**BAB IV**

**HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

1. **Hasil Penelitian**

Penelitian ini berutujuan untuk melihat sejauh mana peningkatan hasil belajar berhitung penjumlahan pada murid tunagrahita ringan kelas dasar I di SLB-C YPPLB Makassar.

Penelitian ini telah dilaksanakan pada murid tunagrahita ringan kelas dasar I di SLB-C YPPLB Makassar yang berjumlah 3 (tiga) orang. Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan Juli sampai dengan bulan Agustus 2012. Pengukuran terhadap peningkatan hasil belajar berhitung penjumlahan dilakukan sebanyak dua kali, yakni tes sebelum penerapan media dadu untuk memperoleh gambaran tingkat kemampuan awal murid tunagrahita ringan. Sedangkan pengukuran kedua dilakukan setelah murid diberikan pengajaran dengan menerapkan media dadu.

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 kuntitatif, kemudian disajikan dalam bentuk tabel dan diagram.

1. **Hasil Belajar Berhitung Penjumlahan Sebelum Penerapan Media DaduPada Murid Tunagrahita Ringan Kelas Dasar I SLB-C YPPLB Makassar**

Untuk mengetahui gambaran kemampuan berhitung penjumlahan pada murid tunagrahita ringan kelas dasar I di SLB-C YPPLB Makassar melalui penerapan media dadu dapat diketahui melalui tes awal. Adapun data kemampuan dalam berhitung penjumlahan pada murid tunagrahita ringan kelas dasar I di SLB-C YPPLB Makassar sebelum penggunaan media dadu selanjutnya dituangkan dalam tabel 4.1 sebagai berikut:

**Tabel 4.1. Skor Tes Awal Hasil Belajar Berhitung Penjumlahan Pada Murid Tunagrahita Ringan Kelas Dasar I Di SLB-C YPPLB Makassar Sebelum Penggunaan Dadu**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  No | Kode Murid | Skor |
| 1. | RR | 8 |
| 2. | PT | 7 |
| 3. | AD | 10 |
|  | Jumlah | 25 |

Berdasarkan tabel tersebut di atas, murid pertama dengan inisial RR memperoleh jumlah skor sebanyak 8 dari 20 item soal, Pada saat ini murid hanya dapat menyelesaikan item soal nomor 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 dan 8. Murid kedua atas nama (inisial PT) memperoleh jumlah skor sebanyak 7 dari 20 item soal, murid ini hanya dapat menyelesaikan soal nomor 1, 2, 3, 4, 5, 6, dan 7. Murid ke tiga atas nama (inisial AD) memperoleh jumlah skor sebanyak 10 dari 20 item soal, murid ini hanya dapat menyelesaikan soal nomor 1, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 14 dan 15. Selanjutnya skor yang diperoleh dikonversikan ke nilai melalui rumus yang telah ditetapkan sebelumnya di halaman 43, jika dihubungkan maka hasilnya dapat dilihat pada perhitungan sebagai berikut:

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

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

 = 40

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

 = $\frac{7}{20}$ x 100

 = 35

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

 = $\frac{10}{20}$ x 100

 = 50

Berdasarkan hasil perhitungan terhadap skor kemampuan berhitung penjumlahan yang diperoleh murid tunagrahita ringan pada tes awal, maka nilai dari ketiga murid tunagrahita ringan di SLB-C YPPLB Makassar dituangkan dalam tabel 4.2 berikut:

**Tabel 4.2. Kategorisasi Hasil Belajar Berhitung Penjumlahan** **Sebelum Penggunaan Media DaduPada Murid Tunagrahita Ringan Kelas Dasar I di SLB-C YPPLB Makassar**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  No | Kode Murid | Skor | Nilai  | Kategori |
| 1. | RR | 8 | 40 | Belum Tuntas |
| 2. | PT | 7 | 35 | Belum Tuntas |
| 3. | AD | 10 | 50 | Belum Tuntas |
|  | Jumlah | 25 | 125 |  |

