

Efektifitas Permainan Tradisional dalam Meningkatkan Kemampuan Penjumlahan Deret Ke Samping bagi Siswa Tunarungu

Siti Hardiyanti Hasibuan¹, Damri²

¹Universitas Negeri Padang, Indonesia

²Universitas Negeri Padang, Indonesia

KATA KUNCI

*Permainan Tradisional,
Penjumlahan, Siswa tunarungu*

KORESPONDEN

E-mail:

sitihardiyanti352@gmail.com

damrirajomdn18@gmail.com

A B S T R A K

Penelitian ini membahas mengenai efektifitas dari penggunaan permainan tradisional dalam meningkatkan kemampuan penjumlahan deret ke samping siswa tunarungu. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membuktikan keefektifitasan dari permainan tradisional damdas 16 batu dalam meningkatkan kemampuan penjumlahan deret ke samping yang hasilnya lebih dari 10. Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas. Penelitian ini dilakukan dalam dua siklus. Setiap siklus terdiri dari empat kali pertemuan tatap muka yang mana disetiap pertemuan dilakukan evaluasi. Siklus dilaksanakan dalam beberapa tahap yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi dan refleksi. Hasil dari akhir penelitian menunjukkan bahwa siswa IQ dan SY sudah bisa menjawab benar hampir semua soal penjumlahan deret ke samping. Jadi terbukti permainan tradisional efektif dalam meningkatkan kemampuan penjumlahan deret ke samping.

PENDAHULUAN

Matematika merupakan bagian dari bidang studi yang diajarkan di sekolah umum dan sekolah khusus. Matematika adalah pelajaran yang bersifat abstrak sehingga bagi siswa yang daya abstraksinya rendah akan merasa sedikit kesulitan saat berhadapan dengan matematika. Daya abstraksi adalah kemampuan indera dalam memahami, menganalisa dan memperkirakan suatu hal secara abstrak.

Umumnya siswa yang memiliki daya abstraksi yang rendah adalah siswa tunarungu. Siswa tunarungu adalah anak yang tidak dapat mendengar sama sekali atau kurang dengar. Jika dilihat dari fisik, pada umumnya fisik siswa tunarungu tidak berbeda dengan fisik siswa yang mendengar. Orang lain akan tahu seorang siswa itu tunarungu jika dia diajak berkomunikasi karena siswa tunarungu berkomunikasi dengan berisyarat (Atmaja, 2017).

Mata pelajaran matematika yang diajarkan di Sekolah Dasar terdiri dari aritmetika, aljabar dan geometri (Abdurrahman, 2010). Aritmetika atau bisa disebut berhitung adalah kemampuan awal dari pemahaman terhadap bilangan. Operasi dasar aritmetika terdiri atas penjumlahan (tambah/+), pengurangan (kurang/-), perkalian (kali/x) dan pembagian (bagi/).

Penjumlahan merupakan operasi hitung yang pertama kali dikenal oleh siswa. Sebelum siswa mengenal penjumlahan di sekolah, siswa terlebih dahulu sudah mengenal penjumlahan saat berada di lingkungan masyarakat dimana ia tinggal. Namun, pada umumnya siswa mempelajari pembelajaran penjumlahan untuk pertama kalinya saat berada di kelas I SD. Untuk menanamkan konsep penjumlahan kepada siswa alangkah lebih baiknya disajikan menggunakan alat peraga dan benda-benda konkret agar lebih mudah dipahami oleh siswa karena siswa kelas I SD dalam berpikir masih dalam taraf operasional konkret (Dalais, 2012).

Ada tiga hal yang harus dikuasai siswa untuk bisa mengoperasikan operasi penjumlahan yakni konsep, keterampilan serta pemecahan masalah. Konsep mengacu pada pemahaman dasar yang berproses dari tingkat yang sederhana ke tingkat yang lebih sulit. Tingkatan mempelajari matematika terdiri dari konkret, semi konkret lalu kemudian abstrak yang mana sejalan dengan proses berpikir siswa yang umumnya berpikir dari hal-hal konkret terlebih dahulu kemudian menuju ke hal-hal yang abstrak setelah melalui hal-hal yang bersifat semi konkret.

