

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

**SKRIPSI**

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**

Skripsi 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 untuk diujikan.



Yogyakarta, Mei 2016  
Dosen Pembimbing

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

## SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Khusniatun Badriyah

NIM : 12103241021

Jurusan : Pendidikan Luar Biasa

Fakultas : Ilmu Pendidikan

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

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi yang berjudul diatas merupakan karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata tulis karya ilmiah yang telah lazim.

Tanda tangan dosen penguji yang tertera dalam halaman pengesahan adalah asli. Jika tidak asli, saya siap menerima sanksi ditunda yudisium pada periode selanjutnya.

Yogyakarta, 28 Mei 2016  
Yang menyatakan,



Khusniatun Badriyah  
NIM. 12103241021.

## PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul “PENINGKATAN PEMAHAMAN KONSEP PENJUMLAHAN 1 SAMPAI 10 MELALUI MODEL PEMBELAJARAN QUANTUM TEACHING PADA SISWA TUNAGRAHITA RINGAN KELAS III SLB MA’ARIF BANTUL” yang disusun oleh Khusniatun Badriyah, NIM 12103241021 telah dipertahankan di depan Dewan Pengaji pada tanggal 01 Juni 2016 dan dinyatakan lulus.

### DEWAN PENGUJI

Nama	Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
Tin Suharmini, M.Si	Ketua Pengaji		7-6-2016
Rafika Rahmawati, M.Pd	Sekretaris Pengaji		8-6-2016
P.Sarjiman, M.Pd	Pengaji Utama		8-6-2016



## MOTTO

*“Tidak pantas bagi orang yang bodoh itu mendiamkan kebodohnya dan tidak pantas pula orang yang berilmu mendiamkan ilmunya”*

*(H.R Ath-Thabranī)*

## **PERSEMBAHAN**

1. Kedua Orang Tuaku, Bapak Tabib dan Ibu Wariyah
2. Almamaterku, Universitas Negeri Yogyakarata
3. Nusa, Bangsa, dan Agama

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

Oleh  
Khusniyatun Badriyah  
NIM. 12103241021

**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.

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*). Subjek dalam penelitian ini berjumlah dua orang siswa tunagrahita ringan kelas III di SLB Ma'arif Bantul. Desain penelitian yang digunakan adalah model Kemis dan McTaggart. Teknik pengumpulan data dengan instrumen tes, observasi, dan wawancara. Analisis data menggunakan deskriptif kuantitatif dan deskriptif kualitatif.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran pemahaman konsep penjumlahan 1 sampai 10 menggunakan model pembelajaran *quantum teaching* dapat meningkatkan aktivitas dan pemahaman konsep siswa. Hasil tes kemampuan awal menunjukkan bahwa kedua subjek memiliki pemahaman konsep penjumlahan 1 sampai 10 rendah dan belum mencapai kriteria ketuntasan minimal 70%. Langkah-langkah pembelajaran model *quantum teaching* menggunakan kerangka TANDUR (tumbuhkan, alami, namai, demonstrasikan, ulangi, dan rayakan). Melalui langkah-langkah ini, pemahaman konsep penjumlahan 1 sampai 10 siswa dapat meningkat. Hal ini terbukti dari hasil tes yang menunjukkan peningkatan dari tes kemampuan awal, tes siklus I, dan tes siklus II. Subjek F mengalami peningkatan dari kemampuan awal 60,00% menjadi 73,34% pada siklus I dan meningkat 80,00% pada siklus II. Subjek S mengalami peningkatan dari kemampuan awal 46,67% menjadi 53,34% pada siklus I dan meningkat 73,34% pada siklus II. Hasil tes pada siklus II menunjukkan adanya peningkatan mencapai kriteria ketuntasan minimal 70%, sehingga tindakan dihentikan. Hasil observasi subjek F memperoleh hasil 83,33% pada siklus I meningkat menjadi 94,43% pada siklus II. Subjek S memperoleh hasil 66,66% pada siklus I dan meningkat menjadi 88,09% pada siklus II.

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

## **KATA PENGANTAR**

*Assalamu 'alaikum Wr. Wb.*

Puji syukur kami panjatkan kepada Allah Yang Maha Esa, karena atas ridhoNya lah maka penulisan skripsi yang berjudul “Peningkatan Pemahaman Konsep Penjumlahan 1 sampai 10 Melalui Model Pembelajaran *Quantum Teaching* Pada Anak Tunagrahita Ringan Kelas III SLB Ma’arif Bantul” dapat terselesaikan dengan baik. Sholawat serta salam senantiasa tercurah kepada Rasulullah SAW. Tujuan penyusunan skripsi ini adalah sebagai salah satu syarat yang harus dipenuhi untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Luar Biasa, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini tidak lepas dari dukungan, kerjasama dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu dengan segenap kerendahan hati pada kesempatan ini penlis menghaturkan terimakasih kepada yang terhormat:

1. Rektor Univeritas Negeri Yogyakarta yang senantiasa memberikan kesempatan dan motivasi untuk dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan izin penelitian.
3. Dr. Mumpuniarti, M.Pd., selaku Ketua Jurusan Pendidikan Luar Biasa Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan izin penelitian, bimbingan, dan arahan selama proses penyusunan skripsi

4. Tin Suharmini, M. Si., selaku dosen pembimbing penulisan skripsi yang selalu sabar dalam memberikan masukan, arahan, dan bimbingan selama proses pembuatan skripsi hingga terselesainya penulisan penelitian ini.
5. Purwandari, M. Si., selaku pembimbing akademik yang selalu selalu memberikan dukungan dan pembinaan kepada penulis.
6. Bapak dan Ibu dosen Pendidikan Luar Biasa Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Yogyakarta yang telah bersedia memberikan bimbingan dan memberikan ilmunya kepada penulis.
7. Kepala Sekolah SLB Ma'arif Bantul yang telah memberikan izin penelitian, tempat penelitian, pengarahan, dan kemudahan dalam pelaksanaan penelitian sehingga dapat berjalan dengan lancar.
8. Guru kelas III SLB Ma'arif Bantul yang telah memberikan bantuan dan kesediaannya dalam memberikan informasi yang berkaitan dengan penelitian ini.
9. Semua anggota keluarga, Bapak/Ibu Guru, dan siswa-siswi SLB Ma'arif Bantul.
10. Kedua orang tua, yang telah memberikan dukungan dan doanya sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini dengan lancar.
11. Semua sahabat dari Jurusan Pendidikan Luar Biasa 2012, yang telah memberikan semangat untuk menyelesaikan Tugas Akhir Skripsi.
12. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah memberikan bantuan dalam penyelesaian Tugas akhir Skripsi.

Semua segala bantuan yang telah diberikan kepada penulis menjadi amalan yang akan mendapatkan balasan dari Allah SWT. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi berbagai pihak.

*Wassalamu 'alaikum Wr. Wb.*

Yogyakarta, 28 Mei 2016  
Penulis,



Khusniyatun Badriyah  
NIM. 12103241021

---

## DAFTAR ISI

	hal
<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN SURAT PERNYATAAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>MOTTO .....</b>	<b>v</b>
<b>PERSEMBAHAN.....</b>	<b>vi</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>vii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>xv</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>xvi</b>

### **BAB I PENDAHULUAN**

A. Latar Belakang .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	8
C. Batasan Masalah .....	9
D. Rumusan Masalah .....	9
E. Tujuan Penelitian .....	10
F. Manfaat Penelitian .....	10
G. Definisi Operasional .....	11

### **BAB II KAJIAN TEORI**

A. Kajian tentang Siswa Tunagrahita Ringan .....	12
1. Pengertian Siswa Tunagrahita Ringan .....	12
2. Karakteristik Siswa Tunagrahita Ringan .....	13
3. Perkembangan Kognitif Siswa Tunagrahita Ringan .....	14
B. Kajian tentang Pembelajaran Matematika bagi Siswa Tunagrahita Ringan .....	18

1. Dasar-dasar Pembelajaran Matematika bagi Siswa Tunagrahita Ringan .....	18
2. Matematika Sekolah Dasar Luar Biasa .....	20
3. Materi Pembelajaran Matematika bagi Siswa Tunagrahita Ringan ..	22
C. Kajian tentang Pemahaman Konsep Penjumlahan 1 sampai 10 .....	23
1. Pengertian Pemahaman .....	23
2. Pengertian Pemahaman Konsep Penjumlahan 1 sampai 10 .....	23
D. Kajian tentang Model Pembelajaran <i>Quantum Teaching</i> .....	26
1. Pengertian Model Pembelajaran <i>Quantum Teaching</i> .....	26
2. Asas Utama <i>Quantum Teaching</i> .....	27
3. Prinsip-prinsip <i>Quantum Teaching</i> .....	28
4. Kerangka Pembelajaran <i>Quantum Teaching</i> .....	31
E. Hasil Penelitian yang Relevan .....	35
F. Kerangka Pikir .....	36
G. Hipotesis Penelitian .....	39

### **BAB III METODE PENELITIAN**

A. Jenis Penelitian .....	40
B. Desain Penelitian .....	40
C. Subjek Penelitian .....	46
D. Tempat dan Waktu Penelitian .....	47
E. Teknik Pengumpulan Data .....	48
F. Instrumen Penelitian dan Teknik Pengembangannya .....	50
1. Instrumen Penelitian .....	50
2. Validitas dan Realibilitas Instrumen .....	53
G. Teknik Analisis Data .....	54
H. Indikator Keberhasilan .....	57

### **BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

A. Deskripsi Lokasi dan Subjek Penelitian .....	59
1. Deskripsi Lokasi Penelitian .....	59
2. Deskripsi Subjek Penelitian .....	61

B. Hasil Penelitian .....	63
1. Hasil Kemampuan Awal Pemahaman Konsep Penjumlahan 1 sampai 10 Pada Siswa Tunagrahita Ringan .....	63
2. Hasil Pelaksanaan Siklus I .....	66
3. Hasil Pelaksanaan Siklus II .....	94
4. Hasil Wawancara .....	124
C. Pengujian Hipotesis .....	124
D. Pembahasan.....	125
E. Keterbatasan Penelitian .....	130
 <b>BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
A. Kesimpulan .....	131
B. Saran .....	132
 <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	133
<b>LAMPIRAN .....</b>	135

## DAFTAR TABEL

	hal
Tabel 1. Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar .....	22
Tabel 2. Waktu dan Kegiatan Penelitian .....	48
Tabel 3. Kisi-kisi Tes Pemahaman Konsep Penjumlahan 1 sampai 10 ...	50
Tabel 4. Kisi-kisi Pedoman Observasi Pembelajaran <i>Quantum Teaching</i> untuk Guru .....	51
Tabel 5. Kisi-kisi Pedoman Observasi Pembelajaran <i>Quantum Teaching</i> untuk Siswa .....	52
Tabel 6. Kisi-kisi Panduan Wawancara .....	53
Tabel 7. Presentase Nilai.....	56
Tabel 8. Rekapitulasi Nilai Kemampuan Awal Pemahaman Konsep Penjumlahan 1 sampai 10 Siswa Tunagrahita Ringan Kelas III SLB Ma’arif Bantul .....	63
Tabel 9. Gambaran Kemampuan Awal Pemahaman Konsep Penjumlahan 1 sampai 10 Anak Tunagrahita Ringan Kelas III SLB Ma’arif Bantul .....	64
Tabel 10. Rekapitulasi Nilai Tes Evaluasi Tindakan Siklus I Pemahaman Konsep Penjumlahan 1 sampai 10 Siswa Tunagrahita Ringan Kelas III SLB Ma’arif Bantul .....	82
Tabel 11. Gambaran Kemampuan Siklus I Pemahaman Konsep Penjumlahan 1 sampai 10 Anak Tunagrahita Ringan Kelas III SLB Ma’arif Bantul .....	83
Tabel 12. Hasil Observasi Pelaksanaan Pembelajaran Siklus I .....	85
Tabel 13. Perbandingan Nilai Hasil Tes Kemampuan Awal dan Siklus I ....	91
Tabel 14. Rekapitulasi Nilai Tes Evaluasi Tindakan Siklus II Pemahaman Konsep Penjumlahan 1 sampai 10 Siswa Tunagrahita Ringan Kelas III SLB Ma’arif Bantul .....	112
Tabel 15. Gambaran Kemampuan Siklus I Pemahaman Konsep Penjumlahan 1 sampai 10 Anak Tunagrahita Ringan Kelas III SLB Ma’arif Bantul .....	113
Tabel 16. Hasil Observasi Pelaksanaan Pembelajaran Siklus II .....	115
Tabel 17. Peningkatan Pemahaman Konsep Penjumlahan 1 sampai 10 Kelas III SLB Ma’arif Bantul Pada Tes Kemampuan Awal dan Tes Pasca Tindakan Siklus I dan Siklus II .....	122

## DAFTAR GAMBAR

	hal
Gambar 1. Kerangka Pikir Penelitian .....	39
Gambar 2. Siklus PTK Kemmis dan Mc Taggart .....	41
Gambar 3. Diagram Batang Hasil Tes Kemampuan Awal Pemahaman Konsep Penjumlahan 1 Sampai 10 Pada Siswa Tunagrahita Ringan Kelas III SLB Ma’arif Bantul .....	64
Gambar 4. Diagram Batang Hasil Tes Siklus I Pemahaman Konsep Penjumlahan 1 Sampai 10 Pada Siswa Tunagrahita Ringan Kelas III SLB Ma’arif Bantul .....	83
Gambar 5. Diagram Batang Hasil Observasi Siklus I Pelaksanaan Pembelajaran dengan Model Pembelajaran <i>Quantum Teaching</i> .....	86
Gambar 6. Diagram Batang Perbandingan Hasil Tes Kemampuan Awal dan Tes Siklus I Pelaksanaan Pembelajaran dengan Model Pembelajaran <i>Quantum Teaching</i> .....	92
Gambar 7. Diagaram Batang Hasil Tes Siklus II Pemahaman Konsep Penjumlahan 1 Sampai 10 Pada Siswa Tunagrahita Ringan Kelas III SLB Ma’arif Bantul .....	112
Gambar 8. Diagaram Batang Hasil Observasi Siklus II Pemahaman Konsep Penjumlahan 1 Sampai 10 Pada Anak Tunagrahita Ringan Kelas III SLB Ma’arif Bantul .....	116
Gambar 10. Diagaram Batang Peningkatan Pemahaman Konsep Penjumlahan 1 sampai 10 Pada Tes Kemampuan Awal, Siklus I, dan Siklus II .....	123

## DAFTAR LAMPIRAN

	hal
Lampiran 1. Soal Tes Kemampuan Awal .....	136
Lampiran 2. Soal Tes Kemampuan Akhir Siklus I .....	137
Lampiran 3. Soal Tes Kemampuan Akhir Siklus II .....	138
Lampiran 4. Lembar Observasi Terhadap Guru dan Siswa .....	139
Lampiran 5. Panduan Wawancara .....	141
Lampiran 6. Rencana Pembelajaran Siklus I .....	142
Lampiran 7. Rencana Pembelajaran Siklus II .....	152
Lampiran 8. Lembar Kerja Tes Kemampuan Awal .....	163
Lampiran 9. Lembar Kerja Tes Kemampuan Akhir Siklus I .....	167
Lampiran 10. Lembar Kerja Tes Kemampuan Akhir Siklus II .....	171
Lampiran 11. Hasil Pengamatan (Observasi) Guru .....	175
Lampiran 12. Hasil Pengamatan (Observasi) Siswa .....	181
Lampiran 13. Rekapitulasi Nilai Instrumen Observasi .....	193
Lampiran 14. Hasil Wawancara .....	196
Lampiran 15. Reduksi Data .....	197
Lampiran 16. Dokumentasi Pelaksanaan Pembelajaran dengan Model Pembelajaran <i>Quantum Teaching</i> .....	198
Lampiran 17. Surat Keterangan Validasi Instrumen .....	199
Lampiran 18. Surat Keterangan Penelitian .....	201

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

Anak tunagrahita ringan adalah anak yang memiliki kemampuan intelektual di bawah rata-rata dengan IQ berkisar dari 50-70 yang memiliki hambatan dalam berfikir dan melakukan penyesuaian diri. Anak tunagrahita ringan memiliki hambatan dalam mengingat sehingga tidak mampu memproduksi informasi yang masuk secara cepat, mudah lupa, perhatian mudah beralih, dan sering mengalami kesulitan mengungkapkan informasi yang telah diperoleh terutama hal-hal yang bersifat abstrak. Sebagian besar anak tunagrahita ringan memiliki kemampuan berfikir lebih lambat dibandingkan dengan anak normal pada umumnya. Hambatan tersebut secara langsung akan berdampak pada penyesuaian diri anak tunagrahita ringan di lingkungan masyarakat untuk memberikan kontribusinya sebagai makhluk sosial.

Melihat keterbatasan yang dimiliki anak tunagrahita ringan, sebenarnya masih ada kemampuan yang dapat dikembangkan yaitu kemampuan akademik sederhana dan keterampilan-keterampilan sederhana yang berguna untuk kehidupan sehari-hari. Kemampuan akademik meliputi kemampuan dalam membaca, menulis, berhitung, dan pengetahuan lain yang bersifat fungsional. Keterampilan sederhana meliputi keterampilan dalam menolong diri sendiri dan keterampilan kerja agar anak tunagrahita ringan mampu melakukan penyesuaian dengan masyarakat di lingkungan sekitarnya.

Sejalan dengan hal di atas, menurut *American Asociation of Mentally Deficiency (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.

Kemampuan anak tunagrahita ringan yang dapat dikembangkan dalam bidang pelajaran akademik salah satunya adalah 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 bilangan, memahami simbol, menjumlahkan benda, mengenal benda, mengenal waktu, dan melakukan pengukuran.

Ruang lingkup matematika pada satuan pendidikan Sekolah Dasar Luar Biasa Tunagrahita Ringan (SDLB-C) sesuai dengan kurikulum KTSP 2006 meliputi aspek bilangan, geometri dan pengukuran, serta pengolahan data (BNSP, 2006: 2). Ruang lingkup ini merupakan materi pelajaran matematika yang diharapkan mampu dikuasai oleh anak tunagrahita ringan kelas I sampai

IV SDLB. Berdasar ruang lingkup tersebut aspek bilangan merupakan aspek yang sangat utama untuk diberikan pada anak tunagrahita ringan. Sesuai dengan Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar kurikulum KTSP 2006 mata pelajaran matematika bagi anak tunagrahita ringan kelas III pada aspek bilangan yaitu anak tunagrahita ringan diharapkan dapat melakukan penjumlahan bilangan sampai 50. Namun, kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa kemampuan anak tunagrahita ringan kelas III SLB Ma'arif Bantul belum mampu melakukan penjumlahan sampai 50. Kemampuan anak dalam memahami konsep penjumlahan masih kurang dan nilai yang diperoleh anak masih berada di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu 70. Akibatnya anak belum mampu mencapai kompetensi yang diharapkan.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan pada tanggal 8 Desember 2015, dengan melakukan wawancara kepada guru kelas III terdapat dua anak tunagrahita ringan yaitu “F” dan “S” di kelas III SLB Ma'arif Bantul. Kemampuan anak yang sangat minim salah satunya pada mata pelajaran matematika materi penjumlahan. “F” dan “S” belum dapat mencapai Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar yang diharapkan. “F” dapat menulis dan menyebutkan angka 1 sampai 15. Sedangkan “S” mampu menulis dan menyebutkan angka 1 sampai 10. “F” dan “S” masih mengalami kesulitan dalam melakukan penjumlahan 1 sampai 10. “F” dapat melakukan penjumlahan dengan menggunakan jari-jarinya dan sering mengalami kesalahan saat menghitung hasilnya. Sedangkan “S” masih kesulitan untuk melakukan penjumlahan 1 sampai 10 dan masih kurang memahami konsep

penjumlahan. “F” dan “S” mudah lupa dengan konsep yang sudah diberikan oleh guru. Akibatnya “F” dan “S” masih mengalami kesulitan dalam melakukan penjumlahan secara mandiri dan hasil belajarnya belum optimal.

Berdasarkan hasil observasi, strategi pembelajaran yang digunakan oleh guru masih belum mampu meningkatkan pemahaman konsep penjumlahan 1 sampai 10. Guru menggunakan pendekatan pembelajaran tematik untuk memberikan konsep penjumlahan kepada anak. Pada saat kegiatan pembelajaran berlangsung, guru memberikan materi penjumlahan dengan bercerita (ceramah), demonstrasi, memberikan soal penjumlahan (penugasan), dan anak diminta untuk mengerjakan soal penjumlahan. Setelah guru memberikan materi awal, guru akan memberikan contoh menyelesaikan soal dan selanjutnya membiarkan anak untuk dapat memecahkan soal yang diberikan secara mandiri. Akibatnya pemahaman konsep penjumlahan pada anak tunagrahita ringan kelas III belum meningkat.

Pembelajaran penjumlahan yang dilakukan guru kelas III di SLB Ma’arif belum menggunakan media yang bervariasi. Guru kurang melibatkan anak untuk dapat memahami konsep penjumlahan dengan variasi media yang konkret untuk memecahkan persoalan penjumlahan dalam kehidupan sehari-hari. Guru memberikan konsep penjumlahan dengan media jari dan gambar. Akibatnya pemahaman konsep penjumlahan 1 sampai 10 yang dimiliki “F” dan “S” masih kurang. Sesuai dengan kondisi dan kemampuan anak tunagrahita ringan kelas III di SLB Ma’arif Bantul, seharusnya dalam setiap pembelajaran harus melibatkan anak untuk dapat melakukan praktik langsung dengan media yang konkret. Anak tunagrahita ringan dapat melakukan

praktik langsung memecahkan persoalan penjumlahan dengan bimbingan dan arahan guru. Selanjutnya anak dapat melakukan praktik secara mandiri dan mendapatkan penguatan konsep dari guru. Hal ini perlu dilakukan agar anak lebih mudah memahami konsep penjumlahan 1 sampai 10.

Hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti pada tanggal 15 Desember 2015, menunjukkan bahwa anak tunagrahita ringan kelas III SLB Ma'arif Bantul kurang memiliki motivasi belajar. Anak terlihat bosan saat mengikuti kegiatan belajar mengajar penjumlahan di dalam kelas. Hal itu ditandai dengan kurangnya perhatian anak tunagrahita ringan pada saat proses pembelajaran. Ketika anak merasa bosan untuk mengikuti kegiatan belajar, anak berteriak dan berjalan-jalan di luar kelas. Akibatnya, anak tidak mampu mengikuti proses pembelajaran dengan baik. Tugas untuk mengerjakan soal penjumlahan 1 sampai 10 yang diberikan oleh guru tidak mampu dikerjakan oleh anak sampai selesai. Namun, hal ini belum diimbangi oleh inisiatif guru untuk menciptakan pembelajaran yang dapat menumbuhkan motivasi belajar anak.

Berdasarkan berbagai permasalahan dalam pembelajaran penjumlahan 1 sampai 10, perlu adanya solusi yang tepat untuk mengatasi permasalahan tersebut. Guna mengatasi beberapa masalah tersebut maka diperlukan variasi pembelajaran yang mengupayakan perbaikan dan peningkatan pemahaman konsep penjumlahan 1 sampai 10. Variasi pembelajaran tersebut hendaknya dapat menciptakan suasana belajar yang lebih menyenangkan, sesuai dengan kehidupan sehari-hari, memunculkan motivasi, penggunaan media yang konkret, meningkatkan daya ingat, penanaman materi melalui praktik

langsung, dan kemampuan anak dapat dioptimalkan. Salah satu alternative yang dapat digunakan yaitu model pembelajaran *quantum teaching*.

Yatim Riyanto (2010: 199) menjelaskan model pembelajaran *quantum teaching* yaitu:

“*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. Untuk menciptakan kondisi belajar tersebut guru harus mampu mengatur siswa dan sumber serta lingkungan belajar yang menyenangkan”.

Kerangka pembelajaran *quantum teaching* dikenal dengan istilah TANDUR yang merupakan akronim dari tumbuhkan, alami, namai, demonstrasikan, ulangi, dan rayakan (Bobbi DePorter, 2006: 9-10). Kerangka ini mampu menumbuhkan minat belajar anak, meningkatkan keaktifan anak, meningkatkan daya ingat, meningkatkan kemampuan anak, dan meningkatkan kepercayaan diri anak. Melalui kerangka ini, anak diharapkan dapat mencapai kesuksesan dalam belajar.

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 lebih 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.

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 tungarahita ringan kelas III di SLB Ma’arif Bantul, maka pembelajaran ini diharapkan dapat meningkatkan pemahaman konsep penjumlahan 1 sampai 10. 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.

Hasil penelitian terdahulu menjadi dasar dilakukannya penelitian ini. Penelitian dari Agustina Gunaningsih Abdullah (2014) dengan judul “Penggunaan *Quantum Teaching* Terhadap Kemampuan Mengenal Konsep Bilangan Siswa Tunagrahita Ringan di SLB AC Dharma Wanita Sidoarjo” dengan jenis penelitian eksperimen. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa ada pengaruh yang signifikan pada penggunaan *quantum teaching* terhadap kemampuan mengenal konsep bilangan. Penelitian lain dilakukan oleh Tri Untari (2014) dengan judul “Meningkatkan Pemahaman Konsep Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Bulat Menggunakan Model Pembelajaran Quantum Teaching Pada Siswa Kelas IV SDN Kulwaru Kulon” dengan jenis

penelitian tindakan kelas. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa model pembelajaran *quantum teaching* dapat meningkatkan pemahaman konsep penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat. Berdasarkan penelitian tersebut, maka penelitian ini menggunakan penelitian tindakan kelas untuk meningkatkan pemahaman konsep penjumlahan 1 sampai 10 pada anak tunagrahita ringan kelas III di SLB Ma’arif Bantul.

Kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa model pembelajaran *quantum teaching* belum diterapkan guru kelas III SDLB 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.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang masalah di atas, peneliti mengidentifikasi permasalahan sebagai berikut:

1. 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) sebesar 70.
2. Pemahaman konsep penjumlahan yang kurang mengakibatkan anak tunagrahita ringan mengalami kesulitan memecahkan persoalan dalam penjumlahan.

3. Strategi yang digunakan guru dalam proses pembelajaran belum dapat meningkatkan pemahaman konsep penjumlahan anak tunagrahita ringan.
4. Pembelajaran penjumlahan yang dilakukan guru kelas belum melibatkan anak untuk memahami konsep penjumlahan secara langsung dengan variasi media yang konkret untuk memecahkan persoalan sehari-hari.
5. Anak tunagrahita ringan kurang memiliki motivasi belajar saat mengikuti pembelajaran.
6. Guru belum menerapkan model pembelajaran *quantum teaching* untuk meningkatkan pemahaman konsep penjumlahan 1 sampai 10 bagi anak tunagrahita ringan kelas III SLB Ma'arif Bantul.

### **C. Batasan Masalah**

Permasalahan peningkatan pemahaman konsep penjumlahan 1 sampai 10 sangat kompleks. Oleh karena itu, peneliti memberikan batasan masalah pada penerapan model pembelajaran *quantum teaching* untuk meningkatkan pemahaman konsep penjumlahan 1 sampai 10 bagi anak tunagrahita ringan kelas III SLB Ma'arif Bantul.

### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan batasan masalah tersebut, peneliti merumuskan permasalahan seperti berikut: Bagaimana proses dan hasil meningkatkan pemahaman konsep penjumlahan 1 sampai 10 pada anak tunagrahita ringan kelas III di SLB Ma'arif Bantul melalui penerapan model pembelajaran *quantum teaching*?

## **E. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan proses dan hasil pemahaman konsep penjumlahan 1 sampai 10 pada anak tunagrahita ringan kelas III SLB Ma’arif Bantul melalui model pembelajaran *quantum teaching*.

## **F. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat teoritik dan praktis, yaitu:

### 1. Manfaat Teoritik

Menambah khazanah ilmu pengetahuan di bidang pendidikan anak berkebutuhan khusus terutama mata pelajaran matematika pada materi penjumlahan bagi anak tunagrahita ringan.

### 2. Manfaat Praktis

#### a. Bagi anak tunagrahita ringan

Anak tunagrahita ringan dapat memahami konsep penjumlahan 1 sampai 10, sehingga diharapkan mampu memecahkan persoalan penjumlahan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.

#### b. Bagi guru

Guru mendapatkan pengetahuan baru dalam meningkatkan pemahaman konsep penjumlahan 1 sampai 10 bagi anak tunagrahita ringan melalui model pembelajaran *quantum teaching*.

#### c. Bagi kepala sekolah

Sebagai bahan pertimbangan bagi sekolah untuk menentukan kebijakan pelaksanaan kurikulum dengan menerapkan model pembelajaran *quantum teaching* dalam pembelajaran matematika.

## **G. Definisi Operasional**

### 1. Pemahaman Konsep Penjumlahan 1 sampai 10

Pemahaman konsep penjumlahan 1 sampai 10 yang dimaksud dalam penelitian ini adalah kemampuan anak untuk dapat mengerti cara menyelesaikan persoalan penjumlahan 1 sampai 10 yang bersifat fungsional menggunakan media pembelajaran yang konkret yaitu kartu angka dan benda konkret. Skor pemahaman konsep penjumlahan 1 sampai 10 dapat dilihat pada hasil tes.

### 2. Model Pembelajaran *Quantum Teaching*

Model pembelajaran *quantum teaching* yang dimaksud dalam penelitian ini adalah suatu rancangan pembelajaran untuk meningkatkan pemahaman konsep penjumlahan pada anak tunagrahita ringan melalui kerangka TANDUR (Tumbuhkan, Alami, Namai, Demonstrasikan, Ulangi, dan Rayakan). Model ini mengutamakan pengalaman nyata melalui kegiatan penjumlahan dengan objek konkret untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari.

### 3. Anak Tunagrahita Ringan

Anak tunagrahita ringan yang dimaksud dalam penelitian ini adalah anak yang memiliki kecerdasan dibawah rata-rata dengan IQ berkisar 50-70 yang mengalami kesulitan dalam bidang akademik yaitu pemahaman konsep penjumlahan 1 sampai 10.

## **BAB II**

### **KAJIAN TEORI**

#### **A. Kajian tentang Anak Tunagrahita Ringan**

##### **1. Pengertian Anak Tunagrahita Ringan**

Terdapat banyak definisi tentang anak tunagrahita ringan yang dikemukakan oleh para ahli. Anak tunagrahita ringan sering disebut sebagai anak mampu didik, *mild, educable, debil*, atau *moron*. Menurut Mohammad Efendi (2006: 90) anak tunagrahita mampu didik (*debil*) adalah “anak tunagrahita yang dapat dididik secara minimal dalam bidang-bidang akademis, sosial, dan pekerjaan”.

Menurut Moh. Amin (1995: 22) anak tunagrahita ringan adalah anak yang mempunyai tingkat kecerdasan (IQ) berkisar 50-70, dalam penyesuaian sosial mereka dapat bergaul, dapat menyesuaikan diri dalam lingkungan sosial yang lebih luas dan mampu melakukan pekerjaan setingkat semi skill.

Definisi lain dikemukakan oleh Sutjihati Somantri (2006: 106) yaitu:

“Tunagrahita ringan disebut juga *moron* atau *debil*. Kelompok ini memiliki IQ antara 52-68 menurut Binet, sedangkan menurut Skala Weshler (WISC) memiliki IQ 55-69. Mereka masih dapat belajar membaca, menulis, dan berhitung sederhana. Dengan bimbingan dan pendidikan yang baik, anak tunagrahita ringan dapat dididik menjadi tenaga kerja *semi-skilled*”.

Pendapat lain dikemukakan oleh Tin Suharmini (2009: 42) yang mendefinisikan *mild mental retardation* atau tunagrahita ringan adalah anak yang mempunyai IQ yang bergerak dari 50-75. Anak-anak ini dapat diajarkan akademik kira-kira kelas 4 sampai 6. Mereka juga mempunyai kepercayaan diri tinggi, mandiri, mampu berkomunikasi, dan mampu

berinteraksi sosial dengan baik apabila lingkungan sosialnya memberikan *support*.

Berdasarkan beberapa pengertian di atas, maka dapat ditegaskan bahwa anak tunagrahita ringan adalah anak yang memiliki tingkat kecerdasan (IQ) berkisar 50-70, yang masih memiliki potensi untuk berkembang dalam bidang akademik (membaca, menulis, dan berhitung) sederhana, melakukan penyesuaian sosial, dan dididik keterampilan-keterampilan kerja *semi-skilled*.

## 2. Karakteristik Anak Tunagrahita Ringan

Secara fisik anak tunagrahita ringan tidak berbeda dengan anak normal pada umumnya, tetapi secara khusus anak tunagrahita ringan memiliki perbedaan mencolok dalam kemampuan kognitif, motoriknya, dan sosialnya. Menurut Hallahan dan Kauffman (Mumpuniarti, 2007: 19) mengemukakan bahwa karakteristik anak tunagrahita ringan ditekankan pada bidang perhatian, ingatan, bahasa, dan akademik.

Mengenai kondisi kognitif anak tunagrahita ringan, Moh. Entang (Tin Suharmini, 2009: 45) mengatakan:

“Anak tunagrahita mampu didik tidak mampu mendekripsi kesalahan pada dirinya sehingga menjadi acuh tak acuh, dalam pertanyaan terbatas kemampuannya dalam penalaran visualisasi dan mengalami kesulitan dalam konsentrasi. Kemampuan belajar mereka rendah dan lambat, bagi mereka yang tergolong ringan masih dapat diberikan mata pelajaran akademik (membaca, menulis, berhitung, dan lain sebagainya)”.

Pendapat lain dikemukakan oleh Moh. Amin (1995: 37) bahwa anak tunagrahita ringan kurang dalam perbendaharaan kata-katanya, mengalami kesukaran berfikir abstrak, masih dapat mengikuti pelajaran akademik baik

di sekolah luar biasa maupun sekolah khusus, dan pada umur 16 tahun baru mencapai kecerdasan yang sama dengan anak umur 12 tahun.

Menurut I.G.A.K Wardani, dkk (2002: 621) karakteristik anak tunagrahita ringan yaitu:

“Meskipun tidak dapat menyamai anak normal yang seusia dengannya, mereka masih dapat belajar membaca, menulis, dan berhitung sederhana. Pada usia 16 tahun atau lebih mereka dapat mempelajari bahan yang tingkat kesukarannya sama dengan kelas 3 dan kelas 5 SD. Kematangan belajar baru dicapainya umur 9 tahun dan 12 tahun sesuai dengan berat dan ringannya kelainan. Kecerdasannya berkembang dengan kecepatan antara setengah dan tiga per empat kecepatan anak normal dan berhenti pada usia muda. Perbendaharaan katanya terbatas, tetapi penguasaan bahasannya memadai dalam situasi tertentu”.

Berdasarkan beberapa uraian di atas, maka dapat diketahui bahwa anak tunagrahita ringan mempunyai karakteristik secara fisik hampir sama dengan anak normal, kemampuan berfikir yang rendah sehingga mengalami kesulitan dalam bidang akademik, sukar untuk memahami hal-hal yang bersifat abstrak, perbendaharaan katanya terbatas, memiliki perhatian (konsentrasi) yang kurang baik, dan ingatannya lemah. Meskipun demikian, anak tunagrahita ringan masih dapat dididik dalam bidang akademik (membaca, menulis, dan berhitung) sederhana namun kemampuannya terbatas sampai dengan kelas 6 SD atau mencapai kecerdasan yang sama dengan anak umur 12 tahun pada usia 16 tahun.

### **3. Perkembangan Kognitif Anak Tunagrahita Ringan**

Piaget (Tin Suharmini, 2009: 29) membagi perkembangan kognitif pada anak normal dengan tahapan-tahapan kognitif. Tahapan-tahapan kognitif tersebut adalah sebagai berikut.

a. Tahapan Sensori-Motor (0-2 tahun)

Tahap ini perkembangan kognitif anak meliputi kegiatan motorik dan persepsi. Aktivitas anak meliputi reflex bawaan, mencari stimulus dan memperhatikan. Secara langsung anak berhubungan dengan lingkungan-nya menggunakan reflex bawaan.

b. Tahap Pre-Operasional (2-7/8 tahun)

Tahap pre-operasional dibagi menjadi dua, yaitu pre-operasional (2-4 tahun), dan tahap intuitif (4-7/8 tahun). Pada tahap pre-operasional anak mampu menggunakan bahasa sederhana dalam mengembangkan konsep, meskipun pengertian tentang konsep kurang sempurna. Pada tahap intuitif anak dapat mengungkapkan isi hatinya.

c. Tahap Operasional Konkret (7-11 tahun)

Pada tahap ini anak mulai menggunakan pikir untuk menghadapi pengalaman langsung. Anak sudah mampu untuk mengklasifikasi, mampu melakukan penjumlahan dan pengurangan dengan benda-benda konkret.

d. Tahap Operasional Formal (11/12-18 tahun)

Pada tahap ini anak mulai memecahkan masalah yang dihadapi dengan mempertimbangkan situasi hipotesik. Penalaran anak mulai berkembang dengan baik, anak sudah dapat berfikir abstrak dan logis.

Menurut Heni Widyaningsih (2012: 1) terdapat grafik perkembangan manusia dari masa bayi sampai meninggal dunia. Grafik perkembangan menggambarkan pertumbuhan dan perkembangan manusia termasuk

perkembangan kognitif seseorang. Berikut ini adalah grafik tahap perkembangan manusia.



