

**PENINGKATAN PEMAHAMAN KONSEP PENJUMLAHAN 1 SAMPAI 10
MELALUI MODEL PEMBELAJARAN *QUANTUM TEACHING*
PADA ANAK TUNAGRAHITA RINGAN KELAS III
SLB MA'ARIF BANTUL**

ARTIKEL JURNAL

Diajukan kepada Fakultas Ilmu Pendidikan
Universitas Negeri Yogyakarta
untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan



Oleh:
Khusniatun Badriyah
NIM. 12103241021

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN LUAR BIASA
JURUSAN PENDIDIKAN LUAR BIASA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
JUNI 2016**

PERSETUJUAN

Artikel jurnal yang berjudul “PENINGKATAN PEMAHAMAN KONSEP PENJUMLAHAN 1 SAMPAI 10 MELALUI MODEL PEMBELAJARAN *QUANTUM TEACHING* PADA ANAK TUNAGRAHITA RINGAN KELAS III SLB MA'ARIF BANTUL” yang disusun oleh Khusniatun Badriyah, NIM 12103241021 telah disetujui oleh dosen pembimbing.



Yogyakarta, 31 Mei 2016
Dosen Pembimbing


Tin Suharmini, M.Si.
NIP. 19560303 198403 2 001

PENINGKATAN PEMAHAMAN KONSEP PENJUMLAHAN 1 SAMPAI 10 MELALUI MODEL PEMBELAJARAN *QUANTUM TEACHING* PADA ANAK TUNAGRAHITA RINGAN KELAS III SLB MA'ARIF BANTUL

IMPROVING THE UNDERSTANDING OF SUMMATION CONCEPT 1 TO 10 THROUGH QUANTUM TEACHING MODEL FOR 3rd GRADE CHILDREN WITH MILD INTELLECTUAL DISSABILITY IN SLB MA'ARIF BANTUL

Oleh:

Khusniatun Badriyah

Pendidikan Luar Biasa, Universitas Negeri Yogyakarta

khusni_bhe@yahoo.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman konsep penjumlahan 1 sampai 10 melalui model pembelajaran *quantum teaching* pada anak tunagrahita ringan kelas III di SLB Ma'arif Bantul. Penelitian ini menggunakan Penelitian Tindakan Kelas dengan desain Kemmis dan Mc.Taggart. Subjek penelitian adalah siswa tunagrahita ringan kelas III di SLB Ma'arif Bantul. Teknik pengumpulan data dengan tes, observasi, dan wawancara. Teknik analisis data menggunakan deskriptif kuantitatif dan kualitatif. Langkah pembelajaran *quantum teaching* menggunakan kerangka TANDUR (tumbuhkan, alami, namai, demonstrasikan, ulangi, dan rayakan) dengan pendekatan individual. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran *quantum teaching* dapat meningkatkan aktivitas dan pemahaman konsep penjumlahan. Hasil tes menunjukkan bahwa subjek F mengalami peningkatan dari kemampuan awal 60,00% menjadi 73,34% pada siklus I dan 80,00% pada siklus II. Subjek S mengalami peningkatan dari kemampuan awal 46,67% menjadi 53,34% pada siklus I dan 73,34% pada siklus II. Hasil observasi menunjukkan bahwa ada kesesuaian antara implementasi dan rancangan yang telah dibuat, sehingga dapat memberikan dukungan terhadap peningkatan pemahaman konsep penjumlahan siswa. Subjek F memperoleh hasil 88,33% pada siklus I dan 94,43% pada siklus II. Subjek S memperoleh hasil 66,66% pada siklus I dan 88,09% pada siklus II.

Kata kunci: *pemahaman konsep penjumlahan 1 sampai 10, anak tunagrahita, quantum teaching*

This research aims to improve the understanding of summation concept 1 to 10 through quantum teaching model for 3rd grade childrens with mild intellectual dissability in SLB Maarif Bantul. This research used classroom action research with Kemmis and Mc.Taggart design. The subject of this research was the 3rd grade students with mild intellectual dissability in SLB Maarif Bantul. The technique of data collection used test, observation, and interview. The technique of analysis data used the quantitative and qualitative descriptive. The step of quantum teaching model used TANDUR framework (grow, experience, named, demonstrate, repeat, and celebrate) with individual approachment. The results of research showed that used quantum teaching model could improve the activity and understanding of summation concept. The results of the test showed that F subject has increased from the initial capability 60,00% to 73,34% in cycle I and 80,00% in cycle II. S subject has increased from the initial capability 46,67% to 53,34% in cycle I and 73,34% in cycle II. The results of the observation shows that there is a compatibility between the implementation and design that have been made, so there is could support the improvement the understanding of summation concept of the students. F subject get 88,33% in cycle I and 94,43% in cycle II. S subject obtained 66,66% in cycle I and 88,09% in cycle II.