Berdasarkan studi pendahuluan yang peneliti lakukan di SLB Wacana Asih Padang diketemukan siswa kelas II B berinisial IQ (laki-laki) dan SY (perempuan) pada mata pelajaran matematika belum bisa melakukan penjumlahan deret ke samping dengan hasil lebih dari 10. Jika dilihat Kompetensi Dasar pada Perdirjen Pendidikan Dasar dan Menengah Nomor 10/D/KR/2017, siswa kelas II SD dituntut sudah bisa melakukan penjumlahan deret ke samping dengan hasil sampai dengan 20 pada operasi hitung penjumlahan sehingga bisa dilanjutkan ke tahap operasi selanjutnya yaitu pengurangan. Pengurangan merupakan trik mendapatkan jumlah mutlak dua bilangan atau lebih melalui kegiatan melepaskan sejumlah bilangan dari kelompoknya.

Dari hasil wawancara yang penulis lakukan dengan guru kelas II B yang berinisial NA, guru mengatakan skor matematika siswa berada di bawah KKM 75. Siswa mendapatkan skor yang rendah karena siswa masih belum bisa melakukan penjumlahan deret ke samping dengan hasil lebih dari 10. Saat memberikan penjelasan mengenai operasi penjumlahan deret ke samping dengan hasil sampai 20, guru mendapat sedikit kesulitan karena siswa kurang mengerti ketika guru memberikan penjelasan secara klasikal siswa dan ketika guru memberikan penjelasan secara individual siswa tidak sabar untuk menunggu gilirannya.

Untuk mengatasi masalah di atas, peneliti memberikan permainan tradisional dalam upaya meningkatkan kemampuan penjumlahan deret ke samping siswa tunarungu. Permainan tradisional merupakan jenis permainan yang dimainkan oleh orang-orang di daerah tertentu dengan aturan dan konsep yang didasarkan pada pada kultur atau budaya dimana permainan itu ada (Sutini, 2013). Permainan tradisional yang peneliti gunakan untuk mengatasi permasalahan yang dihadapi siswa IQ dan SY ini adalah Permainan Tradisional Damdas 16 Batu yang dimodifikasi. Permainan Tradisional Damdas 16 Batu adalah permainan yang mirip dengan permainan catur namun menggunakan peralatan yang lebih sederhana yaitu batu yang berjumlah 16 buah. Permainan damdas berkembang baik di lingkungan masyarakat Betawi (Sujiartiningsih, 2011).

Permainan damdas 16 batu digunakan peneliti untuk membantu siswa memahami dan meningkatkan kemampuan berhitung penjumlahan deret ke samping dengan hasil lebih dari 10 karena permainan ini mengandung unsur matematika seperti penjumlahan, perhitungan, pengurangan serta perkalian. Selain itu, permainan ini juga membuat proses pembelajaran

penjumlahan deret ke samping lebih menyenangkan dan bermakna sehingga siswa lebih memahami konsep penjumlahan dengan baik. Dengan menggunakan permainan ini, siswa akan dibiasakan untuk melakukan penjumlahan dengan hasil lebih dari 10 sehingga saat siswa diberikan soal latihan penjumlahan dengan hasil lebih dari 10 siswa sudah mulai terbiasa dan tidak akan ragu lagi dalam menjawab.

Rumusan masalah dari penelitian ini diperoleh dari uraian penjelasan di atas yang mana rumusannya adalah : 1) Bagaimana proses pelaksanaan pembelajaran tentang permainan tradisional damdas 16 batu dalam meningkatkan kemampuan penjumlahan deret ke samping bagi siswa tunarungu kelas II di SLB Wacana Asih Padang? Dan 2) Apakah permainan tradisional damdas 16 batu efektif dalam meningkatkan kemampuan penjumlahan deret ke samping bagi siswa tunarungu kelas II di SLB Wacana Asih Padang?