Berdasarkan hasil analisis seperti yang disajikan pada tabel di atas, diperoleh nilai kemampuan berhitung penjumlahan pada ke tiga murid tunagrahita ringan kelas Dasar I di SLB-C YPPLB Makassar sebelum penerapan media poster, yakni murid RR memperolah nilai 40, murid tersebut belum mampu menyelesaikan 12 item soal penjumlahan dari 20 item soal yang diberikan. Murid PT memperoleh nilai 35, murid tersebut belum mampu menyelesaikan 13 item soal penjumlahan. Murid AD memperoleh nilai 50, murid tersebut belum mampu menyelesaikan 10 item soal penjumlahan. Mencermati nilai hasil belajar yang diperoleh keempat murid tersebut maka semua murid belum mencapai kriteria ketuntasan minimal yang telah ditetapkan di SLB-C YPPLB Makassar yakni KKM 60, dengan demikian semua murid berada pada kategori tidak tuntas. Untuk lebih jelasnya akan divisualisasikan dalam grafik 4.1 berikut

**Grafik 4.1 Visualisasi Nilai Hasil Belajar Berhitung Penjumlahan** **Sebelum Penggunaan Media DaduPada Murid Tunagrahita Ringan Kelas Dasar I di SLB-C YPPLB Makassar**

1. **Hasil Belajar Berhitung Penjumlahan Setelah Penggunaan Media DaduPada Murid Tunagrahita Ringan Kelas Dasar I SLB-C YPPLB Makassar**

Untuk mengetahui gambaran kemampuan berhitung penjumlahan pada murid tunagrahita ringan kelas dasar I di SLB-C YPPLB Makassar setelah penggunaan media dadu dapat diketahui melalui tes akhir. Adapun data kemampuan berhitung penjumlahan pada murid tunagrahita ringan kelas dasar I di SLB-C YPPLB Makassar setelah penggunaan media dadu selanjutnya dituangkan dalam tabel 4.2 sebagai berikut:

**Tabel 4.3. Skor Tes Akhir Hasil Belajar Berhitung Penjumlahan Pada Murid Tunagrahita Ringan Kelas Dasar I Di SLB-C YPPLB Makassar Setelah Penerapan Dadu**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| No | Kode Murid | Skor |
| 1. | RR | 14 |
| 2. | PT | 13 |
| 3. | AD | 16 |
| Jumlah | 43 |

Berdasarkan tabel tersebut di atas menunjukkan hasil tes awal kemampuan menyelesaikan operasi hitung penjumlahan yang diberikan kepada empat murid tunagrahita ringan kelas dasar II di SLB-C YPPLB Makassar setelah diberikan perlakuan dengan menggunakan media poster. Murid pertama dengan inisial RR memperoleh jumlah skor 14. Murid RR mampu menyelesaikan operasi hitung penjumlahan dengan tepat pada item soal yang diberikan yakni 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 11, 12, 14, 15, 17 dan 18. Selanjutnya murid kedua yakni inisial PT memperoleh jumlah skor 13. Murid PT mampu menyelesaikan operasi hitung penjumlahan dengan tepat pada item soal yang diberikan yakni 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 11, 12, 13, 14, 15 dan 17. Selanjutnya Murid ke tiga yakni inisial AD memperoleh jumlah skor 16. Murid AD mampu menyelesaikan operasi hitung penjumlahan dengan tepat pada item soal yang diberikan yakni 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, dan 17. Selanjutnya skor yang diperoleh dikonversikan ke nilai melalui rumus yang telah ditetapkan sebelumnya di halaman 43, jika dihubungkan maka hasilnya dapat dilihat pada perhitungan sebagai berikut:

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

 = $\frac{14}{20}$ x 100

 = 70

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

 = $\frac{13}{20}$ x 100

 = 65

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

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

 = 80

Berdasarkan hasil perhitungan terhadap skor kemampuan menyelesaikan operasi hitung penjumlahan yang diperoleh murid tunagrahita ringan pada tes akhir, maka nilai dari keempat murid tunagrahita ringan di SLB-C YPPLB Makassar dituangkan dalam tabel 4.4 berikut:

**Tabel 4.4. Kategorisasi Hasil Belajar Berhitung Penjumlahan** **Setelah Penerapan Media DaduPada Murid Tunagrahita Ringan Kelas Dasar I di SLB-C YPPLB Makassar**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  No | Kode Murid | Skor | Nilai  | Kategori |
| 1. | RR | 14 | 70 | Tuntas |
| 2. | PT | 13 | 65 | Tuntas |
| 3. | AD | 16 | 80 | Tuntas |
| Jumlah | 43 | 215 |  |

Berdasarkan hasil analisis seperti yang disajikan pada tabel di atas, diperoleh nilai kemampuan menyelesaikan operasi hitung penjumlahan pada ke tigat murid tunagrahita ringan kelas Dasar I di SLB-C YPPLB Makassar setelah penerapan media dadu yakni murid RR memperolah nilai 70, murid tersebut masih belum mampu menyelesaikan item soal 9, 10, 13, 16, 19 dan 20. Murid PT memperoleh nilai 65, murid tersebut belum mampu menyelesaikan item soal 8, 9, 10 16, 18, 19 dan 20. Murid AD memperoleh nilai 80, murid tersebut belum mampu menyelesaikan item soal 16, 18, 19 dan 20. Mencermati nilai hasil belajar yang diperoleh ketiga murid tersebut maka semua murid telah mencapai kriteria ketuntasan minimal yang telah ditetapkan di SLB-C YPPLB Makassar yakni KKM 60 pada mata pelajaran matematika pada aspek berhitung penjumlahan, dengan demikian semua murid berada pada kategori tuntas. Untuk lebih jelasnya akan divisualisasikan dalam grafik 4.2 berikut:

**Grafik 4.2 Visualisasi Nilai Hasil Belajar Berhitung Penjumlahan** **Setelah Penerapan Media DaduPada Murid Tunagrahita Ringan Kelas Dasar I di SLB-C YPPLB Makassar**

1. **Hasil Belajar Berhitung Penjumlahan Sebelum dan Setelah Penerapan Media DaduPada Murid Tunagrahita Ringan Kelas Dasar I di SLB-C YPPLB Makassar**

Peningkatan hasil belajar berhitung penjumlahan pada murid tunagrahita ringan Kelas Dasar I di SLB-C YPPLB Makassar melalui penerapan media dadu, dapat ditempuh dengan jalan membandingkan nilai hasil belajar berhitung penjumlahan yang diperoleh murid tunagrahita ringan kelas dasar I di SLB-C YPPLB Makassar antara sebelum dan setelah penerapan media dadu. Adapun perbandingan nilai hasil belajar berhitung penjumlahan tersebut antara sebelum dan sesudah penerapan media dadu dapat dilihat pada tabel 4.5 berikut ini:

**Tabel 4.5. Perbandingan Hasil Belajar Berhitung Penjumlahan** **Sebelum dan Setelah Penerapan Media DaduPada Murid Tunagrahita Ringan Kelas Dasar I di SLB-C YPPLB Makassar**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  No | **Kode Murid** | **Sebelum**  | **Sesudah**  | Kategori |
| 1. | RR | 40 | 70 | Tuntas |
| 2. | PT | 35 | 65 | Tuntas |
| 3. | AD | 50 | 80 | Tuntas |
|  | Jumlah | 125 | 215 |  |

Data pada tabel 4.5 di atas terlihat bahwa semua murid memperlihatkan perbedaan hasil belajar berhitung penjumlahan antara sebelum dan setelah penerapan media dadupada murid tunagrahita ringan, yang perbedaan tersebut menunjukkan bahwa hasil belajar berhitung penjumlahan setelah penerapan media dadu lebih tinggi dibanding sebelum penerapan media dadu. Untuk lebih jelasnya mengenai perbandingan nilai hasil belajar berhitung penjumlahan pada murid tunagrahita ringan kelas dasar I di SLB-C YPPLB Makassar antara sebelum dan setelah penerapan media dadu dapat dilihat dalam visualisasi grafik 4.3 berikut:

**Grafik 4.3 Visualisasi Nilai Hasil Belajar Berhitung Penjumlahan Sebelum dan Setelah Penerapan Media DaduPada Murid Tunagrahita Ringan Kelas Dasar I SLB-C YPPLB Makassar**