Berdasarkan grafik diatas dapat diketahui bahwa seorang anak akan mengikuti perkembangan hampir mendekati garis seperti garis busur. Saat anak di lahirkan sampai usia 2 tahun, garis busur nampak tajam naik ke atas, dilanjutkan ke masa pra sekolah dan sekolah garis busur masih berada pada posisi laju mengarah ke atas sampai masa remaja. Pada masa remaja menuju masa dewasa seorang anak akan mengalami pertumbuhan dan perkembangan yang stagnan atau stabil. Pertumbuhan dan perkembangan akan menurun dari masa dewasa tua sampai meninggal dunia.

Perkembangan kognitif pada anak normal dengan anak tunagrahita ringan mempunyai perbedaan. Perbedaan tersebut dapat dilihat dari perbandingan antara CA (*Cronological Age*) dan MA (*Mental Age*) yang dimiliki oleh anak normal dengan anak tunagrahita ringan. Anak tunagrahita ringan yang memiliki CA sama dengan anak normal akan

memiliki MA berada di bawah anak normal. Sedangkan, anak tunagrahita ringan yang memiliki MA sama dengan anak normal akan memiliki CA lebih tinggi dibandingkan anak normal. Hal ini sesuai dengan yang dikemukakan oleh Astat (Mumpuniarti, 2007: 18) bahwa “MA anak tunagrahita ringan berkembang tidak sejalan dengan bertambahnya CA, sehingga mengalami ketertinggalan 2 sampai 5 tingkatan”.

Pendapat lain dikemukakan oleh Inhelder (Mumpuniarti, 2007: 18) hasil penelitian yang dilakukan menemukan bahwa penyandang tunagrahita ringan memiliki perkembangan kognitif yang terhenti pada perkembangan operasional konkret yang akan dicapai pada usia kronologis yang jauh lebih tua sehingga mengakibatkan sulit untuk berfikir abstrak.

Ditinjau dari beberapa pendapat ahli diatas dan kenyataan di lapangan, anak tunagrahita ringan yang merupakan subjek dalam penelitian ini berada pada tahap operasional konkret. Jika dibandingkan dengan anak normal seusianya mereka mengalami ketertinggalan dibanding anak normal. Pada anak normal kelas III Sekolah Dasar umumnya sudah menguasai konsep penjumlahan dan dapat melakukan penjumlahan dengan terampil. Berbeda dengan subjek dalam penelitian, yang belum mampu memahami konsep penjumlahan. Oleh karena itu, pembelajaran bagi mereka perlu menggunakan media benda-benda konkret sebagai alat untuk memecahkan permasalahan. Salah satunya permasalahan penjumlahan dalam kehidupan sehari-hari.

## **B. Kajian tentang Pembelajaran Matematika bagi Anak Tunagrahita Ringan**

### **1. Dasar-dasar Pembelajaran Matematika bagi Anak Tunagrahita Ringan**

Pembelajaran matematika bagi siswa tunagrahita ringan disarikan dari sumber Wehman & Laughlin (Mumpuniarti, 2007: 125) meliputi:

- a. Menghitung yang berhubungan dengan kuantitas dan keanekaragaman pengoperasiannya untuk pemecahan masalah dalam kehidupan dan aplikasi bidang pekerjaan/vokasional.
- b. Pembelajaran bilangan (*number*) yaitu bidang yang berhubungan dengan angka cardinal (satu, dua, atau tiga bola), angka ordinal (urutan ke satu, ke dua, ke tiga), dan angka rasional (setengahnya, sepertiganya, seperempatnya).
- c. Pengangkaan (*numeration*) yaitu kata bilangan, angka *Arabic*, angka romawi, desimal/pecahan, dan nilai tempat
- d. Hubungan (*relation*) yaitu konsep sama dan ketidaksamaan, penempatan (di tengah, di belakang, di muka), dan perbandingan (rasio)
- e. Pengukuran (*measurement*) yaitu penggunaan bilangan untuk mendeskripsikan objek dan hubungan tentang waktu, uang, temperatur, cairan, berat, dan unit-unit yang setara garis lurus (*linear*).
- f. Pengoperasian angka (*operations with whole number*) yaitu keterampilan menghitung, menambah, mengurang, mengalikan, dan membagi.

- g. Pengoperasian angka rasional (*operations with rational number*) yaitu perluasan dari keterampilan pengoperasian angka dengan bilangan pecahan.
- h. Pemecahan masalah (*problem solving*) yaitu melibatkan penggunaan hitung untuk menjelaskan hal-hal yang belum diketahui dalam situasi praktis sehari-hari.

Menurut Hamil & Bavel (J. Tombokan Runtukahu, 2014: 226) proses pembelajaran matematika adalah sebagai berikut.

- a. Tahap penanaman konsep

Tahap penanaman konsep yaitu dengan mengaitkan materi yang akan diajarkan sekarang dengan materi yang telah diajarkan dan dalam kehidupan anak. Kegiatan pembelajaran memfungsikan panca indra anak seperti melihat, mendengar, meraba, memindahkan objek-objek, dan mengkomunikasikan.

- b. Tahap pemahaman

Tahap pemahaman, yaitu anak memperluas konsep matematika yang telah dipelajari pada penanaman konsep serta menerapkannya untuk memecahkan permasalahan. Guru harus menggunakan alat bantu untuk membentuk pemahaman.

- c. Tahap keterampilan

Tahap keterampilan yaitu anak dilatih menggunakan konsep-konsep matematika yang telah diperoleh dalam memecahkan masalah. Dari uraian diatas dapat dimaknai bahwa pembelajaran matematika bagi anak tunagrahita ringan didasarkan pada materi matematika yang

dapat diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari anak tunagrahita ringan. Anak tunagrahita ringan diharapkan dapat menguasai keterampilan-keterampilan dalam menghitung, bilangan, pengangkaan, hubungan, pengukuran, pengoperasian angka, pengoperasian angka rasional dan pemecahan masalah. Namun, pada anak tunagrahita ringan pemahaman konsep perlu diberikan secara mendalam agar anak dapat terampil dalam menggunakan konsep-konsep matematika untuk memecahkan permasalahan di lingkungan sehari-hari. Dalam hal ini, guru harus menggunakan alat bantu media pembelajaran untuk membentuk pemahaman yaitu dengan benda konkret.

## 2. Matematika Sekolah Dasar Luar Biasa

Pembelajaran matematika di tingkat Sekolah Dasar, diharapkan terjadi *reinvention* (penemuan kembali). Penemuan kembali adalah menemukan suatu cara penyelesaian secara informal dalam pembelajaran di kelas. Walaupun penemuan tersebut sederhana dan bukan hal baru bagi orang yang telah mengetahui sebelumnya, tetapi bagi siswa SD penemuan tersebut merupakan suatu hal yang baru (Heruman, 2013: 4).

Ruseffendi (Heruman, 2013: 5) belajar bermakna adalah belajar memahami apa yang sudah diperolehnya, dan dikaitkan dengan keadaan lain sehingga apa yang ia pelajari akan lebih dimengerti.

Selain belajar penemuan dan bermakna, harus terjadi belajar “konstruktivisme” Piaget. Konstruksi pengetahuan dilakukan sendiri oleh siswa, sedangkan guru berperan sebagai fasilitator dan menciptakan iklim yang kondusif (Heruman, 2013: 5).

Peserta didik yang tergolong anak berkebutuhan khusus membutuhkan ketelatenan dan pembelajaran yang terkonsep dalam belajar matematika. Oleh karena itu, guru hendaknya menuntun mereka agar proses belajar dapat berjalan dengan baik dan sesuai harapan. Menurut Bandi Delphie (2009: 66-69) beberapa hal yang harus diperhatikan dalam mengajarkan matematika bagi anak berkebutuhan khusus yaitu:

- a. Ikuti langkah-langkah belajar yang efektif.
- b. Gunakan urutan konkret, semikonkret, dan abstrak.
- c. Mengajarkan konsep-konsep dan aturan-aturan matematika.
- d. Mencatat kemajuan dan menyajikan umpan balik.

Teori Piaget yang selanjutnya dikembangkan melalui teori-teori dari Gagne (1965) dan Bruner (1963 dan 1968) yang merupakan salah satu cara pendekatan pengajaran matematika bagi peserta didik di tingkat sekolah dasar. Hal yang amat penting adalah bahwa adanya kesadaran para guru tentang cara memanipulasi pembelajaran melalui kurikulum yang ada di sekolah (Bandi Delphie, 2009: 80).

Berdasarkan pendapat tersebut maka dapat diketahui bahwa ruang lingkup pembelajaran matematika di sekolah dasar yaitu belajar untuk menemukan, belajar bermakna, dan belajar konstruktivitas. Pembelajaran matematika bagi anak-anak berkebutuhan khusus yang berada di sekolah dasar harus memperhatikan beberapa hal penting yaitu mengikuti langkah-langkah belajar efektif, menggunakan urutan konkret-semikonkret-abstrak, mengajarkan konsep dan aturan matematika, serta mencatat kemajuan dan umpan balik. Pembelajaran bagi anak

berkebutuhan didasarkan pada teori Piaget tentang perkembangan kognitif anak. Hal ini perlu diperhatikan karena perkembangan kognitif pada tiap anak berbeda-beda. Oleh karena itu, guru harus mampu mengelola pembelajaran dengan baik sesuai kurikulum yang ada.

### **3. Materi Pembelajaran Matematika bagi Anak Tunagrahita Ringan**

Menurut Mumpuniarti (2007: 126) materi pembelajaran matematika bagi siswa tunagrahita ringan meliputi: keterampilan pra-hitung, kemampuan penambahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian.

Menurut BSNP (2006: 6) Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar pada mata pelajaran matematika untuk anak tunagrahita ringan kelas III Sekolah Dasar adalah sebagai berikut:

Tabel. 1 Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar
Bilangan 1. Melakukan perhitungan bilangan sampai 50	1.1 Melakukan penjumlahan sampai 50 1.2 Melakukan penjumlahan susun ke bawah dengan teknik 1 kali menyimpan sampai 50 1.3 Melakukan pengurangan sampai 50 1.4 Melakukan pengurangan susun ke bawah sampai 50 dengan teknik 1 kali meminjam 1.5 Melakukan perkalian sebagai penjumlahan berulang dengan hasil sampai 10

Berdasarkan uraian materi pembelajaran matematika, anak tunagrahita ringan kelas III di SLB Ma'arif belum mampu melakukan penjumlahan sampai 50. Hal ini disebabkan oleh pemahaman konsep yang rendah. Oleh karena itu, dapat diketahui bahwa kemampuan anak belum mencapai Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar yang diharapkan sehingga perlu upaya untuk meningkatkan kemampuan anak tunagrahita ringan.

## **C. Kajian tentang Pemahaman Konsep Penjumlahan 1 sampai 10**

### **1. Pengertian Pemahaman**

Menurut Nana Sudjana (2013: 24) pemahaman adalah hasil belajar, misalnya peserta didik dapat menjelaskan dengan susunan kalimatnya sendiri atas apa yang dibacanya atau didengarnya, memberi contoh lain dari yang telah dicontohkan guru dan menggunakan petunjuk penerapan pada kasus lain.

Winkel dan Muchtar (Sudaryono, 2012: 44) mendefinisikan pemahaman (*comprehension*) yaitu:

“Pemahaman adalah kemampuan seseorang untuk mengerti atau memahami sesuatu setelah sesuatu itu telah diketahui atau diingat, mencakup kemampuan untuk menangkap makna dari arti dari bahan yang dipelajari, yang dinyatakan dengan menguraikan isi pokok dari suatu bacaan, atau mengubah data yang disajikan dalam bentuk tertentu ke bentuk yang lain”.

Pendapat lain menurut Bloom (Oemar Hamalik, 2013: 80) pemahaman adalah “kemampuan untuk menguasai pengertian. Pemahaman tampak pada alih bahan dari satu bentuk ke bentuk lainnya, penafsiran, dan memperkirakan”.

Berdasarkan uraian di atas dapat dimaknai bahwa pemahaman adalah kemampuan seseorang untuk mengerti, memaknai, menafsirkan, dan memperkirakan sesuatu yang telah dipelajari yang dinyatakan dalam suatu uraian atau pengubahan bentuk yang satu ke bentuk lainnya.

### **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 quantities. The addition terms, properties, and combinations*”.

Maksud dari pernyataan diatas bahwa “konsep menambah 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 konkret meyangkut kegiatan bahasa tidak formal maka simbol penjumlahan formal (+) dapat diperkenalkan kepada anak”.

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (2005: 480) bahwa menjumlah berasal dari kata “jumlah” yang berarti banyaknya (bilangan atau sesuatu yang dikumpulkan menjadi satu). Menjumlah adalah menambah. Dalam menjumlah sesuatu dilakukan melalui proses, cara dan perbuatan yang dinamakan penjumlahan.

Pendapat lain dikemukakan oleh ST. Negoro B. Harahap (2005: 260) “penjumlahan adalah operasi yang dipergunakan untuk memperoleh jumlah dari dua bilangan. Penjumlahan dapat diterangkan dengan penggabungan himpunan-himpunan”.

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.

Berdasarkan pengertian di atas, maka dapat dibuat contoh soal pemahaman konsep penjumlahan 1 sampai 10 sebagai berikut.

**Soal:**

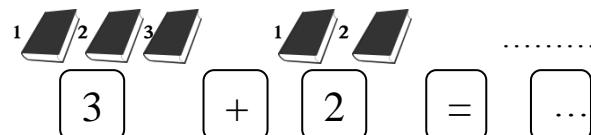
Bu Guru mempunyai 3 buah buku tulis, kemudian diberi Pak Guru 2 buah buku tulis. Berapa jumlah buku tulis Bu Guru sekarang?

**Prosedur Penyelesaian:**

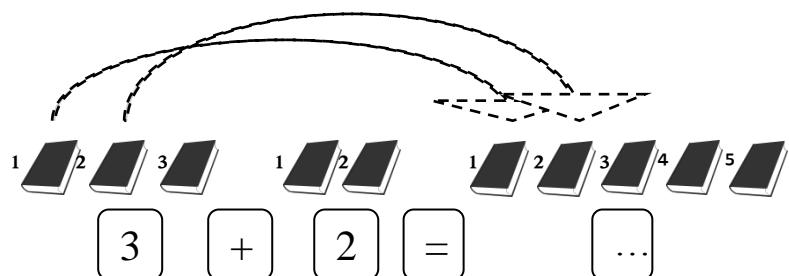
- Ambil kartu angka yang menunjukkan  $3 + 2 = \dots$

$$\boxed{3} \quad + \quad \boxed{2} \quad = \quad \boxed{\dots}$$

- Ambil 3 buah buku tulis dan 2 buah buku tulis, kemudian letakkan di atas kartu angka sesuai jumlahnya


$$\begin{array}{c} 1 \text{ } \boxed{2} \text{ } 3 \\ \boxed{3} \quad + \quad \boxed{2} \quad = \quad \boxed{\dots} \end{array}$$

- Geser buku tulis satu per satu ke samping simbol sama dengan (=) sambil dijumlahkan.


$$\begin{array}{c} \text{---} \\ \boxed{3} \quad + \quad \boxed{2} \quad = \quad \boxed{\dots} \end{array}$$

d. Ambil kartu angka dari hasil penjumlahan yang telah dilakukan

$$\boxed{3} \quad \boxed{+} \quad \boxed{2} \quad \boxed{=} \quad \boxed{5}$$

e. Tuliskan jawaban soal

$$3 + 2 = 5$$

## **D. Kajian tentang Model Pembelajaran *Quantum Teaching***

### **1. Pengertian Model Pembelajaran *Quantum Teaching***

Bobbi DePorter (2006: 4) mengemukakan *quantum teaching* adalah “badan ilmu pengetahuan dan metodologi yang digunakan dalam rancangan, penyajian, dan fasilitasi *SuperCamp*”.

Udin Syefusin Sa’ud (2011: 125) mengatakan bahwa *quantum teaching* merupakan model pembelajaran yang dikembangkan oleh Bobbi DePorter (1992). Dengan model *SuperCamp* yang dikembangkan pada awal tahun 1980-an, dimana kurikulum dikembangkan secara harmonis dan berisi kombinasi tiga unsur yaitu: keterampilan-akademis, prestasi atau tantangan fisik, dan keterampilan hidup.

Miftahul A’la (2010: 21) mendefinisikan pembelajaran *quantum teaching* merupakan pendekatan pengajaran yang tidak hanya menjelaskan materi kepada siswa, melainkan juga menciptakan hubungan emosional yang baik. Jadi *quantum teaching* menciptakan lingkungan yang efektif, dengan cara menggunakan unsur yang ada pada siswa dan lingkungan belajarnya melalui interaksi yang terjadi di dalam kelas.

Menurut Udin Syaefudin Sa’ud (2011: 126) menjelaskan model pembelajaran kuantum sebagai berikut.

“Model pembelajaran kuantum merupakan bentuk inovasi pengubahan bermacam-macam interaksi yang ada di dalam dan sekitar momen belajar. Interaksi-interaksi ini mencakup unsur-unsur belajar efektif yang mempengaruhi pengalaman siswa dalam belajar. Dengan mengatur lingkungan belajar sedemikian rupa, siswa diharapkan mendapat langkah pertama yang efektif untuk menemukan pengalaman belajar yang bermakna dan menyenangkan. Semakin sering siswa berinteraksi dengan lingkungan belajarnya maka kemampuan dalam mengorganisasi informasi baru juga akan lebih mudah”.

Berdasarkan pendapat di atas maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *quantum teaching* adalah model pembelajaran yang mengaitkan lingkungan pembelajaran dengan isi pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran dengan pengubahan belajar yang lebih menyenangkan dan bermakna.

## 2. Asas Utama *Quantum Teaching*

Bobbi DePorter, dkk (2006: 6) menjelaskan bahwa model pembelajaran *quantum teaching* bersandar pada asas utama adalah sebagai berikut:

“Bawalah Dunia Mereka ke Dunia Kita, dan Antarkan Dunia Kita ke Dunia Mereka”. Inilah asas utama-alasan dasar dibalik segala strategi, model, dan keyakinan *Quantum Teaching*. Segala hal yang dilakukan dalam kerangka *Quantum Teaching*-setiap interaksi dengan siswa, setiap rancangan kurikulum, dan setiap metode instruksional dibangun atas prinsip tersebut.

Menurut Yatim Riyanto (2010: 200) asas *quantum teaching* adalah “Bawalah Dunia Mereka ke Dunia Kita, dan Antarkan Dunia Kita ke Dunia Mereka”. Artinya, penting untuk memasuki dunia murid sebagai langkah pertama untuk mendapatkan hak mengajar. Kemudian guru membawa mereka ke dalam dunia guru untuk memahami materi yang disampaikan seuai dan menerapkan pada situasi baru.

Pendapat lain dikemukakan oleh Miftahul A'la (2010: 27) asas *quantum teaching* yaitu “Bawalah Dunia Mereka ke Dunia Kita, dan Antarkan Dunia Kita ke Dunia Mereka”. Berarti apa yang ada dalam diri seorang pendidik harus mampu membawa anak didik untuk memahami dan mencoba menerapkannya dalam kehidupan. Asas ini mengingatkan kita pentingnya memasuki dunia murid sebagai langkah pertama dan utama. Jika sudah memasuki dunia murid maka akan lebih mempermudah untuk menerapkan berbagai metode pembelajaran yang sesuai dengan keinginannya dan mampu membawa mereka untuk tetap belajar.

Berdasarkan uraian diatas maka dapat diketahui bahwa asas utama *quantum teaching* adalah “Bawalah Dunia Mereka ke Dunia Kita, dan Antarkan Dunia Kita ke Dunia Mereka”. Asas tersebut mengandung pengertian bahwa kunci utama untuk dapat memegang kendali dalam pembelajaran yang sukses adalah dengan memahami dan memasuki dunia anak sebagai langkah awal memulai pembelajaran. Dengan memahami dunia anak maka secara otomatis guru akan memperoleh izin memimpin, mengarahkan, dan mempermudah anak memahami ilmu pengetahuan yang akan diajarkan. Selanjutnya guru membawa mereka ke dunia guru dengan memberikan materi yang sesuai untuk dapat diterapkan dalam situasi baru.

### **3. Prinsip-prinsip *Quantum Teaching***

*Quantum teaching* memiliki lima prinsip atau lima kebenaran tetap yang mempengaruhi seluruh aspek *quantum teaching*. Bobbi DePorter (2006: 7) menjelaskan lima prinsip tersebut adalah sebagai berikut.

- a. Segalanya Berbicara  
Segalanya dari lingkungan kelas hingga bahasa tubuh anda dari kertas yang anda bagikan hingga rancangan pembelajaran anda, semuanya mengirim pesan tentang belajar.
- b. Segalanya Bertujuan  
Semua yang terjadi dalam pengubahan anda mempunyai tujuan semuanya.
- c. Pengalaman Sebelum Pemberian Nama  
Otak kiri berkembang pesat dengan adanya rangsangan kompleks, yang akan menggerakkan rasa ingin tahu. Oleh karena itu proses belajar yang baik terjadi ketika siswa mengalami informasi sebelum mereka memperoleh nama untuk apa yang mereka pelajari.
- d. Akui Setiap Usaha  
Belajar menggunakan resiko. Pada saat mengambil langkah ini, mereka patut mendapat pengakuan atas kecakapan dan kepercayaan diri mereka
- e. Jika Layak Dipelajari, Maka Layak Pula Dirayakan  
Perayaan dapat memberikan umpan balik mengenai kemajuan dan meningkatkan asosiasi emosi positif dengan belajar.

Menurut Miftahul A'la (2010: 29-32 ) prinsip *quantum teaching* ada empat yaitu:

- a. Segalanya berbicara, maksudnya adalah semua hal yang ada di lingkungan belajar hingga bahasa tubuh guru, dari kertas yang dibagikan, semua mengirim pesan-pesan tentang belajar bagi siswa.
- b. Memiliki tujuan, maksudnya apa yang disusun dalam pelajaran harus mempunyai tujuan pembelajaran dan batasan yang jelas.
- c. Mengakui setiap usaha, maksudnya belajar mengandung resiko maka murid berhak untuk mendapatkan pengakuan dari kecakapan dan rasa kepercayaan diri mereka.
- d. Merayakan keberhasilan, maksudnya memberikan sesuatu sebagai *reward* untuk memberikan umpan balik mengenai kemajuan dan peningkatan murid .

Pendapat lain dikemukakan oleh Yatim Riyanto (2010: 201-202) prinsip-prinsip *quantum teaching* adalah sebagai struktur *Chord* dasar, dan prinsip tersebut adalah sebagai berikut.

a. Segalanya berbicara

Lingkungan hingga bahasa tubuh, dari kertas yang anda bagikan hingga rancangan pelajaran semuanya mengirim pesan belajar.

b. Segalanya bertujuan

Semua yang terjadi dalam pengubahan, mempunyai tujuan.

c. Pengalaman sebelum pemberian nama

Otak kita berkembang pesat dengan adanya rangsangan kompleks yang akan menggerakkan rasa ingin tahu. Oleh karena itu, proses belajar paling baik terjadi ketika siswa telah mengalami informasi sebelum mereka memperoleh nama untuk apa yang mereka pelajari.

d. Akui setiap usaha

Pada saat siswa mengambil langkah mereka patut mendapat pengakuan atas kecakapan dan kepercayaan diri mereka.

e. Jika layak dipelajari maka layak pula dirayakan

Perayaan memberikan umpan balik mengenai kemajuan dan meningkatkan asosiasi emosi positif dalam belajar.

Dari berbagai pendapat di atas dapat ditegaskan bahwa prinsip *quantum teaching* meliputi lima hal yaitu segalanya berbicara, segalanya bertujuan, pengalaman sebelum pemberian nama, akui setiap usaha, dan jika layak dipelajari maka layak pula dirayakan. Segala bahasa tubuh dan semua hal yang dalam kegiatan pembelajaran harus mampu memberikan

sebuah pesan belajar agar dapat terjadi pengubahan untuk mencapai tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. Pengalaman secara langsung akan memberikan dukungan besar dalam memberikan informasi nyata sehingga materi yang disampaikan mudah dipahami oleh anak. Pengakuan terhadap segala usaha yang telah dilakukan oleh anak akan meningkatkan kepercayaan diri mereka yang dapat ditunjukkan dengan pemberian umpan balik berupa *reward*.

#### **4. Kerangka Pembelajaran *Quantum Teaching***

Bobbi DePorter (2006: 10) mengembangkan strategi pembelajaran *quantum teaching* melalui istilah TANDUR yang merupakan akronim dari Tumbuhkan, Alami, Namai, Demonstrasikan, Ulangi, dan Rayakan. Keenam unsur inilah yang akan melandasi model pembelajaran *quantum teaching*.

- a. Tumbuhkan  
Tumbuhkan minat dengan memuaskan “Apakah Manfaatnya BAgiKU” (AMBAK) dan manfaatnya dalam kehidupan pelajar.
- b. Alami  
Ciptakan atau datangkan pengalaman umum yang dapat dimengerti semua pelajar.
- c. Namai  
Sediakan kata kunci, konsep, model, rumus, strategi, sebuah “masukan”.
- d. Demonstrasikan  
Sediakan kesempatan bagi pelajar untuk “menunjukkan bahwa mereka tahu”.
- e. Ulangi  
Tunjukkan pelajar cara-cara mengulang materi dan menegaskan, “aku tahu bahwa aku memang tahu ini”.
- f. Rayakan  
Pengakuan untuk penyelesaian, partisipasi, dan pemerolehan keterampilan dan ilmu pengetahuan.

Miftahul A'la (2010: 34-40) mengemukakan pelaksaan *quantum teaching* mengikuti enam langkah pengajaran yang tercermin dalam istilah TANDUR, yaitu:

- a. Tumbuhkan minat dengan memuaskan, yakni apakah manfaat yang akan diperoleh dari pelajaran bagi guru dan muridnya. Mencoba menumbuhkan suasana yang sangat menyenangkan dan menggembirakan di hati setiap siswa, dalam suasana rileks, tumbuhkan interaksi dengan siswa, masuklah ke alam pikiran mereka, dan bawalah alam pikiran mereka ke dalam alam pikiran anda.
- b. Alami, yakni ciptakan dan datangkan pengalaman umum dan dapat dimengerti semua pelajar. Jangan sampai menggunakan istilah yang asing dan sulit dimengerti, karena akan membuat siswa merasa bosan dalam belajar.
- c. Memberi nama, untuk itu harus disediakan kata kunci, konsep, model, rumus, dan strategi; yang kemudian menjadi sebuah masukan bagi si anak. Setelah mereka belajar suatu kompetensi tertentu, mereka kita ajak menulis di kertas, memberikan nama apa saja yang telah mereka peroleh, apakah itu informasi, rumus, pemikiran, tempat, dan sebagainya.
- d. Demonstrasikan, yakni disediakan kesempatan bagi pelajar untuk menunjukkan bahwa mereka tahu. Setelah siswa mengalami sesuatu, beri kesempatan untuk mendemonstrasikan kemampuannya.
- e. Ulangi, yakni tunjukkan kepada para pelajar tentang cara-cara mengulang materi dan menegaskan “Aku tahu bahwa aku tahu ini”.

- f. Rayakan, yakni pengakuan untuk penyelesaian, partisipasi, dan perolehan keterampilan dan ilmu pengetahuan. Perayaan dapat dirayakan lewat bertepuk tangan atau pemberian hadiah.

Berdasarkan berbagai pendapat di atas dapat ditegaskan bahwa model pembelajaran *quantum teaching* mempunyai langkah pembelajaran TANDUR yaitu tumbuhkan, alami, namai, demonstrasikan, ulangi, dan rayakan. Keterbatasan yang dialami oleh anak tungarahita ringan kelas III di SLB Ma’arif Bantul, memungkinkan penerapan model pembelajaran *quantum teaching* disesuaikan dengan kondisi anak. Langkah-langkah pembelajaran menggunakan pendekatan individual agar lebih maksimal dalam mengembangkan potensinya. Langkah-langkah tersebut yaitu:

a. Tumbuhkan

Tahap ini guru memberikan apersepsi untuk menumbuhkan minat belajar sehingga sejak awal siswa akan termotivasi untuk belajar dan memahami AMBAK (Apa Manfaatnya Bagiku). Strategi pembelajaran yang digunakan yakni dengan menyertakan siswa, memikat siswa, memancing rasa ingin tahu, dan membuat siswa tertarik dengan materi yang akan disampaikan. Guru dapat beryanyi, bercerita, dan memberikan pertanyaan.

b. Alami

Tahap ini guru memberikan pengalaman nyata kepada siswa untuk mencoba. Strategi yang digunakan adalah dengan menggunakan media kartu angka dan benda konkret. Guru memberikan cerita dan soal penjumlahan yang disesuaikan dengan kehidupan sehari-hari.

Selanjutnya guru membimbing anak untuk mengalami secara langsung melakukan penjumlahan dengan media yang sudah disediakan secara bersama-sama..

c. Namai

Pada tahap ini guru membimbing dan memberikan konsep yang sudah ditemukan setelah melakukan peragaan dengan menggunakan media kartu angka dan benda konkret. Guru menuliskan konsep pada sebuah papan. Selanjutnya anak diberikan kesempatan untuk mencatat konsep yang diberikan di buku tulis.

d. Demonstrasikan

Pada tahap ini guru memberikan kesempatan kepada anak untuk menunjukkan kemampuan yang ia miliki. Guru memberikan soal yang sebanding dengan tahap alami dan anak diminta untuk mendemonstrasikan cara melakukan penjumlahan 1 sampai 10.

e. Ulangi

Pada tahap ini guru menjelaskan kembali cara penjumlahan dengan kartu angka dan benda konkret. Hal ini bertujuan untuk menegaskan kembali konsep yang dimiliki oleh anak. Jika anak masih mengalami kesalahan maka tahap ini digunakan sebagai tahap untuk meluruskan konsep anak. Selain itu guru perlu melakukan tanya jawab untuk menegaskan kepada pelajar “Aku tahu bahwa aku tahu ini”.

f. Rayakan

Rayakan dapat diberikan sebagai bagian dari kegiatan akhir. Pada tahap ini guru memberikan pujian kepada anak, tepuk tangan atau

memberikan hadiah kecil. Hal tersebut digunakan sebagai *reward* atas keberhasilan siswa dalam perolehan keterampilan dan ilmu pengetahuan.

#### **E. Hasil Penelitian yang Relevan**

Hasil penelitian yang relevan dengan penelitian ini adalah penelitian yang dilakukan oleh Agustina Gunaningsih Abdullah (2014). Penelitian tersebut berjudul “Penggunaan *Quantum Teaching* Terhadap Kemampuan Mengenal Konsep Bilangan Siswa Tunagrahita Ringan di SLB AC Dharma Wanita Sidoarjo”. Penelitian menggunakan jenis penelitian eksperimen dengan desain “*one-group pretest-posttest design*”. Hasil penelitiannya terbukti bahwa ada pengaruh yang signifikan pada penggunaan *quantum teaching* terhadap kemampuan mengenal konsep bilangan siswa tunagrahita ringan di SLB AC Dharma Wanita Sidoarjo. Hal ini dapat dilihat dari data hasil kemampuan mengenal konsep bilangan siswa tunagrahita ringan sebelum dan sesudah menggunakan *quantum teaching* bahwa terdapat peningkatan dalam setiap aspek yaitu menyebutkan bilangan 1-20, mengurutkan bilangan 1-20, dan menulis bilangan 1-20.

Penelitian lain yang relevan dengan penelitian ini adalah penelitian yang dilakukan oleh Tri Untari (2014). Penelitian tersebut berjudul “Meningkatkan Pemahaman Konsep Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Bulat Menggunakan Model Pembelajaran *Quantum Teaching* Pada Siswa Kelas IV SDN Kulwaru Kulon”. Penelitian ini menggunakan penelitian tindakan kelas. Jumlah subyek 14 siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran *quantum teaching* dapat meningkatkan pemahaman

konsep penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat pada siswa kelas IV SDN Kulwaru Kulon. Meningkatnya pemahaman konsep penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat pada siswa kelas IV SDN Kulwaru Kulon dapat dilihat dari persentase ketuntasan belajar siswa pada tahap awal sebelum dilaksanakan tindakan sebesar 42,85% dengan nilai rata-rata 67,42 kemudian pada siklus I sebesar 61,53% dengan nilai rata-rata 78,46 selanjutnya pada siklus II meningkat menjadi 85,71% dengan nilai rata-rata 82,92.

Berdasarkan hasil penelitian yang relevan di atas diketahui bahwa model pembelajaran *quantum teaching* efektif dapat meningkatkan pemahaman konsep pada anak bidang pelajaran matematika. Model tersebut efektif baik untuk anak normal maupun anak berkebutuhan khusus. Perbedaan antara penelitian yang telah dilakukan dengan penelitian ini antara lain:

1. Subjek dalam penelitian adalah anak tunagrahita ringan kelas III SDLB.
2. Materi yang diberikan dalam penelitian ini adalah pelajaran matematika untuk kelas III SDLB yakni penjumlahan 1 sampai 10.
3. Sekolah yang digunakan sebagai tempat penelitian di SLB Ma'arif Bantul

## **F. Kerangka Pikir**

Berdasarkan pemaparan dalam kajian pustaka anak tunagrahita ringan adalah anak yang memiliki tingkat kecerdasan (IQ) berkisar 50-70, memiliki hambatan dalam berfikir dan masih memiliki potensi untuk berkembang dalam bidang akademik (membaca, menulis, dan berhitung) sederhana, melakukan penyesuaian sosial, dan dididik keterampilan-keterampilan kerja *semi-skilled*.

Sebagaimana anak tunagrahita ringan pada umumnya yang memiliki beberapa keterbatasan, anak tunagrahita ringan kelas III di SLB Ma’arif Bantul juga memiliki beberapa keterbatasan. Keterbatasan tersebut berpengaruh terhadap kemampuan anak dalam bidang akademik salah satunya pada aspek berhitung yaitu pemahaman konsep penjumlahan 1 sampai 10. Pemahaman konsep penjumlahan merupakan dasar dari aspek berhitung yang hendaknya dimiliki oleh anak tunagrahita ringan untuk membantu kehidupan sehari-hari. Dengan pemahaman konsep penjumlahan anak akan mampu memecahkan persoalan matematika terutama penjumlahan dalam kehidupan sehari-hari. Permasalahan yang muncul pada anak tunagrahita ringan terkait kebiasaan anak yang masih kurang mampu untuk menyelesaikan persoalan matematika yang berhubungan dengan penjumlahan suatu benda. Akibatnya masih memerlukan bantuan orang lain untuk menyelesaikan persoalan tersebut. Oleh karenanya peningkatan pemahaman konsep penjumlahan pada anak tunagrahita ringan perlu ditangani.

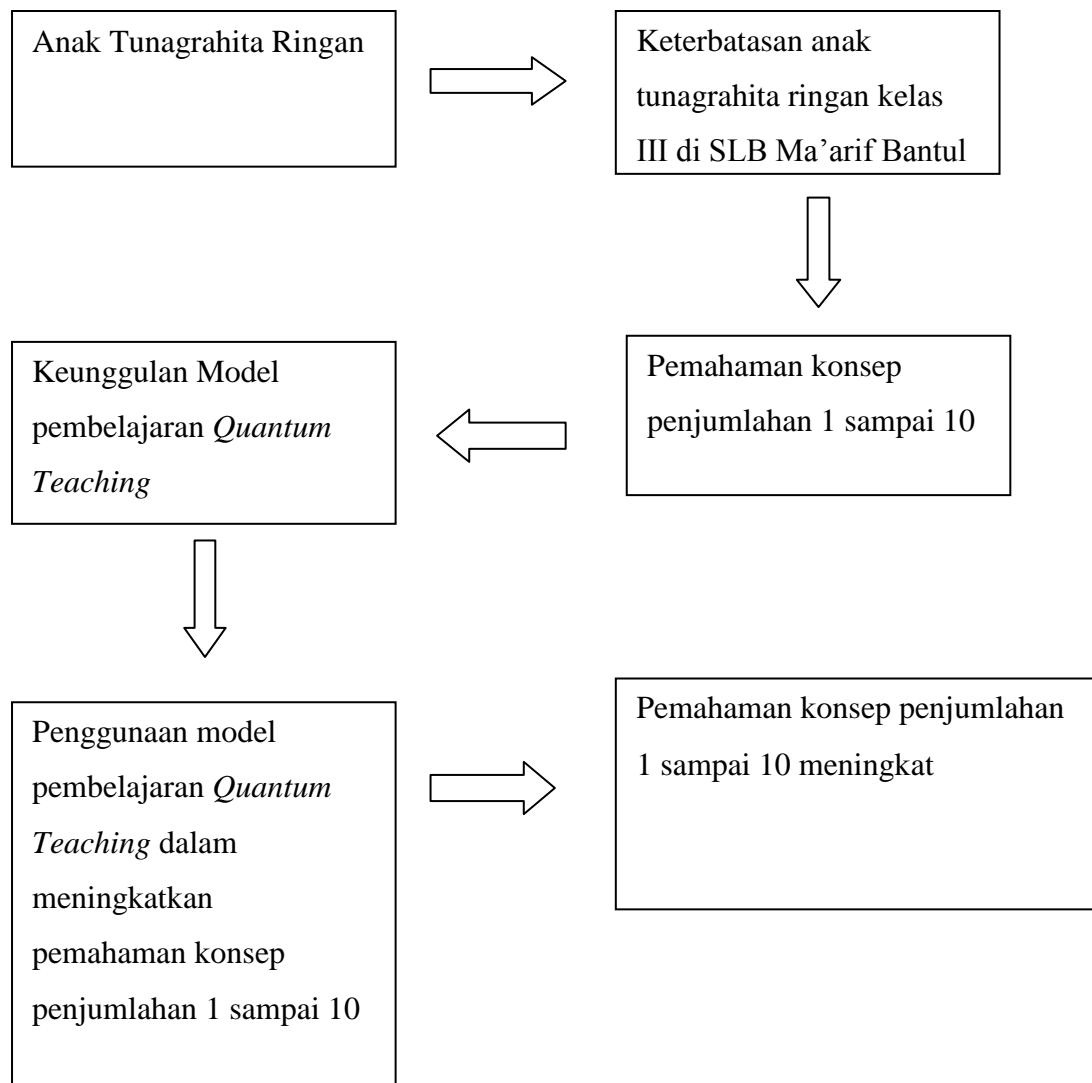
Salah satu solusi yang ditempuh untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah menggunakan model pembelajaran *quantum teaching*. Model pembelajaran *quantum teaching* merupakan kerangka pembelajaran yang mengaitkan lingkungan pembelajaran dengan isi pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran yang lebih menyenangkan. Model pembelajaran ini dilaksanakan sesuai dengan asas dan prinsip yang digagas oleh Bobbi DePorter. 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 TANDUR.