Keywords: *understanding concept of the sum 1 to 10, children with mild intellectual disability, quantum teaching*

PENDAHULUAN

Anak tunagrahita ringan adalah anak yang memiliki kemampuan dibawah rata-rata dengan IQ berkisar dari 50-70 yang memiliki hambatan dalam berfikir dan melakukan penyesuaian diri di

lingkungan sekitarnya. Menurut *American Asociation of Mentally Defficiency (AAMD)* dan PP No. 72 tahun 1991 (dalam Mohammad Amin, 1995: 22) menyatakan bahwa anak tunagrahita ringan adalah mereka yang mempunyai IQ antara

50-70 sehingga mengalami hambatan dalam kecerdasan dan adaptasi sosialnya, namun mereka mempunyai kemampuan untuk berkembang dalam bidang pelajaran akademik, penyesuaian sosial, dan kemampuan bekerja.

Dibalik keterbatasan yang dimiliki anak tunagrahita ringan, sebenarnya masih ada kemampuan yang dapat dikembangkan yaitu kemampuan akademik sederhana. Kemampuan akademik sederhana salah satunya pada mata pelajaran matematika. Matematika merupakan bidang pelajaran yang dapat menopang permasalahan dalam kehidupan karena hampir setiap aktivitas manusia membutuhkan matematika. Matematika sangat penting untuk diberikan bagi anak tunagrahita ringan agar mereka mampu memecahkan permasalahan yang dihadapi dan mampu menyesuaikan diri dalam kehidupan sehari-hari. Materi yang fungsional dan aplikatif untuk diterapkan dalam kehidupan sehari-hari dapat memberikan manfaat besar bagi anak tunagrahita ringan. Misalnya, dengan pembelajaran matematika anak tunagrahita ringan dapat memahami angka, memahami simbol, menjumlahkan benda, mengenal benda, mengenal waktu, dan melakukan pengukuran.

Berbagai permasalahan nampak ketika peneliti melakukan studi pendahuluan di SLB Ma'arif Bantul. Permasalahan muncul pada anak tunagrahita ringan kelas III dalam mata pelajaran matematika yaitu pada pemahaman konsep penjumlahan 1 sampai 10. Anak tunagrahita ringan di SLB Ma'arif Bantul mengalami kesulitan dalam melakukan penjumlahan 1 sampai 10. Hal ini disebabkan oleh pemahaman konsep yang rendah.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan melalui observasi dan wawancara kepada guru kelas di SLB Ma'arif Bantul, ditemukan permasalahan bahwa anak tunagrahita ringan kelas III SLB Ma'arif Bantul belum mampu mencapai kompetensi yang diharapkan dan nilai yang diperoleh siswa masih berada di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yakni 70. Anak tunagrahita ringan kelas III di SLB Ma'arif Bantul mengalami kesulitan dalam memecahkan persoalan penjumlahan. Namun, strategi yang digunakan guru dalam proses pembelajaran belum dapat meningkatkan pemahaman konsep penjumlahan anak tunagrahita ringan. Pembelajaran tersebut belum melibatkan anak untuk memahami konsep penjumlahan secara langsung dengan variasi media yang konkret untuk memecahkan persoalan sehari-hari. Selain hal itu, faktor lain yang menjadi permasalahan adalah kurangnya motivasi belajar anak saat mengikuti pembelajaran.

Permasalahan dalam pemahaman konsep penjumlahan 1 sampai 10 pada anak tunagrahita ringan memungkinkan untuk dapat diatasi dengan penerapan model pembelajaran *quantum teaching*. Model pembelajaran *quantum teaching* adalah pengubahan belajar yang meriah dengan segala nuansanya serta menyertakan segala kaitan, interaksi, dan perbedaan yang memaksimalkan momen belajar. Dengan kondisi belajar yang optimal maka tujuan pembelajaran mudah dicapai. Guna menciptakan kondisi belajar tersebut guru harus mampu mengatur siswa, sumber, dan lingkungan belajar yang menyenangkan (Yatim Riyanto Riyanto, 2010: 199).

Model pembelajaran ini dilaksanakan sesuai dengan asas dan prinsip yang digagas oleh Bobbi DePorter (2006: 6-7). Asas utama model pembelajaran ini yaitu “Bawalah Dunia Mereka ke Dunia Kita, dan Antarkan Dunia Kita ke Dunia Mereka” yang berarti sebelum pembelajaran hendaknya guru harus memahami siswa sebelum memberikan materi yang akan diajarkan. Sedangkan prinsip model pembelajaran meliputi lima hal yaitu segalanya berbicara, segalanya bertujuan, pengalaman sebelum pemberian nama, akui setiap usaha, dan jika layak dipelajari maka layak pula dirayakan. Asas dan prinsip dari pembelajaran *quantum teaching* diaplikasikan melalui kerangka pembelajaran TANDUR.

Kerangka pembelajaran dalam model pembelajaran *quantum teaching* dikenal dengan istilah TANDUR. TANDUR merupakan akronim dari Tumbuhkan, Alami, Namai, Demonstrasikan, Ulangi, dan Rayakan. Melalui kerangka ini diharapkan pemahaman konsep penjumlahan 1 sampai 10 pada anak tunagrahita ringan kelas III di SLB Ma'arif Bantul dapat meningkat.