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 tunagrahita ringan. 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 diterapkanya termasuk penggunaan berbagai media yang mendukung tercapainya tujuan belajar yang diinginkan oleh murid tunagrahita ringan. Dalam penelitian ini penulis menggunakan media dadu karena media tersebut sangat efektif dan menarik minat murid jika digunakan dalam proses belajar mengajar, media ini juga berfungsi untuk meningkatkan aktifitas fisik dan motorik lainnya pada anak. Oleh karena itu berdasarkan kajian hasil penelitian di atas maka penerapan media dadu sangat berpengaruh terhadap peningkatan hasil belajar murid tunagrahita dalam pembelajaran matematika khususnya pada materi operasi hitung penjumlahan.

Menurut Cahyo (2011:67) seperti yang dikemukakan berikut :

Dadu merupakan sebuah benda, berbentuk kubus, memiliki enam sisi yang diberi nomor satu sampai enam biasanya dilambangkan dengan pola titik-titik atau angka, dengan sudut yang tumpul yang dapat digunakan secara berpasangan atau sendiri. Lempar dadu merupakan permainan klasik yang sampai sekarang masih bertahan, namun dengan aplikasi yang berbeda-beda, dan biasanya digabungkan dengan permainan lain, seperti ular tangga. Lempar dadu umumnya dilakukan untuk memilih angka dan memainkan permaianan angka , sebagaimana dalam permaiann ular tangga.

Dalam penelitian ini dadu yang digunakan adalah dadu modifikasi, hal ini disesuaikan dengan tuntutan kurikulum yang dalam kurikulum itu memuat bahwa siswa harus sudah bisa mengerjakan konsep penjumlahan sampai dengan 10. Oleh karena itu dadu yang digunakan berjumlah 2 buah yang masing-masing dadu mempunyai simbol 1-5. Selain itu, setiap dadu dalam penelitian ini terdapat sisi yang tidak terdapat symbol atau kosong. Jika anak ketika melempar mendapatkan sisi yang kosong maka anak diminta kembali melempar dadu sampai mendapat sisi yang terdapat symbol. Dalam pelaksanaannya siswa secara aktif diberi tugas untuk melempar dua dadu dan menghitung jumlah simbol yang terdapat pada masing-masing dadu. Misalkan dadu kesatu keluar dengan simbol berjumlah 2, lalu siswa tersebut menuliskan lambang bilangan 2 pada kertas dan dilanjutkan dengan simbol tambah (+), kemudian dadu kedua keluar dengan simbol berjumlah 4, lalu siswa tersebut diminta untuk menulis lambang bilangan 4 di kertas dan dilanjutkan dengan simbol sama dengan (=). Selain itu, setiap dadu dalam penelitian ini terdapat sisi yang tidak terdapat symbol atau kosong. Jika anak ketika melempar mendapatkan sisi yang kosong maka anak diminta kembali melempar dadu sampai mendapat sisi yang terdapat symbol.

Adanya peningkatan hasil belajar berhitung penjumlahan pada murid tunagrahita ringan, menunjukkan penerapan media dadu sangat tepat untuk membantu mengembangkan potensi murid tunagrahita ringan dalam menyelesaikan operasi hitung penjumlahan. Apabila hal tersebut diterapkan secara tepat, terarah dan terstruktur, dan dapat sedikit demi sedikit meningkatkan kemampuan minimal pada murid tunagrahita ringan dalam belajar guna meningkatkan kemampuan matematikanya.

Media bermain dadu memiliki fungsi untuk memotivasi anak dalam belajar lewat bermain, seperti media dalam pendidikan lainnya.

Menurut Mulyati (2010:26) dadu berfungsi sebagai berikut:

1. Adanya media penyajian pesan tidak terlalu bersifat verbalistik, yaitu penyajian menjadi lebih jelas
2. Objek terlalu luas atau sempit yang sebenarnya tidak dapat ditampilkan akhirnya dapat ditampilkan
3. Memvariasikan penyajian pendidikan dan mengaktifkan siswa dalam penyajian pendidikan
4. Untuk menarik perhatian siswa dan memotivasi siswa
5. Untuk memotivasi siswa belajar sendiri

Pelaksanaan proses pembelajaran berhitung penjumlahan yang dilakukan di kelas dasar I di SLB-C YPPLB Makassar pada awalnya belum menunjukkan hasil yang optimal, hal tersebut dikarenakan cara pengajaran yang dilakukan selama ini kurang bervariasi dan tidak berupaya menggunakan media yang mampu menarik minat belajar murid tunagrahita ringan. Namun setelah  dilakukan penelitian dengan menggunakan media dadu, ternyata murid lebih mengaktifkan dalam proses belajar mengajar.