Penerapan model pembelajaran *quantum teaching* dilakukan melalui kerangka pembelajaran TANDUR yang merupakan akronim dari tumbuhkan, alami, namai, demonstrasikan, ulangi, dan rayakan. Penerapan kerangka pembelajaran TANDUR memungkinkan anak tunagrahita ringan akan memperoleh pengalaman langsung dalam memecahkan permasalahan penjumlahan dalam kehidupan sehari-hari melalui media pembelajaran yang lebih konkret. Melalui pengalaman langsung maka apa yang sudah dipelajari lebih lama melekat dalam ingatan anak. Melalui demonstrasi dan pengulangan diharapkan konsep yang telah ditemukan dapat dengan mudah dipahami oleh anak. Pemberian *reward* terkait keberhasilan dan partisipasi anak perlu diberikan agar motivasi belajar anak 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.

Alur berpikir ini dapat dijelaskan dalam bagan berikut ini.



Gambar 1. Kerangka Pikir Penelitian

## H. Hipotesis Tindakan

Berdasarkan kajian pustaka dan kerangka pikir yang telah diuraikan di atas, dapat diajukan hipotesis tindakan sebagai berikut: Penggunaan model pembelajaran *quantum teaching* dapat meningkatkan pemahaman konsep penjumlahan 1 sampai 10 pada anak tunagrahita ringan kelas III di SLB Ma'arif Bantul.

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Jenis Penelitian**

Jenis penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) atau *Classroom Action Research (CAR)*. Penelitian tindakan kelas dilakukan secara kolaboratif dengan guru kelas III SLB Ma’arif Bantul. Pada penelitian ini guru sebagai pihak yang melaksanakan tindakan dan peneliti sebagai observer. Penelitian tindakan kelas menurut Wijaya Kusumah & Dedi Dwitagama (2012: 9) 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. Tindakan dalam penelitian ini menggunakan model pembelajaran *quantum teaching* untuk meningkatkan pemahaman konsep penjumlahan 1 sampai 10 pada anak tunagrahita ringan kelas III di SLB Ma’arif Bantul. Penelitian ini menggunakan penelitian tindakan kelas karena sesuai untuk mengkaji masalah yang ada di dalam kelas tersebut.

#### **B. Desain Penelitian**

Desain penelitian tindakan kelas yang digunakan adalah model Kemmis dan Mc Taggart. Model ini mempunyai empat komponen dalam setiap siklus yaitu perencanaan (*plan*), pelaksanaan tindakan (*action*), observasi (*observation*), dan refleksi (*reflection*). Pada setiap siklus dilakukan 3 kali pertemuan dan pada akhir pertemuan dilakukan refleksi dengan guru kelas. Refleksi digunakan untuk mengetahui peningkatan pemahaman konsep

penjumlahan 1 sampai 10 dan kesulitan atau kendala yang terjadi selama tindakan (*action*) sehingga dapat dilakukan perbaikan untuk mendapatkan hasil yang lebih baik.

Model Kemmis dan Mc Taggart (Wijaya Kusumah dan Dedi Dwitagama, 2012: 20) merupakan pengembangan dari konsep dasar yang dikembangkan oleh Kurt Levin dimana komponen *acting* (tindakan) dan *observing* (pengamatan) dijadikan satu kesatuan.

Tahapan-tahapan pelaksanaan siklus tindakan dengan model penelitian dari Kemmis dan Mc Taggart (Wijaya Kusumah dan Dedi Dwitagama, 2012: 21) dapat dilihat pada gambar di bawah ini:

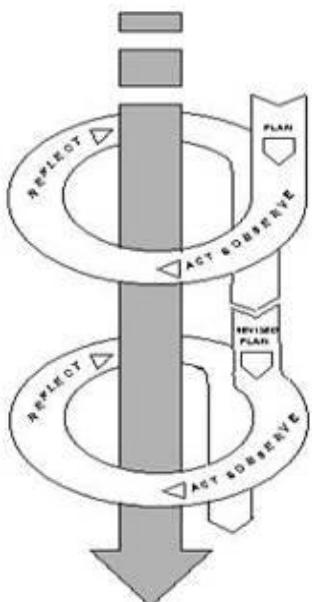
Keterangan:

Siklus I

1. Perencanaan (*plan*)
2. Tindakan dan Observasi (*act & observe*)
3. Refleksi (*reflect*)

Siklus II

1. Perencanaan (*plan*)
2. Tindakan dan Observasi (*act & observe*)
3. Refleksi (*reflect*)



Gambar 2. Siklus PTK menurut Kemmis dan Mc Taggart (Wijaya Kusumah dan Dedi Dwitagama, 2012: 21)

Dari tahapan tersebut dapat dijabarkan sebagai berikut:

1. Perencanaan (*plan*)

Tahapan ini merupakan dasar untuk melaksanakan tindakan pada setiap siklus penelitian tindakan kelas. Hal-hal yang dilakukan dalam tahapan perencanaan antara lain:

- a. Mengkaji permasalahan yang ditemukan di kelas III SLB Ma'arif yaitu tentang rendahnya pemahaman konsep penjumlahan 1 sampai 10 pada anak tunagrahita ringan. Peneliti melakukan komunikasi dengan guru kelas III di SLB Ma'arif Bantul dan memberikan solusi yang sesuai untuk mengatasi permasalahan tersebut yaitu dengan model pembelajaran *quantum teaching*.
- b. Menyusun soal tes kemampuan awal tentang pemahaman konsep penjumlahan 1 sampai 10 untuk mengetahui kemampuan awal anak tunagrahita ringan dan melaksanakan pra tindakan.
- c. Menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) untuk meningkatkan pemahaman konsep penjumlahan 1 sampai 10 dengan menentukan standar kompetensi, kompetensi dasar, dan indikator yang sesuai.
- d. Menentukan kriteria keberhasilan yaitu kriteria ketuntasan minimal (KKM) pemahaman konsep penjumlahan sebesar 70%
- e. Menyusun soal evaluasi yang akan digunakan untuk mengetahui pemahaman konsep penjumlahan 1 sampai 10 dan menyusun instrumen pengamatan.
- f. Menyiapkan media pembelajaran yang sesuai untuk mendukung

tercapainya tujuan pembelajaran. Media yang digunakan adalah kartu angka dan benda konkret (pensil, buku tulis, penggaris, penghapus, bola, dan permen).

- g. Mengkonsultasikan rencana pelaksanaan pembelajaran kepada guru kelas III untuk memantapkan rencana pembelajaran yang akan dilaksanakan.
2. Pelaksanaan (*action*)

Keseluruhan tindakan dalam PTK bertujuan untuk mengadakan perbaikan pembelajaran guna meningkatkan pemahaman konsep penjumlahan 1 sampai 10 dengan menggunakan model pembelajaran *quantum teaching*. Satu siklus dalam penelitian ini terbagi dalam 3 pertemuan, 1 kali pertemuan 2 jam pelajaran, 1 jam pelajaran sama dengan 45 menit. Kolaborator dalam penelitian ini adalah Ibu Wahyuning Utami, S.Pd. Langkah-langkah dalam proses pembelajaran didasarkan pada kerangka TANDUR yaitu:

- a. Kegiatan awal
  - 1) Tahap ini guru menyiapkan setting kelas dan media yang dibutuhkan agar pembelajaran dapat berjalan dengan lancar.
  - 2) Guru dan siswa berdoa bersama sebelum memulai pelajaran.
  - 3) Guru memulai dengan tahap TUMBUHKAN yaitu dengan memberikan apersepsi untuk menumbuhkan minat belajar sehingga sejak awal siswa akan termotivasi untuk belajar dan memahami AMBAK (Apa Manfaatnya Bagiku). Guru mengajak siswa untuk bernyanyi, bercerita sesuai dengan materi yang akan

dipelajari, dan menyertakan pertanyaan.

b. Kegiatan inti

- 1) Kegiatan tahap pertama adalah ALAMI. Tahap ini guru memberikan pengalaman nyata kepada siswa untuk mencoba. Guru memberikan cerita dan soal penjumlahan yang disesuaikan dengan kehidupan sehari-hari. Selanjutnya guru membimbing siswa untuk mengalami secara langsung melakukan penjumlahan dengan media kartu angka dan benda konkret bersama-sama.
- 2) Kegiatan tahap kedua adalah NAMAI. Pada tahap ini guru memberikan konsep yang sudah ditemukan setelah melakukan peragaan dengan menggunakan media kartu angka dan benda konkret. Guru menuliskan konsep di papan tulis dan siswa diberikan kesempatan untuk mencatat konsep di buku tulis.
- 3) Kegiatan tahap ketiga adalah DEMONSTRASIKAN. Pada tahap ini guru memberi kesempatan kepada siswa untuk menunjukkan kemampuan yang ia miliki. Guru memberikan soal yang sebanding dengan contoh soal yang diberikan sebelumnya dan siswa diminta untuk mendemonstrasikan cara melakukan penjumlahan 1 sampai 10 dengan media kartu angka dan benda konkret.
- 4) Kegiatan tahap keempat adalah ULANGI. Pada tahap ini guru menjelaskan kembali cara melakukan penjumlahan dengan kartu angka dan benda konkret. Hal ini bertujuan untuk menegaskan

kembali konsep yang dimiliki oleh siswa. Guru melakukan tanya jawab untuk menegaskan kepada siswa bahwa “Aku tahu bahwa aku tahu ini”.

c. Kegiatan akhir

- 1) Pada tahap terakhir guru memberikan langkah terakhir dari *quantum teaching* yaitu RAYAKAN. Pada tahap ini guru memberikan pujian kepada siswa, tepuk tangan atau memberikan hadiah kecil. Hal tersebut digunakan sebagai *reward* atas partisipasi dan keberhasilan siswa dalam perolehan keterampilan dan ilmu pengetahuan.
- 2) Guru menutup pembelajaran dengan berdoa dan mengucapkan salam penutup.

3. Observasi (*observation*)

Observasi dilaksanakan untuk pengambilan data kegiatan-kegiatan 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 penerapan model pembelajaran *quantum teaching* sebagai arahan untuk perbaikan pada tindakan selanjutnya.

4. Refleksi (*reflection*)

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 meliputi dua hal yaitu:

- a. Hasil penerapan model pembelajaran *quantum teaching* dalam meningkatkan pemahaman konsep penjumlahan 1 sampai 10 pada anak tunagrahita ringan kelas III.
- b. Merencakan tindakan siklus selanjutnya apabila penerapan model pembelajaran *quantum teaching* di siklus sebelumnya belum sesuai dengan kriteria yang sudah ditetapkan.

Kegiatan refleksi dapat dijadikan dasar untuk merencanakan tindakan selanjutnya apabila hasil di siklus sebelumnya belum sesuai dengan kriteria yang ditentukan. Tindakan dilakukan dengan memperhatikan kendala atau kesulitan yang pernah ditemui pada tindakan sebelumnya. Hal ini bertujuan untuk menghindari kesalahan yang sama terulang kembali. Apabila dalam melakukan refleksi hasil tindakan sudah mencapai kriteria yang telah ditentukan, maka tidak perlu merencanakan tindakan selanjutnya.

### **C. Subjek Penelitian**

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa tunagrahita ringan kelas III SLB Ma’arif Bantul yang berjumlah 2 anak laki-laki. Karakteristik subjek dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

#### **1. Subjek F**

Subjek F adalah anak tunagrahita ringan yang duduk di kelas III SLB Ma’arif Bantul. Subjek dapat memahami bilangan dan lambang bilangan 1 sampai 15. Pemahaman konsep penjumlahan 1 sampai 10 sudah dapat dipahami oleh subjek, namun masih sering lupa. Subjek F memiliki motivasi belajar yang tinggi dalam kegiatan belajar di kelas, namun

mudah bosan apabila kurang menyenangkan. Subjek F mudah diarahkan untuk duduk dengan tenang.

## 2. Subjek S

Subjek S adalah anak tunagrahita ringan yang duduk di kelas III SLB Ma'arif Bantul. Subjek dapat memahami bilangan dan lambang bilangan 1 sampai 10. Pemahaman konsep penjumlahan 1 sampai 10 belum dapat dipahami oleh subjek, sehingga masih belum dapat melakukan penjumlahan dengan benar. Subjek S mudah bosan dan perhatiannya mudah beralih dalam kegiatan belajar di kelas. Subjek sulit diarahkan untuk duduk dengan tenang dan sering keluar kelas.

## D. Tempat dan Waktu Penelitian

### 1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di kelas III SLB Ma'arif Bantul yang beralamat di Kowen, Timbulharjo, Sewon, Bantul. Pemilihan SLB Ma'arif Bantul sebagai tempat penelitian karena sekolah tersebut merupakan sekolah rintisan baru yang menyelenggarakan pendidikan bagi anak-anak berkebutuhan khusus termasuk tunagrahita ringan. Adanya penelitian di sekolah ini, diharapkan dapat menjadi bahan referensi untuk memberikan pembelajaran yang lebih baik. Selain itu, karena masalah-masalah yang dialami oleh anak tunagrahita sangat kompleks. Oleh karena itu, diharapkan dapat menjadi salah satu solusi untuk menangani salah satu permasalahan yang ada dan

### 2. Waktu Penelitian

Waktu penelitian ini adalah 1 Maret - 31 Maret 2016.

Tabel 2. Waktu dan Kegiatan Penelitian

No	Waktu	Kegiatan
1.	Selasa, 01 Maret 2016	Perijinan dan persiapan tempat penelitian
2.	Senin, 07 Maret 2016	Pelaksanaan tes kemampuan awal
3.	Senin, 14 Maret 2016 (pertemuan 1) Rabu, 16 Maret 2016 (pertemuan 2) Kamis, 17 Maret 2016 (pertemuan 3)	Pelaksanaan tindakan siklus I
4.	Jumat, 18 Maret 2016	Pelaksanaan evaluasi tindakan siklus I
5.	Senin, 21 Maret 2016 (pertemuan 1) Selasa, 22 Maret 2016 (pertemuan 2) Rabu, 23 Maret 2016 (pertemuan 3)	Pelaksanaan tindakan siklus II
6.	Kamis, 24 Maret 2016	Pelaksanaan evaluasi tindakan siklus II

## E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah tes, observasi, wawancara dan dokumentasi.

### 1. Tes

Tes adalah seperangkat rangsangan (*stimuli*) yang diberikan kepada seseorang dengan maksud untuk mendapatkan jawaban-jawaban yang dijadikan penetapan skor angka (Wijaya Kusumah & Dedi Dwitagama, 2012: 78)

Tes ini digunakan untuk mengetahui pemahaman konsep penjumlahan 1 sampai 10. Tes yang digunakan adalah tes unjuk kerja dan tes tertulis. Tes ini dilakukan untuk mengukur pemahaman konsep penjumlahan yang dimiliki anak tunagrahita ringan setelah mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran *quantum teaching*. Tes terdiri

dari 2 tahap yaitu tes kemampuan awal (sebelum tindakan) dan tes kemampuan akhir (setelah diberi tindakan).

## 2. Observasi

Observasi adalah proses pengambilan data dari penelitian dimana peneliti atau pengamat melihat situasi penelitian (Wijaya Kusumah & Dedi Dwitagama, 2012:66).

Observasi yang dilakukan dalam penelitian ini adalah observasi partisipan. Observasi partisipan adalah pengamatan yang dilakukan oleh peneliti di lokasi penelitian ketika pembelajaran berlangsung. Observasi ini digunakan oleh peneliti untuk mengamati secara langsung aktivitas guru dan siswa. Observasi partisipan dilaksanakan oleh peneliti dengan terlibat dalam pelaksanaan pembelajaran di kelas seperti membantu penerapan model pembelajaran *quantum teaching* di dalam kelas.

## 3. Wawancara

Wawancara merupakan percakapan yang dilakukan dengan mengajukan pertanyaan oleh peneliti kepada informan penelitian. Sugiyono (2010: 194) mengatakan bahwa wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data apabila peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti, dan juga ingin mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam dan jumlah respondennya sedikit/kecil.

Wawancara yang dilakukan dalam penelitian ini adalah wawancara bebas. Wawancara dilakukan secara bebas namun pembicaraannya dilakukan dengan menggunakan pedoman umum pertanyaan sehingga

arahnya jelas meskipun luwes dan fleksibel. Wawancara akan ditujukan kepada guru kolaborator. Wawancara ini dimaksudkan untuk menggali informasi, kesan, dan persepsi guru tentang penerapan model *quantum teaching* dalam kegiatan pembelajaran pemahaman konsep penjumlahan 1 sampai 10.

## **F. Instrumen Penelitian dan Teknik Pengembangannya**

### **1. Jenis Instrumen**

#### **a. Tes Pemahaman Konsep Penjumlahan 1 sampai 10**

Tes yang dilakukan adalah tes kemampuan awal dan tes kemampuan akhir pemahaman konsep penjumlahan pasca tindakan. Tes berisi soal-soal yang disesuaikan dengan kemampuan anak.

Tabel 3. Kisi-kisi Tes Pemahaman Konsep Penjumlahan 1 sampai 10

Variabel	Sub Variabel	Indikator	Nomor Soal
Pemahaman konsep penjumlahan 1 sampai 10	Kemampuan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan penjumlahan	Siswa mampu memahami simbol penjumlahan (+)	1,2,3,4,5
		Siswa mampu memaknai persoalan penjumlahan yang dikembangkan dari pengalaman nyata	1,2,3,4,5
		Siswa mampu melakukan penjumlahan dengan benda konkret	1,2,3,4,5
		Siswa mampu menjawab soal dengan bantuan benda konkret yang dinyatakan dalam bentuk simbol penjumlahan (+)	1,2,3,4,5

Kriteria penilaian pemahaman konsep penjumlahan 1 sampai 10 adalah sebagai berikut.

- 1) Mampu melakukan penjumlahan dan jawaban benar : 3
- 2) Mampu melakukan penjumlahan dan jawaban salah : 2
- 3) Kurang mampu melakukan penjumlahan dan jawaban salah : 1
- 4) Tidak mampu melakukan penjumlahan : 0

b. Pedoman Observasi

. Observasi dilakukan untuk mengamati aktivitas guru dan siswa saat pembelajaran penjumlahan dengan *quantum teaching*.

Tabel 4. Kisi-kisi Pedoman Observasi Pembelajaran *Quantum Teaching* untuk Guru

Aspek yang diamati	Indikator pengamatan	Jumlah item	No Butir
Tumbuhkan	Guru menumbuhkan minat siswa untuk belajar dan menyampaikan AMBAK (Apa Manfaatnya Bagiku).	3	1,2,3
Alami	Guru memberikan pengalaman secara langsung dalam memecahkan permasalahan penjumlahan dalam kehidupan sehari-hari dengan media yang konkret	3	4,5,6
Namai	Guru memberikan konsep penjumlahan 1 sampai 10 kepada siswa	2	7,8
Demonstrasikan	Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk melakukan percobaan cara melakukan penjumlahan 1 sampai 10 dengan media kartu angka dan benda konkret	3	9,10, 11
Ulangi	Guru mengulangi materi yang diberikan	1	12
Rayakan	Guru mengajak siswa merayakan keberhasilan belajar bersama-sama	2	13,14

Tabel 5. Kisi-kisi Pedoman Observasi Pembelajaran *Quantum Teaching* untuk Siswa

Aspek yang diamati	Indikator pengamatan	Jumlah item	No Butir
Tumbuhkan	Siswa berperan aktif dan mengetahui manfaat tentang materi dalam pembelajaran	3	1,2,3
Alami	Siswa mengalami secara langsung dalam memecahkan permasalahan penjumlahan dalam kehidupan sehari-hari dengan media benda konkret	3	4,5,6
Namai	Siswa mampu menemukan konsep baru yaitu konsep penjumlahan dalam kegiatan pembelajaran	2	7,8
Demonstrasikan	Siswa mendemonstrasikan cara melakukan penjumlahan 1 sampai 10 dengan media kartu angka benda konkret	3	9,10,11
Ulangi	Siswa mampu memahami konsep penjumlahan yang telah dipelajari	1	12
Rayakan	Siswa merayakan keberhasilan belajar bersama-sama	2	13,14

Kriteria penilaian observasi guru dan siswa adalah sebagai berikut.

- 1) Guru atau siswa dapat melaksanakan tahapan pembelajaran sesuai dengan rancangan yang telah dibuat : 3
- 2) Guru atau siswa dapat melaksanakan tahapan pembelajaran di luar rancangan, namun sesuai dengan materi : 2
- 3) Guru atau siswa dapat melaksanakan tahapan pembelajaran di luar rancangan dan kurang sesuai dengan materi : 1
- 4) Guru atau siswa tidak melaksanakan tahapan pembelajaran sesuai rancangan : 0

c. Panduan Wawancara

Wawancara dilakukan kepada guru dengan menggunakan panduan wawancara yang telah dirancang. Isi panduan wawancara meliputi data tentang penerapan model pembelajaran *quantum teaching* guna meningkatkan pemahaman konsep penjumlahan 1 sampai 10 pada anak tunagrahita ringan kelas III. Wawancara dilaksanakan setelah selesai dilaksanakan tindakan. Kisi-kisi panduan wawancara untuk guru adalah sebagai berikut.

Tabel 6. Kisi-kisi Panduan Wawancara

No	Komponen Wawancara	Jumlah Item
1.	Pemahaman konsep penjumlahan 1 sampai 10 siswa sebelum diberikan tindakan	1
2.	Keaktifan siswa dalam mengikuti pembelajaran penjumlahan 1 sampai 10 dengan model pembelajaran <i>quantum teaching</i>	1
3.	Kelebihan penerapan metode pembelajaran <i>quantum teaching</i> dalam pembelajaran	1
4.	Hambatan penerapan model pembelajaran <i>quantum teaching</i> dalam pembelajaran	1
5.	Pemahaman konsep penjumlahan 1 sampai 10 siswa setelah diberikan tindakan	1

## 2. Validitas Instrumen

Instrumen yang valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data (mengukur) itu valid. Valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur. Instrumen yang reliabel adalah instrumen yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur objek yang sama akan menghasilkan data yang sama (Sugiyono, 2010: 172).

Penelitian ini menggunakan instrumen tes untuk mengukur pemahaman konsep penjumlahan siswa. Uji validitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah validitas isi. Validasi instrumen tes yang digunakan adalah validitas isi (*content validity*). Menurut Suharsimi Arikunto (2008: 66) bahwa validitas isi pada instrument tes dilakukan dengan membandingkan antara keseuaian isi instrument dengan materi pelajaran.

Pengujian validitas dilakukan dengan meminta pertimbangan kepada professional (*professional judgement*), yaitu orang yang menekuni suatu bidang dengan wilayah kajian instrumen. Professional yang dimaksud dalam penelitian ini adalah dosen pembimbing yaitu Ibu Tin Suharmini, M.Si dan guru kelas III SLB Ma'arif Bantul. Pertimbangan yang digunakan dalam pemilihan guru kelas III SLB Ma'arif Bantul yaitu:

- a. Guru kelas III SLB Ma'arif Bantul lebih memahami Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar mata pelajaran matematika, salah satunya adalah materi penjumlahan.
- b. Guru kelas III SLB Ma'arif Bantul lebih memahami kondisi anak tunagrahita ringan yang menjadi subjek penelitian, sehingga lebih memahami kesesuaian soal tes untuk memperbaiki permasalahan belajar terutama pemahaman konsep penjumlahan 1 sampai 10.

## **G. Teknik Analisis Data**

Tujuan analisis data dalam penelitian tindakan kelas adalah untuk memperoleh bukti kepastian apakah terjadi perbaikan, peningkatan atau perubahan dalam pemahaman konsep penjumlahan anak tunagrahita ringan

kelas III SLB Ma'arif sebagaimana yang diharapkan. Penelitian ini menggunakan teknik analisis data deskriptif kuantitatif dan kualitatif. Berikut ini penjelasan tentang teknik analisis data yang dilakukan.

### 1. Analisis data deskriptif kuantitatif

Teknik analisis yang digunakan untuk mengungkap hasil tes dan observasi dalam penelitian ini adalah statistik deskriptif kuantitatif. Analisis data disajikan dengan tabel dan grafik kemudian dijabarkan secara naratif untuk menggambarkan data hasil penelitian yang telah dilakukan. Selanjutnya data tersebut dibandingkan antara data pra tindakan dan data pasca tindakan. Standar pencapaian minimal dalam proses pembelajaran yaitu 70 % dari seluruh materi, sehingga dapat diketahui ketercapaian tujuan dengan melihat peningkatan aspek aspek tertentu.

Tes pemahaman konsep penjumlahan 1 sampai 10 digunakan untuk mengungkap peningkatan pemahaman konsep penjumlahan 1 sampai 10 siswa. Melalui tes ini, maka dapat diketahui keberhasilan penerapan model pembelajaran *quantum teaching* untuk meningkatkan pemahaman siswa. Rumus yang digunakan untuk menghitung hasil tes pemahaman konsep penjumlahan 1 sampai 10 adalah sebagai berikut.

$$NP = \frac{R}{SM} \times 100 \%$$

Keterangan :

NP : nilai persen yang dicari

R : skor mentah yang diperoleh siswa

SM : skor maksimum ideal dari tes yang bersangkutan

100 % : bilangan tetap

(M. Ngahim Purwanto, 2006: 102)

Dari hasil perhitungan presentase nilai diatas dapat dibaca dengan pedoman sebagai berikut:

Tabel 7. Presentase Nilai

Nilai Pemahaman	Skor	Tingkat Penguasaan	Predikat
A	12-15	80 % - 100 %	Baik Sekali
B	8-11	53 % - 79 %	Baik
C	4-7	26 % - 52 %	Cukup
D	0-3	0 % - 25 %	Kurang

Teknik penilaian dalam lembar observasi digunakan untuk mengetahui aktivitas guru dan siswa dalam proses belajar mengajar. Melalui penilaian pada lembar observasi dapat diketahui tentang kesesuaian penerapan langkah-langkah pembelajaran *quantum teaching* dengan rancangan yang telah dibuat. Adapun rumus yang digunakan untuk menghitung hasil observasi menurut Suharsimi Arikunto (2010: 183) yaitu:

$$\text{Presentase Skor/Nilai} = \frac{\Sigma \text{Skor yang Diperoleh}}{\Sigma \text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

Dari hasil perhitungan diatas, maka dapat dibaca dengan pedoman sebagai berikut.'

Pencapaian 76 % - 100 % = kategori baik

Pencapaian 52 % - 75 % = kategori cukup

Pencapaian 28 % - 51 % = kategori sedang

Pencapaian < 28 % = kategori rendah

## 2. Analisis data deskriptif kualitatif

Data-data observasi dari proses pembelajaran *quantum teaching* akan dianalisa menggunakan diskriptif kualitatif. Data yang diperoleh akan dijabarkan secara naratif. Selanjutnya dilakukan pengecekan untuk mengetahui keabsahan datanya melalui triangulasi. Keabsahan data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan triangulasi teknik. Menurut Sugiyono (2010: 373) triangulasi teknik dilakukan dengan cara mengecek data kepada sumber yang sama dengan teknik berbeda. Misalnya data diperoleh dengan wawancara, lalu dicek dengan observasi, dokumentasi, atau kuisioner. Oleh karena itu dalam penelitian ini triangulasi dilakukan dengan cara:

- a. Membandingkan data hasil tes dengan observasi tentang pelaksanaan pembelajaran pemahaman konsep penjumlahan 1 sampai 10 dengan model pembelajaran *quantum teaching*
- b. Membandingkan data hasil observasi dengan wawancara tentang pelaksanaan pembelajaran pemahaman konsep penjumlahan 1 sampai 10 dengan model pembelajaran *quantum teaching*.
- c. Membandingkan data hasil tes dengan wawancara tentang pelaksanaan pembelajaran pemahaman konsep penjumlahan 1 sampai 10 dengan model pembelajaran *quantum teaching*

## H. Indikator Keberhasilan

Kriteria keberhasilan dalam penelitian tindakan ini dapat dilihat dari aspek proses dan hasil. Keberhasilan guru dan siswa dalam proses pelaksanaan pembelajaran dapat diketahui melalui kesesuaian antara

implementasi dengan rancangan pembelajaran model *quantum teaching*. Sedangkan keberhasilan siswa tampak pada peningkatan siswa tunagrahita ringan kelas III SLB Ma'arif Bantul dalam memahami konsep penjumlahan dan memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu 70%.

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Deskripsi Lokasi dan Subjek Penelitian**

##### **1. Deskripsi Lokasi Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di SLB Ma'arif Bantul yang beralamatkan di Kowen, Timbulharjo, Sewon, Bantul. SLB Ma'arif Bantul merupakan sekolah swasta yang didirikan oleh Lembaga Pendidikan Ma'arif NU Bantul. SLB ini berdiri pada tahun 2012 sesuai dengan SK ijin Operasional yaitu 421270/GR.1/2012.

SLB Ma'arif adalah salah satu sekolah luar biasa yang menyelenggarakan pendidikan bagi anak berkebutuhan khusus dengan kekhususan tunanetra, tunarungu, tunagrahita, tunadaksa, dan autis. Jenjang pendidikan yang diselenggarakan di SLB Ma'arif Bantul adalah jenjang pendidikan dasar dan pendidikan menengah. Penelitian ini menggunakan subjek anak tunagrahita kategori ringan kelas III yang masih duduk di Sekolah Dasar.

Mutu sekolah selalu ditingkatkan secara kontinu oleh pihak sekolah melalui kurikulum, metode pembelajaran, kegiatan-kegiatan pendukung dan sarana prasarana sekolah. Kurikulum yang digunakan yaitu kurikulum KTSP 2006 dan kurikulum 2013. Metode pembelajaran dilakukan di dalam kelas maupun di luar kelas sebagai upaya untuk mengembangkan potensi anak secara maksimal. Selain hal diatas, SLB Ma'arif Bantul juga memiliki kegiatan ekstrakurikuler untuk mendukung perkembangan potensi anak yaitu pramuka, *band*, berenang, dan menari.

Sarana dan prasarana sekolah yang mendukung aktivitas belajar mengajar meliputi 1) gedung sekolah yaitu ruang kelas, ruang keterampilan, ruang kepala sekolah, ruang guru, ruang tata usaha, ruang aula, kamar mandi, dan WC; 2) alat olahraga bulutangkis, tenis meja, dan basket; 3) alat peraga pendidikan; 4) alat keterampilan bulutangkis, tenis meja, dan basket; 5) perangkat computer; dan 6) ruang terbuka untuk olahraga, upacara, dan bermain.

SLB Ma'arif Bantul memiliki visi "mengembangkan potensi anak berkebutuhan khusus untuk menjadi insan yang takwa dan berakhhlak mulia, mandiri, dan terampil". Sedangkan misi sekolah yaitu:

- a. Memperkenalkan anak pada kaidah-kaidah dasar agama dan akhlakul karimah.
- b. Melaksanakan kegiatan belajar mengajar yang optimal.
- c. Memberikan bekal keterampilan yang mengarah pada prestasi.
- d. Membantu anak untuk belajar mandiri dan dapat bersosialisasi dengan baik.
- e. Membimbing anak berkebutuhan khusus untuk memahami konsep ilmu dasar, berhitung dan berbahasa.

Penelitian ini didasarkan pada visi dan misi sekolah yaitu untuk mengembangkan potensi anak agar dapat berhitung melalui kegiatan belajar mengajar yang optimal. Kegiatan pembelajaran dalam penelitian ini adalah pembelajaran untuk meningkatkan pemahaman konsep penjumlahan bagi anak tunagrahita ringan kelas III Sekolah Dasar melalui model pembelajaran *quantum teaching*.

## 2. Deskripsi Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa tunagrahita ringan kelas III di SLB Ma’arif Bantul. Subjek berjumlah 2 anak laki-laki. Identitas dan karakteristik subjek akan dijelaskan sebagai berikut.

### a. Subjek 1

#### 1) Identitas subjek

Subjek 1 bernama F. Subjek lahir pada tanggal 14 April 2006. Subjek berusia 9 tahun 11 bulan. Subjek merupakan anak pertama dari dua bersaudara.

#### 2) Karakteristik

Subjek F adalah anak tunagrahita ringan yang memiliki hambatan dalam bidang akademik. Subjek mampu menulis angka sampai dengan 15 dan menulis huruf abjad secara mandiri. Subjek belum mampu membaca, sehingga masih perlu dibacakan oleh guru. Kemampuan subjek dalam berhitung terbatas pada membilang 1 sampai 15, menyebutkan angka 1 sampai 15, mengurutkan angka 1 sampai 15, menghitung banyak gambar benda 1 sampai 15, dan menentukan banyak sedikit suatu benda. Subjek mampu memahami konsep penjumlahan namun sering lupa, sehingga masih banyak mengalami kesalahan dalam menghitung hasil penjumlahan yang dilakukan. Subjek memiliki motivasi belajar yang tinggi, namun mudah bosan saat mengikuti kegiatan belajar mengajar di kelas apabila kegiatan belajar kurang menyenangkan. Subjek

mudah diarahkan untuk duduk dengan tenang. Subjek memiliki emosi yang masih labil, rajin berangkat sekolah, dan periang.

b. Subjek 2

1) Identitas subjek

Subjek 2 bernama S. Subjek lahir pada tanggal 21 Oktober 2006. Subjek berusia 9 tahun 5 bulan. Subjek merupakan anak kedua dari dua bersaudara.

2) Karakteristik

Subjek S adalah anak tunagrahita ringan yang memiliki hambatan dalam bidang akademik. Subjek mampu menulis angka sampai dengan 10 secara mandiri dan menulis huruf abjad dengan menirukan contoh yang diberikan oleh guru. Subjek belum mampu membaca, sehingga masih perlu dibacakan oleh guru. Kemampuan subjek dalam berhitung terbatas pada membilang 1 sampai 10, menyebutkan angka 1 sampai 10, mengurutkan angka 1 sampai 10, dan menghitung jumlah gambar benda 1 sampai 10. Subjek kurang memahami konsep penjumlahan, sehingga belum mampu melakukan penjumlahan bilangan dengan baik. Subjek mudah bosan saat mengikuti kegiatan belajar mengajar di kelas dan sering keluar kelas. Subjek sulit untuk diarahkan duduk dengan tenang. Subjek memiliki emosi yang masih labil, mudah tersinggung, berontak, dan perhatian mudah beralih.

## **B. Hasil Penelitian**

### **1. Hasil Kemampuan Awal Pemahaman Konsep Penjumlahan 1 sampai 10 Pada Anak Tunagrahita Ringan**

Tes kemampuan awal (pra tindakan) dilaksanakan pada hari Senin, tanggal 07 Maret 2016 pukul 08.00-09.00. Tes kemampuan awal digunakan untuk mengkaji ulang kemampuan awal siswa dalam memahami konsep penjumlahan 1 sampai 10 sebelum dilakukan tindakan (siklus I). Tes berbentuk soal isian sebanyak 5 butir soal. Pertanyaan dalam soal isian berisi tentang permasalahan penjumlahan dalam kehidupan sehari-hari yang sering dijumpai oleh siswa. Melalui tes ini peneliti mengungkap pemahaman konsep penjumlahan dengan melihat keterampilan siswa dalam menyelesaikan soal. Berdasarkan kondisi siswa yang belum mampu membaca, maka dalam mengerjakan soal dibacakan oleh guru. Hasil tes kemampuan awal pemahaman konsep penjumlahan 1 sampai 10 disajikan pada tabel sebagai berikut.