Melalui model pembelajaran *quantum teaching*, maka diharapkan pemahaman konsep penjumlahan 1 sampai 10 dapat meningkat. Penerapan kerangka rancangan pembelajaran TANDUR memungkinkan anak tunagrahita ringan akan memperoleh pengalaman langsung dalam memecahkan permasalahan penjumlahan dalam kehidupan sehari-hari melalui media pembelajaran yang konkret. Pembelajaran akan lebih bermakna dan memberikan manfaat bagi anak tunagrahita ringan. Melalui pengalaman langsung maka apa yang sudah dipelajari lebih lama melekat dalam ingatan, sehingga diharapkan konsep yang telah ditemukan dapat dipahami oleh

anak. Pemberian *reward* terkait keberhasilan, ketekunan, ketelitian, dan partisipasi anak perlu diberikan agar motivasi dan kepercayaan diri dalam belajar dapat meningkat.

Adanya langkah-langkah secara bertahap yang terdapat dalam model pembelajaran *quantum teaching* memungkinkan anak tunagrahita ringan dapat memahami materi yang disampaikan oleh guru dengan baik. Anak tunagrahita ringan memahami konsep penjumlahan mengikuti langkah-langkah kecil yang mampu memberikan pemahaman kepada anak dalam memecahkan suatu persoalan penjumlahan. Dengan demikian penerapan model pembelajaran *quantum teaching* dapat meningkatkan pemahaman konsep penjumlahan 1 sampai 10.

Model pembelajaran *quantum teaching* ini dirasa cocok untuk memecahkan permasalahan yang dialami oleh anak tunagrahita ringan kelas III di SLB Ma'arif Bantul. Sesuai dengan karakteristik anak tunagrahita ringan kelas III di SLB Ma'arif Bantul, maka pembelajaran ini diharapkan dapat meningkatkan pemahaman konsep penjumlahan. Melalui pemberian motivasi, praktik langsung untuk memecahkan masalah penjumlahan dalam kehidupan sehari-hari dengan benda konkret, demonstrasi, pengulangan, dan pemberian *reward* maka konsep penjumlahan anak tunagrahita ringan diharapkan dapat meningkat. Hal ini sejalan dengan yang diungkapkan Miftahul A'la (2010: 57) bahwa *quantum teaching* merupakan cara yang efektif untuk mengajar siapa saja.

Kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa model pembelajaran *quantum teaching* belum diterapkan guru kelas III di SLB Ma'arif Bantul. Oleh karena itu, penelitian yang berjudul

“Peningkatan Pemahaman Konsep Penjumlahan 1 sampai 10 Melalui Model Pembelajaran *Quantum Teaching* pada Anak Tunagrahita Ringan Kelas III SLB Ma’arif Bantul” penting untuk dilakukan. Melalui penggunaan model pembelajaran *quantum teaching* diharapkan pemahaman konsep penjumlahan 1 sampai 10 pada anak tunagrahita ringan kelas III SLB Ma’arif Bantul dapat meningkat.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini yaitu Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*). Wijaya Kusumah & Dedi Dwitagama (2012: 9) menjelaskan “penelitian tindakan kelas adalah penelitian yang dilakukan oleh guru di kelasnya sendiri dengan cara merencanakan, melaksanakan, dan merefleksikan tindakan secara kolaboratif dan partisipatif dengan tujuan memperbaiki kinerjanya sebagai guru, sehingga hasil belajar siswa dapat meningkat”. Pendapat ini menjelaskan bahwa penelitian dilakukan oleh guru kelas sebagai pelaksana tindakan dan peneliti sebagai observer, selain itu guru dan peneliti secara kolaboratif melakukan perencanaan dan refleksi untuk meningkatkan pemahaman anak.

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada tanggal 01 Maret sampai dengan 30 Maret 2016. Penelitian dilaksanakan di kelas III SLB Ma’arif Bantul yang beralamat di Kowen, Timbulharjo, Sewon, Bantul.

Target/Subjek Penelitian

Subjek yang menjadi sasaran penelitian yaitu siswa tunagrahita ringan kelas III SLB Ma’arif Bantul. Penelitian dilaksanakan

menggunakan dua siswa berjenis kelamin laki-laki. Usia subjek adalah 10 tahun dan mengalami kesulitan melakukan penjumlahan 1 sampai 10.

Prosedur

Prosedur penelitian yang digunakan mengikuti desain penelitian menurut Kemmis dan Mc Taggart. Model Kemmis dan Mc Taggart membagi prosedur penelitian menjadi empat komponen pada setiap siklusnya yaitu perencanaan (*plan*), pelaksanaan tindakan (*action*), observasi (*observation*), dan refleksi (*reflection*). Dalam penelitian ini komponen *acting* (tindakan) dan *observing* (observasi) dijadikan dalam satu kesatuan.