Setelah melakukan penelitian dengan proses pembelajaran selama dua bulan terhadap 3 murid tunagrahita ringan kelas dasar I di SLB-C YPPLB Makassar, hasil penelitian menunjukkan bahwa hasi belajar berhitung penjumlahan pada murid tunagrahita ringan kelas dasar I di SLB-C YPPLB Makassar mengalami peningkatan. Seandainya media ini diterapkan kepada lebih dari 3 murid, tidak menutup kemungkinan media ini akan tetap efektif digunakan karena semua murid akan diaktifkan secara langsung dalam hal penggunaan media ini sehingga keadaan kelas tetap kondusif saat proses belajar berlangsung.

Berdasarkan hasil analisis data tersebut di atas maka diperoleh gambaran bahwa, hasil belajar berhitung penjumlahan pada murid tunagrahita ringan kelas dasar I di SLB-C YPPLB Makassar sebelum diberikan pembelajaran matematika dengan penerapan media pdadu, dari ketiga murid menunjukkan hasil belajar yang belum mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM 60) yang telah ditetapkan di SLB-C YPPLB Makassar. Apabila ditinjau dari proses pembelajaran yang diberikan kepada tiga murid tunagrahita ringan dalam menyelesaikan soal operasi hitung penjumlahan, diperoleh gambaran bahwa murid nampak kesulitan ketika diperhadapkan pada soal-soal yang sifatnya masih abstrak, yakni tanpa bantuan media berupa simbol-simbol yaitu dadu. Kemudian setelah diberikan perlakuan dalam pembelajaran matematika dengan penerapann media dadu di dalam pembelajaran maka diperoleh gambaran bahwa terdapat peningkatan hasil belajar yang signifikan dalam menyelesaikan soal operasi hitung penjumlahan pada murid tunagrahita ringan kelas dasar I di SLB-C YPPLB Makassar. Terjadinya peningkatan setelah diberikan perlakuan dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan media dadu mengindikasikan bahwa murid tungrahita ringan sangatlah memungkinkan potensinya ditingkatkan apabila media yang digunakan lebih menarik dan menggunakan warna-warni yang disertai dengan angka-angka. Kondisi tersebut merupakan indikator bahwa hasil belajar berhitung penjumlahan pada murid tunagrahita ringan kelas dasar I di SLB-C YPPLB Makassar mengalami peningkatan setelah menggunakan media dadu dan hasil belajar murid telah mencapai standar KKM yang telah disepakati di SLB-C YPPLB Makassar yakni ≥ 60. Terjadinya peningkatan disebabkan karena media tersebut merangsang anak untuk terus aktif mengikuti pelajaran sehingga murid menjadi bersemangat dan percaya diri dalam belajar. Murid diberi kesempatan melempar dadu dan menghitungnya sendiri, kemudian menuliskan angkanya pada papan tulis. Murid akan merasa bangga jika mampu menghitung jumlah mata dadu yang muncul. Murid yang belum dapat menghitung jumlah mata dadu akan berusaha mencoba lagi sehingga mereka memiliki keinginan untuk mencoba dan mencoba lagi.

Dengan demikian berdasarkan data di atas, hal tersebut menunjukkan bahwa “ada peningkatan hasil belajar berhitung penjumlahan pada murid tunagrahita ringan kelas dasar I di SLB-C YPPLB Makassar setelah menggunakan media dadu dalam pembelajaran matematika”. Dalam artian bahwa menggunakan media dadu dapat memberikan konstribusi positif terhadap peningkatan hasil belajar berhitung penjumlahan pada murid tunagrahita ringan kelas dasar I di SLB-C YPPLB Makassar.