**BAB IV**

**HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

1. **Hasil Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk melihat sejauh mana peningkatan hasil belajar berhitung pada murid tunarungu kelas dasar IV di SLB-B YPPLB Makassar.

Penelitian ini telah dilaksanakan pada murid tunarungu kelas dasar IV di SLB-B YPPLB Makassar yang berjumlah 2 orang. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 18 Juli hingga 18 Agustus 2016. Pengukuran terhadap peningkatan hasil belajar berhitung dilakukan sebanyak dua kali, yakni tes sebelum penerapan metode jarimatika untuk memperoleh gambaran tingkat kemampuan awal murid tunarungu. Sedangkan pengukuran kedua dilakukan setelah murid diberikan pengajaran dengan menerapkan metode jarimatika.

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

1. **Hasil Belajar Berhitung Pada Murid Tunarungu Kelas Dasar IV di SLB-B YPPLB Makassar Sebelum Penggunaan Jarimatika**

Untuk mengetahui gambaran kemampuan berhitung pada murid tunarungu kelas dasar IV di SLB-B YPPLB Makassar sebelum penggunaan jarimatika dapat diketahui melalui tes awal. Adapun data kemampuan dalam berhitung pada murid tunarungu kelas dasar IV di SLB-B YPPLB Makassar sebelum penggunaan jarimatika selanjutnya dituangkan dalam tabel 4.1 sebagai berikut:

**Tabel 4.1. Skor Tes Awal Hasil Belajar Berhitung Pada Murid Tunarungu Kelas Dasar IV di SLB-B YPPLB Makassar Sebelum Penggunaan Jarimatika**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| No | Kode Murid | Skor Tes Awal |
| 1 | AIN | 8 |
| 2 | QQ | 9 |
|  | Jumlah  | 17 |

Berdasarkan tabel tersebut di atas, murid pertama dengan inisial AIN memperoleh jumlah skor sebanyak 8 dari 20 item soal, pada saat ini murid hanya dapat menyelesaikan item soal nomor 1, 2, 3, 4, 6, 11, 16 dan 20. Murid kedua atas nama (inisial QQ) memperoleh jumlah skor sebanyak 9 dari 20 item soal, murid ini hanya dapat menyelesaikan soal nomor 1, 2, 3, 4, 6, 9, 11, 16 dan 20. Selanjutnya skor yang diperoleh dikonversikan ke standar nilai 100 dengan menggunakan rumus yang telah ditetapkan sebelumnya pada BAB III, jika dihubungkan maka hasilnya dapat dilihat pada perhitungan sebagai berikut:

* Nilai (Murid AIN) $=\frac{skor yang diperoleh}{skor maksimal}$ x 100

 = $\frac{8}{20}$ x 100

 = 40

* Nilai (Murid QQ) $=\frac{skor yang diperoleh}{skor maksimal}$ x 100

 = $\frac{9}{20}$ x 100

 = 45

Berdasarkan hasil perhitungan terhadap skor kemampuan berhitung yang diperoleh murid tunarungu pada tes awal, maka nilai dari kedua murid tunarungu di SLB-B YPPLB Makassar dituangkan dalam tabel 4.2 berikut:

**Tabel 4.2. Kategorisasi Hasil Belajar Berhitung Pada Murid Tunarungu Kelas Dasar IV di SLB-B YPPLB Makassar Sebelum Penggunaan Jarimatika**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Kode Murid | Skor | Nilai | Kategori |
| 1 | AIN | 8 | 40 | Sangat Kurang |
| 2 | QQ | 9 | 45 | Sangat Kurang |
|  | Jumlah | 17 | 85 |  |

Berdasarkan hasil analisis seperti yang disajikan pada tabel di atas, diperoleh nilai kemampuan berhitung pada kedua murid tunarungu kelas dasar IV sebelum penggunaan jarimatika di SLB-B YPPLB Makassar, yakni murid AIN memperolah nilai (40). Murid QQ memperoleh nilai (45). Mencermati nilai hasil belajar berhitung yang diperoleh kedua murid tersebut maka semua murid berada pada kategori sangat kurang. Untuk lebih jelasnya akan divisualisasikan dalam grafik 4.1 berikut:

**Grafik 4.1 Visualisasi Nilai Hasil Belajar Berhitung Pada Murid Tunarungu Kelas Dasar IV di SLB-B YPPLB Makassar Sebelum Penggunaan Jarimatika**

1. **Hasil Belajar Berhitung Pada Murid Tunarungu Kelas Dasar IV di SLB-B YPPLB Makassar Setelah Penggunaan Jarimatika**

Untuk mengetahui gambaran kemampuan berhitung pada murid tunarungu kelas dasar IV di SLB-B YPPLB Makassar setelah penggunaan jarimatika dapat diketahui melalui tes akhir. Adapun data kemampuan berhitung pada murid tunarungu kelas dasar IV di SLB-B YPPLB Makassar setelah penggunaan jarimatika selanjutnya dituangkan dalam tabel 4.3 sebagai berikut:

**Tabel 4.3. Skor Tes Akhir Hasil Belajar Berhitung Pada Murid Tunarungu Kelas Dasar IV di SLB-B YPPLB Makassar Setelah Penggunaan Jarimatika**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  No | Kode Murid | Skor Tes Akhir |
|  1  | AIN | 15 |
|  2 | QQ | 16 |
|  | Jumlah | 31 |

Berdasarkan tabel tersebut di atas menunjukkan hasil tes awal kemampuan menyelesaikan operasi hitung penjumlahan dan pengurangan yang diberikan kepada dua murid tunarungu kelas dasar IV di SLB-B YPPLB Makassar setelah diberikan perlakuan melalui penggunaan jarimatika. Murid pertama dengan inisial AIN memperoleh jumlah skor 15. Murid AIN mampu menyelesaikan operasi hitung penjumlahan dan pengurangan dengan tepat pada item soal yang diberikan yakni 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 11, 14, 15, 16, 18, 19 dan 20. Selanjutnya murid kedua yakni inisial QQ memperoleh jumlah skor 16. Murid QQ mampu menyelesaikan operasi hitung penjumlahan dan pengurangan dengan tepat pada item soal yang diberikan yakni 1, 2, 3, 4, 6, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 dan 20. 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 (Murid AIN) $=\frac{skor yang diperoleh}{skor maksimal}$ x 100

 = $\frac{15}{20}$ x 100

 = 75

* Nilai (Murid QQ) $=\frac{skor yang diperoleh}{skor maksimal}$ x 100

 = $\frac{16}{20}$ x 100

 = 80

Berdasarkan hasil perhitungan terhadap skor kemampuan menyelesaikan operasi hitung penjumlahan dan pengurangan yang diperoleh murid tunarungu pada tes akhir, maka nilai dari kedua murid tunarungu di SLB-B YPPLB Makassar dituangkan dalam tabel 4.4 berikut:

**Tabel 4.4. Kategorisasi Hasil Belajar Berhitung Pada Murid Tunarungu Kelas Dasar IV di SLB-B YPPLB Makassar Setelah Penggunaan Jarimatika**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  No | Kode Murid | Skor | Nilai | Kategori |
| 1 | AIN | 15 | 75 | Baik |
| 2 | QQ | 16 | 80 | Baik Sekali |
|  | Jumlah | 31 | 155 |  |

Berdasarkan hasil analisis seperti yang disajikan pada tabel di atas, diperoleh nilai kemampuan menyelesaikan operasi hitung penjumlahan dan pengurangan pada kedua murid tunarungu kelas Dasar IV di SLB-B YPPLB Makassar setelah penggunaan jarimatikayakni murid AIN memperolah nilai 75, murid tersebut masih belum mampu menyelesaikan item soal 5, 10, 12, 13 dan 17. Murid QQ memperoleh nilai 80, murid tersebut belum mampu menyelesaikan item soal 5, 10, 12 dan 13. Mencermati nilai hasil belajar yang diperoleh kedua murid tersebut maka nilai rata-rata kedua murid berada pada kategori baik. Untuk lebih jelasnya akan divisualisasikan dalam grafik 4.2 berikut:

**Grafik 4.2 Visualisasi Nilai Hasil Belajar Berhitung Pada Murid Tunarungu Kelas Dasar IV di SLB-B YPPLB Makassar Setelah Penggunaan Jarimatika**

1. **Hasil Belajar Berhitung Pada Murid Tunarungu Kelas Dasar IV di SLB-B YPPLB Makassar Sebelum dan Setelah Penggunaan Jarimatika**

Peningkatan hasil belajar berhitung pada murid tunarungu Kelas Dasar IV melalui penggunaan jarimatika di SLB-B YPPLB Makassar, dapat ditempuh dengan jalan membandingkan nilai hasil belajar berhitung yang diperoleh murid tunarungu kelas dasar IV di SLB-B YPPLB Makassar antara sebelum dan setelah penggunaan jarimatika. Adapun perbandingan nilai hasil belajar berhitung tersebut antara sebelum dan setelah penggunaan jarimatika dapat dilihat pada tabel 4.5 berikut ini:

**Tabel 4.5. Perbandingan Hasil Belajar Berhitung Pada Murid Tunarungu Kelas Dasar IV SLB-B YPPLB Makassar Sebelum dan Setelah Penggunaan Jarimatika**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Kode Murid | Nilai Sebelum | Kategori | Nilai Setelah | Kategori |
| 1 | AIN | 40 | Sangat Kurang | 75 | Baik |
| 2 | QQ | 45 | Sangat Kurang | 80 | Baik Sekali |
|  | Jumlah | 85 |  | 155 |  |

Berdasarkan data pada tabel 4.5, dapat dijelaskan bahwa secara umum maupun secara individu hasil belajar berhitung pada murid tunarungu mengalami perubahan ke arah yang lebih baik dan diperoleh peningkatan hasil belajar berhitung pada murid tunarungu kelas dasar IV di SLB-B YPPLB Makassar. Hal tersebut terlihat pada nilai kedua murid sebelum penggunaan jarimatika*.* Pada tes awal nilai yang diperoleh masing-masing anak yaitu, AIN memperoleh nilai (40) dan QQ memperoleh nilai (45). Kemudian pada tes akhir atau setelah penggunaan jarimatika nilai yang diperoleh masing-masing murid yaitu, AIN memperoleh nilai (75), dan QQ memperoleh nilai (80). Untuk lebih jelasnya maka akan divisualisasikan dalam diagram batang 4.3, sebagai berikut:

 **Grafik 4.3 Visualisasi Nilai Hasil Belajar Berhitung Pada Murid Tunarungu Kelas Dasar IV di SLB-B YPPLB Makassar Sebelum dan Setelah Penggunaan Jarimatika**

Ket: : Hasil Tes Awal (*Pre-test*)

 : Hasil Tes Akhir (*Post-test*)

1. **Pembahasan**

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

Melihat peran matematika sangat penting, maka setiap anak dituntut mampu menguasai materinya di sekolah. Dalam penguasaan matematika murid menjadi sorotan dari berbagai pihak, maka pengajaran matematika harus ditangani secara serius dan terus-menerus. Perbaikan-perbaikan dapat dilakukan oleh pihak guru dan sekolah baik pada aspek proses pembelajaran maupun aspek evaluasi yang diterapkannya termasuk penerapan berbagai metode yang mendukung tercapainya tujuan belajar yang diinginkan oleh murid tunarungu. Dalam penelitian ini penulis menerapkan metode jarimatika karena metode tersebut sangat efektif dan menarik minat murid jika digunakan dalam proses belajar mengajar, metode ini juga berfungsi untuk meningkatkan kerja otak kiri pada anak. Oleh karena itu berdasarkan kajian hasil penelitian di atas maka penggunaan jarimatika sangat berpengaruh terhadap peningkatan hasil belajar berhitung murid tunarungu dalam pembelajaran matematika khususnya pada materi penjumlahan dan pengurangan.