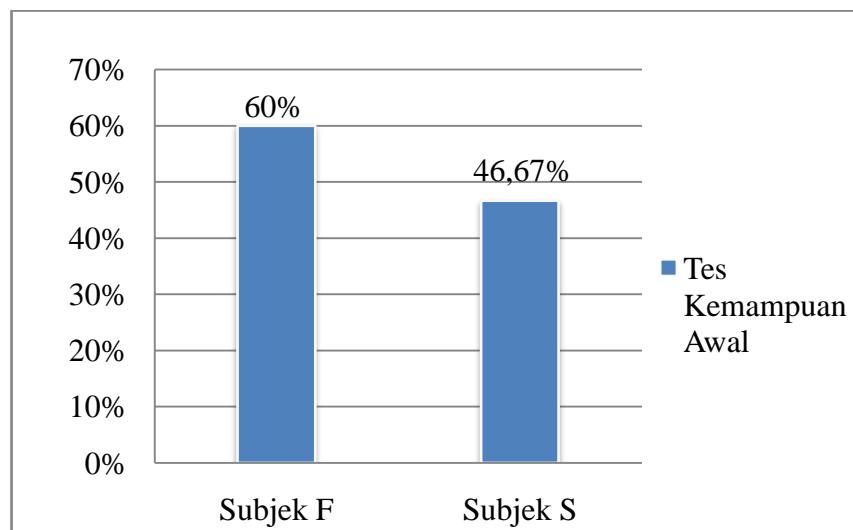
**Tabel 8. Rekapitulasi Nilai Kemampuan Awal Pemahaman Konsep Penjumlahan 1 sampai 10 Anak Tunagrahita Ringan Kelas III SLB Ma’arif Bantul**

Subjek	Skor Masksum	Skor Mentah	Persentase Pencapaian (%)	Predikat
Subjek F	15	9	60,00	Baik (B)
Subjek S	15	7	46,67	Cukup (C)

Berdasarkan data diatas, dapat diketahui bahwa kemampuan awal siswa tentang 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%. Pemahaman konsep penjumlahan yang dikuasai oleh anak tunagrahita ringan kelas III SLB Ma'arif Bantul belum memenuhi presentase pencapaian minimal yang ditetapkan yaitu 70 %. Kedua subjek memiliki nilai berada dibawah standar nilai yang telah ditentukan.

Guna memperjelas hasil tes kemampuan awal pemahaman konsep penjumlahan 1 sampai 10 dapat dilihat dalam diagram di bawah ini.



Gambar 3. Diagram Batang Hasil Tes Kemampuan Awal Pemahaman Konsep Penjumlahan 1 Sampai 10 Pada Anak Tunagrahita Ringan Kelas III SLB Ma'arif Bantul.

Gambaran pemahaman konsep penjumlahan 1 sampai 10 adalah sebagai berikut.

Tabel 9. Gambaran Kemampuan Awal Pemahaman Konsep Penjumlahan 1 sampai 10 Anak Tunagrahita Ringan Kelas III SLB Ma'arif Bantul

Indikator Pencapaian	Subjek	
	F	S
Pemahaman simbol penjumlahan (+)	Mampu	Kurang mampu
Memaknai soal penjumlahan	Bahasa sehari-hari	Bahasa sehari-hari
Melakukan Penjumlahan	Kesulitan	Kesulitan
Menjawab soal penjumlahan	Kesahalan hitung	Kesalahan hitung

a. Subjek F

Subjek F kurang mampu memahami konsep penjumlahan 1 sampai 10. Hasil tes kemampuan awal menunjukkan bahwa subjek mampu memahami simbol penjumlahan (+) dengan baik dan mampu memahami bahwa simbol menambah adalah (+). Subjek masih kesulitan untuk memahami soal yang diberikan oleh guru, sehingga memerlukan penjelasan dengan bahasa sehari-hari. Subjek kesulitan menyelesaikan soal penjumlahan yang diberikan dan melakukan penjumlahan dengan menggunakan jari-jarinya. Subjek masih sering mengalami kesalahan saat menghitung, sehingga mengalami beberapa kesalahan pada hasilnya.

b. Subjek S

Subjek S belum mampu memahami konsep penjumlahan 1 sampai 10. Hasil tes kemampuan awal menunjukkan bahwa subjek kurang mampu memahami simbol penjumlahan (+). Subjek masih kesulitan untuk memahami soal yang diberikan oleh guru, sehingga memerlukan penjelasan dengan bahasa sehari-hari. Subjek kesulitan menyelesaikan soal penjumlahan yang diberikan dan melakukan penjumlahan dengan menggunakan jari-jarinya. Subjek kurang mampu memahami cara melakukan penjumlahan. Subjek sering melakukan kesalahan dalam menghitung, terlihat dari kemampuan subjek untuk mengurutkan angka sering terlewatkan. Subjek masih sering lupa dalam menjawab soal dengan simbol menambah (+) dan lebih sering menjawab soal langsung pada hasilnya.

Berdasarkan data di atas dapat dilihat bahwa pemahaman konsep penjumlahan 1 sampai 10 yang dikuasai oleh anak tunagrahita ringan kelas III SLB Ma’arif Bantul belum mencapai kriteria ketuntasan minimal 70%. Oleh karena itu, perlu adanya tindakan guna meningkatkan pemahaman konsep penjumlahan 1 sampai 10.

## 2. Hasil Pelaksanaan Siklus I

Data yang digunakan sebagai acuan dalam melakukan siklus pertama adalah data pra tindakan atau data tes kemampuan awal. Tindakan pada siklus pertama terdiri dari 3 kali pertemuan, 1 kali pertemuan 2 jam pelajaran, dan 1 jam pelajaran adalah 45 menit. Kegiatan-kegiatan yang dilaksanakan dalam siklus I adalah sebagai berikut.

### a. Perencanaan Tindakan

Setelah diperoleh gambaran tentang kondisi kemampuan awal siswa, maka langkah selanjutnya adalah membuat rencana pelaksanaan tindakan. Perencanaan tindakan yang dilakukan adalah sebagai berikut.

- 1) Menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) untuk meningkatkan pemahaman konsep penjumlahan 1 sampai 10 dengan menentukan standar kompetensi, kompetensi dasar, dan indikator yang sesuai.
- 2) Menentukan kriteria keberhasilan yaitu kriteria ketuntasan minimal (KKM) pemahaman konsep penjumlahan sebesar 70%

- 3) Menyusun soal evaluasi yang akan digunakan untuk mengetahui pemahaman konsep penjumlahan 1 sampai 10 dan menyusun instrumen pengamatan (observasi).
- 4) Menyiapkan media pembelajaran yang sesuai untuk mendukung tercapainya tujuan pembelajaran. Media yang digunakan adalah kartu angka dan benda konkret (pensil, buku tulis, dan penggaris).
- 5) Mengkonsultasikan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) kepada guru kelas III untuk memantapkan rencana pembelajaran yang akan dilaksanakan.

b. Pelaksanaan tindakan

Pelaksanaan tindakan dilakukan berdasar pada perencanaan yang telah dilakukan. Tindakan dilakukan dalam tiga kali pertemuan yaitu:

1) Tindakan Siklus I Pertemuan 1

Tindakan pada siklus I pertemuan 1 dilaksanakan pada hari Senin tanggal 14 Maret 2016. Pembelajaran dimulai pukul 07.30-09.10 WIB. Berikut ini deskripsi tindakan pada pertemuan pertama.

a) Kegiatan Awal (10 menit)

Kegiatan awal dimulai dengan menyiapkan setting kelas dan menyiapkan media pembelajaran yang digunakan yaitu kartu angka dan benda konkret (pensil). Sebelum dimulai guru mengatur meja guru, tempat duduk siswa, dan merapikan papan tulis di dinding. Setelah semua dirasa siap, guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam kepada

siswa, dan siswa menjawab secara bersama-sama. Kemudian guru menunjuk salah satu siswa untuk memimpin doa bersama-sama. Sebelum mulai memasuki kegiatan inti, guru menumbuhkan minat belajar siswa dengan melakukan apersepsi. Guru mengajak siswa untuk bernyanyi bersama-sama.

“Satu ditambah satu sama dengan dua  
Dua ditambah dua sama dengan empat  
Empat ditambah empat sama dengan delapan  
Delapan ditambah delapan sama dengan enam belas”.

Selanjutnya guru menghubungkan pengetahuan awal siswa dengan melakukan tanya jawab tentang nama-nama benda yang ada di ruang kelas III dan menjumlahkan benda tersebut secara bersama-sama. Guru bertanya kepada anak, “coba sebutkan benda apa saja yang berada di dalam kelas?, berapa banyaknya?”. Setelah siswa menjawab, guru memberikan penjelasan dan mengajak siswa untuk menjumlahkan bersama-sama. Benda-benda yang disebutkan oleh siswa yaitu pensil, buku, penghapus, penggaris, meja, dan kursi. Pada tahap ini guru membimbing siswa untuk menemukan AMBaK (Apa Manfaatnya BagiKu) yang akan diperoleh siswa setelah mempelajari materi penjumlahan dengan tanya jawab. Guru bertanya kepada siswa, “apa

manfaat dari belajar penjumlahan?”, kemudian siswa diberikan kesempatan untuk menjawab. Setelah siswa menjawab, guru memberikan penjelasan tentang manfaat dari materi yang akan dipelajari.

b) Kegiatan Inti (70 menit)

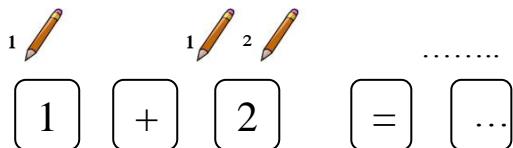
(1) Alami

Pada tahap alami, guru melakukan tanya jawab dan memberikan penjelasan tentang angka 1 sampai 10, pengertian penjumlahan, simbol menambah dan cara menulis konsep menambah. Setelah selesai, guru memberikan contoh soal penjumlahan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Soal tersebut yaitu “Fachry mempunyai 1 buah pensil, kemudian diberi Pak Rasyid 2 buah pensil. Berapa jumlah pensil Fachry sekarang?”. Setelah soal selesai dibacakan, guru membimbing siswa untuk menyelesaikan soal tersebut mengikuti langkah-langkah sebagai berikut.

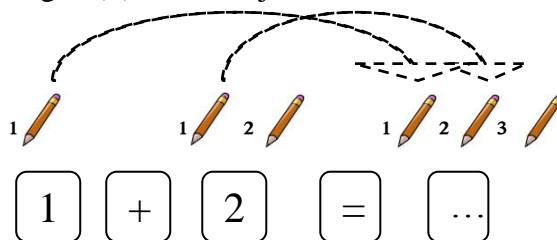
(a) Ambil kartu angka yang menunjukkan  $1 + 2 = \dots$

1	+	2	=	...
---	---	---	---	-----

(b) Ambil 1 buah pensil dan 2 buah pensil, dan letakkan di atas kartu angka sesuai jumlahnya.



- (c) Geser pensil satu per satu ke samping simbol sama dengan (=) sambil dijumlahkan.



- (d) Ambil kartu angka dari hasil penjumlahan yang telah dilakukan



- (e) Tuliskan jawaban soal

$$1 + 2 = 3$$

Setelah guru selesai membimbing siswa menyelesaikan soal tersebut, guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mencoba melakukan penjumlahan.

- (2) Namai

Setelah guru melakukan percobaan atau memperagakan cara melakukan penjumlahan dengan kartu angka dan benda konkret (pensil), guru memberikan konsep kepada siswa. Guru menulis soal yang telah diberikan pada tahap alami di papan tulis, dan memberikan penjelasan ulang tentang cara melakukan penjumlahan. Guru memberikan pemahaman tentang konsep menambah dengan rumus (+). Guru menuliskan rumus penjumlahan sesuai dengan soal, yaitu  $1 + 2 = 3$ .

Selanjutnya siswa menuliskan konsep tersebut di buku tulis.

(3) Demonstrasikan

Pada tahap demonstrasikan, guru memberikan soal penjumlahan untuk mengetahui pemahaman siswa terhadap konsep penjumlahan. Guru memberikan satu soal penjumlahan yang sebanding dengan contoh soal yang diberikan guru pada tahap alami. Soal tersebut yaitu “Ica mempunyai 2 buah pensil, kemudian diberi Bu Dewi 3 buah pensil. Berapa jumlah pensil Ica sekarang?”. Siswa diberikan kesempatan untuk melakukan penjumlahan secara mandiri. Setelah selesai, siswa diberikan kesempatan untuk mempresentasikan cara melakukan penjumlahan dan mengungkapkan hasilnya.

(4) Ulangi

Guru mengulang konsep penjumlahan 1 sampai 10 melalui ceramah dan melakukan tanya jawab. Guru menegaskan kembali bagaimana cara melakukan penjumlahan dengan kartu angka dan benda konkret (pensil) sesuai contoh soal pada tahap demonstrasikan. Selanjutnya guru melakukan tanya jawab kepada siswa, “apa simbol dari penjumlahan?, benda apakah ini (menunjukkan pensil), bagaimana menuliskan rumus

penjumlahan?”. Setelah kegiatan tanya jawab selesai dilakukan, guru mengajak siswa untuk menyimpulkan konsep penjumlahan bersama-sama.

c) Kegiatan Akhir (10 menit)

Kegiatan akhir dilakukan dengan tahap rayakan yaitu mengajak siswa untuk bertepuk tangan dan memberikan pujiyan atas partisipasi siswa dalam kegiatan pembelajaran. Pujiyan diberikan agar siswa memiliki rasa percaya diri dan motivasi belajar yang tinggi. Setelah memberikan pujiyan, guru menutup kegiatan belajar dengan mengajak siswa berdoa bersama-sama dan mengucapkan salam penutup.

2) Tindakan Siklus I Pertemuan 2

Tindakan pada siklus I pertemuan 2 dilaksanakan pada hari Rabu tanggal 16 Maret 2016. Pembelajaran dimulai pukul 07.30-09.00 WIB. Berikut ini deskripsi tindakan pada pertemuan kedua.

a) Kegiatan Awal (10 menit)

Kegiatan awal dimulai dengan menyiapkan setting kelas dan menyiapkan media pembelajaran yang digunakan yaitu kartu angka dan benda konkret (buku tulis). Guru merapikan tempat duduk dan mengkondisikan situasi kelas agar lebih nyaman untuk belajar. Setelah semua dirasa siap, guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam kepada siswa. Kemudian guru menunjuk salah satu siswa untuk memimpin doa bersama-sama. Guru menumbuhkan minat

belajar siswa dengan beryanyi bersama-sama yaitu bernyanyi tentang penjumlahan.

“Satu ditambah satu sama dengan dua

Dua ditambah dua sama dengan empat

Empat ditambah empat sama dengan delapan

Delapan ditambah delapan sama dengan enam belas”

Bernyanyi tentang penjumlahan dilakukan untuk memancing pengetahuan awal siswa dan membawa dunia siswa menuju materi yang akan disampaikan. Selain kegiatan bernyanyi, guru menghubungkan pengetahuan awal siswa dengan melakukan tanya jawab tentang nama-nama benda di sekitar siswa dan menjumlahkan secara bersama-sama. Guru bertanya kepada siswa, “coba sebutkan benda apa saja yang berada di dalam kelas?, berapa banyaknya?”. Setelah siswa menjawab, guru memberikan penjelasan dan mengajak siswa untuk menjumlahkan bersama-sama. Benda-benda yang disebutkan meliputi pensil, buku, rautan, penghapus, meja, dan kursi. Pada tahap ini guru membimbing siswa untuk menemukan AMBaK (Apa Manfaatnya BagiKu) yang akan diperoleh siswa setelah mempelajari materi penjumlahan dengan tanya jawab. Guru bertanya kepada siswa, “Anak-anak masih ingatkah kemarin, apa manfaat penjumlahan?”, kemudian siswa diberikan kesempatan untuk menjawab.

Setelah siswa menjawab, guru memberikan penjelasan tentang manfaat dari materi yang akan dipelajari.

b) Kegiatan Inti (70 menit)

(1) Alami

Memasuki kegiatan inti yaitu tahap alami.

Sebelumnya guru melakukan tanya jawab dan menjelaskan angka 1 sampai 10, pengertian penjumlahan, simbol menambah dan cara menulis rumus menambah. Setelah selesai, guru memberikan contoh soal penjumlahan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Soal tersebut yaitu “Rani mempunyai 3 buah buku tulis, kemudian membeli lagi 2 buah buku tulis. Berapa jumlah buku tulis Rani sekarang?”. Setelah soal selesai dibacakan, guru membimbing siswa untuk menyelesaikan soal tersebut mengikuti langkah-langkah sebagai berikut.

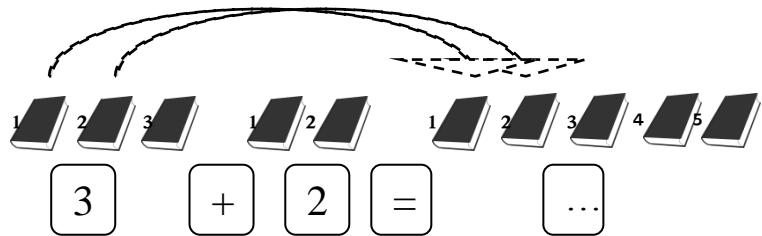
(a) Ambil kartu angka yang menunjukkan  $3 + 2 = \dots$

$$\boxed{3} \quad \boxed{+} \quad \boxed{2} \quad \boxed{=} \quad \boxed{\dots}$$

(b) Ambil 3 buah buku tulis dan 2 buah buku tulis, kemudian letakkan di atas kartu angka sesuai jumlahnya

$$\begin{array}{c} \boxed{1} \quad \boxed{2} \quad \boxed{3} \\ \boxed{3} \end{array} \quad \boxed{+} \quad \begin{array}{c} \boxed{1} \quad \boxed{2} \\ \dots \end{array} \quad \boxed{2} \quad \boxed{=} \quad \boxed{\dots}$$

- (c) Geser buku tulis satu per satu ke samping simbol sama dengan (=) sambil dijumlahkan.



- (d) Ambil kartu angka dari hasil penjumlahan yang telah dilakukan

$$\boxed{3} \quad \boxed{+} \quad \boxed{2} \quad \boxed{=} \quad \boxed{5}$$

- (e) Tuliskan jawaban soal

$$3 + 2 = 5$$

Setelah guru selesai membimbing siswa menyelesaikan soal tersebut, guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mencoba melakukan penjumlahan.

- (2) Namai

Setelah guru melakukan percobaan atau memperagakan cara penjumlahan dengan kartu angka dan benda konkret (buku tulis), guru memberikan konsep kepada siswa. Guru menulis soal yang telah diberikan pada tahap alami di papan tulis, dan memberikan penjelasan ulang tentang cara melakukan penjumlahan. Guru memberikan pemahaman tentang konsep menambah dengan rumus (+). Guru menuliskan rumus

penjumlahan sesuai dengan soal, yaitu  $3 + 2 = 5$ .

Selanjutnya siswa menuliskan konsep di buku tulis.

(3) Demonstrasikan

Pada tahap demonstrasikan, guru memberikan soal penjumlahan untuk mengetahui pemahaman siswa terhadap konsep penjumlahan. Guru memberikan satu soal penjumlahan yang sebanding dengan contoh soal yang diberikan guru pada tahap alami. Soal tersebut yaitu “Rudi mempunyai 3 buku tulis, kemudian membeli lagi 3 buku tulis. Berapa jumlah buku tulis Rudi sekarang?”. Siswa diberikan kesempatan untuk melakukan penjumlahan secara mandiri dengan menggunakan kartu angka dan benda konkret (buku tulis). Setelah selesai melakukan penjumlahan dan menentukan hasilnya, siswa diberikan kesempatan untuk mempresentasikan cara melakukan penjumlahan dan mengungkapkan hasilnya.

(4) Ulangi

Guru mengulang konsep penjumlahan 1 sampai 10 melalui ceramah dan melakukan tanya jawab. Guru menegaskan kembali cara melakukan penjumlahan dengan media yang disediakan sesuai contoh soal pada tahap demonstrasikan. Selanjutnya guru melakukan tanya jawab kepada siswa “masih ingatkah, apa simbol dari penjumlahan?, benda apakah ini (menunjukkan buku

tulis), Bagaimana menuliskan rumus penjumlahan?".

Setelah kegiatan tanya jawab selesai dilakukan, guru mengajak siswa untuk menyimpulkan konsep penjumlahan bersama-sama.

c) Kegiatan Akhir (10 menit)

Kegiatan akhir dilakukan dengan tahap rayakan yaitu mengajak siswa untuk bertepuk tangan dan memberikan pujian atas partisipasi siswa dalam kegiatan pembelajaran. Pujian diberikan agar siswa memiliki rasa percaya diri dan motivasi belajar yang tinggi. Setelah merayakan partisipasi siswa, guru menutup kegiatan belajar dengan mengajak siswa untuk berdoa bersama-sama dan mengucapkan salam.

3) Tindakan Siklus I Pertemuan 3

Tindakan pada siklus I pertemuan 3 dilaksanakan pada hari Kamis tanggal 17 Maret 2016. Pembelajaran dimulai pukul 07.30-09.00 WIB. Berikut ini deskripsi tindakan pada pertemuan ketiga.

a. Kegiatan Awal (10 menit)

Kegiatan awal dimulai dengan menyiapkan setting kelas dan menyiapkan media pembelajaran yang digunakan yaitu kartu angka dan benda konkret (penggaris). Guru merapikan tempat duduk dan mengkondisikan situasi kelas agar lebih nyaman untuk belajar. Setelah semua dirasa siap, guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam kepada siswa. Kemudian guru menunjuk salah satu siswa untuk

memimpin doa bersama-sama. Guru menumbuhkan minat belajar siswa dengan beryanyi bersama-sama yaitu bernyanyi tentang penjumlahan.

“Satu ditambah satu sama dengan dua  
Dua ditambah dua sama dengan empat  
Empat ditambah empat sama dengan delapan  
Delapan ditambah delapan sama dengan enam belas”.

Bernyanyi tentang penjumlahan dilakukan untuk memancing pengetahuan awal siswa dan membawa dunia siswa menuju materi yang akan disampaikan. Selain kegiatan bernyanyi, guru menghubungkan pengetahuan awal siswa dengan melakukan tanya jawab tentang nama benda yang dibawa oleh guru dan menjumlahkan secara bersama-sama. Guru bertanya kepada siswa, “coba sebutkan benda apa yang dibawa Bu Wahyu?, berapa banyaknya?”. Setelah siswa menjawab, guru memberikan penjelasan dan mengajak siswa untuk menjumlahkan  $2$  penggaris +  $3$  penggaris = .... penggaris. Benda yang disebutkan yaitu penggaris. Pada tahap ini guru membimbing siswa untuk menemukan AMBaK (Apa Manfaatnya BagiKu) yang akan diperoleh siswa setelah mempelajari materi penjumlahan dengan tanya jawab. Guru bertanya kepada siswa, “anak-anak masih ingatkah tentang manfaat penjumlahan?, apa manfaat dari

belajar penjumlahan?, ayo siapa yang bisa menjawab?” kemudian siswa diberikan kesempatan untuk menjawab. Setelah siswa menjawab, guru memberikan penjelasan tentang manfaat dari materi yang akan dipelajari.

b. Kegiatan Inti (70 menit)

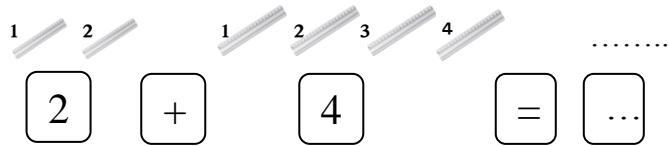
(1) Alami

Memasuki kegiatan inti yaitu tahap alami, sebelumnya guru melakukan tanya jawab dan memberikan penjelasan tentang angka 1 sampai 10, pengertian penjumlahan, simbol menambah dan cara menulis rumus menambah. Setelah guru selesai memberikan penjelasan, guru memberikan contoh soal penjumlahan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Soal tersebut yaitu “Di atas meja terdapat 2 penggaris berukuran pendek dan 4 penggaris berukuran panjang. Berapa jumlah penggaris yang ada di atas meja?”. Setelah soal selesai dibacakan, guru membimbing siswa untuk menyelesaikan soal tersebut mengikuti langkah-langkah sebagai berikut.

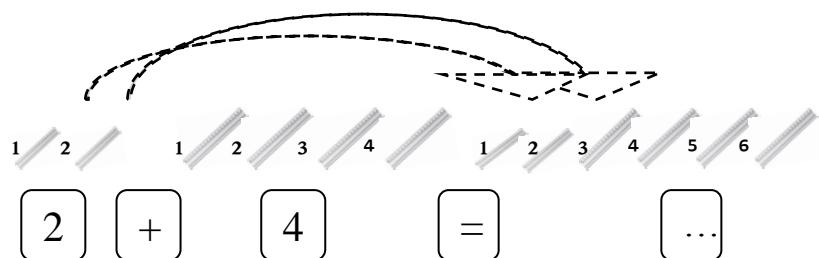
(a) Ambil kartu angka yang menunjukkan  $2 + 4 = \dots$

$$\boxed{2} \quad + \quad \boxed{4} \quad = \quad \boxed{\dots}$$

(b) Ambil 2 buah penggaris pendek dan 4 buah penggaris panjang, kemudian letakkan di atas kartu angka sesuai jumlahnya.



- (c) Geser penggaris satu per satu ke samping simbol sama dengan (=) sambil dijumlahkan.



- (d) Ambil kartu angka dari hasil penjumlahan yang telah dilakukan

$$\boxed{2} \quad \boxed{+} \quad \boxed{4} \quad \boxed{=} \quad \boxed{6}$$

- (e) Tuliskan jawaban soal

$$2 + 4 = 6$$

Setelah guru selesai membimbing siswa menyelesaikan soal tersebut, guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mencoba melakukan penjumlahan.

- (2) Namai

Setelah guru melakukan percobaan atau memperagakan cara penjumlahan, guru memberikan konsep kepada siswa. Guru menulis soal yang telah diberikan di papan tulis, dan memberikan penjelasan ulang tentang cara melakukan penjumlahan. Guru memberikan pemahaman tentang konsep menambah

dengan rumus (+). Guru menuliskan rumus penjumlahan sesuai dengan soal, yaitu  $2 + 4 = 6$ . Selanjutnya siswa menuliskan konsep tersebut di buku tulis.

#### (3) Demonstrasikan

Pada tahap demonstrasikan, guru memberikan soal penjumlahan untuk mengetahui pemahaman siswa terhadap konsep penjumlahan. Guru memberikan soal tes evaluasi pemahaman konsep penjumlahan 1 sampai 10, kartu angka dan benda konkret (pensil, buku tulis, penggaris). Siswa diberikan kesempatan untuk menyelesaikan soal penjumlahan secara mandiri dengan menggunakan media yang disediakan. Setelah selesai melakukan penjumlahan dan menentukan hasilnya, siswa diberikan kesempatan untuk mempresentasikan cara melakukan penjumlahan dan hasilnya. Hasil tes digunakan sebagai dasar untuk evaluasi atas keberhasilan kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan selama tiga kali pertemuan (tindakan siklus I).

#### (4) Ulangi

Guru mengulang konsep penjumlahan 1 sampai 10 melalui ceramah dan melakukan tanya jawab. Guru menegaskan kembali cara melakukan penjumlahan dengan media yang disediakan sesuai contoh soal pada tahap demonstrasikan. Selanjutnya guru melakukan

tanya jawab kepada siswa. “masih ingatkah, apa simbol dari penjumlahan?, bagaimana menuliskan rumus penjumlahan?”. Setelah kegiatan tanya jawab selesai dilakukan, guru mengajak siswa untuk menyimpulkan konsep penjumlahan.

d) Kegiatan Akhir (10 menit)

Kegiatan akhir dilakukan dengan tahap rayakan yaitu mengajak siswa untuk bertepuk tangan dan memberikan hadiah atas partisipasi siswa dalam kegiatan pembelajaran. Hadiah diberikan agar siswa memiliki rasa percaya diri dan motivasi belajar untuk mengikuti kegiatan pembelajaran pada tindakan selanjutnya. Selanjutnya, guru menutup kegiatan belajar dengan mengajak siswa untuk berdoa bersama-sama dan mengucapkan salam.

Hasil tes evaluasi siklus I, menggambarkan data tentang jumlah skor yang diperoleh oleh masing-masing siswa yaitu:

Tabel 10. Rekapitulasi Nilai Tes Evaluasi Tindakan Siklus I Pemahaman Konsep Penjumlahan 1 sampai 10 Anak Tunagrahita Ringan Kelas III SLB Ma’arif Bantul

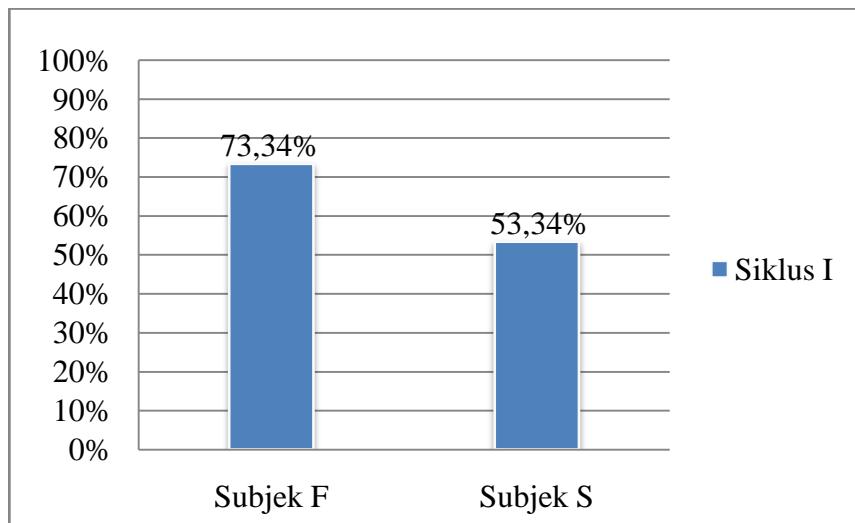
Subjek	Skor Maskimum	Skor Mentah	Persentase Pencapaian (%)	Predikat
Subjek F	15	11	73,34	Baik (B)
Subjek S	15	9	53,34	Baik (B)

Tabel diatas menunjukkan hasil tes pemahaman konsep penjumlahan setelah diberikan tindakan pada siklus I dengan model pembelajaran *quantum teaching*. 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.

Berikut disajikan diagram untuk memperjelas gambaran peningkatan pemahaman konsep penjumlahan pada siklus I.



Gambar 4. Diagram Batang Hasil Tes Siklus I Pemahaman Konsep Penjumlahan 1 Sampai 10 Pada Anak Tunagrahita Ringan Kelas III SLB Ma’arif Bantul.

Berikut adalah gambaran pemahaman siswa setelah mendapat tindakan siklus I.

Tabel 11. Gambaran Kemampuan Siklus I Pemahaman Konsep Penjumlahan 1 sampai 10 Anak Tunagrahita Ringan Kelas III SLB Ma’arif Bantul

Indikator Pencapaian	Subjek	
	F	S
Pemahaman simbol penjumlahan (+)	Mampu	Mampu
Memaknai soal penjumlahan	Bahasa sehari-hari	Bahasa sehari-hari
Melakukan Penjumlahan	Bimbingan guru	Bimbingan guru
Menjawab soal penjumlahan	Mandiri	Mandiri

### 1) Subjek F

Subjek mampu mengikuti kegiatan pembelajaran dengan baik. Konsentrasi subjek sudah cukup baik saat mengikuti kegiatan pembelajaran. Respon subjek saat mengikuti kegiatan pembelajaran sangat baik yang terlihat dari antusiasme subjek dalam menjawab pertanyaan dari guru dan mengikuti setiap langkah dalam melakukan penjumlahan dengan model pembelajaran *quantum teaching*.

Subjek mampu memahami konsep penjumlahan 1 sampai 10 dengan cukup baik. Subjek mampu memahami simbol penjumlahan (+). Kemampuan subjek dalam memahami soal penjumlahan masih kurang, sehingga memerlukan penjelasan dengan bahasa sehari-hari. Subjek membutuhkan bimbingan guru untuk melakukan penjumlahan dan menyelesaikan soal penjumlahan. Meskipun demikian, pada saat menyelesaikan soal tes evaluasi siklus I subjek mampu mengerjakan soal secara mandiri.

### 2) Subjek S

Subjek kurang mampu mengikuti kegiatan pembelajaran dengan baik. Subjek memiliki perhatian yang mudah beralih apabila mendengar suara dari luar. Akibatnya subjek kurang konsentrasi saat pembelajaran di dalam kelas. Antusiasme subjek saat mengikuti kegiatan belajar kurang dan sering keluar masuk kelas karena penasaran dengan suara-suara yang

ada di luar kelas. Hal ini mengakibatkan subjek tidak dapat mengikuti kegiatan belajar secara optimal.

Subjek kurang mampu memahami konsep penjumlahan 1 sampai 10. Subjek mampu memahami simbol penjumlahan (+). Kemampuan subjek dalam memahami soal penjumlahan masih kurang, sehingga memerlukan penjelasan dengan bahasa sehari-hari. Subjek belum mampu melakukan penjumlahan secara mandiri karena konsentrasi subjek yang mudah beralih. Subjek membutuhkan bimbingan guru untuk melakukan penjumlahan dan menyelesaikan soal penjumlahan. Meskipun demikian, pada saat menyelesaikan soal tes evaluasi siklus I subjek mampu mengerjakan soal secara mandiri.

c. Observasi

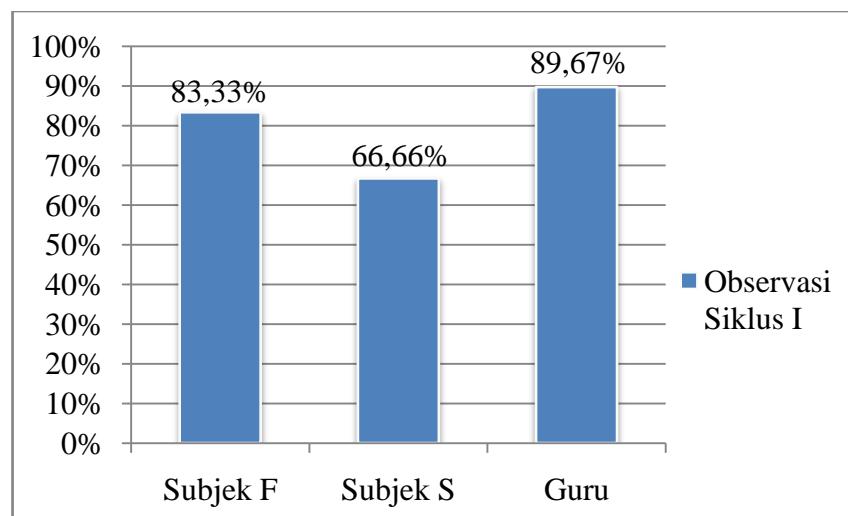
Aspek-aspek yang diamati dalam observasi adalah aspek dari kerangka TANDUR (tumbuhkan, alami, namai, demonstrasikan, ulangi, dan rayakan) sesuai dengan model pembelajaran *quantum teaching*. Data hasil observasi yang diperoleh selama siklus I yaitu:

Tabel 12. Hasil Observasi Pelaksanaan Pembelajaran Siklus I

Observasi Tindakan	Percentase (%)		
	Subjek F	Subjek S	Guru
Pertemuan 1	76,19	59,52	85,71
Pertemuan 2	85,71	61,90	90,47
Pertemuan 3	88,09	78,57	92,85
<b>Total</b>	<b>249,99</b>	<b>184,99</b>	<b>269,03</b>
<b>Rata-rata</b>	<b>83,33</b>	<b>61,66</b>	<b>89,67</b>
<b>Predikat</b>	<b>Baik</b>	<b>Cukup</b>	<b>Baik</b>

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 selama tiga kali pertemuan sebesar 89,67%. Oleh karena pembelajaran yang dilakukan dengan baik, dari hasil observasi diperoleh nilai rata-rata subjek F yaitu 83,33% dengan predikat baik dan nilai rata-rata subjek S yaitu 66,66% dengan predikat cukup.

Guna memperjelas hasil observasi pada siklus I dapat dilihat pada diagram dibawah ini.



Gambar 5. Diagram Batang Hasil Observasi Siklus I Pelaksanaan Pembelajaran dengan Model Pembelajaran *Quantum Teaching*

1) Hasil Obsevasi Siswa

a) Subjek F

Hasil observasi terhadap subjek F pada siklus I menunjukkan bahwa subjek dapat mengikuti kegiatan

pembelajaran dengan baik. Subjek dapat mengikuti setiap langkah pembelajaran *quantum teaching* dari tahap pendahuluan sampai tahap akhir dengan baik.

Pertemuan pertama, menunjukkan bahwa subjek dapat mengikuti kegiatan pembelajaran dengan cukup baik. Subjek mengikuti tahap tumbuhkan dengan penuh semangat terlihat dari partisipasi subjek saat beryanyi dan menjawab pertanyaan dari guru. Subjek kurang memperhatikan guru saat menyampaikan materi dengan media yang disediakan pada tahap alami. Akibatnya, subjek masih memerlukan bimbingan dari guru saat mengikuti setiap tahapan pembelajaran namai, demonstrasi dan ulangi. Subjek ikut bertepuk tangan dengan semangat dan terlihat senang mendapatkan pujian dari guru pada tahap rayakan.

Pertemuan kedua, menunjukkan bahwa subjek dapat mengikuti kegiatan pembelajaran lebih baik dibandingkan dengan pertemuan pertama. Subjek sangat antusias untuk mengikuti kegiatan pembelajaran sesuai langkah dalam model *quantum teaching*. Antusiasme tersebut terlihat dari partisipasi subjek pada tahap tumbuhkan yang diikuti subjek dengan penuh semangat. Subjek dapat memusatkan perhatian terhadap penjelasan guru dan ikut serta dalam menyelesaikan masalah penjumlahan bersama-sama pada tahap alami. Kemudian pada tahap namai, subjek dapat menemukan konsep penjumlahan

melalui tanya jawab bersama guru. Namun, pada tahap demontrasikan dan ulangi subjek memerlukan bimbingan guru. Subjek terlihat senang mendapatkan pujian dari guru pada tahap rayakan.