METODE PENELITIAN

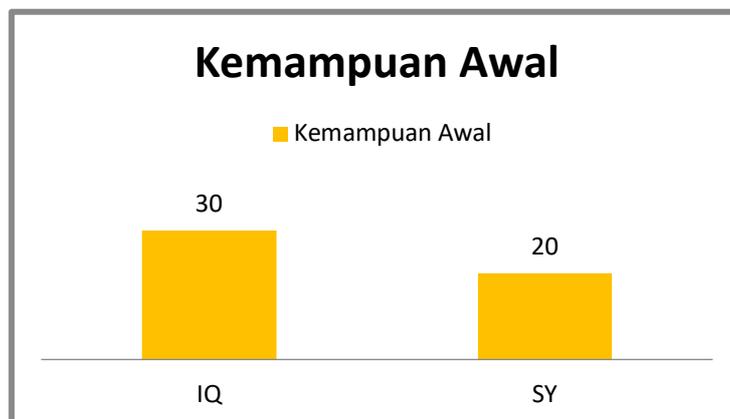
Jenis penelitian dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas atau yang biasa disingkat PTK (dalam bahasa Inggris disebut Classroom Action Research, disingkat CAR). Penelitian tindakan kelas merupakan pencerminan terhadap kegiatan yang dimunculkan secara sengaja di dalam kelas (Arikunto, 2013). Adapun yang menjadi tujuan utama penelitian tindakan kelas (PTK) adalah mengatasi permasalahan yang muncul dalam kelas. Subjek dalam penelitian adalah dua orang siswa tunarungu kelas II di SLB Wacana Asih Padang yang mana satu orang siswa laki-laki berinisial IQ dan satu orang siswa perempuan berinisial SY. Kedua siswa belum bisa melakukan penjumlahan deret ke samping dengan hasil lebih dari 10 yang mana seharusnya siswa sudah bisa melakukan penjumlahan sampai dengan 20.

Penelitian dilaksanakan berdasarkan prosedur pelaksanaan penelitian tindakan kelas yang mana kegiatan tersebut disebut dengan siklus kegiatan pemecahan masalah yang terdiri dari empat bagian pokok yaitu *Planning* (perencanaan), *Action* (tindakan), *Observation* (pengamatan) dan *Reflection* (refleksi) (Arikunto, Suhardjono, & Supardi, 2019). Penelitian ini menganalisis data secara kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif penelitian ini menggunakan analisis statistik kuantitatif deskriptif dimana siswa diberikan tes tertulis kemudian hasil dari tes tertulis tersebut dicari nilai dan persentase keberhasilannya lalu disajikan dalam bentuk grafik, tabel atau chart agar data lebih mudah dibaca dan lebih menarik. Sedangkan untuk data kualitatif, penelitian ini menggunakan analisis data model Miles dan Huberman yang terdiri dari beberapa tahap yaitu *Data Reduction* (Reduksi Data), *Data Display* (Penyajian Data) dan *Conclusion Drawing and Verification* (Penarikan Kesimpulan dan Verifikasi) (Sugiyono, 2015).