1. Perencanaan (*planning*)

Pada tahap perencanaan, tindakan yang dilakukan adalah sebagai berikut:

- a. Mengkaji permasalahan yang ditemukan di kelas III SLB Ma’arif dan mengkomunikasikan solusi yang digunakan.
- b. Menyusun soal tes kemampuan awal dan melaksanakan pra tindakan.
- c. Menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang digunakan untuk melaksanakan tindakan.
- d. Menentukan kriteria keberhasilan yaitu sebesar 70%.
- e. Menyusun soal evaluasi untuk mengetahui pemahaman konsep penjumlahan 1 sampai 10 dan menyusun instrumen pengamatan.
- f. Menyiapkan media pembelajaran yang sesuai untuk mendukung tercapainya tujuan pembelajaran.

g. Mengkonsultasikan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) kepada guru kelas III.

2. Tindakan (*acting*)

Tindakan dalam penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus. Satu siklus dalam penelitian ini terbagi dalam 3 pertemuan, 1 kali pertemuan 2 jam pelajaran, 1 jam pelajaran sama dengan 45 menit. Tes Kemampuan akhir atau evaluasi dilaksanakan pada pertemuan terakhir tiap-tiap siklus. Langkah-langkah dalam proses pembelajaran didasarkan pada kerangka TANDUR (Tumbuhkan, Alami, Namai, Demonstrasikan, Ulangi, dan Rayakan).

3. Observasi (*observing*)

Observasi dilaksanakan untuk pengambilan data selama proses pembelajaran di kelas. Data yang diambil tentang aktivitas siswa dan guru dalam kegiatan pembelajaran sesuai dengan lembar observasi yang telah dibuat. Tujuan dari observasi ini adalah untuk mengetahui keberhasilan proses penerapan model pembelajaran *quantum teaching* sebagai arahan untuk perbaikan pada tindakan selanjutnya.

4. Refleksi (*reflecting*)

Setelah semua tindakan dilaksanakan maka semua data yang terkumpul akan dianalisis. Hasil analisis data akan dijadikan pedoman dalam kegiatan refleksi. Kegiatan refleksi dalam penelitian ini yaitu untuk mengetahui hasil penerapan model pembelajaran *quantum teaching* dan merencanakan tindakan siklus

selanjutnya apabila penerapan model pembelajaran *quantum teaching* di siklus sebelumnya belum sesuai dengan kriteria yang sudah ditetapkan.

Data, Instrumen, dan Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini dengan instrumen tes, observasi, dan wawancara. Tes digunakan untuk mengetahui pemahaman konsep penjumlahan 1 sampai 10 yang meliputi pemahaman anak terhadap simbol penjumlahan (+), memaknai persoalan penjumlahan dari pengalaman nyata, melakukan penjumlahan dengan benda konkret, dan menjawab soal dalam bentuk simbol penjumlahan (+). Observasi dilakukan untuk mengamati aktivitas guru dan siswa saat pembelajaran penjumlahan dengan *quantum teaching* menggunakan kerangka TANDUR (tumbuhkan, alami, namai, demonstrasikan, ulangi, dan rayakan). Wawancara dilakukan kepada guru kelas, untuk menggali informasi dan persepsi guru tentang penerapan model pembelajaran *quantum teaching*. Pemilihan ketiga teknik pengumpulan data tersebut disesuaikan dengan arah penelitian yang akan dilaksanakan yaitu meingkatkan proses dan hasil pemahaman konsep penjumlahan 1 sampai 10 pada anak tunagrahita ringan kelas III di SLB Ma'arif Bantul.

Teknik Analisis Data

Hasil data yang diperoleh berdasarkan pelaksanaan penelitian dianalisis dengan menggunakan deskriptif kuantitatif dan deskriptif kualitatif. Keabsahan data akan di dianalisis dengan menggunakan triangulasi.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Deskripsi Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa tunagrahita ringan kelas III di SLB Ma'arif Bantul. Subjek berjumlah dua anak laki-laki yaitu F dan S. Usia subjek berkisar 9 sampai 10 tahun. Subjek mengalami kesulitan untuk melakukan penjumlahan 1 sampai 10. Hal ini disebabkan oleh pemahaman konsep yang masih kurang. Subjek 1 mampu memahami konsep penjumlahan namun sering lupa, sehingga masih banyak mengalami kesalahan dalam menghitung hasil penjumlahan yang dilakukan. Subjek 2 kurang memahami konsep penjumlahan, sehingga belum mampu melakukan penjumlahan dengan baik.

Deskripsi Hasil Penelitian

Sebelum pelaksanaan tindakan pada siklus I, peneliti melakukan tes pra tindakan untuk mengetahui kemampuan awal subjek. Tes dilaksanakan pada tanggal 07 Maret 2016 pukul 08.00-09.00. Tes berbentuk soal isian yang berjumlah 5 butir soal. Hasil tes kemampuan awal pemahaman konsep penjumlahan 1 sampai 10 masih rendah. Subjek F memperoleh skor 9 dengan presentase pencapaian sebesar 60,00%. Subjek S memperoleh skor 7 dengan presentase pencapaian 46,67%. Kedua subjek memiliki nilai berada dibawah standar nilai yang telah ditentukan yaitu 70%.