Pertemuan ketiga, menunjukkan bahwa subjek mampu mengikuti kegiatan pembelajaran seperti pada tahap kedua. Subjek mampu mengikuti setiap tahapan pembelajaran model *quantum teaching* dengan baik. Antusiasme dan semangat subjek terlihat sejak awal hingga akhir kegiatan belajar. Seperti halnya pertemuan kedua, subjek dapat memusatkan perhatian terhadap penjelasan guru dan ikut serta dalam menyelesaikan masalah penjumlahan bersama-sama pada tahap alami. Kemudian pada tahap namai, subjek dapat menemukan konsep penjumlahan melalui tanya jawab bersama guru. Subjek mampu mengerjakan soal penjumlahan secara mandiri pada tahap demontrasi dan memerlukan bimbingan untuk menjawab pertanyaan pada tahap ulangi dan menyimpulkannya. Subjek terlihat gembira pada tahap rayakan setelah subjek mendapatkan hadiah dari guru.

b) Subjek S

Hasil observasi terhadap subjek S pada siklus I menunjukkan bahwa subjek kurang dapat mengikuti kegiatan pembelajaran dengan baik. Subjek masih memerlukan bimbingan dari guru untuk mengikuti setiap langkah

pembelajaran *quantum teaching* yaitu dengan kerangka TANDUR. Hal ini disebabkan oleh gangguan konsentrasi yang dimiliki subjek.

Pertemuan pertama, menunjukkan bahwa subjek tidak dapat mengikuti kegiatan pembelajaran dengan baik. Subjek kurang memperhatikan materi yang disampaikan oleh guru pada kegiatan inti. Subjek keluar-masuk kelas dan mencari suara yang didengarkannya dari luar. Oleh karena itu, guru memberikan motivasi dan pengarahan kepada subjek, namun subjek menolak dan tidak dapat mengikuti kegiatan pada tahap alami. Meskipun demikian, subjek masuk kelas dan mengikuti kegiatan belajar dengan bimbingan dari guru pada tahap namai, demonstrasikan, dan ulangi. Subjek terlihat sangat senang diberikan pujian pada tahap rayakan.

Pertemuan kedua, menunjukkan bahwa subjek dapat mengikuti kegiatan pembelajaran masih seperti pada tahap pertama. Subjek belum mampu mengikuti kegiatan pembelajaran dengan baik. Perhatian dan antusiasme subjek pada saat mengikuti kegiatan belajar masih kurang. Subjek keluar kelas pada tahap tumbuhkan dan alami. Namun, setelah diberikan bimbingan dan arahan dari guru subjek masuk kelas dan mengikuti kegiatan pembelajaran pada tahap selanjutnya. Subjek mengikuti kegiatan pembelajaran dengan bimbingan guru pada tahap namai, demonstrasikan, dan ulangi. Selain

itu, subjek terlihat sangat senang diberikan pujian pada tahap rayakan.

Pertemuan ketiga, menunjukkan bahwa subjek dapat mengikuti kegiatan pembelajaran lebih baik dibandingkan dengan pertemuan pertama dan kedua. Subjek antusias untuk mengikuti kegiatan pembelajaran sesuai langkah dalam model *quantum teaching*. Antusiasme tersebut terlihat dari partisipasi subjek pada tahap tumbuhkan yang diikuti subjek dengan semangat. Subjek dapat memusatkan perhatian terhadap penjelasan guru dan ikut serta dalam menyelesaikan masalah penjumlahan bersama-sama pada tahap alami. Kemudian pada tahap namai, demontrasikan dan ulangi memerlukan bimbingan dari guru. Subjek terlihat gembiran pada tahap rayakan setelah mendapatkan hadiah dari guru.

## 2) Hasil Observasi Guru

Observasi terhadap guru dilakukan dengan tujuan untuk mengukur kesesuaian tindakan guru dengan rancangan pembelajaran yang telah dibuat. Observasi dilakukan bersamaan pada saat pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *quantum teaching* .

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan selama tiga kali pertemuan, dapat disimpulkan bahwa guru telah melaksanakan semua tindakan yang telah dirancang. Semua tahap dalam kerangka TANDUR (tumbuhkan, alami, namai, demontrasikan, ulangi, dan

rayakan) sudah dilaksanakan oleh guru. Namun, masih belum optimal karena beberapa kendala yaitu:

- a) Guru terlihat canggung untuk melaksanakan pembelajaran, sehingga masih sering melihat RPP saat mengajar.
  - b) Guru kurang menguasai tahapan pembelajaran pada tahap alami, sehingga saat mendemonstrasikan cara melakukan penjumlahan masih terbalik-balik yang terlihat pada siklus I pertemuan 1.
  - c) Guru kurang mampu mengelola waktu, sehingga waktu pembelajaran pada siklus I pertemuan 1 melebihi batas waktu yang telah direncanakan.
- d. Refleksi

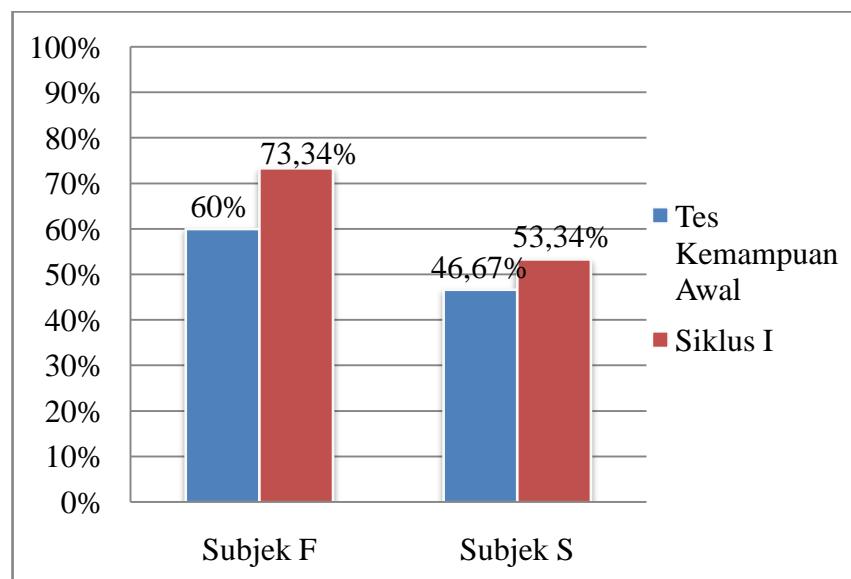
Kegiatan refleksi digunakan untuk mengetahui kesesuaian antara perencanaan, pelaksanaan, dan hasil yang diperoleh setelah dilakukan tindakan. Evaluasi yang dilakukan pada siklus I diperoleh hasil berupa peningkatan nilai pemahaman konsep penjumlahan 1 sampai 10 pada anak tunagrahita ringan kelas III di SLB Ma'arif Bantul dengan menggunakan model pembelajaran *quantum teaching*. Perbandingan nilai antara pra tindakan dan siklus I yaitu:

Tabel 13. Perbandingan Nilai Hasil Tes Kemampuan Awal dan Siklus I

No	Subjek	Tes Kemampuan Awal		Siklus I	
		Skor	Persentase Pencapian (%)	Skor	Persentase Pencapian (%)
1.	Subjek F	9	60,00	11	73,34
2.	Subjek S	7	46,67	9	53,34
<b>Total</b>		<b>16</b>	<b>106,67</b>	<b>20</b>	<b>113,34</b>
<b>Rerata</b>		<b>8</b>	<b>53,34</b>	<b>10</b>	<b>63,34</b>

Hasil diatas menunjukkan bahwa pembelajaran pemahaman konsep penjumlahan 1 sampai 10 dengan menggunakan model pembelajaran *quantum teaching* belum sepenuhnya mencapai KKM 70%. Meskipun demikian, hasil tes akhir pada siklus I mengalami peningkatan dibandingkan dengan tes kemampuan awal (pra tindakan). Berdasarkan data yang diperoleh pada tes kemampuan awal dan tes akhir siklus I menunjukkan bahwa subjek F mengalami peningkatan sebesar 13,34% yaitu dengan skor pencapaian dari 60,00% menjadi 73,34%. Subjek S mengalami peningkatan sebesar 6,67% dengan skor pencapaian 46,67% menjadi 53,34%. Selain itu, dapat diketahui bahwa subjek F telah mencapai KKM 70% dan subjek S belum mencapai KKM 70%.

Hasil pencapaian pemahaman konsep penjumlahan 1 sampai 10 dapat dilihat pada diagram dibawah ini.



Gambar 6. Diagram Batang Perbandingan Hasil Tes Kemampuan Awal dan Tes Siklus I Pelaksanaan Pembelajaran dengan Model Pembelajaran *Quantum Teaching*

Pelaksanaan tindakan pada siklus I masih mengalami beberapa kendala. Kendala-kendala yang dihadapi antara lain:

- 1) Siswa masih kurang terfokus untuk mengikuti kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *quantum teaching* disebabkan oleh pengelolaan kelas yang kurang optimal.
- 2) Guru masih terlihat canggung untuk melaksanakan setiap tahapan pembelajaran, sehingga masih sering melihat RPP saat mengajar.
- 3) Guru kurang menguasai tahapan pembelajaran pada tahap alami, sehingga saat mendemonstrasikan cara melakukan penjumlahan masih terbalik-balik terlihat pada siklus I pertemuan 1.
- 4) Siswa masih kesulitan saat melakukan penjumlahan pada tahap demonstrasi.
- 5) Ketidaksesuaian waktu saat pelaksanaan pembelajaran dengan waktu yang telah ditentukan pada siklus I pertemuan 1.

Selain kendala-kendala yang terjadi, ada beberapa sisi positif yang muncul pada pelaksanaan pembelajaran *quantum teaching* yaitu:

- 1) Siswa lebih antusias dan aktif mengikuti pembelajaran.
- 2) Siswa dapat belajar secara langsung dalam melakukan penjumlahan melalui benda konkret, sehingga memunculkan pengalaman nyata.
- 3) Pembelajaran lebih terstruktur mengikuti langkah-langkah pembelajaran dalam model *quantum teaching*.

Berdasarkan hasil refleksi diatas, maka peneliti dan guru memutuskan untuk melakukan tindakan pada siklus II. Pelaksanaan

pada siklus II dilakukan guna memperbaiki permasalahan yang muncul pada siklus I dan mengoptimalkan sisi positif pada siklus I. Tindakan perbaikan tersebut antara lain:

- 1) Guru mengatur kembali pengelolaan kelas dengan lebih baik dan memperhatikan siswa agar lebih terfokus untuk mengikuti kegiatan belajar. Pengelolaan kelas berupa pengaturan tempat duduk guru yang disatukan dengan meja siswa dan papan tulis dilepas didekatkan siswa pada saat proses pembelajaran.
- 2) Guru terlebih dahulu mempelajari RPP yang telah dirancang sebelum melaksanakan pembelajaran di dalam kelas.
- 3) Guru memberikan penegasan pada tahap alami, agar siswa dapat melakukan kegiatan demonstrasi secara mandiri.
- 4) Guru harus mampu melakukan manajemen waktu sesuai dengan rencana yang telah ditentukan.

### **3. Hasil Pelaksanaan Siklus II**

Pelaksanaan siklus II dilakukan berdasarkan data pada siklus I sebagai langkah untuk melakukan perbaikan dari tindakan. Tindakan pada siklus kedua terdiri dari 3 kali pertemuan, 1 kali pertemuan 2 jam pelajaran, dan 1 jam pelajaran adalah 45 menit. Kegiatan-kegiatan yang dilaksanakan dalam siklus II adalah sebagai berikut.

#### **a. Perencanaan Tindakan**

Rencana pelaksanaan tindakan pada siklus II didasarkan pada hasil refleksi pada siklus I. Perencanaan tindakan yang dilakukan adalah sebagai berikut.

- 1) Menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) untuk meningkatkan pemahaman konsep penjumlahan 1 sampai 10 dengan menentukan standar kompetensi, kompetensi dasar, dan indikator yang sesuai.
- 2) Menyusun soal evaluasi yang akan digunakan untuk mengetahui pemahaman konsep penjumlahan 1 sampai 10 dan mempersiapkan instrument pengamatan (observasi).
- 3) Menyiapkan media pembelajaran yang sesuai untuk mendukung tercapainya tujuan pembelajaran. Media yang digunakan adalah kartu angka dan benda konkret (bola, penghapus, dan permen).
- 4) Mengkonsultasikan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) kepada guru kelas III untuk memantapkan rencana pembelajaran yang akan dilaksanakan.
- 5) Guru mempelajari rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) sebelum melaksanakan tindakan.

b. Pelaksanaan tindakan

Pelaksanaan tindakan dilakukan berdasar pada perencanaan yang telah dilakukan. Tindakan dilakukan dalam tiga kali pertemuan yaitu:

- 1) Tindakan Siklus II Pertemuan 1

Tindakan pada siklus 2 pertemuan 1 dilaksanakan pada hari Senin tanggal 21 Maret 2016. Pembelajaran dimulai pukul 07.30-09.00 WIB. Berikut ini deskripsi tindakan pada pertemuan pertama.

a) Kegiatan Awal (10 menit)

Kegiatan awal dimulai dengan menyiapkan setting kelas dan menyiapkan media pembelajaran yang digunakan yaitu kartu angka dan benda konkret (bola). Guru merubah posisi tempat duduk dimana guru duduk di depan siswa dengan bangku yang sama agar siswa dapat dikondisikan untuk fokus belajar. Selain itu, guru melepas papan tulis dan didekatkan dengan siswa. Setelah semua dirasa siap, guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam kepada siswa, dan siswa menjawab secara bersama-sama. Kemudian guru menunjuk salah satu siswa untuk memimpin doa. Sebelum mulai memasuki kegiatan inti, guru menumbuhkan minat belajar siswa dengan melakukan apersepsi. Guru mengajak siswa untuk bernyanyi tentang penjumlahan bersama-sama.

“Satu ditambah satu sama dengan dua

Dua ditambah dua sama dengan empat

Empat ditambah empat sama dengan delapan

Delapan ditambah delapan sama dengan enam belas”.

Selanjutnya guru menghubungkan pengetahuan awal siswa dengan melakukan tanya jawab tentang nama benda yang dibawa oleh guru dan menjumlahkan benda tersebut secara bersama-sama. Guru bertanya kepada siswa, “coba sebutkan benda apa yang dibawa oleh Bu Guru?, berapa

banyaknya?”. Setelah siswa menjawab, guru memberikan penjelasan dan mengajak siswa untuk menjumlahkan  $2 + 2$  bola = ..... bola. Benda-benda yang disebutkan oleh siswa yaitu bola. Pada tahap ini guru membimbing siswa untuk menemukan AMBaK (Apa Manfaatnya BagiKu) yang akan diperoleh anak setelah mempelajari materi penjumlahan dengan tanya jawab. Guru bertanya kepada siswa, “anak-anak, minggu lalu kita belajar apa?, apa manfaat dari belajar penjumlahan?” kemudian siswa diberikan kesempatan untuk menjawab. Setelah siswa menjawab, guru memberikan penjelasan tentang manfaat dari materi yang akan dipelajari.

b) Kegiatan Inti (70 menit)

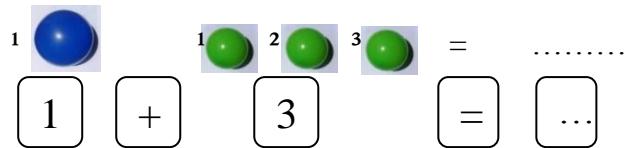
(1) Alami

Tahap alami diawali dengan melakukan tanya jawab dan memberikan penjelasan tentang angka 1 sampai 10, pengertian penjumlahan, simbol menambah dan cara menulis konsep menambah. Setelah guru selesai, guru memberikan contoh soal penjumlahan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Soal tersebut yaitu “Di dalam keranjang terdapat 1 buah bola berukuran besar dan 3 buah bola berukuran kecil. Berapa jumlah bola di dalam keranjang?”. Setelah soal selesai dibacakan, guru membimbing siswa untuk menyelesaikan soal tersebut mengikuti langkah-langkah sebagai berikut.

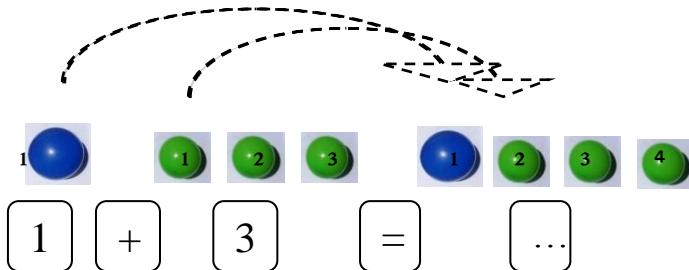
(a) Ambil kartu angka yang menunjukkan  $1 + 3 = \dots$

1	+	3	=	...
---	---	---	---	-----

(b) Ambil 1 buah bola besar dan 3 buah bola kecil, kemudian letakkan di atas kartu angka sesuai jumlahnya.



(c) Geser bola satu per satu ke samping simbol sama dengan (=) sambil dijumlahkan.



(d) Ambil kartu angka dari hasil penjumlahan yang telah dilakukan

1	+	3	=	4
---	---	---	---	---

(e) Tuliskan jawaban soal

$$1 + 3 = 4$$

Setelah guru selesai membimbing siswa untuk menyelesaikan soal tersebut, guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mencoba melakukan penjumlahan bersama-sama. Sebelum memasuki tahap namai guru bertanya kepada siswa “siapa yang belum memahami cara melakukan penjumlahan?”. Jika siswa

belum memahami cara melakukan penjumlahan, guru membimbing siswa untuk melakukan percobaan kembali.

(2) Namai

Setelah guru melakukan percobaan atau memperagakan cara melakukan penjumlahan dengan kartu angka dan benda konkret (bola), guru memberikan konsep kepada anak. Guru menulis soal yang telah diberikan di papan tulis, dan memberikan penjelasan ulang tentang cara melakukan penjumlahan. Guru memberikan pemahaman tentang konsep menambah dengan rumus  $(+)$ . Guru menuliskan rumus penjumlahan sesuai dengan soal, yaitu  $1 + 3 = 4$ . Selanjutnya siswa menuliskan konsep tersebut di buku tulis.

(3) Demonstrasikan

Pada tahap demonstrasikan, guru memberikan soal penjumlahan untuk mengetahui pemahaman anak terhadap konsep penjumlahan. Guru memberikan satu soal penjumlahan yang sebanding dengan contoh soal yang diberikan guru saat tahap alami. Soal tersebut yaitu “Di kelas Pak Gagad terdapat 2 buah bola berukuran besar dan 2 buah bola berukuran kecil. Berapa jumlah seluruh bola di kelas Pak Gagad?”. Siswa diberikan kesempatan untuk melakukan penjumlahan secara

mandiri. Setelah selesai melakukan penjumlahan dan menentukan hasilnya, anak diberikan kesempatan untuk mempresentasikan cara melakukan penjumlahan dan mengungkapkan hasilnya.

(4) Ulangi

Guru mengulang konsep penjumlahan 1 sampai 10 melalui ceramah dan melakukan tanya jawab. Guru menegaskan kembali bagaimana cara melakukan penjumlahan dengan kartu angka dan benda konkret (bola) sesuai contoh soal pada tahap demonstrasikan. Selanjutnya guru melakukan tanya jawab kepada siswa, “apa simbol dari penjumlahan?, benda apakah ini (menunjukkan bola), bagaimana menuliskan rumus penjumlahan?”. Setelah kegiatan tanya jawab selesai dilakukan, guru mengajak siswa untuk menyimpulkan konsep penjumlahan.

d) Kegiatan Akhir

Kegiatan akhir dilakukan dengan tahap rayakan yaitu mengajak siswa untuk bertepuk tangan dan memberikan hadiah kecil atas partisipasi siswa dalam kegiatan pembelajaran. Hadiah yang diberikan berupa pensil agar siswa memiliki rasa percaya diri dan motivasi belajar yang tinggi. Setelah memberikan hadiah, guru menutup kegiatan

belajar dengan mengajak siswa berdoa bersama-sama dan mengucapkan salam penutup.

2) Tindakan Siklus II Pertemuan 2

Tindakan pada siklus II pertemuan 2 dilaksanakan pada hari Selasa tanggal 22 Maret 2016. Pembelajaran dimulai pukul 07.30-09.00 WIB. Berikut ini deskripsi tindakan pada pertemuan kedua.

a) Kegiatan Awal (10 menit)

Kegiatan awal pada pertemuan dua sama dengan pertemuan pertama. Kegiatan awal dimulai dengan menyiapkan setting kelas dan menyiapkan media pembelajaran yang digunakan yaitu kartu angka dan benda konkret (penghapus). Guru merapikan posisi tempat duduk dimana guru duduk di depan siswa dengan bangku yang sama agar anak dapat dikondisikan untuk fokus belajar. Selain itu, guru meletakkan papan tulis di dekat siswa. Setelah semua dirasa siap, guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam kepada siswa, dan siswa menjawab secara bersama-sama. Kemudian guru menunjuk salah satu siswa untuk memimpin doa. Sebelum mulai memasuki kegiatan inti, guru menumbuhkan minat belajar siswa dengan melakukan apersepsi. Guru mengajak siswa untuk bernyanyi tentang penjumlahan bersama-sama.

“Satu ditambah satu sama dengan dua

Dua ditambah dua sama dengan empat

Empat ditambah empat sama dengan delapan  
Delapan ditambah delapan sama dengan enam belas”.

Selanjutnya guru menghubungkan pengetahuan awal siswa dengan melakukan tanya jawab tentang nama-nama benda yang ada di kelas dan menjumlahkan benda tersebut secara bersama-sama. Guru bertanya kepada siswa, “coba sebutkan benda apa saja yang berada di kelas?, berapa banyaknya?”. Setelah siswa menjawab, guru memberikan penjelasan dan mengajak siswa untuk menjumlahkan bersama-sama. Benda-benda yang disebutkan oleh siswa yaitu tas, pensil, buku, penghapus, spidol, dan papan tulis. Pada tahap ini guru membimbing siswa untuk menemukan AMBaK (Apa Manfaatnya BagiKu) yang akan diperoleh siswa setelah mempelajari materi penjumlahan dengan tanya jawab. Guru bertanya kepada siswa, “anak-anak, kemarin kita belajar apa?, apa manfaat dari belajar penjumlahan?” kemudian siswa diberikan kesempatan untuk menjawab. Setelah siswa menjawab, guru memberikan penjelasan tentang manfaat dari materi yang akan dipelajari.

b) Kegiatan Inti (70 menit)

(1) Alami

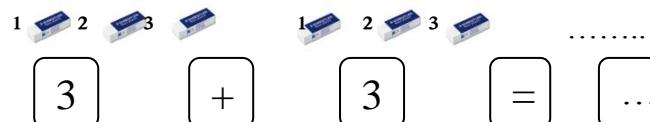
Guru melakukan tanya jawab dan memberikan penjelasan tentang angka 1 sampai 10, pengertian

penjumlahan, simbol menambah dan cara menulis konsep menambah. Setelah selesai, guru memberikan contoh soal penjumlahan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Soal tersebut yaitu “Bu Wahyu sedang memindahkan peghapus sebanyak 3 buah, kemudian memindahkan lagi 3 buah. Berapa jumlah penghapus yang dipindahkan Bu Wahyu?”. Setelah soal selesai dibacakan, guru membimbing siswa untuk menyelesaikan soal tersebut mengikuti langkah-langkah sebagai berikut.

(a) Ambil kartu angka yang menunjukkan  $3 + 3 = \dots$

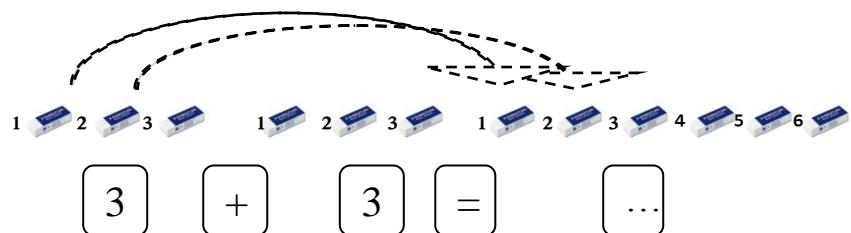
$$\boxed{3} \quad \boxed{+} \quad \boxed{3} \quad \boxed{=} \quad \boxed{\dots}$$

(b) Ambil 3 buah penghapus dan 3 buah penghapus, kemudian letakkan di atas kartu angka.



$$\begin{array}{ccccccc} 1 & 2 & 3 & & 1 & 2 & 3 & \dots \\ \boxed{3} & \boxed{+} & \boxed{3} & \boxed{=} & \boxed{\dots} \end{array}$$

(c) Geser penghapus satu per satu ke samping simbol sama dengan (=) sambil dijumlahkan.



$$\begin{array}{ccccccc} 1 & 2 & 3 & & 1 & 2 & 3 & 1 & 2 & 3 & 4 & 5 & 6 \\ \boxed{3} & \boxed{+} & \boxed{3} & \boxed{=} & \boxed{\dots} \end{array}$$

(d) Ambil kartu angka dari hasil penjumlahan yang telah dilakukan

$$\boxed{3} \quad \boxed{+} \quad \boxed{3} \quad \boxed{=} \quad \boxed{6}$$

(e) Tuliskan jawaban soal

$$3 + 3 = 6$$

Setelah guru selesai membimbing siswa untuk menyelesaikan soal tersebut, guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mencoba melakukan penjumlahan bersama-sama menggunakan kartu angka dan benda konkret (penghapus). Percobaan ini dilaksanakan dengan bimbingan guru. Sebelum memasuki tahap namai guru bertanya kepada siswa “siapa yang belum memahami cara melakukan penjumlahan?”. Jika siswa belum memahami cara melakukan penjumlahan, guru membimbing siswa untuk melakukan percobaan kembali.

(2) Namai

Setelah guru melakukan percobaan atau memperagakan cara melakukan penjumlahan dengan kartu angka dan benda konkret (penghapus), guru memberikan konsep kepada siswa. Guru menulis soal yang telah diberikan di papan tulis, dan memberikan penjelasan ulang tentang cara melakukan penjumlahan. Guru memberikan pemahaman tentang konsep menambah dengan rumus (+). Guru menuliskan rumus penjumlahan sesuai dengan soal, yaitu  $3 + 3 = 6$ .

Selanjutnya siswa menuliskan konsep tersebut di buku tulis.

(3) Demonstrasikan

Pada tahap demonstrasikan, guru memberikan soal penjumlahan untuk mengetahui pemahaman siswa terhadap konsep penjumlahan. Guru memberikan satu soal penjumlahan yang sebanding dengan contoh soal yang diberikan guru saat tahap alami. Soal tersebut yaitu “Bima sedang mengambil 1 penghapus di meja Sugeng, kemudian mengambil lagi 4 penghapus. Berapa jumlah penghapus yang diambil Bima?”. Siswa diberikan kesempatan untuk melakukan penjumlahan secara mandiri. Setelah selesai melakukan penjumlahan dan menentukan hasilnya, siswa diberikan kesempatan untuk mempresentasikan cara melakukan penjumlahan dan hasilnya.

(4) Ulangi

Guru mengulang konsep penjumlahan 1 sampai 10 melalui ceramah dan melakukan tanya jawab. Guru menegaskan kembali bagaimana cara melakukan penjumlahan dengan media kartu angka dan benda konkret (penghapus) sesuai dengan contoh soal pada tahap demonstrasikan. Selanjutnya guru melakukan tanya jawab kepada siswa, “apa simbol dari

penjumlahan?, benda apakah ini (menunjukkan penghapus), bagaimana menuliskan rumus penjumlahan?”. Setelah kegiatan tanya jawab selesai dilakukan, guru mengajak siswa untuk menyimpulkan konsep penjumlahan.

c) Kegiatan Akhir (10 menit)

Kegiatan akhir dilakukan dengan tahap rayakan yaitu mengajak siswa untuk bertepuk tangan dan memberikan hadiah kecil atas partisipasi siswa dalam kegiatan pembelajaran. Hadiah yang diberikan berupa permen agar siswa memiliki rasa percaya diri dan motivasi belajar yang tinggi. Setelah memberikan hadiah atas partisipasi siswa, guru menutup kegiatan belajar dengan mengajak siswa berdoa bersama-sama dan mengucapkan salam penutup.

3) Tindakan Siklus II Pertemuan 3

Tindakan pada siklus II pertemuan 3 dilaksanakan pada hari Rabu tanggal 23 Maret 2016. Pembelajaran dimulai pukul 07.30-09.00 WIB. Berikut ini deskripsi tindakan pada pertemuan ketiga.

a) Kegiatan Awal (10 menit)

Kegiatan awal dimulai dengan menyiapkan setting kelas dan menyiapkan media pembelajaran yang digunakan yaitu kartu angka dan benda konkret (permen). Guru merapikan kembali posisi tempat duduk guru di depan siswa dengan bangku yang sama agar anak dapat dikondisikan untuk fokus

belajar. Selain itu, guru mengambil dan meletakkan papan tulis di dekat siswa. Setelah semua dirasa siap, guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam kepada siswa, dan siswa menjawab secara bersama-sama. Kemudian guru menunjuk salah satu siswa untuk memimpin doa. Sebelum mulai memasuki kegiatan inti, guru menumbuhkan minat belajar siswa dengan melakukan apersepsi. Guru mengajak siswa untuk bernyanyi tentang penjumlahan bersama-sama.

“Satu ditambah satu sama dengan dua  
Dua ditambah dua sama dengan empat  
Empat ditambah empat sama dengan delapan  
Delapan ditambah delapan sama dengan enam belas”.

Selanjutnya guru menghubungkan pengetahuan awal siswa dengan melakukan tanya jawab tentang nama-nama benda yang berada di kantin dan menjumlahkan benda tersebut secara bersama-sama. Guru bertanya kepada siswa, “coba sebutkan benda apa saja yang berada di kantin?, berapa banyaknya?”. Setelah siswa menjawab, guru memberikan penjelasan dan mengajak siswa untuk menjumlahkan bersama-sama. Benda-benda yang disebutkan oleh siswa yaitu kue, permen, coklat, es lilin, kursi, meja, dan almari. Pada tahap ini guru membimbing siswa untuk menemukan

AMBaK (Apa Manfaatnya BagiKu) yang akan diperoleh siswa setelah mempelajari materi penjumlahan dengan tanya jawab. Guru bertanya kepada siswa, “anak-anak, kemarin kita belajar apa?, apa manfaat dari belajar penjumlahan?” kemudian siswa diberikan kesempatan untuk menjawab. Setelah siswa menjawab, guru memberikan penjelasan tentang manfaat dari materi yang akan dipelajari.

b) Kegiatan Inti (70 menit)

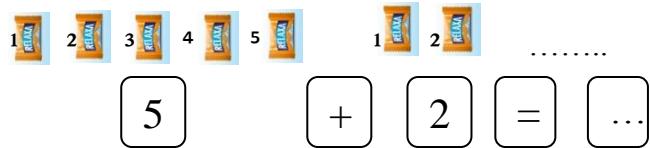
(1) Alami

Tahap alami diawali dengan melakukan tanya jawab dan memberikan penjelasan tentang angka 1 sampai 10, pengertian penjumlahan, simbol menambah dan cara menulis konsep menambah. Setelah selesai, guru memberikan contoh soal penjumlahan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Soal tersebut yaitu “Sugeng mempunyai 5 buah permen, dan Fachry mempunyai 2 buah permen. Berapa jumlah permen seluruhnya?”. Setelah soal selesai dibacakan, guru membimbing siswa untuk menyelesaikan soal tersebut mengikuti langkah-langkah sebagai berikut.

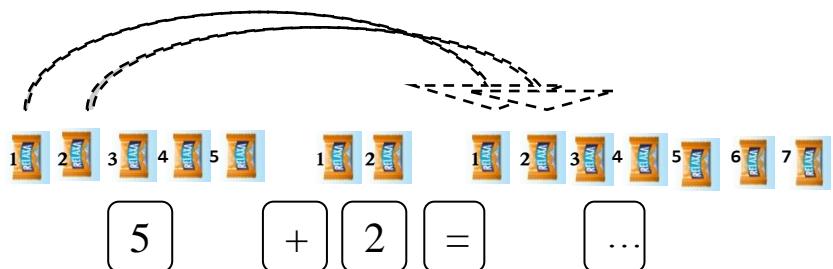
(a) Ambil kartu angka yang menunjukkan  $5 + 2 = \dots$

$$\boxed{5} \quad \boxed{+} \quad \boxed{2} \quad \boxed{=} \quad \boxed{\dots}$$

(b) Ambil 5 buah permen dan 2 buah permen, kemudian letakkan di atas kartu angka



- (c) Geser permen satu per satu ke samping simbol sama dengan (=) sambil dijumlahkan.



- (d) Ambil kartu angka dari hasil penjumlahan yang telah dilakukan

$$\boxed{5} \quad \boxed{+} \quad \boxed{2} \quad \boxed{=} \quad \boxed{7}$$

- (e) Tuliskan jawaban soal

$$5 + 2 = 7$$

Setelah guru selesai membimbing siswa untuk menyelesaikan soal tersebut, guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mencoba melakukan penjumlahan bersama-sama menggunakan media yang sama. Percobaan ini dilaksanakan dengan bimbingan guru. Sebelum memasuki tahap namai guru bertanya kepada siswa “siapa yang belum memahami cara melakukan penjumlahan?”. Jika siswa belum memahami maka guru membimbing siswa untuk melakukan percobaan kembali.

(2) Namai

Setelah guru melakukan percobaan atau memperagakan cara melakukan penjumlahan dengan kartu angka dan benda konkret (permen), guru memberikan konsep kepada siswa. Guru menulis soal yang telah diberikan di papan tulis, dan memberikan penjelasan ulang tentang cara melakukan penjumlahan. Guru memberikan pemahaman tentang konsep menambah dengan rumus (+). Guru menuliskan rumus penjumlahan sesuai dengan soal, yaitu  $5 + 2 = 7$ . Selanjutnya siswa menuliskan konsep tersebut di buku tulis.

(3) Demonstrasikan

Pada tahap demonstrasikan, guru memberikan soal tes evaluasi pemahaman konsep penjumlahan 1 sampai 10, kartu angka dan benda konkret (bola, penghapus, dan permen). Siswa diberikan kesempatan untuk menyelesaikan soal penjumlahan secara mandiri dengan menggunakan media yang disediakan. Setelah selesai melakukan penjumlahan dan menentukan hasilnya, siswa diberikan kesempatan untuk mempresentasikan cara melakukan penjumlahan dan mengungkapkan hasilnya. Hasil tes digunakan sebagai dasar untuk evaluasi atas

keberhasilan kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan selama tiga kali pertemuan (tindakan Siklus II).

(4) Ulangi

Guru mengulang konsep penjumlahan 1 sampai 10 melalui ceramah dan melakukan tanya jawab. Guru menegaskan kembali bagaimana cara melakukan penjumlahan dengan media yang disediakan sesuai contoh soal pada tahap demonstrasikan. Selanjutnya guru melakukan tanya jawab kepada siswa, “apa simbol dari penjumlahan?, bagaimana menuliskan rumus penjumlahan?”. Setelah kegiatan tanya jawab selesai dilakukan, guru mengajak siswa untuk menyimpulkan konsep penjumlahan.

d) Kegiatan Akhir (10 menit)

Kegiatan akhir dilakukan dengan tahap rayakan yaitu mengajak anak untuk bertepuk tangan dan memberikan hadiah kecil atas partisipasi siswa dalam kegiatan pembelajaran. Hadiah yang diberikan berupa rautan agar siswa memiliki rasa percaya diri dan motivasi belajar yang tinggi. Setelah memberikan hadiah atas partisipasi siswa, guru menutup kegiatan belajar dengan mengajak siswa berdoa bersama-sama dan mengucapkan salam penutup.

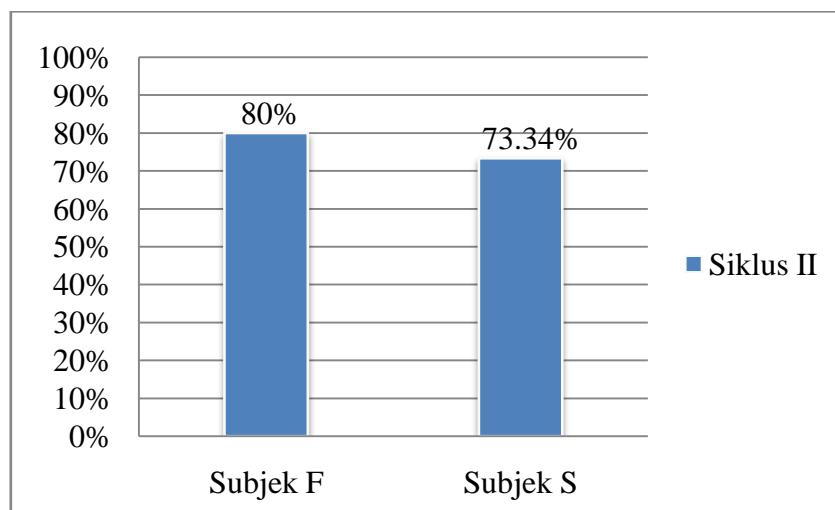
Berdasarkan tes evaluasi yang dilakukan pada siklus II diperoleh data hasil tes yang menggambarkan tentang jumlah skor

dan nilai yang diperoleh oleh masing-masing siswa. Berikut tabel hasil nilai yang diperoleh siswa pada siklus II

Tabel 14. Rekapitulasi Nilai Tes Evaluasi Tindakan Siklus II Pemahaman Konsep Penjumlahan 1 sampai 10 Anak Tunagrahita Ringan Kelas III SLB Ma’arif Bantul

Subjek	Skor Masksimum	Skor Mentah	Persentase Pencapaian (%)	Predikat
Subjek F	15	12	80,00	Baik Sekali (A)
Subjek S	15	11	73,34	Baik (B)

Tabel diatas menunjukkan hasil tes pemahaman konsep penjumlahan setelah diberikan tindakan pada siklus II dengan model pembelajaran *quantum teaching*. 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%. Berikut gambaran pemahaman siswa pada siklus II.