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

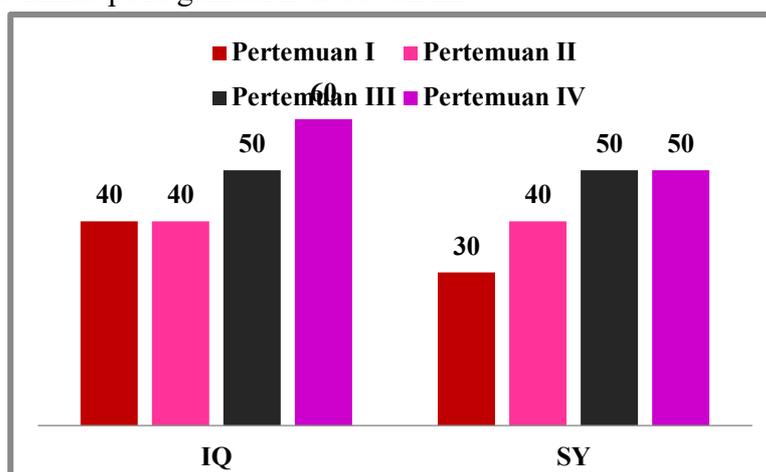
Kondisi awal merupakan kondisi (kemampuan) awal pada diri siswa saat sebelum diberikan tindakan (intervensi) oleh peneliti. Kemampuan awal menunjukkan status kemampuan siswa dalam bidang akademik dan/atau keterampilan saat sebelum diberi tindakan menuju pada kemampuan yang ingin peneliti tingkatkan sesuai dengan tujuan pembelajaran. Adapun kemampuan awal yang siswa tunarungu kelas II miliki bisa dilihat pada gambar 1. di bawah ini:



Gambar 1. Grafik Hasil Tes Kemampuan Awal Siswa saat sebelum diberikan Tindakan menggunakan Permainan Tradisional Damdas 16 Batu

Berdasarkan grafik di atas, diinterpretasikan bahwa kemampuan awal siswa tunarungu kelas II di SLB Wacana Asih Padang dalam melakukan penjumlahan deret ke samping dengan hasil lebih dari 10 masih tergolong rendah. Siswa IQ mendapat nilai 30 dan siswi SY mendapatkan nilai 20. Dari hasil tes kemampuan awal tersebut terlihat bahwa siswa masih mengalami kesulitan melakukan penjumlahan deret ke samping dengan hasil lebih dari 10.

Dari hasil penelitian pada siklus I terlihat bahwa kemampuan penjumlahan deret ke samping siswa sudah mengalami peningkatan meskipun belum sepenuhnya. Siswa sudah bisa menjawab benar beberapa soal penjumlahan yang diberikan. Kemampuan siswa pada siklus I dapat dilihat pada gambar 2 di bawah ini:



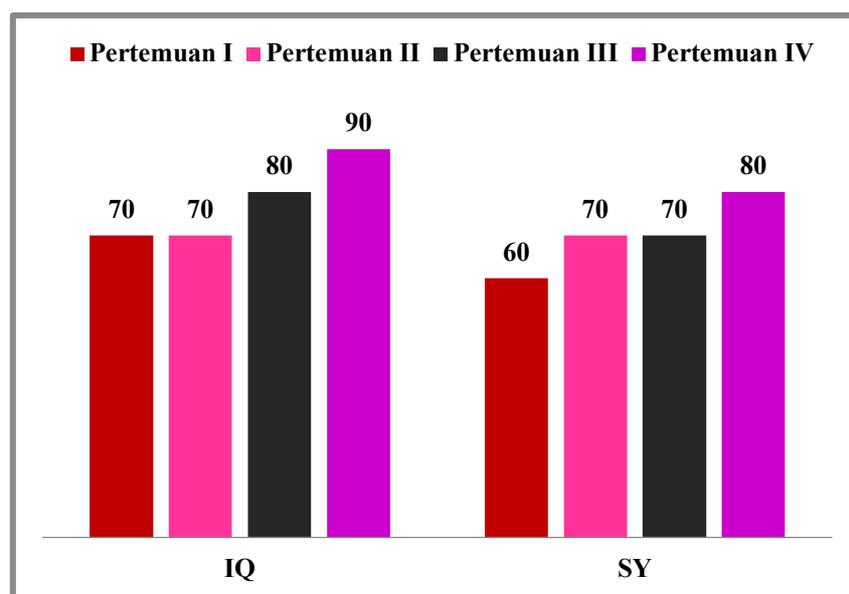
Gambar 2. Grafik Rekapitulasi Nilai Kemampuan Penjumlahan Deret Ke Samping melalui Permainan Tradisional Damdas 16 Batu pada Siklus I

Berdasarkan grafik di atas dapat dilihat bahwa pada siklus I terjadi peningkatan pada siswa dalam melakukan penjumlahan deret ke samping dengan hasil lebih dari 10. Pada

pertemuan pertama sampai keempat siswa IQ memperoleh nilai 40, 40, 50, 60 dan siswi SY memperoleh nilai 30, 40, 50, 50.