Tindakan siklus I dilaksanakan terdiri dari 3 kali pertemuan, 1 kali pertemuan 2 jam pelajaran, dan 1 jam pelajaran adalah 45 menit. Hasil tes evaluasi pada siklus I, menggambarkan data tentang jumlah skor yang diperoleh oleh masing-masing siswa. Pencapaian subjek F sudah memenuhi kriteria ketuntasan minimal 70% yaitu sebesar 73,34%. Subjek S belum memenuhi

kriteria ketuntasan minimal 70% yaitu sebesar 53,34%. Meskipun demikian, telah terjadi peningkatan pemahaman konsep penjumlahan 1 sampai 10.

Tindakan siklus II dilaksanakan terdiri dari 3 kali pertemuan, 1 kali pertemuan 2 jam pelajaran, dan 1 jam pelajaran adalah 45 menit. Hasil tes evaluasi pada siklus II menunjukkan pencapaian subjek F dan S sudah memenuhi kriteria ketuntasan minimal 70%. Subjek F memperoleh skor 13 dengan nilai 80,00% dan subjek S memperoleh skor 11 dengan nilai 73,34%. Oleh karena itu, penelitian dihentikan pada siklus II.

Tabel 1. Data Peningkatan Pemahaman Konsep Penjumlahan 1 sampai 10 Anak Tunagrahita Ringan Pada Tes Kemampuan Awal, Siklus I, dan Siklus II.

Subjek	Tes Kemampuan Awal	Siklus I	Siklus II
Subjek F	60,00	73,34	80,00
Subjek S	46,67	53,34	73,34
Total	106,67	113,34	153,34
Rata-rata	53,33	63,34	76,67

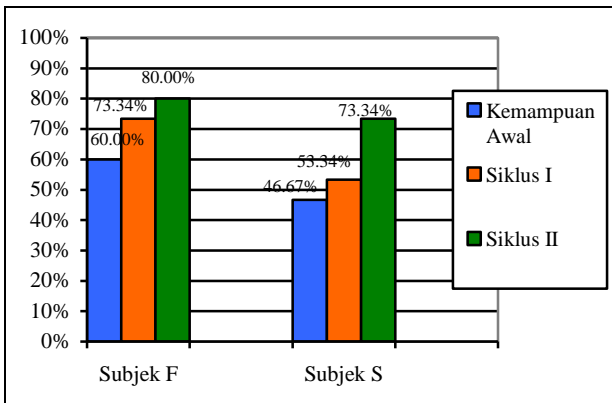
Berdasarkan hasil tes kemampuan awal, tes pasca tindakan pada siklus I dan siklus II, pemahaman konsep penjumlahan 1 sampai 10 pada anak tunagrahita ringan mengalami peningkatan. Peningkatan pada siklus I ditunjukkan dengan adanya peningkatan rerata tes kemampuan awal 53,33% menjadi 63,34% pada siklus I. Pada hasil tes pasca tindakan siklus II juga mengalami peningkatan yang ditunjukkan dengan adanya peningkatan rerata tes dari siklus I sebesar 63,34% menjadi 76,67% pada siklus II.

Semua subjek mengalami peningkatan pemahaman konsep penjumlahan 1 sampai 10 setelah pelaksanaan tindakan pada siklus I. Subjek F mengalami peningkatan dari 60,00%

menjadi 73,34%. Subjek S mengalami peningkatan dari 46,67% menjadi 60,00%. Dari hasil tersebut terlihat bahwa subjek F sudah mencapai kriteria ketuntasan minimal 70%, sedangkan subjek S belum mencapai kriteria ketuntasan minimal 70%.

Pada siklus II semua subjek mengalami peningkatan pemahaman konsep penjumlahan 1 sampai 10. Nilai pemahaman konsep penjumlahan dari siklus I ke siklus II pada subjek F mengalami peningkatan dari 73,34% menjadi 80,00% dan subjek S mengalami peningkatan dari 60,00% menjadi 73,34%. Pada siklus II ini subjek F dan subjek S telah mencapai kriteria ketuntasan minimal yang diharapkan sebesar 70%. Oleh karena itu, tindakan dihentikan.

Guna memperjelas data diatas, maka berikut ini disajikan diagram tentang hasil tes pemahaman konsep penjumlahan 1 sampai 10 pada tes kemampuan awal, siklus I, dan siklus II.



Gambar 1. Diagram Batang Peningkatan Pemahaman Konsep Penjumlahan 1 sampai 10 Pada Tes Kemampuan Awal, siklus I, dan siklus II.

Hasil observasi pada siklus I menunjukkan bahwa subjek F mampu mengikuti kegiatan pembelajaran dengan baik meskipun mengalami gangguan konsentrasi pada pertemuan pertama. Sedangkan subjek S dapat mengikuti

kegiatan pembelajaran kurang baik, disebabkan oleh adanya gangguan konsentrasi selama mengikuti kegiatan pembelajaran pada siklus I. Meskipun demikian, subjek F dan subjek S dapat mengalami peningkatan pemahaman konsep penjumlahan 1 sampai 10.

