tehknik mengajar CBSA*, Semarang: PT Rineka Cipta

Sugiyanto. 1996. *Metode Dalam Pembelajaran*. Bandung: Sinar Baru Algesindo

Sujono. 1998. *Pengajaran Matematika Untuk Sekolah Menengah*. Jakarta: Depdikbud

Tombokan Runtukahu. 1996. *Pengajaran Matematika Bagi Anak Berkesulitan Belajar.* Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Proyek Pendidikan Tenaga Guru.

*Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional*. 2008. Jakarta: Sinar Grafika.