Gambar 7. Diagram Batang Hasil Tes Siklus II Pemahaman Konsep Penjumlahan 1 Sampai 10 Pada Anak Tunagrahita Ringan Kelas III SLB Ma’arif Bantul

Gambaran kemampuan subjek F dan subjek S adalah sebagai berikut.

Tabel 15. Gambaran Kemampuan Siklus I Pemahaman Konsep Penjumlahan 1 sampai 10 Anak Tunagrahita Ringan Kelas III SLB Ma'arif Bantul

Indikator Pencapaian	Subjek	
	F	S
Pemahaman simbol penjumlahan (+)	Mampu	Mampu
Memaknai soal penjumlahan	Bahasa sehari-hari	Bahasa sehari-hari
Melakukan Penjumlahan	Sedikit bimbingan guru	Sedikit bimbingan guru
Menjawab soal penjumlahan	Mandiri	Mandiri

### 1) Subjek F

Subjek mampu mengikuti kegiatan pembelajaran dengan baik. Subjek mampu mengikuti kegiatan belajar dari awal sampai akhir dengan penuh konsentrasi. Respon subjek saat mengikuti kegiatan pembelajaran sangat baik, terlihat dari antusiasme subjek dalam menjawab pertanyaan dari guru dan mengikuti setiap langkah dalam melakukan penjumlahan dengan model pembelajaran *quantum teaching*.

Subjek mampu memahami konsep penjumlahan 1 sampai 10 dengan baik. Subjek mampu memahami simbol penjumlahan (+). Kemampuan subjek dalam memahami soal penjumlahan masih kurang, sehingga memerlukan penjelasan dengan bahasa sehari-hari. Subjek melakukan penjumlahan dengan kartu angka dan benda konkret melalui bimbingan guru

pada awal pembelajaran. Meskipun demikian, subjek mampu melakukan penjumlahan dengan kartu angka dan benda konkret secara mandiri setelah mendapat bimbingan dari guru.

## 2) Subjek S

Subjek dapat mengikuti kegiatan belajar dengan cukup baik. Pada siklus II subjek memiliki perhatian yang cukup baik. Subjek dapat mengikuti kegiatan belajar tanpa keluar kelas. Antusiasme subjek saat mengikuti kegiatan belajar lebih baik dibandingkan pada pertemuan pada siklus 1. Subjek menunjukkan peningkatan perilaku mengarah kearah lebih baik. Hal ini mengakibatkan subjek dapat mengikuti kegiatan belajar secara optimal.

Subjek mampu memahami konsep penjumlahan 1 sampai 10 dengan cukup baik. Subjek mampu memahami simbol penjumlahan (+). Kemampuan subjek dalam memahami soal penjumlahan masih kurang, sehingga memerlukan penjelasan dengan bahasa sehari-hari. Subjek melakukan penjumlahan dengan kartu angka dan benda konkret dengan bimbingan guru. Subjek membutuhkan bimbingan guru untuk menyelesaikan soal penjumlahan. Meskipun demikian, pada saat menyelesaikan soal tes evaluasi siklus II dapat melakukan praktik penjumlahan secara mandiri. Subjek mampu menjawab soal meskipun ada beberapa yang salah pada hasilnya.

### c. Observasi

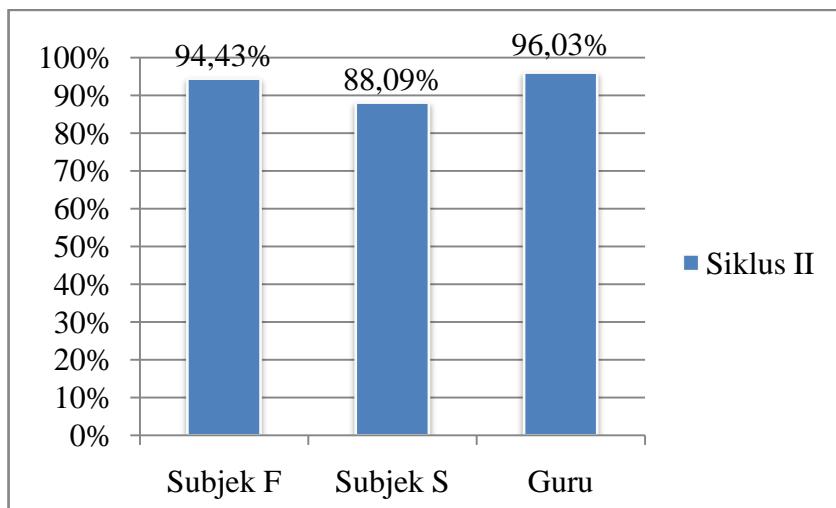
Observasi dilakukan pada saat pelaksanaan tindakan sesuai dengan lembar observasi yang telah dirancang. Aspek-aspek yang diamati dalam observasi adalah aspek dari kerangka TANDUR (tumbuhkan, alami, namai, demonstrasikan, ulangi, dan rayakan) sesuai dengan model pembelajaran *quantum teaching*. Hasil observasi yang diperoleh selama siklus II adalah sebagai berikut.

Tabel 16. Hasil Observasi Pelaksanaan Pembelajaran Siklus II

Observasi Tindakan	Percentase (%)		
	Subjek F	Subjek S	Guru
Pertemuan 1	90,47	80,95	95,23
Pertemuan 2	95,23	90,47	95,23
Pertemuan 3	97,61	92,85	97,61
<b>Total</b>	<b>283,31</b>	<b>264,27</b>	<b>288,07</b>
<b>Rata-rata</b>	<b>94,43</b>	<b>88,09</b>	<b>96,03</b>
<b>Predikat</b>	<b>Baik</b>	<b>Baik</b>	<b>Baik</b>

Berdasarkan data diatas, maka dapat diketahui bahwa hasil observasi menunjukkan kegiatan pembelajaran sudah dilaksanakan dengan baik. Nilai rata-rata yang diperoleh subjek F yaitu 94,43% dengan predikat baik. Nilai rata-rata subjek S yaitu 88,09% dengan predikat baik. Terakhir, nilai rata-rata guru dalam melaksanakan pembelajaran yaitu 96,04% dengan predikat baik.

Berikut ini disajikan diagram tentang hasil observasi aktivitas guru dan siswa pada siklus II.



Gambar 8. Diagram Batang Hasil Observasi Siklus II Pemahaman Konsep Penjumlahan 1 Sampai 10 Pada Anak Tunagrahita Ringan Kelas III SLB Ma’arif Bantul

1) Hasil Observasi Siswa

a) Subjek F

Hasil observasi pada siklus II menunjukkan bahwa subjek F dapat mengikuti kegiatan pembelajaran dengan baik. Subjek dapat mengikuti setiap langkah pembelajaran *quantum teaching* dari tahap pendahuluan sampai tahap akhir.

Pertemuan pertama, menunjukkan bahwa subjek dapat mengikuti kegiatan pembelajaran dengan baik. Subjek mengikuti tahap tumbuhkan dengan penuh semangat terlihat dari partisipasi subjek saat beryanyi dan menjawab pertanyaan dari guru. Pada tahap alami, subjek dapat melakukan peragaan dengan bimbingan guru karena subjek lupa cara melakukan penjumlahan. Pada tahap namai, subjek dapat mengikuti pembelajaran sesuai dengan arahan dari guru. Sedangkan pada

tahap demontrasi, subjek memerlukan bantuan guru saat melakukan percobaan. Namun, setelah diberikan bimbingan subjek mampu mempresentasikan jawaban secara mandiri. Memasuki tahap ulangi, subjek dapat berpartisipasi dalam tanya jawab tentang konsep penjumlahan dan menyimpulkan materi. Pada tahap rayakan subjek ikut bertepuk tangan dengan semangat dan terlihat senang mendapatkan hadiah dari guru.

Pertemuan kedua, menunjukkan bahwa subjek dapat mengikuti kegiatan pembelajaran lebih baik dibandingkan dengan pertemuan pertama. Subjek sangat antusias untuk mengikuti kegiatan pembelajaran sesuai langkah dalam model *quantum teaching*. Antusiasme tersebut terlihat dari partisipasi subjek pada tahap tumbuhkan yang diikuti subjek dengan penuh semangat. Pada tahap alami, subjek dapat menggunakan kesempatan untuk melakukan penjumlahan bersama-sama. Kemudian pada tahap namai, subjek dapat menemukan konsep penjumlahan melalui tanya jawab bersama guru. Sedangkan pada tahap demontrasikan, subjek dapat melakukan percobaan secara mandiri. Pada tahap ulangi subjek dapat menjawab pertanyaan dari guru dengan benar dan menyimpulkan materi bersama guru. Subjek terlihat gembira pada tahap rayakan setelah mendapatkan hadiah dari guru.

Pertemuan ketiga, menunjukkan bahwa subjek mampu mengikuti kegiatan pembelajaran seperti pada tahap kedua.

Subjek mampu mengikuti setiap tahapan pembelajaran model *quantum teaching* dengan baik. Antusiasme dan semangat subjek terlihat sejak awal hingga akhir kegiatan belajar. Pada tahap alami, subjek dapat memusatkan perhatian terhadap penjelasan guru dan ikut serta dalam menyelesaikan masalah penjumlahan bersama-sama. Kemudian pada tahap namai, subjek dapat menemukan konsep penjumlahan melalui tanya jawab bersama guru. Pada tahap demontrasikan, subjek mampu mengerjakan soal tes evaluasi pemahaman konsep penjumlahan secara mandiri. Pada tahap ulangi, subjek dapat menjawab pertanyaan dari guru dan menyimpulkan bersama-sama. Subjek terlihat gembira pada tahap rayakan setelah mendapatkan hadiah dari guru.

b) Subjek S

Hasil observasi pada siklus II menunjukkan bahwa subjek dapat mengikuti kegiatan pembelajaran dengan baik. Subjek dapat mengikuti setiap langkah pembelajaran *quantum teaching* yaitu dengan kerangka TANDUR. Peningkatan perhatian subjek terhadap materi penjumlahan mengalami peningkatan baik dibandingkan dengan siklus I.

Pertemuan pertama, menunjukkan bahwa subjek dapat mengikuti kegiatan pembelajaran dengan cukup baik. Perhatian subjek cukup baik terlihat saat kegiatan pembelajaran memasuki kegiatan awal, subjek dapat berpartisipasi mengikuti setiap

langkah pembelajaran. Subjek dapat melakukan percobaan bersama-sama pada tahap alami. Pada tahap namai, subjek kurang mendengarkan penjelasan dari guru namun dapat menuliskan konsep di buku tulis. Sedangkan pada tahap demonstrasikan, subjek dapat melakukan percobaan dengan bimbingan dari guru dan tidak mau untuk mempresentasikan hasil percobaanya. Pada tahap ulangi, subjek dapat menjawab pertanyaan dan menyimpulkan materi bersama guru. Subjek dapat berpartisipasi untuk bertepuk tangan dan terlihat senang data diberikan hadiah oleh guru pada tahap rayakan.

Pertemuan kedua, menunjukkan bahwa subjek dapat mengikuti kegiatan pembelajaran lebih baik dibandingkan pada pertemuan pertama. Subjek mampu mengikuti kegiatan pembelajaran dengan cukup baik. Subjek dapat memusatkan perhatian dan berpartisipasi dalam setiap langkah pembelajaran *quantum teaching*. Pada tahap tumbuhkan, subjek terlihat beremangat untuk bernyanyi dan menjawab pertanyaan dari guru. Pada tahap alami, subjek dapat menjawab pertanyaan dari guru dan melakukan percobaan bersama-sama. Pada tahap namai, subjek dapat menuliskan konsep secara mandiri di buku tulis. Sedangkan pada tahap demonstrasikan, subjek dapat melakukan percobaan secara mandiri dan mempresentasikan hasilnya. Pada tahap ulangi subjek dapat menjawab pertanyaan

dan menyimpulkan materi bersama guru. Pada tahap rayakan subjek terlihat sangat senang diberikan hadiah oleh guru.

Pertemuan ketiga, menunjukkan bahwa subjek dapat mengikuti kegiatan pembelajaran lebih baik dibandingkan dengan pertemuan pertama dan kedua. Subjek antusias untuk mengikuti kegiatan pembelajaran sesuai langkah dalam model *quantum teaching*. Antusiasme tersebut terlihat dari partisipasi subjek pada tahap tumbuhan yang diikuti subjek dengan semangat. Pada tahap alami, subjek dapat memusatkan perhatian terhadap penjelasan guru dan ikut serta dalam menyelesaikan masalah penjumlahan bersama-sama. Kemudian pada tahap namai, subjek dapat mendengarkan penjelasan dari guru dengan seksama dan menuliskan konsep di buku tulis. Subjek dapat melakukan percobaan secara mandiri dan mampu mempresentasikan hasilnya pada tahap demonstrasikan. Pada tahap demonstrasi ini soal merupakan soal tes evaluasi pemahaman subjek terhadap konsep penjumlahan 1 sampai 10. Pada tahap ulangi, subjek dapat menjawab pertanyaan dari guru dan menyimpulkan bersama guru. Subjek sangat gembira ketika memasuki tahap rayakan karena mendapatkan hadiah dari guru.

## 2) Hasil Observasi Guru

Observasi terhadap guru dilakukan bersamaan pada saat pelaksanaan pembelajaran. Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan selama tiga kali pertemuan, dapat disimpulkan bahwa

guru telah melaksanakan semua tindakan yang telah dirancang. Semua tahap dalam kerangka TANDUR (tumbuhkan, alami, namai, demonstrasikan, ulangi, dan rayakan) sudah dilaksanakan oleh guru. Guru mampu melaksanakan kegiatan pembelajaran lebih baik dibandingkan dengan siklus I. Tidak ada kendala yang berarti dalam pelaksanaan siklus II.

Hasil observasi pada siklus II menunjukkan bahwa guru sudah tidak terlihat canggung untuk melaksanakan setiap tahapan pembelajaran. Guru sudah mampu mengaplikasikan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang telah direncanakan. Guru mampu melakukan pengelolaan kelas dengan baik, sehingga siswa mampu memusatkan perhatiannya untuk mengikuti kegiatan belajar. Efisiensi waktu dapat dicapai karena pembelajaran dapat berjalan dengan lancar. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa guru mampu melaksanakan kegiatan pembelajaran sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang telah dirancang dan dapat berlangsung dengan lancar dan efektif.

#### d. Refleksi

Hasil tes kemampuan akhir siklus II mengalami peningkatan mencapai kriteria ketuntasan minimal 70%. Berdasarkan data yang diperoleh pada tes siklus I dan tes akhir siklus II menunjukkan peningkatan dengan rerata nilai 63,34% menjadi 76,67%. Tidak ada kendala yang berarti dalam pelaksanaan siklus II, namun pada pertemuan pertama terdapat satu siswa dari kelas lain yang mengikuti

tindakan di kelas tindakan. Oleh karena hal tersebut melibatkan dua orang guru dan mengurangi konsentrasi subjek.

Perubahan sikap siswa pada siklus II menunjukkan perbaikan kearah yang lebih baik. Subjek F dan S mampu mengikuti kegiatan belajar lebih antusias dan partisipatif. Siswa mampu mengikuti setiap tahapan *quantum teaching* kerangka TANDUR (tumbuhkan, alami, namai, demontrasikan, ulangi, dan rayakan). Berikut ini adalah perbandingan nilai antara siklus I dan siklus II.

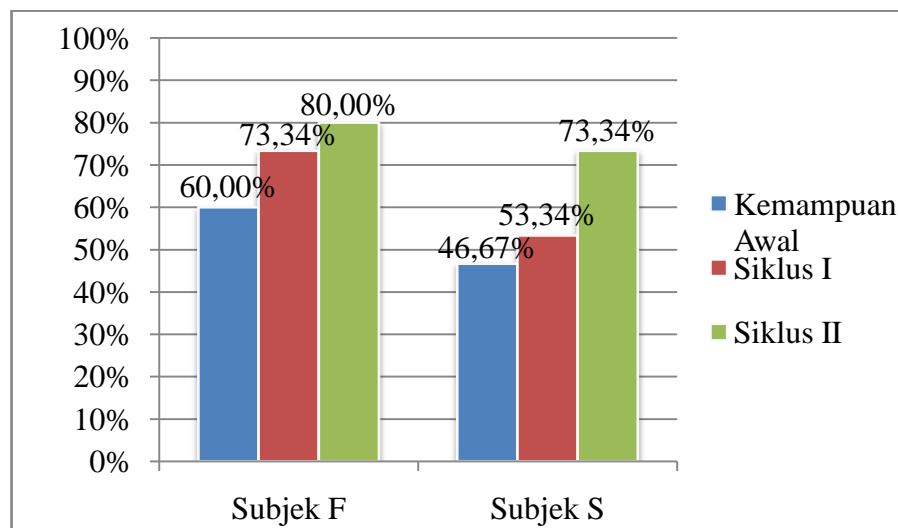
Tabel 17. Data Peningkatan Pemahaman Konsep Penjumlahan 1 sampai 10 Kelas III SLB Ma’arif Bantul Pada Tes Kemampuan Awal dan Tes Pasca Tindakan Siklus I dan Siklus II

No	Subjek	Tes Kemampuan Awal		Siklus I		Siklus II	
		Skor	Persentase Pencapian (%)	Skor	Persentase Pencapian (%)	Skor	Persentase Pencapian (%)
1.	Subjek F	9	60,00	11	73,34	12	80,00
2.	Subjek S	7	46,67	9	53,34	11	73,34
	<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>106,67</b>	<b>20</b>	<b>113,34</b>	<b>23</b>	<b>153,34</b>
	<b>Rerata</b>	<b>8</b>	<b>53,33</b>	<b>10</b>	<b>63,34</b>	<b>11,5</b>	<b>76,67</b>

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.

Pada siklus II semua subjek juga mengalami peningkatan pemahaman konsep penjumlahan 1 sampai 10. Nilai pemahaman konsep penjumlahan dari kemampuan awal, siklus I ke siklus II pada subjek F mengalami peningkatan dari 60,00% menjadi 73,34% dan meningkat menjadi 80,00%. Subjek S mengalami peningkatan dari 46,67% menjadi 60,00% dan meningkat menjadi 73,34%. Pada siklus II ini subjek F dan subjek S telah mencapai kriteria ketuntasan minimal yang diharapkan sebesar 70%.

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

Hasil refleksi pada siklus II yang dilakukan oleh peneliti dan guru kelas, menunjukkan bahwa pembelajaran pemahaman konsep penjumlahan 1 sampai 10 dengan menggunakan model pembelajaran

*quantum teaching* dapat dikatakan berhasil. Subjek dapat mengalami peningkatan pemahaman konsep penjumlahan 1 sampai 10 memenuhi kriteria ketuntasan minimal 70%. Selain hal diatas, terjadi perubahan sikap siswa yang lebih baik. Pelaksanaan pembelajaran dapat dilaksanakan sesuai dengan rancangan yang telah dibuat. Oleh karena itu, peneliti dan guru sepakat untuk menghentikan tindakan pada siklus II.

### **3. Hasil Wawancara**

Hasil wawancara menunjukkan tentang persepsi guru dalam penerapan model pembelajaran *quantum teaching* untuk meningkatkan pemahaman konsep penjumlahan 1 sampai 10. Hasil wawancara dengan guru kelas bahwa pemahaman konsep penjumlahan 1 sampai 10 sebelum diberikan tindakan, siswa masih kesulitan untuk memahami konsep penjumlahan 1 sampai 10 dan hasil belajar masih kurang. Namun, setelah siswa diberikan tindakan menggunakan model pembelajaran *quantum teaching*, siswa lebih antusias mengikuti kegiatan pembelajaran. Kelebihan model pembelajaran *quantum teaching* yang mampu memberikan pengalaman nyata kepada siswa dapat meningkatkan pemahaman konsep penjumlahan. Kelemahaman dari model pembelajaran *quantum teaching* adalah adanya langkah TANDUR yang panjang, sehingga memerlukan managemen waktu yang baik.

### **C. Pengujian Hipotesis**

Indikator dalam penelitian ini dikatakan berhasil apabila dalam proses dan hasil peningkatan pemahaman konsep penjumlahan 1 sampai 10 dapat

mencapai criteria yang ditentukan. Subjek dan guru telah melaksanakan proses pembelajaran sesuai dengan rancangan yang telah dibuat. Oleh karena itu, subjek dapat mengalami peningkatan pemahaman konsep penjumlahan 1 sampai 10 dan memenuhi nilai kriteria ketuntasan minimal sebesar 70%. Hasil tes menunjukkan bahwa pada subjek F mengalami peningkatan kemampuan awal sebesar 60,00% menjadi 80,00%. Sedangkan subjek S mengalami peningkatan dari tes kemampuan awal sebesar 46,67% menjadi 73,34%.

Berdasarkan data peningkatan kemampuan diatas, maka hipotesis tindakan dalam penelitian ini dapat dikatakan diterima. Hipotesis terbukti positif benar bahwa penerapan model pembelajaran *quantum teaching* dapat meningkatkan pemahaman konsep penjumlahan 1 sampai 10 pada anak tunagrahita ringan kelas III di SLB Ma’arif Bantul. Hal ini dapat diketahui dari peningkatan hasil tes kemampuan awal, tes pasca tindakan siklus I dan siklus II. Kedua subjek dapat mencapai kriteria ketuntasan minimal yang diharapkan yaitu 70% setelah diberikan tindakan pada siklus I dan siklus II.

#### **D. 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 jumlah 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 dalam penelitian meliputi pemahaman tentang cara melakukan penjumlahan untuk memecahkan permasalahan penjumlahan dalam kehidupan sehari-hari dengan benda yang nyata.

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. Pembelajaran dilakukan secara individual sesuai dengan karakteristik masing-masing anak. Hal ini perlu dilakukan karena anak tunagrahita akan mengalami ketertinggalan beberapa tingkatan dibandingkan dengan anak normal seusianya. Hal ini sejalan dengan pendapat Astuti (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.

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, 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 criteria ketuntasan minimal 70%.

Siswa memiliki minat belajar yang tinggi setelah diberikan *reward* pada tindakan siklus I dan siklus II. Melalui *reward* ini siswa dapat meningkat 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'rif Bantul.

#### **E. Keterbatasan Penelitian**

Penelitian tentang peningkatan pemahaman konsep penjumlahan 1 sampai 10 pada anak tunagrahita ringan dengan model pembelajaran *quantum teaching* memiliki keterbatasan yaitu:

1. Keterbatasan prasarana sekolah yang sempit karena satu kelas dibagi menjadi 5 ruang kelas, sehingga pembelajaran kurang kondusif.
2. Pada siklus II pertemuan 1, terdapat satu siswa dari kelas lain yang mengikuti proses pembelajaran di dalam kelas tindakan yaitu kelas III sehingga melibatkan dua guru.
3. Belum dilakukan latihan proses pembelajaran *quantum teaching* sesuai dengan rancangan (RPP) yang dibuat, sehingga pada saat pelaksanaan tindakan pada siklus I pertemuan 1 guru terlihat canggung dan kurang menguasai tahapan pembelajaran *quantum teaching* pada tahap alami.

## **BAB V** **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, menunjukkan bahwa pemahaman konsep penjumlahan 1 sampai 10 anak tunagrahita ringan kelas III di SLB Ma’arif Bantul dapat mengalami peningkatan dengan menggunakan model pembelajaran *quantum teaching*. Strategi pembelajaran yang digunakan dalam kerangka TANDUR (tumbuhkan, alami, namai, demonstrasikan, ulangi, dan rayakan), telah menumbuhkan minat belajar dan kepercayaan diri siswa sehingga dapat mengikuti kegiatan pembelajaran dengan baik. Pembelajaran dengan kerangka TANDUR dilakukan melalui pendekatan pembelajaran individual dengan memperhatikan kondisi dan karakteristik siswa. Anak tunagrahita ringan memperoleh pengalaman nyata (langsung) melalui peragaan dengan kartu angka dan benda konkret untuk memecahkan persoalan penjumlahan yang dikembangkan dari pengalaman sehari-hari.

Hasil observasi yang dilakukan pada siklus I dan siklus II, menunjukkan adanya peningkatan dalam tiap-tiap pertemuan saat dilaksanakan tindakan. Hasil observasi 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 pada 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.

## **B. Saran**

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

### 1. Bagi Guru

- b. Guru hendaknya lebih aktif untuk bertanya, sehingga guru dapat segera membantu kesulitan anak.
- c. 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 memberikan inovasi dalam pembelajaran bagi anak tunagrahita ringan maupun yang lainnya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agustina Gunaningsih Abdullah. (2014). Penggunaan *Quantum Teaching* Terhadap Kemampuan Mengenal Konsep Bilangan Siswa Tunagrahita Ringan di SLB AC Dharma Wanita Sidoarjo. *Skripsi*. Diakses tanggal 11 Oktober 2015, jam 15.10 dari <https://www.scribd.com/doc/236198299/QUANTUM-TEACHING-TERHADAP-KEMAMPUAN-MENGENALKONSEP-BILANGAN-SISWA-TUNAGRAHITA-RINGAN/>.
- Bandi Delphie. (2009). *Matematika Anak Berkebutuhan Khusus*. Yogyakarta: PT Intan Sejati.
- Bobbi DePorter, Mark Reardon & Sarah Singer Nouri. (2006). *Quantum Teaching: Mempraktikan Quantum Learning di Ruang-ruang Kelas*. Bandung: Kaifa.
- BSNP. (2006). *Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar bagi Tunagrahita Ringan*. Diakses tanggal 15 Oktober 2015 jam 12.20 dari <http://bnsp-indonesia.org>.
- Daryanto. (2012). *Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Depdiknas. (2005). *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Heni Widyaningsih. (2012). *Mengoptimalkan Masa Golden Age*. Diakses tanggal 02 Juni 2012, jam 15.05 dari <http://insankamil.sidoarjo.sch.id/mengoptimalkan-masa-golden-age/>
- Heruman. (2013). *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- I.G.A.K Wardani, dkk. (2002). *Pengantar Pendidikan Luar Biasa*. Jakarta: Pusat Penerbit Universitas Terbuka.
- 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.
- Mohammad Efendi. (2006). *Pengantar Psikopedagogik Anak Berkelainan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Mumpuniarti. (2007). *Pembelajaran Akademik Bagi Tunagrahita*. Yogyakarta: Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Yogyakarta.

- M. Ngalim Purwanto. (2006). *Prinsip-prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Nana Sudjana. (2013). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Oemar Hamalik. (2013). *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- ST. Negoro B. Harahap. (2005). *Ensiklopedia Matematika*. Ciawi: Penerbit Ghalia Sudaryono. (2012). *Dasar-Dasar Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Sugiyono. (2010). *Metode Penelitian Pendidikan: Pendidikan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suharsimi Arikunto. (2008). *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan (Edisi Revisi)*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Suharsimi Arikunto. (2010). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Tin Suharmini. (2009). *Psikologi Anak Berkebutuhan Khusus*. Yogyakarta: Kanwa Publisher.
- Tri Untari. (2014). Meningkatkan Pemahaman Konsep Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Bulat Menggunakan Model Pembelajaran *Quantum Teaching* Pada Siswa Kelas IV SDN Kulwaru Kulon. *Skripsi*. UNY Yogyakarta.
- T. Sutjihati Somantri. (2006). *Psikologi Anak Luar Biasa*. Bandung: Refika Aditama.
- Udin Syaefudin Saud. (2011). *Inovasi Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- 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.

# **LAMPIRAN**

*Lampiran 1. Instrumen Tes Kemampuan Awal*

**Soal Tes Kemampuan Awal**

**Jawablah soal dibawah ini dengan benar !**

1. Bu Wahyu memiliki 1 pensil, kemudian diberi Pak Rasyid 2 pensil. Berapa jumlah pensil Bu Wahyu sekarang?
2. Rudi memiliki 3 buah buku tulis, kemudian membeli lagi 2 buah buku tulis. Berapa jumlah buku tulis Rudi sekarang?
3. Di meja guru terdapat 2 buah penggaris berukuran panjang dan 4 buah penggaris berukuran pendek. Berapa jumlah seluruh penggaris di meja guru?
4. Bima sedang memindahkan penghapus dari meja guru ke meja siswa sebanyak 3 penghapus, kemudian memindahkan lagi 3 penghapus. Berapa jumlah penghapus yang dipindahkan Bima?
5. Oni mempunyai 5 buah permen, dan Fachry memiliki 2 buah permen. Berapa jumlah permen seluruhnya?"

**Kunci Jawaban Tes**

1.  $1 + 2 = 3$
2.  $3 + 2 = 5$
3.  $2 + 4 = 6$
4.  $3 + 3 = 6$
5.  $5 + 2 = 7$

*Lampiran 2. Instrumen Tes Kemampuan Akhir Siklus I*

**Tes Kemampuan Akhir Siklus I**

**Jawablah soal dibawah ini dengan benar !**

1. Bu Wahyu mempunyai 2 buah pensil, kemudian diberi Pak Rasyid 1 buah pensil. Berapa jumlah pensil Bu Wahyu sekarang?
2. Sugeng mempunyai 3 buah pensil, kemudian diberi Fachry 2 buah pensil. Berapa jumlah pensil Sugeng sekarang?
3. Rudi mempunyai 4 buah buku tulis, kemudian membeli lagi 3 buah buku tulis. Berapa jumlah buku tulis Rudi sekarang?
4. Bu Guru mempunyai 3 buah buku tulis, kemudian membeli lagi 5 buah buku tulis. Berapa jumlah seluruh buku tulis Bu Guru?
5. Di meja guru terdapat 4 buah penggaris panjang dan 6 buah penggaris pendek. Berapa jumlah seluruh papan tulis di meja guru?

**Kunci Jawaban Tes**

1.  $2 + 1 = 3$
2.  $3 + 2 = 5$
3.  $4 + 3 = 7$
4.  $3 + 5 = 8$
5.  $4 + 6 = 10$

*Lampiran 3. Instrumen Tes Kemampuan Akhir Siklus II*

**Tes Kemampuan Akhir Siklus II**

**Jawablah soal dibawah ini dengan benar!**

1. Di kelas terdapat 3 buah bola berukuran besar dan 1 buah bola berukuran kecil. Berapa jumlah seluruh bola di kelas?
2. Di ruang olahraga terdapat 3 bola berukuran besar dan 3 bola berukuran kecil. Berapa jumlah bola di halaman sekolah?
3. Qori memindahkan 3 buah penghapus, kemudian memindahkan lagi 5 buah penghapus. Berapa jumlah penghapus yang dipindahkan Qori?
4. Fina memindahkan 2 buah penghapus ke meja Rudi, kemudian memindahkan lagi 6 buah penghapus. Berapa jumlah penghapus yang dipindahkan Fina?
5. Uut mempunyai 5 permen dan Tri mempunyai 4 permen. Berapa jumlah permen seluruhnya?

**Kunci Jawaban Tes**

1.  $3 + 1 = 4$
2.  $3 + 3 = 6$
3.  $3 + 5 = 8$
4.  $2 + 6 = 8$
5.  $5 + 4 = 9$

*Lampiran 4. Pedoman Obervasi Guru dan Siswa*

**LEMBAR OBSERVASI TERHADAP GURU**

Hari/tanggal : .....

Waktu : .....

Pertemuan/Siklus : .....

Aspek yang diamati	Indikator pengamatan	Hasil Pengamatan	
		Skor	Deskripsi
Tumbuhan	1. Guru bersama anak bernyanyi untuk menumbuhkan semangat		
	2. Guru melakukan tanya jawab kepada siswa dengan mengaitkan materi yang akan disampaikan		
	3. Guru membimbing anak untuk menemukan manfaat yang akan diperoleh dalam kegiatan belajar		
Alami	1. Guru menyampaikan materi dengan media kartu angka dan benda konkret		
	2. Guru membimbing anak untuk menyelesaikan masalah penjumlahan dengan media kartu angka dan benda konkret		
	3. Guru memberikan kesempatan kepada anak untuk mencoba melakukan penjumlahan secara bersama-sama dengan media kartu angka dan benda konkret		
Namai	1. Guru menuliskan konsep penjumlahan di papan tulis berdasarkan hasil percobaan yang dilakukan		
	2. Guru membimbing anak untuk menulis konsep di buku tulis		
Demonstrasi	1. Guru memberikan soal untuk mengetahui pemahaman anak terhadap konsep penjumlahan		
	2. Guru memberikan kesempatan kepada anak untuk mencoba melakukan penjumlahan dengan media kartu angka dan benda konkret		
	3. Guru memberikan kesempatan kepada anak untuk mempresentasikan hasil percobaannya di depan temannya		
Ulangi	1. Guru mengulang konsep penjumlahan 1 sampai 10 melalui ceramah dan tanya jawab		
Rayakan	1. Guru mengajak anak untuk merayakan keberhasilan belajar		
	2. Guru memberikan <i>reward</i> (pujian atau hadiah kecil) atas usaha yang telah dilakukan anak		

**Catatan :**

.....  
Observer

(Khusniyatun Badriyah)

## LEMBAR OBSERVASI SISWA

Nama Siswa : ...

Hari/tanggal : .....

Waktu : *ss*

## Pertemuan/Siklus :

Aspek yang diamati	Indikator pengamatan	Hasil Pengamatan	
		Skor	Deskripsi
Tumbuh kan	1. Siswa berpartisipasi dengan bernyanyi bersama-sama untuk menumbuhkan semangat		
	2. Siswa ikut aktif dengan menjawab pertanyaan dari guru tentang materi pembelajaran		
	3. Siswa menemukan manfaat tentang materi yang dipelajari		
Alami	1. Siswa memusatkan perhatian terhadap materi yang disampaikan oleh guru dengan media kartu angka dan benda konkret		
	2. Siswa ikut serta dalam menyelesaikan masalah penjumlahan dengan media kartu angka dan benda konkret bersama		
	3. Siswa mencoba melakukan penjumlahan dengan media kartu angka dan benda konkret		
Namai	1. Siswa mampu menemukan konsep baru yaitu konsep penjumlahan 1 sampai 10		
	2. Siswa menulis konsep yang disampaikan oleh guru di buku tulis		
Demons trasikan	1. Siswa memperhatikan dan memahami soal yang diberikan oleh guru		
	2. Siswa aktif dalam mencoba melakukan penjumlahan dengan media kartu angka dan benda konkret		
	3. Siswa menunjukkan hasil kerjanya dan melaporkan hasil percobaannya di depan temannya		
Ulangi	1. Siswa aktif dalam materi pemahaman konsep penjumlahan 1 sampai 10 melalui tanya jawab		
Rayakan	1. Siswa bertepuk tangan untuk merayakan keberhasilan belajar		
	2. Siswa mendapat <i>reward</i> (pujian atau hadiah kecil) atas usaha yang telah dilakukan siswa		
<b>JUMLAH</b>			
<b>NILAI</b>			

## **Nilai**

## Observer

(Khusniyatun Badriyah)

*Lampiran 5.Panduan Wawancara*

**PANDUAN WAWANCARA GURU**

Nama Guru : :

Tempat Wawancara : :

Tanggal Wawancara : :

Waktu Wawancara : :

<b>No</b>	<b>Komponen Wawancara</b>	<b>Jawaban</b>
1.	Bagaimana pemahaman konsep penjumlahan 1 sampai 10 siswa sebelum diberikan tindakan	
2.	Bagaimana keaktifan siswa dalam mengikuti pembelajaran penjumlahan 1 sampai 10 dengan model pembelajaran <i>quantum teaching</i>	
3.	Apakah ada kelebihan penerapan metode pembelajaran <i>quantum teaching</i> dalam pembelajaran	
4.	Apakah ada hambatan penerapan model pembelajaran <i>quantum teaching</i> dalam pembelajaran	
5.	Bagaimana pemahaman konsep penjumlahan 1 sampai 10 siswa setelah diberikan tindakan	

*Lampiran 6. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus I*

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
(RPP)**

Tema : Lingkungan Sekolah

Mata Pelajaran : Matematika dan IPA

Satuan Pendidikan : SDLB

Kelas / Semester : III/ 2

Alokasi Waktu : 2 x 45 menit

Tahun Akademik : 2015/2016

**A. Standar Kompetensi**

Matematika

1. Melakukan perhitungan bilangan sampai 50.

IPA

1. Memahami istilah yang berhubungan dengan lingkungan sekitarnya.

**B. Kompetensi Dasar**

Matematika

- 1.1 Melakukan penjumlahan sampai 50.

IPA

- 1.1 Mengenal benda-benda di sekitar sekolah.