Dari data yang ditunjukkan di atas diketahui bahwa nilai siswa mengalami peningkatan setelah diberi tindakan melalui permainan tradisional damdas 16 batu walaupun nilai yang didapatkan belum mencapai KKM 75. Untuk itu, peneliti bersama dengan kolaborator sepakat bahwa perlu dilanjutkannya pemberian tindakan sehingga siklus berlanjut ke siklus II.

Berdasarkan hasil pengamatan kolaborator dan peneliti serta perenungan kembali tindakan yang telah diberikan lalu mendiskusikannya dalam upaya evaluasi tindakan yang telah diberikan maka kolaborator bersama dengan peneliti menyimpulkan bahwa permainan tradisional damdas 16 batu memberikan dampak yang nyata dalam upaya meningkatkan kemampuan penjumlahan deret ke samping dengan hasil lebih dari 10 karena siswa sudah menunjukkan adanya peningkatan yang baik. Siswa sudah dapat melakukan penjumlahan deret ke samping dengan hasil lebih dari 10 meski masih ada beberapa soal yang belum bisa dijawab dengan benar. Adapun peningkatan kemampuan penjumlahan deret ke samping siswa melalui permainan tradisional damdas 16 batu setelah diberi tindakan pada siklus II bisa dilihat pada gambar 3 di bawah ini:



Gambar 3. Grafik Rekapitulasi Nilai Kemampuan Penjumlahan Deret Ke Samping melalui Permainan Tradisional Damdas 16 Batu pada Siklus II

Berdasarkan grafik di atas dapat dilihat bahwa siklus II menunjukkan peningkatan kemampuan siswa dalam melakukan penjumlahan deret ke samping dengan hasil lebih dari 10. Pada pertemuan pertama sampai keempat siswa IQ memperoleh nilai 70, 70, 80, 90 dan siswi SY memperoleh nilai 60, 70, 70, 80.

Dari data yang ditunjukkan di atas diketahui bahwa nilai siswa mengalami peningkatan yang baik setelah diberikan tindakan melalui permainan tradisional damdas 16 batu meskipun siswa masih membutuhkan bimbingan dalam beberapa aspek. Selain itu, siswa sudah mendapatkan nilai di atas KKM 75. Untuk itu, pemberian tindakan dihentikan pada siklus II sesuai dengan kesepakatan antara kolaborator dan peneliti.

B. Pembahasan

Adapun pembahasan hasil penelitian ini didasarkan dari hasil jawaban penelitian tentang : Bagaimana proses pelaksanaan pembelajaran tentang permainan tradisional damdas 16 batu dalam meningkatkan kemampuan penjumlahan deret ke samping bagi siswa tunarungu kelas II di SLB Wacana Asih Padang? Dan 2) Apakah permainan tradisional damdas 16 batu efektif dalam meningkatkan kemampuan penjumlahan deret ke samping bagi siswa tunarungu kelas II di SLB Wacana Asih Padang?

Pembahasan hasil penelitian sebagai berikut :

1. Proses pelaksanaan pembelajaran tentang permainan tradisional damdas 16 batu dalam meningkatkan kemampuan penjumlahan deret ke samping bagi siswa tunarungu kelas II di SLB Wacana Asih Padang

Proses pelaksanaan pembelajaran dalam meningkatkan kemampuan penjumlahan deret ke samping melalui permainan damdas 16 berjalan baik dan sesuai dengan rencana. Komunikasi yang baik terjalin diantara siswa, guru kelas dan pelaksana tindakan (peneliti) sehubungan dengan materi yang dibahas. Dalam proses meningkatkan kemampuan penjumlahan deret ke samping melalui permainan damdas 16 batu, peneliti mengupayakan agar siswa paham dengan materi yang diajarkan. Upaya yang peneliti berikan adalah dengan memberi bimbingan kepada siswa dan memberi pelajaran dengan mengoptimalkan peningkatan kemampuan penjumlahan deret ke samping guna mengoptimalkan kemampuan siswa dalam melakukan penjumlahan deret ke samping dengan hasil lebih dari 10.