Peningkatan hasil belajar berhitung murid tunarungu kelas dasar IV di SLB-B YPPLB Makassar sebelum penggunaan jarimatika. Hasil belajar berhitung murid tunarungu kelas dasar IV di SLB-B YPPLB Makassar pada mata pelajaran matematika dapat dideskripsikan berdasarkan analisis deskriptif berdasarkan tes awal (pretest) murid masih menggunakan cara manual sehingga hasil belajar anak tidak mencapai kriteria standar penilaian. Adapun data awal murid yaitu, AIN memperoleh skor 40, QQ memperoleh skor 45, sehingga jumlah yang diperoleh dari dua murid sebelum penggunaan jarimatika adalah 85.

Peningkatan hasil belajar berhitung murid tunarungu kelas dasar IV diSLB-B YPPLB Makassar setelah penggunaan jarimatika murid sudah mampu menerapkan jarimatika sehingga hasil belajar meningkat. Adapun hasil belajar berdasarkan tes akhir (posttest), AIN memperoleh skor 75, QQ memperoleh skor 80, sehingga jumlah yang diperoleh dari dua murid setelah penggunaan jarimatika adalah 155.

Analisis peningkatan hasil belajar berhitung murid tunarungu kelas dasar IV di SLB-B YPPLB Makassar sebelum dan setelah penggunaan jarimatika. Hasil belajar berhitung murid tunarungu kelas dasar IV di SLB-B YPPLB Makassar pada mata pelajaran matematika berdasarkan tes awal (pretest) data awal, AIN memperoleh skor 40, QQ memperoleh skor 45, sehingga jumlah yang diperoleh dari dua murid sebelum penggunaan jarimatika adalah 85, sedangkan hasil belajar berhitung murid tunarungu di SLB-B YPPLB Makassar setelah penggunaan jarimatika yaitu AIN memperoleh skor 75, QQ memperoleh skor 80 sehingga jumlah dari dua murid adalah 155.

Penggunaan metode pembelajaran sangat berpengaruh terhadap pemahaman murid tentang materi pembelajaran yang sedang diajarkan. Sebagaimana hasil penelitian dan analisis deskriptif yang dilakukan bahwa hasil belajar berhitung murid tunarungu kelas dasar IV sebelum penggunaan jarimatika jauh di bawah rata-rata sedangakan hasil belajar berhitung murid tunarungu kelas dasar IV setelah pembelajaran dengan menggunakan jarimatika di SLB-B YPPLB Makassar tergolong meningkat.

Setelah melakukan pembelajaran dengan materi penjumlahan dan pengurangan dengan menggunakan jarimatika dan melaksanakan tes akhir tentang hasil belajar berhitung murid tunarungu kelas dasar IV mengalami peningkatan pada setiap murid. Hal ini dapat dilihat dari hasil belajar berhitung setelah penggunaan jarimatika pada murid tunarungu kelas dasar IV di SLB-B YPPLB Makassar tergolong baik dan baik sekali, itu menandakan bahwa penggunaan jarimatika pada materi penjumlahan dan pengurangan dapat meningkatkan hasil belajar murid tunarungu kelas dasar IV di SLB-B YPPLB Makassar, dengan kata lain di dalam mengajarkan materi penjumlahan dan pengurangan pada murid tunarungu sebaiknya menggunakan jarimatika.

Memperhatikan perbandingan skor tes awal dan tes akhir yang dianalisis secara deskriptif, jelas terlihat skor perolehan pada tes akhir dengan jumlah 155, jauh lebih besar dari skor perolehan pada tes awal yaitu sebesar 85. Oleh karena itu, hasil belajar berhitung murid tunarungu kelas dasar IV sebelum penggunaan jarimatika lebih rendah dan apabila dikonversikan dengan kategorisasi standar penilaian maka termasuk dalam kategori sangat kurang, sementara hasil belajar berhitung murid tunarungu kelas dasar IV setelah penggunaan jarimatika mengalami peningkatan dan termasuk dalam kategorisasi baik dan baik sekali, itu menandakan bahwa dengan penggunaan jarimatika dapat meningkatkan hasil belajar berhitung pada murid tunarungu kelas dasar IV di SLB-B YPPLB Makassar.