**C. Indikator**

- 1.1.1 Memahami simbol penjumlahan (+).

- 1.1.2 Memaknai persoalan penjumlahan yang dikembangkan dari pengalaman nyata.

1.1.3 Melakukan penjumlahan dengan benda konkret.

1.1.4 Menjawab soal dengan bantuan benda konkret yang dinyatakan dalam bentuk simbol (+).

1.1.5 Memahami konsep penjumlahan 1 sampai 10.

#### **D. Tujuan Pembelajaran**

1. Setelah mendengarkan penjelasan dari guru, siswa dapat memahami simbol penjumlahan (+) dengan menggunakan media kartu angka dengan benar.
2. Setelah mendengarkan penjelasan dari guru, siswa dapat memahami persoalan penjumlahan dalam kehidupan sehari-hari dengan benar.
3. Setelah melakukan peragaan bersama guru dan melakukan demonstrasi, siswa dapat melakukan penjumlahan dengan benda konkret dengan benar.
4. Setelah melakukan peragaan dan mendapatkan konsep dari guru, siswa dapat menjawab soal yang dinyatakan dalam bentuk simbol (+) dengan benar.
5. Setelah mendengarkan penjelasan dari guru, melakukan peragaan, mendapatkan konsep dari guru, dan melakukan demonstrasi siswa dapat memahami konsep penjumlahan 1 sampai 10 dengan benar.

#### **E. Materi Pelajaran**

Penjumlahan 1 sampai 10.

#### **F. Metode Pembelajaran**

Metode yang digunakan yaitu:

1. Ceramah,
2. Demonstrasi,

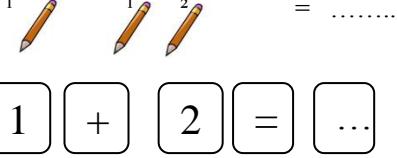
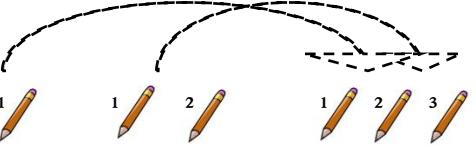
3. Tanya Jawab, dan

4. Pemberian Tugas.

## G. Kegiatan Pembelajaran

### *Pertemuan Pertama*

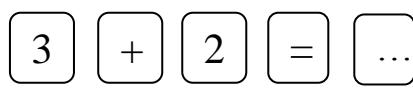
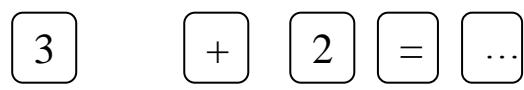
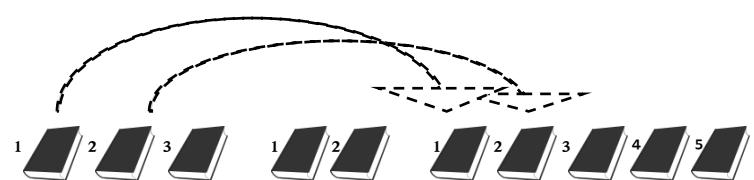
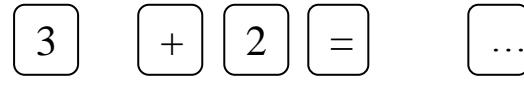
Kegiatan awal (10 menit)	<p>a. Sebelum memulai kegiatan pembelajaran, guru menyiapkan setting kelas dan media yang diperlukan. Setting kelas yaitu mengatur meja guru, tempat duduk siswa, dan merapikan papan tulis di dinding.</p> <p>b. Guru mengucapkan salam.</p> <p>c. Guru menunjuk salah satu siswa untuk memimpin doa bersama-sama.</p> <p>d. Tahap TUMBUHKAN, guru mengajak siswa untuk bernyanyi bersama-sama.</p> <p style="text-align: center;">Satu ditambah satu sama dengan dua</p> <p style="text-align: center;">Dua ditambah dua sama dengan empat</p> <p style="text-align: center;">Empat ditambah empat sama dengan delapan</p> <p style="text-align: center;">Delapan ditambah delapan sama dengan enam belas</p> <p>e. Guru menghubungkan pengetahuan awal siswa dengan melakukan tanya jawab tentang nama-nama benda dan jumlah benda yang berada di ruang kelas III.</p> <p>f. Guru membimbing siswa mengetahui manfaat penjumlahan (AMBaK).</p>
Kegiatan inti (70 menit)	<p>a. Tahap ALAMI</p> <p>1) Siswa menjawab pertanyaan dan mendengarkan penjelasan dari guru tentang angka 1 sampai 10, pengertian penjumlahan, dan simbol penjumlahan.</p> <p>2) Siswa memperhatikan contoh soal penjumlahan yang disampaikan oleh guru.</p> <p><b>Soal:</b> “Fachry mempunyai 1 buah pensil, kemudian diberi Pak Rasyid 2 buah pensil. Berapa jumlah pensil Fachry sekarang? ”.</p> <p>3) Siswa memperhatikan penjelasan dari guru dan melakukan peragaan bersama-sama untuk menyelesaikan soal.</p> <p>a) Ambil kartu angka yang menunjukkan <math>1 + 2 = \dots</math></p> <p style="text-align: center;"></p> <p>b) Ambil 1 buah pensil dan 2 buah pensil, kemudian letakkan di atas kartu angka yang sesuai jumlahnya</p>

	<p style="text-align: center;">            1    +    2    =    ...       </p> <p>c) Geser pensil satu per satu ke samping simbol sama dengan (=) sambil dijumlahkan</p> <p style="text-align: center;">            1    +    2    =    ...       </p> <p>d) Ambil kartu angka dari hasil penjumlahan yang telah dilakukan.</p> <p style="text-align: center;">  </p> <p>e) Tuliskan jawaban soal.</p> <p style="text-align: center;">1 + 2 = 3</p> <p>4) Siswa diberikan kesempatan untuk menjawab soal.</p> <p>b. Tahap NAMAI</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Siswa memperhatikan penjelasan dari guru tentang konsep penjumlahan yang ditulis guru di papan tulis.</li> <li>Siswa menulis konsep yang telah diberikan guru di buku tulis.</li> </ol> <p>c. Tahap DEMONSTRASIKAN</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Guru memberikan soal penjumlahan, kartu angka, dan benda konkret (pensil) kepada siswa.</li> </ol> <p><b>Soal:</b> “Ica mempunyai 2 buah pensil, kemudian diberi Bu Dewi 3 buah pensil. Berapa jumlah pensil Ica sekarang?”.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Siswa melakukan peragaan dengan kartu angka dan benda konkret (pensil) untuk menyelesaikan soal dan menuliskan jawaban di buku tulis.</li> <li>Siswa mempresentasikan cara melakukan penjumlahan dan mengungkapkan hasilnya di depan temannya.</li> </ol> <p>d. Tahap ULANGI</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Guru menjelaskan kembali tentang konsep penjumlahan.</li> </ol>
--	---

	<p>2) Guru melakukan tanya jawab dengan siswa tentang pemahaman konsep penjumlahan 1 sampai 10 dan menyimpulkan bersama-sama</p>
Kegiatan akhir (10 menit)	<p>a. Tahap RAYAKAN, guru mengajak siswa untuk bertepuk tangan dan memberikan pujian atau hadiah kecil kepada siswa.</p> <p>b. Guru menutup kegiatan belajar dengan berdoa dan mengucapkan salam.</p>

### **Pertemuan Kedua**

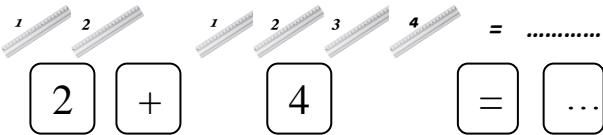
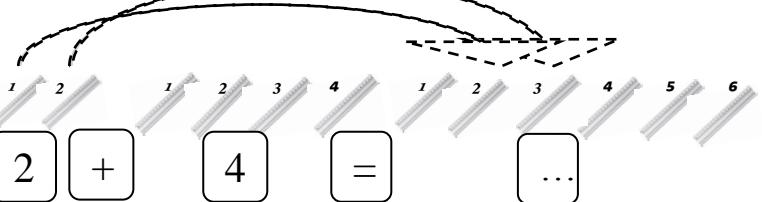
Kegiatan awal (10 menit)	<p>a. Sebelum memulai kegiatan pembelajaran, guru menyiapkan setting kelas dan media yang diperlukan. Setting kelas dilakukan dengan merapikan tempat duduk siswa dan papan tulis.</p> <p>b. Guru mengucapkan salam.</p> <p>c. Guru menunjuk salah satu siswa untuk memimpin doa bersama-sama</p> <p>d. Tahap TUMBUHKAN, guru mengajak siswa untuk bernyanyi bersama-sama.</p> <p>Satu ditambah satu sama dengan dua</p> <p>Dua ditambah dua sama dengan empat</p> <p>Empat ditambah empat sama dengan delapan</p> <p>Delapan ditambah delapan sama dengan enam belas</p> <p>e. Guru menghubungkan pengetahuan awal siswa dengan melakukan tanya jawab tentang nama-nama benda dan jumlah benda yang berada di sekitar siswa.</p> <p>f. Guru membimbing siswa mengetahui manfaat penjumlahan (AMBaK).</p>
Kegiatan inti (70 menit)	<p>a. Tahap ALAMI</p> <p>1) Siswa menjawab pertanyaan dan mendengarkan penjelasan dari guru tentang angka, pengertian penjumlahan, dan simbol penjumlahan.</p> <p>2) Siswa memperhatikan contoh soal penjumlahan yang disampaikan oleh guru.</p> <p><b>Soal:</b> “Rani mempunyai 3 buah buku tulis, kemudian membeli lagi 2 buah buku tulis. Berapa jumlah buku tulis Rani sekarang?”. </p> <p>3) Siswa memperhatikan penjelasan dari guru dan melakukan peragaan bersama-sama untuk menyelesaikan soal.</p>

	<p>a) Ambil kartu angka yang menunjukkan <math>3 + 2 = \dots</math></p> <p></p> <p>b) Ambil 3 buah buku tulis dan 2 buah buku tulis, kemudian letakkan di atas kartu angka sesuai jumlahnya.</p> <p></p> <p></p> <p>c) Geser buku tulis satu per satu ke samping simbol sama dengan (=) sambil dijumlahkan.</p> <p></p> <p></p> <p>d) Ambil kartu angka dari hasil penjumlahan yang telah dilakukan.</p> <p></p> <p>e) Tuliskan jawaban soal.</p> <p><math>3 + 2 = 5</math></p> <p>4) Siswa diberikan kesempatan untuk menjawab soal.</p> <p>a. Tahap NAMAI</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Siswa memperhatikan penjelasan dari guru tentang konsep penjumlahan yang ditulis guru di papan tulis.</li> <li>Siswa menulis konsep yang telah diberikan guru di buku tulis.</li> </ol> <p>b. Tahap DEMONSTRASIKAN</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Guru memberikan soal penjumlahan, kartu angka, dan benda konkret (buku tulis) kepada anak.</li> </ol> <p><b>Soal:</b> “Rudi mempunyai 3 buah buku tulis, kemudian membeli lagi 3 buah buku tulis. Berapa jumlah buku tulis Rudi sekarang?”.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Siswa melakukan peragaan dengan kartu angka dan benda konkret (buku tulis).</li> </ol>
--	---

	<p>tulis) untuk menyelesaikan soal dan menuliskan jawaban di buku tulis.</p> <p>3) Siswa mempresentasikan cara melakukan penjumlahan dan mengungkapkan hasilnya dengan di depan temannya..</p> <p>c. Tahap ULANGI</p> <p>3) Guru menjelaskan kembali tentang konsep penjumlahan.</p> <p>4) Guru melakukan tanya jawab dengan siswa tentang pemahaman konsep penjumlahan 1 sampai 10 dan menyimpulkan bersama-sama</p>
Kegiatan akhir (10 menit)	<p>a. Tahap RAYAKAN, Guru mengajak siswa untuk bertepuk tangan dan memberikan pujian atau hadiah kecil kepada siswa.</p> <p>b. Guru menutup kegiatan belajar dengan berdoa dan mengucapkan salam.</p>

### Pertemuan 3

Kegiatan awal (10 menit)	<p>a. Sebelum memulai kegiatan pembelajaran, guru menyiapkan setting kelas dan media yang diperlukan. Setting kelas dilakukan dengan merapikan tempat duduk siswa dan papan tulis.</p> <p>b. Guru mengucapkan salam.</p> <p>c. Guru menunjuk salah satu siswa untuk memimpin doa bersama-sama</p> <p>d. Tahap TUMBUHKAN, guru mengajak siswa untuk bernyanyi bersama-sama.</p> <p>Satu ditambah satu sama dengan dua</p> <p>Dua ditambah dua sama dengan empat</p> <p>Empat ditambah empat sama dengan delapan</p> <p>Delapan ditambah delapan sama dengan enam belas</p> <p>e. Guru menghubungkan pengetahuan awal siswa dengan melakukan tanya jawab tentang nama-nama benda dan jumlah benda yang berada di sekitar sekolah.</p> <p>f. Guru membimbing siswa mengetahui manfaat penjumlahan (AMBaK).</p>
Kegiatan inti (70 menit)	<p>a. Tahap ALAMI</p> <p>1) Siswa menjawab pertanyaan dan mendengarkan penjelasan dari guru tentang angka, pengertian penjumlahan, dan simbol penjumlahan.</p> <p>2) Siswa memperhatikan contoh soal penjumlahan yang disampaikan guru.</p> <p><b>Soal:</b> “Di ruang kelas terdapat 2 penggaris berukuran pendek dan 4</p>

	<p>penggaris berukuran pendek. Berapa jumlah seluruh penggaris yang ada di ruang kelas?".</p> <p>5) Siswa memperhatikan penjelasan dari guru dan melakukan peragaan bersama-sama untuk menyelesaikan soal.</p> <p>a) Ambil kartu angka yang menunjukkan <math>2 + 4 = \dots</math></p> <p></p> <p>b) Ambil 2 buah penggaris pendek dan 4 buah penggaris panjang, kemudian letakkan di atas kartu angka sesuai jumlahnya.</p> <p></p> <p>c) Geser penggaris satu per satu ke samping simbol sama dengan (=) sambil dijumlahkan.</p> <p></p> <p>d) Ambil kartu angka dari hasil penjumlahan yang telah dilakukan</p> <p></p> <p>e) Tuliskan jawaban soal.</p> <p><math>2 + 4 = 6</math></p> <p>4) Siswa diberikan kesempatan untuk menjawab soal.</p> <p>d. Tahap NAMAI</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Siswa memperhatikan penjelasan dari guru tentang konsep penjumlahan yang ditulis guru di papan tulis.</li> <li>Siswa menulis konsep yang telah diberikan guru di buku tulis.</li> </ol> <p>e. Tahap DEMONSTRASIKAN</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Guru memberikan soal penjumlahan, kartu angka, dan benda konkret (buku tulis) kepada siswa.</li> </ol> <p><b>Soal:</b> "Rudi mempunyai 3 buah buku tulis, kemudian membeli lagi 3 buah</p>
--	--

	<p>buku tulis. Berapa jumlah buku tulis Rudi sekarang?".</p> <p>2) Siswa melakukan peragaan dengan kartu angka dan benda konkret (buku tulis) untuk menyelesaikan soal dan menuliskan jawaban di buku tulis.</p> <p>3) Siswa mempresentasikan cara melakukan penjumlahan dan mengungkapkan hasilnya dengan di depan temannya..</p> <p>f. Tahap ULANGI</p> <p>1) Guru menjelaskan kembali tentang konsep penjumlahan.</p> <p>2) Guru melakukan tanya jawab dengan siswa tentang pemahaman konsep penjumlahan 1 sampai 10 dan menyimpulkannya.</p>
Kegiatan akhir (10 menit)	<p>a. Tahap RAYAKAN, Guru mengajak siswa untuk bertepuk tangan dan memberikan pujian atau hadiah kecil kepada siswa.</p> <p>b. Guru menutup kegiatan belajar dengan berdoa dan mengucapkan salam.</p>

## **H. Alat dan Sumber Belajar**

### 1. Alat

Alat yang dibutuhkan adalah kartu angka, dan benda konkret (pensil, buku tulis, dan penggaris).

### 2. Sumber Belajar

KTSP SDLB C 2006 dan Buku Matematika Kelas I SD.

## **I. Penilaian**

Penilaian dilaksanakan saat proses pembelajaran dan sesudah kegiatan pembelajaran. Penilaian menggunakan tes tertulis dan unjuk kerja.

## **J. Kriteria Penilaian**

Kegiatan pembelajaran dapat dikatakan berhasil apabila anak mampu memenuhi kriteria ketuntasan minimal 70 %. Pedoman penilaian pemahaman konsep penjumlahan 1 sampai 10 adalah sebagai berikut.

1. Mampu melakukan penjumlahan dan jawaban benar : 3
2. Mampu melakukan penjumlahan dan jawaban salah : 2
3. Kurang mampu melakukan penjumlahan dan jawaban salah : 1
4. Tidak mampu melakukan penjumlahan : 0

**Pedoman Penilaian Pemahaman Konsep Penjumlahan 1 sampai 10**

Nama :

Kelas :

No Soal	Mampu melakukan penjumlahan dan jawaban benar (3)	Mampu melakukan penjumlahan dan jawaban salah (2)	Kurang mampu melakukan penjumlahan dan jawaban salah (1)	Tidak mampu melakukan penjumlahan (0)
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				

Total Skor Mentah :

Bantul, 5 Maret 2016  
Peneliti

Guru Kelas

Wahyuning Utami, S.Pd  
NIP. -

Khusniyatun Badriyah  
NIM. 12103241021



**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
(RPP)**

Tema : Lingkungan Sekolah

Mata Pelajaran : Matematika dan IPA

Satuan Pendidikan : SDLB

Kelas / Semester : III/ 2

Alokasi Waktu : 2 x 45 menit

Tahun Akademik : 2015/2016

**A. Standar Kompetensi**

Matematika

1. Melakukan perhitungan bilangan sampai 50.

IPA

1. Memahami istilah yang berhubungan dengan lingkungan sekitarnya.

**B. Kompetensi Dasar**

Matematika

- 1.1 Melakukan penjumlahan sampai 50.

IPA

- 1.1 Mengenal benda-benda di sekitar sekolah.

**C. Indikator**

- 1.1.1 Memahami simbol penjumlahan (+).

- 1.1.2 Memaknai persoalan penjumlahan yang dikembangkan dari pengalaman nyata.

1.1.3 Melakukan penjumlahan dengan benda konkret.

1.1.4 Menjawab soal dengan bantuan benda konkret yang dinyatakan dalam bentuk simbol (+).

1.1.5 Memahami konsep penjumlahan 1 sampai 10.

#### **D. Tujuan Pembelajaran**

1. Setelah mendengarkan penjelasan dari guru, siswa dapat memahami simbol penjumlahan (+) dengan menggunakan media kartu angka dengan benar.
2. Setelah mendengarkan penjelasan dari guru, siswa dapat memahami persoalan penjumlahan dalam kehidupan sehari-hari dengan benar.
3. Setelah melakukan peragaan bersama guru dan melakukan demonstrasi, siswa dapat melakukan penjumlahan dengan benda konkret dengan benar.
4. Setelah melakukan peragaan dan mendapatkan konsep dari guru, siswa dapat menjawab soal yang dinyatakan dalam bentuk simbol (+) dengan benar.
5. Setelah mendengarkan penjelasan dari guru, melakukan peragaan, mendapatkan konsep dari guru, dan melakukan demonstrasi siswa dapat memahami konsep penjumlahan 1 sampai 10 dengan benar.

#### **E. Materi Pelajaran**

Penjumlahan 1 sampai 10.

#### **F. Metode**

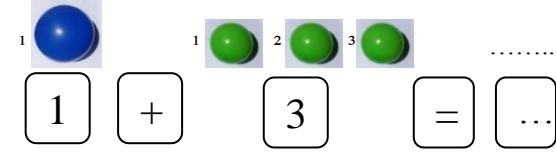
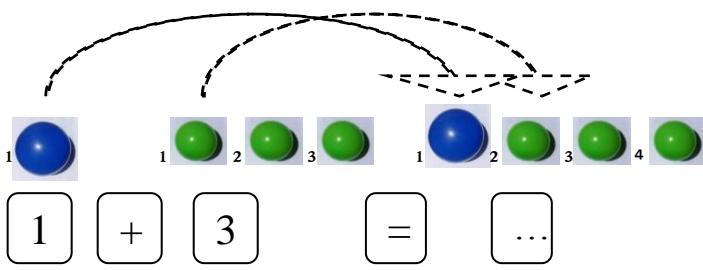
1. Ceramah,
2. Demonstrasi,
3. Pemberian Tugas, dan

4. Tanya jawab.

## G. Kegiatan Pembelajaran

### *Pertemuan Pertama*

Kegiatan awal (10 menit)	<p>a. Sebelum memulai kegiatan pembelajaran, guru menyiapkan setting kelas dan media yang diperlukan. Guru merubah posisi tempat duduk guru di depan siswa dengan meja yang sama dan melepas papan tulis dari dinding untuk didekatkan pada siswa.</p> <p>b. Guru mengucapkan salam.</p> <p>c. Guru menunjuk salah satu siswa untuk memimpin doa bersama-sama.</p> <p>d. Tahap TUMBUHKAN, guru mengajak siswa untuk bernyanyi bersama-sama.</p> <p style="text-align: center;">Satu ditambah satu sama dengan dua Dua ditambah dua sama dengan empat Empat ditambah empat sama dengan delapan Delapan ditambah delapan sama dengan enam belas</p> <p>e. Guru menghubungkan pengetahuan awal siswa dengan melakukan tanya jawab tentang nama benda dan jumlah benda yang dibawa oleh guru.</p> <p>f. Guru membimbing siswa mengetahui manfaat penjumlahan (AMBaK).</p>
Kegiatan inti (70 menit)	<p>a. Tahap ALAMI</p> <p>1) Siswa mendengarkan penjelasan dari guru dan menjawab pertanyaan tentang angka, pengertian penjumlahan, dan simbol penjumlahan.</p> <p>2) Siswa memperhatikan contoh soal penjumlahan yang disampaikan oleh guru.</p> <p><b>Soal:</b> “Di ruang olahraga terdapat 1 buah bola berukuran besar 3 buah bola berukuran kecil. Berapa jumlah seluruh bola?”.</p> <p>3) Siswa memperhatikan penjelasan dari guru dan melakukan peragaan bersama-sama untuk menyelesaikan soal dengan kartu angka dan keping warna.</p>

	<p>a) Ambil kartu angka yang menunjukkan <math>1 + 3 = \dots</math></p> <p></p> <p>b) Ambil 1 buah bola besar kemudian 2 buah bola kecil, dan letakkan di atas kartu angka</p> <p></p> <p>c) Geser bola satu per satu ke samping simbol sama dengan (=) sambil dijumlahkan.</p> <p></p> <p>d) Ambil kartu angka dari hasil penjumlahan yang telah dilakukan.</p> <p></p> <p>e) Tuliskan jawaban soal</p> <p><math>1 + 3 = 4</math></p> <p>4) Siswa diberikan kesempatan untuk menjawab soal.</p> <p>5) Guru bertanya kepada siswa untuk mengetahui pemahaman siswa tentang cara melakukan penjumlahan.</p> <p>b. Tahap NAMAI</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Siswa memperhatikan penjelasan dari guru tentang konsep penjumlahan yang ditulis guru di papan tulis</li> <li>2) Siswa menulis konsep yang telah diberikan guru di buku tulis</li> </ol> <p>c. Tahap DEMONSTRASIKAN</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Guru memberikan soal penjumlahan, kartu angka, dan benda konkret (bola) kepada anak</li> </ol> <p><b>Soal:</b> "Dikelas Pak Gagad terdapat 2 buah bola berukuran besar dan 2 buah bola berukuran kecil. Berapa jumlah seluruh bola di kelas Pak Gagad?".</p>
--	--

	<p>2) Siswa melakukan peragaan dengan kartu angka dan benda konkret (bola) untuk menyelesaikan soal dan menuliskan jawaban di buku tulis.</p> <p>3) Siswa mempresentasikan cara melakukan penjumlahan dan mengungkapkan hasilnya di depan temannya.</p> <p>d. Tahap ULANGI</p> <p>1) Guru menjelaskan kembali tentang konsep penjumlahan.</p> <p>2) Guru melakukan tanya jawab dengan siswa tentang pemahaman konsep penjumlahan 1 sampai 10 dan menyimpulkannya.</p>
Kegiatan akhir (10 menit)	<p>a. Tahap RAYAKAN, guru mengajak anak untuk bertepuk tangan dan memberikan pujian atau hadiah kecil kepada anak.</p> <p>b. Guru menutup kegiatan belajar dengan berdoa dan mengucapkan salam.</p>

### **Pertemuan Kedua**

Kegiatan awal (10 menit)	<p>a. Sebelum memulai kegiatan pembelajaran, guru menyiapkan setting kelas dan media yang diperlukan. Setting kelas dilakukan dengan merapikan tempat duduk dan mendekatkan papan tulis didekat siswa.</p> <p>b. Guru mengucapkan salam.</p> <p>c. Guru menunjuk salah satu siswa untuk memimpin doa bersama-sama.</p> <p>d. Tahap TUMBUHKAN, guru mengajak siswa untuk bernyanyi bersama-sama.</p> <p>Satu ditambah satu sama dengan dua</p> <p>Dua ditambah dua sama dengan empat</p> <p>Empat ditambah empat sama dengan delapan</p> <p>Delapan ditambah delapan sama dengan enam belas</p> <p>e. Guru menghubungkan pengetahuan awal siswa dengan melakukan tanya jawab tentang nama-nama benda dan jumlah benda yang berada di sekitar sekolah.</p> <p>f. Guru membimbing siswa mengetahui manfaat penjumlahan (AMBaK).</p>
Kegiatan Inti (70)	<p>a. Tahap ALAMI</p> <p>1) Siswa menjawab pertanyaan dan mendengarkan penjelasan dari guru</p>

menit)	<p>tentang angka, pengertian penjumlahan, dan simbol penjumlahan.</p> <p>2) Siswa memperhatikan contoh soal penjumlahan yang disampaikan oleh guru.</p> <p><b>Soal:</b> “Bu Wahyu sedang memindahkan 3 buah penghapus, kemudian memindahkan lagi 3 buah penghapus. Berapa jumlah penghapus yang dipindahkan Bu Wahyu?”.</p> <p>3) Siswa memperhatikan penjelasan dari guru dan melakukan peragaan bersama-sama untuk menyelesaikan soal dengan kartu angka dan keping warna.</p> <p>a) Ambil kartu angka yang menunjukkan <math>3 + 3 = \dots</math></p> <p style="text-align: center;"></p> <p>b) Ambil 1 buah penghapus dan 2 buah penghapus, kemudian letakkan di atas kartu angka sesuai jumlahnya.</p> <p style="text-align: center;"></p> <p>c) Geser penghapus satu per satu ke samping simbol sama dengan (=) sambil dijumlahkan.</p> <p style="text-align: center;"></p> <p>d) Tuliskan jawaban soal.</p> <p style="text-align: center;"><math>3 + 3 = 6</math></p> <p>4) Siswa diberikan kesempatan untuk menjawab soal.</p> <p>5) Guru bertanya kepada siswa untuk mengetahui pemahaman siswa tentang cara melakukan penjumlahan.</p> <p>b. Tahap NAMAI</p> <p>1) Siswa memperhatikan penjelasan dari guru tentang konsep penjumlahan yang ditulis guru di papan tulis</p>
--------	---

	<p>2) Siswa menulis konsep yang telah diberikan guru di buku tulis</p> <p>c. Tahap DEMONSTRASIKAN</p> <p>1) Guru memberikan soal penjumlahan, kartu angka, dan benda konkret (bola) kepada anak</p> <p><b>Soal:</b> “Bima sedang mengambil 1 penghapus di meja Sugeng, kemudian mengambil lagi 4 buah penghapus. Berapa jumlah penghapus yang diambil Bima?”.</p> <p>2) Siswa melakukan peragaan dengan kartu angka dan benda konkret (penghapus) untuk menyelesaikan soal dan menuliskan jawaban di buku tulis.</p> <p>3) Siswa mempresentasikan cara melakukan penjumlahan dan mengungkapkan hasilnya di depan temannya.</p> <p>d. Tahap ULANGI</p> <p>1) Guru menjelaskan kembali tentang konsep penjumlahan.</p> <p>2) Guru melakukan tanya jawab dengan siswa tentang pemahaman konsep penjumlahan 1 sampai 10 dan menyimpulkannya.</p>
Kegiatan akhir (10 menit)	<p>a. Tahap RAYAKAN, guru mengajak anak untuk bertepuk tangan dan memberikan pujian atau hadiah kecil kepada anak.</p> <p>b. Guru menutup kegiatan belajar dengan berdoa dan mengucapkan salam</p>

### **Pertemuan Ketiga**

Kegiatan awal (10 menit)	<p>a. Sebelum memulai kegiatan pembelajaran, guru menyiapkan setting kelas dan media yang diperlukan. Setting kelas dilakukan dengan merapikan tempat duduk dan mendekatkan papan tulis di dekat siswa.</p> <p>b. Guru mengucapkan salam.</p> <p>c. Guru menunjuk salah satu siswa untuk memimpin doa bersama-sama.</p> <p>d. Tahap TUMBUHKAN, guru mengajak siswa untuk bernyanyi bersama-sama.</p> <p>Satu ditambah satu sama dengan dua</p>
--------------------------	--

	<p style="text-align: center;">Dua ditambah dua sama dengan empat</p> <p style="text-align: center;">Empat ditambah empat sama dengan delapan</p> <p style="text-align: center;">Delapan ditambah delapan sama dengan enam belas</p> <p>e. Guru menghubungkan pengetahuan awal siswa dengan melakukan tanya jawab tentang nama-nama benda dan jumlah benda yang berada di sekitar sekolah.</p> <p>f. Guru membimbing siswa mengetahui manfaat penjumlahan (AMBaK).</p>
Kegiatan Inti (70 menit)	<p>a. Tahap ALAMI</p> <p>1) Siswa mendengarkan penjelasan dari guru dan menjawab pertanyaan tentang angka, pengertian penjumlahan, dan simbol penjumlahan.</p> <p>2) Siswa memperhatikan contoh soal penjumlahan yang disampaikan oleh guru.</p> <p><b>Soal:</b> “Sugeng mempunyai 5 buah permen, dan Fachry mempunyai 2 buah permen. Berapa jumlah permen seluruhnya?”.</p> <p>3) Siswa memperhatikan penjelasan dari guru dan melakukan peragaan bersama-sama untuk menyelesaikan soal dengan kartu angka dan keping warna.</p> <p>a) Ambil kartu angka yang menunjukkan <math>5 + 2 = \dots</math></p> <p style="text-align: center;"></p> <p>b) Ambil 5 buah permen dan 2 buah permen, kemudian letakkan di atas kartu angka sesuai jumlahnya.</p> <p style="text-align: center;"></p> <p>c) Geser permen satu per satu ke samping simbol sama dengan (=) sambil dijumlahkan</p> <p style="text-align: center;"></p>

	<p>d) Ambil kartu angka dari hasil penjumlahan yang telah dilakukan</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">5</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">+</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">2</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">=</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">7</div> </div> <p>e) Tuliskan jawaban soal.</p> <p>4) Siswa diberikan kesempatan untuk menjawab soal.</p> <p>5) Guru bertanya kepada siswa untuk mengtahui pemahaman siswa tentang cara melakukan penjumlahan.</p> <p>b. Tahap NAMAI</p> <p>1) Siswa memperhatikan penjelasan dari guru tentang konsep penjumlahan yang ditulis guru di papan tulis</p> <p>2) Siswa menulis konsep yang telah diberikan guru di buku tulis</p> <p>c. Tahap DEMONSTRASIKAN</p> <p>1) Guru memberikan soal tes evaluasi pemahaman konsep penjumlahan 1 sampai 10, kartu angka, dan benda konkret (bola, penghapus, dan permen).</p> <p>2) Siswa melakukan peragaan dengan kartu angka dan benda konkret (bola, penghapus, dan permen) untuk menyelesaikan soal dan menuliskan jawaban di buku tulis.</p> <p>3) Siswa mempresentasikan cara melakukan penjumlahan dan mengungkapkan hasilnya di depan temannya.</p> <p>d. Tahap ULANGI</p> <p>1) Guru menjelaskan kembali tentang konsep penjumlahan.</p> <p>2) Guru melakukan tanya jawab dengan siswa tentang pemahaman konsep penjumlahan 1 sampai 10 dan menyimpulkannya.</p>
Kegiatan akhir (10 menit)	<p>a. Tahap RAYAKAN, guru mengajak anak untuk bertepuk tangan dan memberikan pujian atau hadiah kecil kepada anak.</p> <p>b. Guru menutup kegiatan belajar dengan berdoa dan mengucapkan salam.</p>

## **H. Alat dan Sumber Belajar**

### 1. Alat

Alat yang digunakan adalah kartu angka, dan benda konkret (bola, penghapus, dan permen).

### 2. Sumber Belajar

KTSP SDLB C 2006 dan Buku Matematika Kelas I SD.

## **I. Penilaian**

Penilaian dilaksanakan saat proses pembelajaran dan sesudah kegiatan pembelajaran. Penilaian menggunakan tes tertulis dan unjuk kerja.

## **J. Kriteria Penilaian**

Kegiatan pembelajaran dapat dikatakan berhasil apabila anak mampu memenuhi kriteria ketuntasan minimal 70 %. Pedoman penilaian pemahaman konsep penjumlahan 1 sampai 10 adalah sebagai berikut.

- |   |     |
|---|-----|
| 1. Mampu melakukan penjumlahan dan jawaban benar        | : 3 |
| 2. Mampu melakukan penjumlahan dan jawaban salah        | : 2 |
| 3. Kurang mampu melakukan penjumlahan dan jawaban salah | : 1 |
| 4. Tidak mampu melakukan penjumlahan                    | : 0 |

## Pedoman Penilaian Pemahaman Konsep Penjumlahan 1 sampai 10

Nama :

Kelas :

No Soal	Mampu melakukan penjumlahan dan jawaban benar (3)	Mampu melakukan penjumlahan dan jawaban salah (2)	Kurang mampu melakukan penjumlahan dan jawaban salah (1)	Tidak mampu melakukan penjumlahan (0)
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				

Total Skor Mentah :

Guru Kelas

Wahyuning Utami, S.Pd  
NIP. -

Bantul, 10 Maret 2016  
Peneliti

Khusniyatun Badriyah  
NIM. 12103241021



*Lampiran 8. Lembar Kerja Tes Kemampuan Awal*

**TES KEMAMPUAN AWAL**

**Subjek F**

**Jawablah soal dibawah ini dengan benar!**

1. Bu Wahyu memiliki 1 pensil, kemudian diberi Pak Rasyid 2 pensil. Berapa jumlah pensil Bu Wahyu sekarang?

Jawab:  $1 + 2 = 3$

2. Rudi memiliki 3 buah buku tulis, kemudian membeli lagi 2 buah buku tulis.

Berapa jumlah buku tulis Rudi sekarang?

Jawab:  $3 + 2 = 5$

3. Di meja guru terdapat 2 buah penggaris berukuran panjang dan 4 buah penggaris berukuran pendek. Berapa jumlah seluruh penggaris di meja guru?

Jawab:  $2 + 4 = 6$

4. Bima sedang memindahkan penghapus dari meja guru ke meja siswa sebanyak 3 penghapus, kemudian memindahkan lagi 3 penghapus. Berapa jumlah penghapus yang dipindahkan Bima?

Jawab:  $3 + 3 = 6$

5. Oni mempunyai 5 buah permen, dan Fachry memiliki 2 buah permen. Berapa jumlah permen seluruhnya?"

Jawab:  $5 + 2 = 7$

## Pedoman Penilaian Pemahaman Konsep Penjumlahan 1 sampai 10

Nama : F

Kelas : III SD

Beri tanda centang (✓) pada kolom yang sesuai

No Soal	Mampu melakukan penjumlahan dan jawaban benar (3)	Mampu melakukan penjumlahan dan jawaban salah (2)	Kurang mampu melakukan penjumlahan dan jawaban salah (1)	Tidak mampu melakukan penjumlahan (0)
1.	✓			
2.	✓			
3.			✓	
4.			✓	
5.			✓	

Total Skor Mentah : 9

Skor maksimum ideal : 15

$$NP = \frac{R}{SM} \times 100 \%$$

$$= \frac{9}{15} \times 100 \%$$

$$= 60 \% \text{ (Baik/B)}$$

## Subjek S

**Jawablah soal dibawah ini dengan benar!**

1. Bu Wahyu memiliki 1 pensil, kemudian diberi Pak Rasyid 2 pensil. Berapa jumlah pensil Bu Wahyu sekarang?

Jawab:  $1 + 2 = 3$

2. Rudi memiliki 3 buah buku tulis, kemudian membeli lagi 2 buah buku tulis. Berapa jumlah buku tulis Rudi sekarang?

Jawab:  $3 + 2 = 5$

3. Di meja guru terdapat 2 buah penggaris berukuran panjang dan 4 buah penggaris berukuran pendek. Berapa jumlah seluruh penggaris di meja guru?