Adapun proses pelaksanaan permainan tradisional damdas 16 batu tentang meningkatkan kemampuan penjumlahan deret ke samping yaitu:

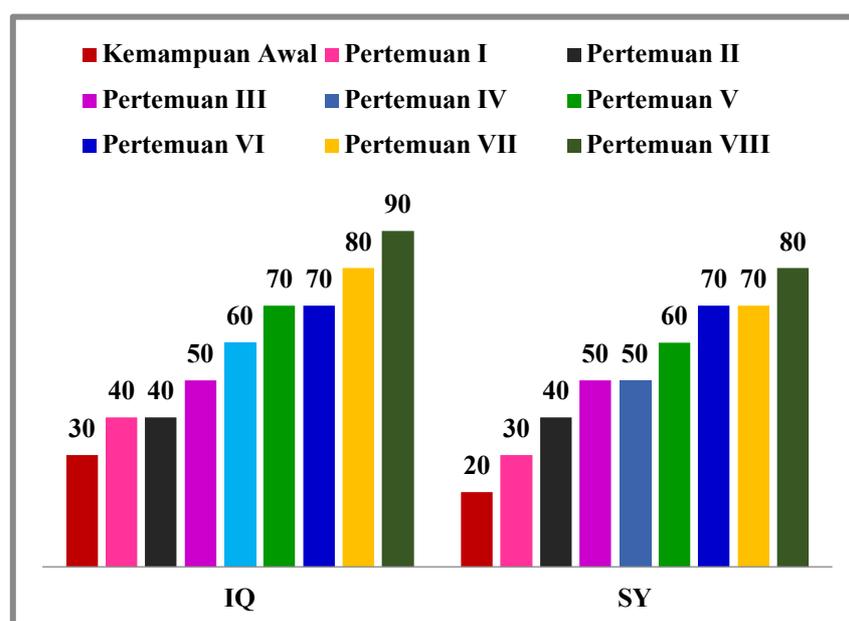
- a. Tahap awal pembelajaran, pelaksana tindakan (peneliti) melakukan pengecekan kehadiran dan membimbing siswa untuk berdoa bersama serta melakukan apersepsi terkait dengan angka satu sampai dua puluh dan kemudian menjelaskan tujuan pembelajaran.
- b. Tahap kegiatan pembelajaran, pelaksana tindakan (peneliti) menunjukkan dan menjelaskan alat dan langkah-langkah bermain permainan tradisional damdas 16 batu. Setelah peneliti menjelaskan langkah-langkah dan aturan yang ada dalam permainan tradisional damdas 16 batu yang telah dimodifikasi, siswa diminta untuk mendemonstrasikan dan peneliti mengamati jalannya permainan.
- c. Tahap akhir pembelajaran, pelaksana tindakan (peneliti) menjelaskan tentang kesalahan yang dilakukan siswa saat bermain permainan tradisional damdas 16 batu. Kemudian memberikan tes berupa lembar kerja yang berisi 10 soal terkait penjumlahan deret ke samping dengan hasil lebih dari 10. Pembelajaran di akhiri dengan menyimpulkan pelajaran dan berdoa bersama. Guru memberikan *reward* kepada siswa berupa pujian untuk hasil kerja siswa. Agar kemampuan melakukan penjumlahan deret ke samping dengan hasil lebih dari 10 siswa terus meningkat, maka proses pembelajaran ini dilakukan berulang-ulang.