Hasil observasi pada siklus II menunjukkan adanya peningkatan perubahan perilaku yang semakin baik. Subjek F dan subjek S mampu mengikuti setiap tahapan pembelajaran dengan model *quantum teaching*. Subjek sangat antusias dan aktif untuk mengikuti tahapan-tahapan dari kerangka TANDUR (tumbuhkan, alami, namai, demonstrasikan, ulangi, dan rayakan). Oleh karena itu, hal tersebut dapat menjadi pendukung dalam peningkatan pemahaman konsep penjumlahan 1 sampai 10 mencapai kriteria ketuntasan minimal yang diharapkan.

Berikut ini disajikan tabel hasil observasi pada siklus I dan siklus II.

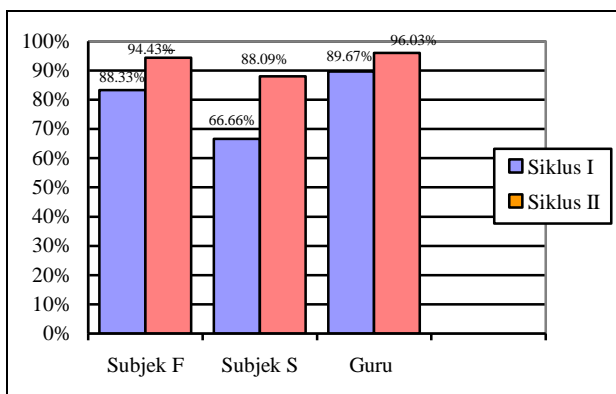
Tabel 2. Data Observasi Terhadap Proses Pelaksanaan Pembelajaran Siklus I dan Siklus II.

Observasi Tindakan	Persentase (%) Siklus I			Persentase (%) Siklus II		
	Subjek F	Subjek S	Guru	Subjek F	Subjek S	Guru
Pertemuan 1	76,19	59,52	85,71	90,47	80,95	95,23
Pertemuan 2	85,71	61,90	90,47	95,23	90,47	95,23
Pertemuan 3	88,09	78,57	92,85	97,61	92,85	97,61
Total	249,99	199,99	269,03	283,31	264,27	288,07
Rata-rata	83,33	66,66	89,67	94,43	88,09	96,03
Predikat	Baik	Cukup	Baik	Baik	Baik	Baik

Berdasarkan data diatas, maka dapat diketahui bahwa hasil observasi menunjukkan kegiatan pembelajaran sudah dilaksanakan dengan baik oleh guru kelas. Hal ini ditunjukkan dengan nilai rata-rata guru dalam melaksanakan pembelajaran dalam siklus I dan siklus II

meningkat dari 89,67% menjadi 96,03% . Oleh karena itu, hasil observasi diperoleh nilai rata-rata subjek F yaitu 83,33% meningkat menjadi 94,43% dan nilai rata-rata subjek S yaitu 66,66% meningkat menjadi 88,09%. Peningkatan partisipasi selama proses pembelajaran sudah baik dibuktikan dengan adanya perubahan skor yang diperoleh dari hasil pengamatan.

Hasil observasi proses pembelajaran disajikan dalam diagram di bawah ini.



Gambar 2. Diagram Batang Observasi Terhadap Proses Pelaksanaan Pembelajaran Pemahaman Konsep Penjumlahan 1 Sampai 10 Pada Anak Tunagrahita Ringan Kelas III SLB Ma'arif Bantul Pada Siklus I dan Siklus II.

Pembahasan

Tindakan dalam penelitian ini adalah penerapan model pembelajaran *quantum teaching* untuk meningkatkan pemahaman konsep penjumlahan 1 sampai 10 pada anak tunagrahita ringan kelas III di SLB Ma'arif Bantul. Tindakan dilaksanakan dalam dua siklus yang terdiri dari tiga pertemuan pada setiap siklusnya. Setiap pertemuan dengan alokasi waktu 2x45 menit (90 menit). Data dikumpulkan dari pra tindakan, berlangsungnya tindakan, dan pasca tindakan.

Permasalahan yang dialami oleh anak tunagrahita ringan kelas III di SLB Ma'arif Bantul dalam penelitian ini adalah pemahaman konsep penjumlahan. Pemahaman konsep penjumlahan dalam penelitian ini dibatasi pada

kemampuan siswa dalam memecahkan permasalahan penjumlahan 1 sampai 10 berdasarkan kemampuan dan potensi siswa. Hamil & Bavel (J. Tombokan Runtukahu, 2014: 226) menjelaskan bahwa “pemahaman penjumlahan pada anak berarti menerapkan suatu konsep untuk memecahkan suatu permasalahan dengan alat bantu”. Pemahaman konsep penjumlahan bagi anak tunagrahita ringan meliputi pemahaman tentang cara melakukan penjumlahan untuk memecahkan permasalahan penjumlahan dalam kehidupan sehari-hari dengan benda yang nyata (konkret).

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *quantum teaching* dapat meningkatkan pemahaman konsep penjumlahan 1 sampai 10 pada anak tunagrahita ringan. Siswa dapat mengalami peningkatan pemahaman konsep penjumlahan setelah diberikan tindakan selama dua kali yaitu pada siklus I dan siklus II. Penerapan model pembelajaran *quantum teaching* dalam penelitian ini disesuaikan dengan kondisi siswa yang memiliki IQ dibawah rata-rata dan memiliki keterbatasan. Subjek mengalami ketertinggalan beberapa tingkatan dibandingkan dengan anak normal seusianya. Hal ini sejalan dengan pendapat Astaty (Mumpuniarti: 2007: 18) bahwa “MA anak tunagrahita ringan berkembang tidak sejalan dengan bertambahnya CA, sehingga mengalami ketertinggalan 2 sampai 5 tingkatan”. Oleh karena itu, mengharuskan anak tunagrahita dapat belajar sesuai dengan kehidupan sehari-hari dan menggunakan media pembelajaran yang konkret. Pembelajaran menggunakan pendekatan individual sesuai dengan hambatan dan potensi mereka.

Tindakan pada siklus I dan siklus II mengalami peningkatan. Peningkatan tersebut ditunjukkan dengan peningkatan hasil tes kemampuan awal, pasca tindakan siklus I, dan pasca tindakan siklus II. Pada siklus I, subjek F mengalami peningkatan dan dapat mencapai kriteria ketuntasan minimal dan subjek S belum mencapai kriteria ketuntasan minimal 70%. Pada siklus II, subjek F dan S dapat mengalami peningkatan dan dapat mencapai kriteria ketuntasan minimal 70%.

Hasil tes pemahaman konsep yang diperoleh subjek diatas, menunjukkan pemahaman subjek dalam memahami konsep penjumlahan yang meliputi pemahaman terhadap simbol penjumlahan (+), pemahaman soal penjumlahan yang dikembangkan dari pengalaman nyata, pemahaman cara melakukan penjumlahan dengan media kartu angka dan benda konkret, dan pemahaman dalam menjawab soal yang dinyatakan dalam simbol (+). Pemahaman konsep penjumlahan ini sejalan dengan pendapat dari J. Tombokan Runtukahu (2014: 105) bahwa pemahaman konsep harus dikembangkan dari pengalaman nyata dan melalui cara ini mereka memanipulasi objek-objek konkret dengan bahasanya sendiri yang diasosiasikan dalam simbol penjumlahan.

Partisipasi dan keaktifan siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran memberikan pengaruh besar dalam peningkatan pemahaman siswa. Siswa yang mampu berpartisipasi dan aktif dalam mengikuti kegiatan pembelajaran akan lebih memahami materi yang disampaikan oleh guru. Hal ini dapat dilihat dari hasil peningkatan pemahaman konsep penjumlahan siswa. Subjek F lebih antusias dan aktif untuk mengikuti kegiatan

pembelajaran, sehingga mampu mencapai kriteria ketuntasan minimal 70% pada siklus I. Subjek F memperoleh skor yang lebih tinggi dibandingkan dengan subjek S. Subjek S kurang antusias dan kurang aktif untuk mengikuti kegiatan pembelajaran pada siklus I sehingga belum mencapai kriteria ketuntasan minimal 70%. Oleh karena itu, subjek S memperoleh skor lebih rendah dibandingkan dengan subjek F. Meskipun demikian, kedua subjek dapat mengalami peningkatan yang baik pada siklus II dan mencapai kriteria ketuntasan minimal 70%.

Siswa memiliki minat belajar yang tinggi setelah diberikan *reward* pada tindakan siklus I. Melalui *reward* ini siswa dapat meningkatkan kepercayaan dirinya dan minat belajarnya. Siswa merasa akan lebih diakui atas setiap usaha yang telah dilakukan. Oleh karena itu, perubahan sikap semakin meningkat kearah positif pada tiap-tiap pertemuan. Sejalan dengan pendapat DePorter (2006: 7) bahwa jika layak dipelajari, maka layak pula dirayakan. Hal ini juga didukung oleh pendapat Miftahul A'la (2010: 32) bahwa merayakan keberhasilan yaitu dengan memberikan suatu *reward* untuk memberikan umpan balik mengenai kemajuan dan peningkatan murid.

Hasil penelitian yang bersifat kualitatif akan diuji keabsahan datanya menggunakan triangulasi. Keabsahan data dalam penelitian ini menggunakan triangulasi teknik. Triangulasi teknik yaitu dengan membandingkan data hasil tes dengan observasi, data hasil observasi dengan wawancara, dan data hasil tes dengan wawancara. Melalui triangulasi ini, maka dapat diperoleh data yang *real* berdasarkan perbandingan dari beberapa sumber data yang diperoleh dari hasil

penelitian tentang pemahaman konsep penjumlahan 1 sampai 10.