Kolaborator yang bertugas sebagai pengamat mengamati bagaimana cara peneliti memberikan pembelajaran dan bagaimana umpan balik yang diberikan oleh siswa.

2. Efektifitas permainan tradisional damdas 16 batu dalam meningkatkan kemampuan penjumlahan deret ke samping bagi siswa tunarungu kelas II di SLB Wacana Asih Padang

Hasil belajar yang diperoleh siswa setelah diberi tindakan pada siklus I dan siklus II menunjukkan peningkatan yang bagus. Hasil tersebut terlihat jelas dari persentase kemampuan siswa yang mengalami peningkatan yang bagus. Setelah diberi tindakan pada Siklus I, siswa IQ mendapatkan persentase 60% yang mana awalnya siswa IQ hanya mendapatkan persentase 30% pada tes kemampuan awal. Kemudian meningkat lagi setelah diberi tindakan pada Siklus II yaitu 90%. Sama halnya dengan siswa IQ, siswi SY juga mengalami peningkatan yang bagus dimana setelah diberi tindakan pada Siklus I mendapatkan persentase 50% dan meningkat lagi setelah diberi tindakan pada Siklus II sehingga mendapatkan persentase 80% yang mana pada tes kemampuan awal siswi SY hanya mendapatkan persentase 20%.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan selama delapan kali pertemuan, dapat dilihat jelas bahwa hasil dari pemberian tindakan yang dilakukan menunjukkan permainan tradisional damdas 16 batu efektif dalam meningkatkan kemampuan penjumlahan deret ke samping bagi siswa tunarungu. Adapun keefektifitasan dari permainan tradisional damdas 16 batu dalam meningkatkan kemampuan penjumlahan deret ke samping dengan hasil lebih dari 10 bisa dilihat dari gambar 4 di bawah ini:



Gambar 4. Grafik Rekapitulasi Nilai Kemampuan Penjumlahan Deret Ke Samping melalui Permainan Tradisional Damdas 16 Batu

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data yang ada, maka dapat disimpulkan bahwa permainan tradisional damdas 16 batu dapat meningkatkan kemampuan penjumlahan deret ke samping siswa tunarungu dengan hasil lebih dari 10. Selain itu juga permainan damdas 16 batu ini bisa dikatakan efektif dalam meningkatkan kemampuan penjumlahan deret ke samping dengan hasil lebih dari 10. Hal ini dapat dilihat dari persentase kemampuan siswa yang mengalami peningkatan yang bagus. Setelah diberi tindakan pada Siklus I, siswa IQ mendapatkan

persentase 60% yang mana awalnya siswa IQ hanya mendapatkan persentase 30% pada tes kemampuan awal. Kemudian meningkat lagi setelah diberi tindakan pada Siklus II yaitu 90%. Sama halnya dengan siswa IQ, siswi SY juga mengalami peningkatan yang bagus dimana setelah diberi tindakan pada Siklus I mendapatkan persentase 50% dan meningkat lagi setelah diberi tindakan pada Siklus II sehingga mendapatkan persentase 80% yang mana pada tes kemampuan awal siswi SY hanya mendapatkan persentase 20%.

DAFTAR RUJUKAN

- Abdurrahman, M. (2010). *Pendidikan Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto, S. (2013). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto, S., Suhardjono, & Supardi. (2019). *Penelitian Tindakan Kelas (Revisi)*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Atmaja, J. R. (2017). *Pendidikan dan Bimbingan Anak Berkebutuhan Khusus*. Jakarta: Rosda.
- Dalais, M. (2012). *Kiat Mengajar Matematika di Sekolah Dasar (Revisi)*. Padang: UNP Press.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sujiartiningsih. (2011). *Mengembangkan Nilai Luhur dengan Permainan Tradisional*. Tangerang: PT Pantja Simpati.
- Sutini, A. (2013). Meningkatkan Keterampilan Motorik Anak Usia Dini melalui Permainan Tradisional. *Cakrawala Dini, Vol 4 No 2*, 67–77.