Hasil perbandingan data tes dan observasi diperoleh kesimpulan bahwa penerapan model pembelajaran *quantum teaching* dapat meningkatkan pemahaman konsep penjumlahan 1 sampai 10. Data hasil tes menunjukkan bahwa terjadi peningkatan pemahaman siswa dari tiap-tiap tindakan pada siklus I dan siklus II, sehingga dapat mencapai kriteria ketuntasan minimal 70%. Sedangkan, data hasil observasi juga menunjukkan bahwa terjadi peningkatan skor aktivitas guru dan siswa kearah yang lebih baik pada setiap proses pelaksanaan tindakan. Oleh karena itu, dapat diketahui bahwa penerapan model pembelajaran *quantum teaching* cocok untuk diterapkan guna meningkatkan pemahaman konsep penjumlahan 1 sampai 10 bagi anak tunagrahita ringan kelas III di SLB Ma'arif Bantul.

Data hasil observasi dan wawancara menunjukkan adanya perbandingan searah yang berarti adanya kesesuaian hasil antara observasi yang dilakukan oleh peneliti dan wawancara terhadap guru. Guru mengakui adanya peningkatan dan perbaikan pemahaman konsep penjumlahan pada siswa setelah diberikan tindakan. Selain hal tersebut hasil observasi dan wawancara menunjukkan bahwa siswa lebih antusias dan aktif untuk mengikuti kegiatan pembelajaran. Kelebihan dari model pembelajaran *quantum teaching* mampu memberikan pengaruh positif dalam meningkatkan pemahaman siswa.

Data hasil tes dan wawancara menunjukkan bahwa terdapat peningkatan pemahaman konsep penjumlahan 1 sampai 10

melalui penerapan model pembelajaran *quantum teaching*. Hasil tes pasca tindakan diperoleh hasil bahwa siswa mengalami peningkatan dan mencapai kriteria ketuntasan minimal 70%. Sedangkan, hasil wawancara guru menyebutkan bahwa terjadi peningkatan setelah diberikan tindakan.

Berdasarkan hasil yang diperoleh selama penelitian, maka dapat diketahui bahwa penerapan model pembelajaran *quantum teaching* sangat berpengaruh dalam meningkatkan pemahaman konsep penjumlahan. Model pembelajaran *quantum teaching* cocok untuk diterapkan dalam meningkatkan pemahaman konsep penjumlahan 1 sampai 10 bagi anak tunagrahita ringan kelas III di SLB Ma'arif Bantul.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa:

1. Pemahaman konsep penjumlahan 1 sampai 10 anak tunagrahita ringan kelas III di SLB Ma'arif Bantul dapat mengalami peningkatan. Penerapan model pembelajaran *quantum teaching* dengan pendekatan individual mampu menumbuhkan minat belajar dan kepercayaan diri anak sehingga dapat mengikuti kegiatan pembelajaran pemahaman konsep dengan baik.
2. Hasil observasi menunjukkan bahwa subjek F memperoleh hasil 88,33% pada siklus I menjadi 94,43% pada siklus II. Subjek S memperoleh hasil 66,66% pada siklus I dan 88,09% pada siklus II. Hasil tes dapat dilihat dari skor pencapaian subjek F dan subjek S. Subjek F meningkat dari 60,00% pada kemampuan awal menjadi 73,34% pada

siklus I dan meningkat menjadi 80,00% pada siklus II. Subjek S meningkat dari 46,67% pada kemampuan awal menjadi 53,34% pada siklus I dan meningkat menjadi 73,34% pada siklus II.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, peneliti memberikan saran sebagai berikut.

1. Bagi guru
 - a. Guru hendaknya lebih aktif untuk bertanya, sehingga guru dapat segera membantu kesulitan anak.
 - b. Guru hendaknya dapat mengkondisikan anak tunagrahita ringan agar dapat memfokuskan perhatian saat pembelajaran berlangsung, sehingga pembelajaran dapat berjalan dengan maksimal.

2. Bagi sekolah

Sekolah hendaknya dapat menjadikan model pembelajaran *quantum teaching* sebagai salah satu referensi untuk

Peningkatan Pemahaman Konsep (Khusniatun Badriyah) 11
memberikan inovasi dalam pembelajaran bagi anak tunagrahita ringan maupun yang lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Bobbi DePorter, Mark Reardon & Sarah Singer Nouri. (2006). *Quantum Teaching: Mempraktikan Quantum Learning di Ruang-ruang Kelas*. Bandung: Kaifa.
- J.Tombokan Runtukahu. (2014). *Pembelajaran Matematika Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Miftahul A'la. (2010). *Quantum Teaching: Buku Pintar dan Praktis*. Yogyakarta: DIVA Press.
- Moh. Amin. (1995). *Ortopedagogik Anak Tunagrahita*. Jakarta: Depdikbud Dirjen Dikti P2TG.
- Mumpuniarti. (2007). *Pembelajaran Akademik Bagi Tunagrahita*. Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Yogyakarta.
- Wijaya Kusumah & Dedi Dwitagama. (2012). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: PT Indeks.
- Yatim Riyanto. (2010). *Paradigma Baru Pembelajaran: Sebagai Referensi bagi Pendidik dalam Implementasi Pembelajaran yang Efektif dan Berkualitas*. Jakarta: Prenada Media.