Jawab:  $2 + 4 = 6$

4. Bima sedang memindahkan penghapus dari meja guru ke meja siswa sebanyak 3 penghapus, kemudian memindahkan lagi 3 penghapus. Berapa jumlah penghapus yang dipindahkan Bima?

Jawab:

5. Oni mempunyai 5 buah permen, dan Fachry memiliki 2 buah permen. Berapa jumlah permen seluruhnya?"

Jawab:

## Pedoman Penilaian Pemahaman Konsep Penjumlahan 1 sampai 10

Nama : S

Kelas : III SD

Beri tanda centang (✓) pada kolom yang sesuai

No Soal	Mampu melakukan penjumlahan dan jawaban benar (3)	Mampu melakukan penjumlahan dan jawaban salah (2)	Kurang mampu melakukan penjumlahan dan jawaban salah (1)	Tidak mampu melakukan penjumlahan (0)
1.	✓			
2.	✓			
3.			✓	
4.				✓
5.				✓

Total Skor Mentah : 7

Skor maksimum ideal : 15

$$NP = \frac{R}{SM} \times 100 \%$$

$$= \frac{7}{15} \times 100 \%$$

$$= 46,67 \% \text{ (Cukup/C)}$$

*Lampiran 9. Lembar Kerja Tes Kemampuan Akhir Siklus I*

**TES KEMAMPUAN AKHIR SIKLUS I**

**Subjek F**

**Jawablah soal dibawah ini dengan benar!**

1. Bu Wahyu mempunyai 2 buah pensil, kemudian diberi Pak Rasyid 1 buah pensil. Berapa jumlah pensil Bu Wahyu sekarang?

Jawab:  $2 + 1 = 3$

2. Sugeng mempunyai 3 buah pensil, kemudian diberi Fachry 2 buah pensil.

Berapa jumlah pensil Sugeng sekarang?

Jawab:  $3 + 2 = 5$

3. Rudi mempunyai 4 buah buku tulis, kemudian membeli lagi 3 buah buku tulis. Berapa jumlah buku tulis Rudi sekarang?

Jawab:  $4 + 3 = 7$

4. Bu Guru mempunyai 3 buah buku tulis, kemudian membeli lagi 5 buah buku tulis. Berapa jumlah seluruh buku tulis Bu Guru?

Jawab:  $3 + 5 = 8$

5. Di meja guru terdapat 4 buah penggaris panjang dan 6 buah penggaris pendek. Berapa jumlah seluruh papan tulis di meja guru?

Jawab:  $4 + 6 = 10$

## Pedoman Penilaian Pemahaman Konsep Penjumlahan 1 sampai 10

Nama : F

Kelas : III SD

Beri tanda centang (✓) pada kolom yang sesuai

No Soal	Mampu melakukan penjumlahan dan jawaban benar (3)	Mampu melakukan penjumlahan dan jawaban salah (2)	Kurang mampu melakukan penjumlahan dan jawaban salah (1)	Tidak mampu melakukan penjumlahan (0)
1.	✓			
2.	✓			
3.	✓			
4.			✓	
5.			✓	

Total Skor Mentah : 11

Skor maksimum ideal : 15

$$NP = \frac{R}{SM} \times 100 \%$$

$$= \frac{11}{15} \times 100 \%$$

$$= 73,34 \% \text{ (Baik/B)}$$

## Subjek S

**Jawablah soal dibawah ini dengan benar!**

1. Bu Wahyu mempunyai 2 buah pensil, kemudian diberi Pak Rasyid 1 buah pensil. Berapa jumlah pensil Bu Wahyu sekarang?

Jawab:  $2 + 1 = 2$

2. Sugeng mempunyai 3 buah pensil, kemudian diberi Fachry 2 buah pensil.

Berapa jumlah pensil Sugeng sekarang?

Jawab:  $3 + 1 = 4$

3. Rudi mempunyai 4 buah buku tulis, kemudian membeli lagi 3 buah buku tulis. Berapa jumlah buku tulis Rudi sekarang?

Jawab:  $4 + 3 = 7$

4. Bu Guru mempunyai 3 buah buku tulis, kemudian membeli lagi 5 buah buku tulis. Berapa jumlah seluruh buku tulis Bu Guru?

Jawab:  $5 + 3 = 8$

5. Di meja guru terdapat 4 buah penggaris panjang dan 6 buah penggaris pendek. Berapa jumlah seluruh papan tulis di meja guru?

Jawab:  $4 + 6 = 10$

## Pedoman Penilaian Pemahaman Konsep Penjumlahan 1 sampai 10

Nama : S

Kelas : III SD

Beri tanda centang (✓) pada kolom yang sesuai

No Soal	Mampu melakukan penjumlahan dan jawaban benar (3)	Mampu melakukan penjumlahan dan jawaban salah (2)	Kurang mampu melakukan penjumlahan dan jawaban salah (1)	Tidak mampu melakukan penjumlahan (0)
1.		✓		
2.		✓		
3.			✓	
4.		✓		
5.			✓	

Total Skor Mentah : 9

Skor maksimum ideal : 15

$$NP = \frac{R}{SM} \times 100 \%$$

$$= \frac{8}{15} \times 100 \%$$

$$= 53,34 \% \text{ (Baik/B)}$$

**TES KEMAMPUAN AKHIR SIKLUS II**

**Subjek F**

**Jawablah soal dibawah ini dengan benar!**

1. Di kelas terdapat 3 buah bola berukuran besar dan 1 buah bola berukuran kecil. Berapa jumlah seluruh bola di kelas?

Jawab:  $3 + 1 = 4$

2. Di ruang olahraga terdapat 3 bola berukuran besar dan 3 bola berukuran kecil.

Berapa jumlah bola di halaman sekolah?

Jawab:  $3 + 3 = 6$

3. Qori memindahkan 3 buah penghapus, kemudian memindahkan lagi 5 buah penghapus. Berapa jumlah penghapus yang dipindahkan Qori?

Jawab:  $3 + 5 = 7$

4. Fina memindahkan 2 buah penghapus ke meja Rudi, kemudian memindahkan lagi 6 buah penghapus. Berapa jumlah penghapus yang dipindahkan Fina?

Jawab:  $2 + 6 = 8$

5. Uut mempunyai 5 permen dan Tri mempunyai 4 permen. Berapa jumlah permen seluruhnya?

Jawab:  $5 + 4 = 9$

## **Pedoman Penilaian Pemahaman Konsep Penjumlahan 1 sampai 10**

Nama : F

Kelas : III SD

Beri tanda centang (✓) pada kolom yang sesuai

No Soal	Mampu melakukan penjumlahan dan jawaban benar (3)	Mampu melakukan penjumlahan dan jawaban salah (2)	Kurang mampu melakukan penjumlahan dan jawaban salah (1)	Tidak mampu melakukan penjumlahan (0)
1	✓			
2	✓			
3		✓		
4		✓		
5		✓		

Total Skor Mentah : 12

Skor maksimum ideal : 15

$$NP = \frac{R}{SM} \times 100 \%$$

$$= \frac{12}{15} \times 100 \%$$

$$= 80,00 \% \text{ (Baik Sekali/A)}$$

## Subjek S

**Jawablah soal dibawah ini dengan benar!**

1. Di kelas terdapat 3 buah bola berukuran besar dan 1 buah bola berukuran kecil. Berapa jumlah seluruh bola di kelas?

Jawab:  $3 + 1 = 4$

2. Di ruang olahraga terdapat 3 bola berukuran besar dan 3 bola berukuran kecil.

Berapa jumlah bola di halaman sekolah?

Jawab:  $3 + 3 = 6$

3. Qori memindahkan 3 buah penghapus, kemudian memindahkan lagi 5 buah penghapus. Berapa jumlah penghapus yang dipindahkan Qori?

Jawab:  $3 + 5 = 8$

4. Fina memindahkan 2 buah penghapus ke meja Rudi, kemudian memindahkan lagi 6 buah penghapus. Berapa jumlah penghapus yang dipindahkan Fina?

Jawab:  $2 + 6 = 8$

5. Uut mempunyai 5 permen dan Tri mempunyai 4 permen. Berapa jumlah permen seluruhnya?

Jawab:  $5 + 4 = 9$

## Pedoman Penilaian Pemahaman Konsep Penjumlahan 1 sampai 10

Nama : S

Kelas : III SD

Beri tanda centang (✓) pada kolom yang sesuai

No Soal	Mampu melakukan penjumlahan dan jawaban benar (3)	Mampu melakukan penjumlahan dan jawaban salah (2)	Kurang mampu melakukan penjumlahan dan jawaban salah (1)	Tidak mampu melakukan penjumlahan (0)
1.	✓			
2.	✓			
3.		✓		
4.		✓		
5.			✓	

Total Skor Mentah : 11

Skor maksimum ideal : 15

$$NP = \frac{R}{SM} \times 100 \%$$

$$= \frac{11}{15} \times 100 \%$$

$$= 73,34 \% \text{ (Baik/B)}$$

*Lampiran 11. Hasil Pengamatan (Observasi) Guru  
Siklus I*

**LEMBAR OBSERVASI TERHADAP GURU**

Hari/tanggal : Senin, 14 Maret 2016

Waktu : 07.30-09.10

Pertemuan/Siklus : 1 / I

Aspek yang diamati	Indikator pengamatan	Hasil Pengamatan	
		Skor	Deskripsi
Tumbuhan	1. Guru bersama siswa bernyanyi untuk menumbuhkan semangat	2	Guru terlihat canggung saat membuka pelajaran, namun guru dapat mengajak siswa untuk bernyanyi bersama
	2. Guru melakukan tanya jawab kepada siswa dengan mengaitkan materi yang akan disampaikan	3	
	3. Guru membimbing siswa untuk menemukan manfaat yang akan diperoleh dalam kegiatan belajar	2	Guru kurang memberikan penekanan manfaat materi
Alami	1. Guru menyampaikan materi dengan media kartu angka dan benda konkret	3	
	2. Guru membimbing siswa untuk menyelesaikan masalah penjumlahan dengan media kartu angka dan benda konkret bersama-sama	2	Guru masih terbalik-balik menjelaskan cara melakukan penjumlahan.
	3. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mencoba melakukan penjumlahan dengan media kartu angka dan benda konkret	2	Guru membimbing anak menyelesaikan soal bersama-sama
Namai	1. Guru menuliskan konsep penjumlahan di papan tulis berdasarkan hasil percobaan yang dilakukan	2	Guru masih terbalik-balik saat memberikan konsep
	2. Guru membimbing siswa untuk menulis konsep di buku tulis	3	
Demons trasikan	1. Guru memberikan soal untuk mengetahui pemahaman siswa terhadap konsep penjumlahan	3	
	2. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mencoba melakukan penjumlahan dengan media kartu angka dan benda konkret	2	Guru mempersilahkan siswa mencoba melakukan penjumlahan secara mandiri
	3. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mempresentasikan hasil percobaannya di depan temannya	3	
Ulangi	1. Guru mengulang konsep penjumlahan 1 sampai 10 melalui ceramah dan tanya jawab	3	Guru kurang memberikan penekanan konsep penjumlahan
Rayakan	1. Guru mengajak siswa untuk merayakan keberhasilan belajar	3	
	2. Guru memberikan reward (pujian atau hadiah kecil) atas usaha yang telah dilakukan siswa	3	
<b>JUMLAH</b>		<b>36</b>	
<b>NILAI</b>			<b>85,71 %</b>

**Catatan :**

Guru terlihat canggung dan kurang menguasai materi yang telah dirancang, sehingga pembelajaran berjalan kurang optimal. Guru terlihat membolak-balikkan RPP saat mengajar. Selain itu, waktu melebihi batas yang ditentukan yaitu lebih 10 menit.

Observer



## LEMBAR OBSERVASI TERHADAP GURU

Hari/tanggal : Rabu, 16 Maret 2016  
 Waktu : 07.30-09.00  
 Pertemuan/Siklus : 2 / I

Aspek yang diamati	Indikator pengamatan	Hasil Pengamatan	
		Skor	Deskripsi
Tumbuhan	1. Guru melakukan tanya jawab kepada siswa dengan mengaitkan materi yang akan disampaikan	3	
	2. Guru bersama siswa bernyanyi untuk menumbuhkan semangat	3	
	3. Guru membimbing siswa untuk menemukan manfaat yang akan diperoleh dalam kegiatan belajar	2	Guru kurang menegaskan manfaat yang diperoleh
Alami	1. Guru menyampaikan materi dengan media kartu angka dan benda konkret	2	Guru terlewat saat mengambil kartu angka hasil penjumlahan
	2. Guru membimbing siswa untuk menyelesaikan masalah penjumlahan dengan media kartu angka dan benda konkret bersama-sama	3	
	3. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mencoba melakukan penjumlahan dengan media kartu angka dan benda konkret	2	Guru membimbing siswa menyelesaikan soal bersama-sama
Namai	1. Guru menuliskan konsep penjumlahan di papan tulis berdasarkan hasil percobaan yang dilakukan	3	
	2. Guru membimbing siswa untuk menulis konsep di buku tulis	3	
Demons trasikan	1. Guru memberikan soal untuk mengetahui pemahaman siswa terhadap konsep penjumlahan	3	
	2. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mencoba melakukan penjumlahan dengan media kartu angka dan benda konkret	3	
	3. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mempresentasikan hasil percobaannya di depan temannya	2	Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk mempresentasikan hasil percobaannya dengan bimbingan guru
Ulangi	1. Guru mengulang konsep penjumlahan 1 sampai 10 melalui ceramah dan tanya jawab	3	
Rayakan	1. Guru mengajak siswa untuk merayakan keberhasilan belajar	3	
	2. Guru memberikan <i>reward</i> (pujian atau hadiah kecil) atas usaha yang telah dilakukan siswa	3	
<b>JUMLAH</b>		<b>38</b>	
<b>NILAI</b>		<b>90,47 %</b>	

**Catatan :**

.....

Observer



(Khusniyatun Badriyah)

## LEMBAR OBSERVASI TERHADAP GURU

Hari/tanggal : Kamis, 17 Maret 2016  
 Waktu : 07.30-09.00  
 Pertemuan/Siklus : 3 / I

Aspek yang diamati	Indikator pengamatan	Hasil Pengamatan	
		Skor	Deskripsi
Tumbuhan	1. Guru melakukan tanya jawab kepada siswa dengan mengaitkan materi yang akan disampaikan	3	
	2. Guru bersama siswa bernyanyi untuk menumbuhkan semangat	3	.
	3. Guru membimbing siswa untuk menemukan manfaat yang akan diperoleh dalam kegiatan belajar	2	Guru kurang memberikan penegasan manfaat materi
Alami	1. Guru menyampaikan materi dengan media kartu angka dan benda konkret	3	
	2. Guru membimbing siswa untuk menyelesaikan masalah penjumlahan dengan media kartu angka dan benda konkret bersama-sama	3	
	3. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mencoba melakukan penjumlahan dengan media kartu angka dan benda konkret	2	Guru membimbing siswa menyelesaikan soal bersama-sama
Namai	1. Guru menuliskan konsep penjumlahan di papan tulis berdasarkan hasil percobaan yang dilakukan	3	
	2. Guru membimbing siswa untuk menulis konsep di buku tulis	3	
Demons trasikan	1. Guru memberikan soal untuk mengetahui pemahaman siswa terhadap konsep penjumlahan	3	
	2. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mencoba melakukan penjumlahan dengan media kartu angka dan benda konkret	3	
	3. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mempresentasikan hasil percobaannya di depan temannya	3	
Ulangi	1. Guru mengulang konsep penjumlahan 1 sampai 10 melalui ceramah dan tanya jawab	2	Guru hanya melakukan tanya jawab
Rayakan	1. Guru mengajak siswa untuk merayakan keberhasilan belajar	3	
	2. Guru memberikan <i>reward</i> (pujian atau hadiah kecil) atas usaha yang telah dilakukan siswa	3	
<b>JUMLAH</b>		<b>39</b>	
<b>NILAI</b>		<b>92,85 %</b>	

**Catatan :**

.....

Observer



(Khusniyatun Badriyah)

## Siklus II

### LEMBAR OBSERVASI TERHADAP GURU

Hari/tanggal : Senin, 21 Maret 2016

Waktu : 07.30-09.00

Pertemuan/Siklus : 1 / II

Aspek yang diamati	Indikator pengamatan	Hasil Pengamatan	
		Skor	Deskripsi
Tumbuhan	1. Guru melakukan tanya jawab kepada siswa dengan mengaitkan materi yang akan disampaikan	3	
	2. Guru bersama siswa bernyanyi untuk menumbuhkan semangat	3	
	3. Guru membimbing siswa untuk menemukan manfaat yang akan diperoleh dalam kegiatan belajar	3	
Alami	1. Guru menyampaikan materi dengan media kartu angka dan benda konkret	3	
	2. Guru membimbing siswa untuk menyelesaikan masalah penjumlahan dengan media kartu angka dan benda konkret bersama-sama	3	
	3. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mencoba melakukan penjumlahan dengan media kartu angka dan benda konkret	2	Guru membimbing siswa menyelesaikan soal penjumlahan
Namai	1. Guru menuliskan konsep penjumlahan di papan tulis berdasarkan hasil percobaan yang dilakukan	3	
	2. Guru membimbing siswa untuk menulis konsep di buku tulis	3	
Demons trasikan	1. Guru memberikan soal untuk mengetahui pemahaman siswa terhadap konsep penjumlahan	3	
	2. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mencoba melakukan penjumlahan dengan media kartu angka dan benda konkret	3	
	3. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mempresentasikan hasil percobaannya di depan temannya	2	Guru memberikan kesempatan siswa mempresentasikan hasil dengan bimbingan guru
Ulangi	1. Guru mengulang konsep penjumlahan 1 sampai 10 melalui ceramah dan tanya jawab	3	
Rayakan	1. Guru mengajak siswa untuk merayakan keberhasilan belajar	3	
	2. Guru memberikan <i>reward</i> (pujian atau hadiah kecil) atas usaha yang telah dilakukan siswa	3	
<b>JUMLAH</b>		<b>40</b>	
<b>NILAI</b>		<b>95,23 %</b>	

Catatan :

.....

Observer



(Khusniyatun Badriyah)

## LEMBAR OBSERVASI TERHADAP GURU

Hari/tanggal : Selasa, 22 Maret 2016  
 Waktu : 07.30-09.00  
 Pertemuan/Siklus : 2 / II

Aspek yang diamati	Indikator pengamatan	Hasil Pengamatan	
		Skor	Deskripsi
Tumbuhan	1. Guru melakukan tanya jawab kepada siswa dengan mengaitkan materi yang akan disampaikan	3	
	2. Guru bersama siswa bernyanyi untuk menumbuhkan semangat	3	
	3. Guru membimbing siswa untuk menemukan manfaat yang akan diperoleh dalam kegiatan belajar	3	
Alami	1. Guru menyampaikan materi dengan media kartu angka dan benda konkret	3	
	2. Guru membimbing siswa untuk menyelesaikan masalah penjumlahan dengan media kartu angka dan benda konkret bersama-sama	3	
	3. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mencoba melakukan penjumlahan dengan media kartu angka dan benda konkret	3	
Namai	1. Guru menuliskan konsep penjumlahan di papan tulis berdasarkan hasil percobaan yang dilakukan	3	
	2. Guru membimbing siswa untuk menulis konsep di buku tulis	3	
Demons trasikan	1. Guru memberikan soal untuk mengetahui pemahaman siswa terhadap konsep penjumlahan	3	
	2. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mencoba melakukan penjumlahan dengan media kartu angka dan benda konkret	2	Guru membimbing siswa menyelesaikan soal penjumlahan
	3. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mempresentasikan hasil percobaannya di depan temannya	2	Guru membimbing siswa mempresentasikan hasil percobaan
Ulangi	1. Guru mengulang konsep penjumlahan 1 sampai 10 melalui ceramah dan tanya jawab	3	
Rayakan	1. Guru mengajak siswa untuk merayakan keberhasilan belajar	3	
	2. Guru memberikan <i>reward</i> (pujian atau hadiah kecil) atas usaha yang telah dilakukan siswa	3	
<b>JUMLAH</b>		<b>40</b>	
<b>NILAI</b>			<b>95,23 %</b>

**Catatan :**

.....

Observer



(Khusniyatun Badriyah)

## LEMBAR OBSERVASI TERHADAP GURU

Hari/tanggal : Rabu, 23 Maret 2016  
 Waktu : 07.30-09.00  
 Pertemuan/Siklus : 3 / II

Aspek yang diamati	Indikator pengamatan	Hasil Pengamatan	
		Skor	Deskripsi
Tumbuhan	1. Guru melakukan tanya jawab kepada siswa dengan mengaitkan materi yang akan disampaikan	3	
	2. Guru bersama siswa bernyanyi untuk menumbuhkan semangat	3	
	3. Guru membimbing siswa untuk menemukan manfaat yang akan diperoleh dalam kegiatan belajar	3	
Alami	1. Guru menyampaikan materi dengan media kartu angka dan benda konkret	3	
	2. Guru membimbing siswa untuk menyelesaikan masalah penjumlahan dengan media kartu angka dan benda konkret bersama-sama	3	
	3. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mencoba melakukan penjumlahan dengan media kartu angka dan benda konkret	3	
Namai	1. Guru menuliskan konsep penjumlahan di papan tulis berdasarkan hasil percobaan yang dilakukan	3	
	2. Guru membimbing siswa untuk menulis konsep di buku tulis	3	
Demons trasikan	1. Guru memberikan soal untuk mengetahui pemahaman siswa terhadap konsep penjumlahan	3	
	2. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mencoba melakukan penjumlahan dengan media kartu angka dan benda konkret	3	
	3. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mempresentasikan hasil percobaannya di depan temannya	2	Guru membimbing siswa untuk mempresentasikan hasil
Ulangi	1. Guru mengulang konsep penjumlahan 1 sampai 10 melalui ceramah dan tanya jawab	3	
Rayakan	1. Guru mengajak siswa untuk merayakan keberhasilan belajar	3	
	2. Guru memberikan <i>reward</i> (pujian atau hadiah kecil) atas usaha yang telah dilakukan siswa	3	
<b>JUMLAH</b>		<b>41</b>	
<b>NILAI</b>		<b>97,61 %</b>	

**Catatan :**

.....

Observer



(Khusniyatun Badriyah)

*Lampiran 12. Hasil Pengamatan (Observasi) Siswa  
Siklus I*

**LEMBAR OBSERVASI SISWA**

Nama Siswa : F  
Hari/tanggal : Senin, 14 Maret 2016  
Waktu : 07.30-09.10  
Pertemuan/Siklus : 1 / I

Aspek yang diamati	Indikator pengamatan	Hasil Pengamatan	
		Skor	Deskripsi
Tumbuhan	1. Siswa berpartisipasi dengan bernyanyi bersama-sama untuk menumbuhkan semangat	3	
	2. Siswa ikut aktif dengan menjawab pertanyaan dari guru tentang materi pembelajaran	3	
	3. Siswa menemukan manfaat tentang materi yang dipelajari	3	
Alami	1. Siswa memusatkan perhatian terhadap materi yang disampaikan oleh guru dengan media kartu angka dan benda konkret	0	Siswa tidak memperhatikan dan sibuk bermain tangan saat guru menyampaikan materi
	2. Siswa ikut serta dalam menyelesaikan masalah penjumlahan dengan media kartu angka dan benda konkret bersama-sama	2	Siswa ikut serta dalam melakukan penjumlahan tetapi kurang fokus
	3. Siswa mencoba melakukan penjumlahan dengan media kartu angka dan benda konkret	2	Siswa mencoba dengan bimbingan guru
Namai	1. Siswa mampu menemukan konsep baru yaitu konsep penjumlahan 1 sampai 10	2	Siswa menemukan konsep dengan bimbingan guru
	2. Siswa menulis konsep yang disampaikan oleh guru di buku tulis	3	
Demons trasikan	1. Siswa memperhatikan dan memahami soal yang diberikan oleh guru	2	Siswa kurang memperhatikan saat guru memberikan soal
	2. Siswa aktif dalam mencoba melakukan penjumlahan dengan media kartu angka dan benda konkret	2	Siswa mencoba dengan bimbingan dari guru
	3. Siswa menunjukkan hasil kerjanya dan melaporkan hasil percobaannya di depan temannya	2	Siswa menunjukkan hasil kerjanya dengan bimbingan guru
Ulangi	1. Siswa aktif dalam materi pemahaman konsep penjumlahan 1 sampai 10 melalui tanya jawab	2	Siswa mengulang dengan bimbingan guru
Rayakan	1. Siswa bertepuk tangan untuk merayakan keberhasilan belajar	3	
	2. Siswa mendapat <i>reward</i> (pujian atau hadiah kecil) atas usaha yang telah dilakukan siswa	3	
<b>JUMLAH</b>		<b>32</b>	
<b>NILAI</b>		<b>76,19 %</b>	

Catatan :

.....

Observer



(Khusniyatun Badriyah)

## LEMBAR OBSERVASI SISWA

Nama Siswa : S  
 Hari/tanggal : Senin, 14 Maret 2016  
 Waktu : 07.30-09.10  
 Pertemuan/Siklus : 1 / I

Aspek yang diamati	Indikator pengamatan	Hasil Pengamatan	
		Skor	Deskripsi
Tumbuhan	1. Siswa berpartisipasi dengan bernyanyi bersama-sama untuk menumbuhkan semangat	3	
	2. Siswa ikut aktif dengan menjawab pertanyaan dari guru tentang materi pembelajaran	3	
	3. Siswa menemukan manfaat tentang materi yang dipelajari	0	Siswa tidak menemukan manfaat penjumlahan
Alami	1. Siswa memusatkan perhatian terhadap materi yang disampaikan oleh guru dengan media kartu angka dan benda konkret	0	Siswa tidak memperhatikan dan keluar-masuk kelas mencari suara yang didengar dari luar
	2. Siswa ikut serta dalam menyelesaikan masalah penjumlahan dengan media kartu angka dan benda konkret bersama	0	Siswa tidak mengikuti kegiatan alami dan keluar masuk kelas
	3. Siswa mencoba melakukan penjumlahan dengan media kartu angka dan benda konkret	0	Siswa tidak mau mencoba melakukan penjumlahan meskipun sudah dibujuk oleh guru
Namai	1. Siswa mampu menemukan konsep baru yaitu konsep penjumlahan 1 sampai 10	2	Siswa menemukan konsep penjumlahan dengan bimbingan guru
	2. Siswa menulis konsep yang disampaikan oleh guru di buku tulis	3	
Demons trasikan	1. Siswa memperhatikan dan memahami soal yang diberikan oleh guru	2	Siswa kurang memahami soal dan kurang memperhatikan
	2. Siswa aktif dalam mencoba melakukan penjumlahan dengan media kartu angka dan benda konkret	2	Siswa mencoba melakukan penjumlahan dengan bimbingan guru
	3. Siswa menunjukkan hasil kerjanya dan melaporkan hasil percobaannya di depan temannya	2	Siswa menunjukkan hasil kerjanya dengan bimbingan guru
Ulangi	1. Siswa aktif dalam materi pemahaman konsep penjumlahan 1 sampai 10 melalui tanya jawab	2	Siswa mampu menjawab pertanyaan dari guru dengan bimbingan
Rayakan	1. Siswa bertepuk tangan untuk merayakan keberhasilan belajar	3	
	2. Siswa mendapat reward (pujian atau hadiah kecil) atas usaha yang telah dilakukan siswa	3	
<b>JUMLAH</b>		<b>25</b>	
<b>NILAI</b>		<b>59,52 %</b>	

Catatan :

Siswa kurang fokus saat mengikuti kegiatan pembelajaran dan keluar masuk

kelas.

Observer



(Khusniyatun Badriyah)

## LEMBAR OBSERVASI SISWA

Nama Siswa : F  
 Hari/tanggal : Rabu, 16 Maret 2016  
 Waktu : 07.30-09.00  
 Pertemuan/Siklus : 2 / I

Aspek yang diamati	Indikator pengamatan	Hasil Pengamatan	
		Skor	Deskripsi
Tumbuhan	1. Siswa berpartisipasi dengan bernyanyi bersama-sama untuk menumbuhkan semangat	3	
	2. Siswa ikut aktif dengan menjawab pertanyaan dari guru tentang materi pembelajaran	3	
	3. Siswa menemukan manfaat tentang materi yang dipelajari	2	Siswa lupa dengan manfaat materi pelajaran.
Alami	1. Siswa memusatkan perhatian terhadap materi yang disampaikan oleh guru dengan media kartu angka dan benda konkret	3	
	2. Siswa ikut serta dalam menyelesaikan masalah penjumlahan dengan media kartu angka dan benda konkret bersama	3	
	3. Siswa mencoba melakukan penjumlahan dengan media kartu angka dan benda konkret	2	Siswa mencoba dengan bimbingan guru
Namai	1. Siswa mampu menemukan konsep baru yaitu konsep penjumlahan 1 sampai 10	3	
	2. Siswa menulis konsep yang disampaikan oleh guru di buku tulis	3	
Demons trasikan	1. Siswa memperhatikan dan memahami soal yang diberikan oleh guru	2	Siswa kurang memahami soal dan dijelaskan dengan bahasa sehari-hari
	2. Siswa aktif dalam mencoba melakukan penjumlahan dengan media kartu angka dan benda konkret	2	Siswa mencoba melakukan penjumlahan dengan bimbingan guru
	3. Siswa menunjukkan hasil kerjanya dan melaporkan hasil percobaannya di depan temannya	2	Siswa mampu menunjukkan hasil kerjanya dengan bimbingan guru
Ulangi	1. Siswa aktif dalam materi pemahaman konsep penjumlahan 1 sampai 10 melalui tanya jawab	2	Siswa aktif menjawab pertanyaan dengan bimbingan guru
Rayakan	1. Siswa bertepuk tangan untuk merayakan keberhasilan belajar	3	
	2. Siswa mendapat reward (pujian atau hadiah kecil) atas usaha yang telah dilakukan siswa	3	
<b>JUMLAH</b>		<b>36</b>	
<b>NILAI</b>		<b>85,71 %</b>	

**Catatan :**

.....

Observer



(Khusniatun Badriyah)

## LEMBAR OBSERVASI SISWA

Nama Siswa : S  
 Hari/tanggal : Rabu, 16 Maret 2016  
 Waktu : 07.30-09.00  
 Pertemuan/Siklus : 2 / I

Aspek yang diamati	Indikator pengamatan	Hasil Pengamatan	
		Skor	Deskripsi
Tumbuhan	1. Siswa berpartisipasi dengan bernyanyi bersama-sama untuk menumbuhkan semangat	3	
	2. Siswa ikut aktif dengan menjawab pertanyaan dari guru tentang materi pembelajaran	3	
	3. Siswa menemukan manfaat tentang materi yang dipelajari	0	Siswa tidak menemukan manfaat karena keluar kelas
Alami	1. Siswa memusatkan perhatian terhadap materi yang disampaikan oleh guru dengan media kartu angka dan benda konkret	0	Siswa tidak memperhatikan materi yang disampaikan oleh guru
	2. Siswa ikut serta dalam menyelesaikan masalah penjumlahan dengan media kartu angka dan benda konkret bersama-sama	0	Siswa tidak mengikuti kegiatan alami dan keluar masuk kelas
	3. Siswa mencoba melakukan penjumlahan dengan media kartu angka dan benda konkret	0	Siswa tidak mau mencoba melakukan penjumlahan dan berada di luar kelas
Namai	1. Siswa mampu menemukan konsep baru yaitu konsep penjumlahan 1 sampai 10	2	Siswa menemukan konsep penjumlahan dengan bimbingan guru
	2. Siswa menulis konsep yang disampaikan oleh guru di buku tulis	3	
Demons trasikan	1. Siswa memperhatikan dan memahami soal yang diberikan oleh guru	2	Siswa kurang memahami soal
	2. Siswa aktif dalam mencoba melakukan penjumlahan dengan media kartu angka dan benda konkret	2	Siswa mencoba melakukan penjumlahan dengan bimbingan guru
	3. Siswa menunjukkan hasil kerjanya dan melaporkan hasil percobaannya di depan temannya	3	
Ulangi	1. Siswa aktif dalam materi pemahaman konsep penjumlahan 1 sampai 10 melalui tanya jawab	2	Siswa mampu menjawab pertanyaan dengan bimbingan
Rayakan	1. Siswa bertepuk tangan untuk merayakan keberhasilan belajar	3	
	2. Siswa mendapat <i>reward</i> (pujian atau hadiah kecil) atas usaha yang telah dilakukan siswa	3	
<b>JUMLAH</b>		<b>26</b>	
<b>TOTAL</b>		<b>61,90 %</b>	

**Catatan :**

Siswa kurang fokus dalam belajar dan keluar masuk kelas yang disebabkan oleh pengelolaan kelas yang kurang.

Observer



(Khusniyatun Badriyah)

## LEMBAR OBSERVASI SISWA

Nama Siswa : F  
 Hari/tanggal : Kamis, 17 Maret 2016  
 Waktu : 07.30-09.00  
 Pertemuan/Siklus : 3 / I

Aspek yang diamati	Indikator pengamatan	Hasil Pengamatan	
		Skor	Deskripsi
Tumbuhan	1. Siswa berpartisipasi dengan bernyanyi bersama-sama untuk menumbuhkan semangat	3	
	2. Siswa ikut aktif dengan menjawab pertanyaan dari guru tentang materi pembelajaran	3	
	3. Siswa menemukan manfaat tentang materi yang dipelajari	2	Siswa menemukan manfaat setelah dijelaskan guru
Alami	1. Siswa memusatkan perhatian terhadap materi yang disampaikan oleh guru dengan media kartu angka dan benda konkret	3	
	2. Siswa ikut serta dalam menyelesaikan masalah penjumlahan dengan media kartu angka dan benda konkret bersama-sama	3	
	3. Siswa mencoba melakukan penjumlahan dengan media kartu angka dan benda konkret	2	Siswa mencoba bersama-sama dengan bimbingan guru
Namai	1. Siswa mampu menemukan konsep baru yaitu konsep penjumlahan 1 sampai 10	3	
	2. Siswa menulis konsep yang disampaikan oleh guru di buku tulis	3	
Demons trasikan	1. Siswa memperhatikan dan memahami soal yang diberikan oleh guru	2	Siswa kurang memahami soal dan dijelaskan dengan bahasa sehari-hari
	2. Siswa aktif dalam mencoba melakukan penjumlahan dengan media kartu angka dan benda konkret	3	
	3. Siswa menunjukkan hasil kerjanya dan melaporkan hasil percobaannya di depan temannya	2	Siswa menunjukkan hasil kerjanya dengan bimbingan guru
Ulangi	1. Siswa aktif dalam materi pemahaman konsep penjumlahan 1 sampai 10 melalui tanya jawab	3	Siswa menjawab pertanyaan dari guru dengan bimbingan
Rayakan	1. Siswa bertepuk tangan untuk merayakan keberhasilan belajar	3	
	2. Siswa mendapat <i>reward</i> (pujian atau hadiah kecil) atas usaha yang telah dilakukan siswa	3	
<b>JUMLAH</b>		<b>37</b>	
<b>TOTAL</b>			<b>88,09 %</b>

Catatan :

.....

Observer



(Khusniyatun Badriyah)

## LEMBAR OBSERVASI SISWA

Nama Siswa : S  
 Hari/tanggal : Kamis, 17 Maret 2016  
 Waktu : 07.30-09.00  
 Pertemuan/Siklus : 3 / I

Aspek yang diamati	Indikator pengamatan	Hasil Pengamatan	
		Skor	Deskripsi
Tumbuhan	1. Siswa berpartisipasi dengan bernyanyi bersama-sama untuk menumbuhkan semangat	3	
	2. Siswa ikut aktif dengan menjawab pertanyaan dari guru tentang materi pembelajaran	3	
	3. Siswa menemukan manfaat tentang materi yang dipelajari	2	Siswa menemukan manfaat penjumlahan setelah mendapat penjelasan guru
Alami	1. Siswa memusatkan perhatian terhadap materi yang disampaikan oleh guru dengan media kartu angka dan benda konkret	3	
	2. Siswa ikut serta dalam menyelesaikan masalah penjumlahan dengan media kartu angka dan benda konkret bersama-sama	3	
	3. Siswa mencoba melakukan penjumlahan dengan media kartu angka dan benda konkret	2	Siswa mencoba melakukan penjumlahan dengan bimbingan guru
Namai	1. Siswa mampu menemukan konsep baru yaitu konsep penjumlahan 1 sampai 10	2	Siswa menemukan konsep dengan bimbingan guru
	2. Siswa menulis konsep yang disampaikan oleh guru di buku tulis	2	Siswa menulis konsep dengan bimbingan guru
Demons trasikan	1. Siswa memperhatikan dan memahami soal yang diberikan oleh guru	2	Siswa kurang memahami soal sehingga dijelaskan dengan bahasa sehari-hari
	2. Siswa aktif dalam mencoba melakukan penjumlahan dengan media kartu angka dan benda konkret	3	
	3. Siswa menunjukkan hasil kerjanya dan melaporkan hasil percobaannya di depan temannya	2	Siswa menunjukkan hasil kerjanya dengan bimbingan guru
Ulangi	1. Siswa aktif dalam materi pemahaman konsep penjumlahan 1 sampai 10 melalui tanya jawab	2	Siswa mampu menjawab pertanyaan guru dengan baik
Rayakan	1. Siswa bertepuk tangan untuk merayakan keberhasilan belajar	3	
	2. Siswa mendapat <i>reward</i> (pujian atau hadiah kecil) atas usaha yang telah dilakukan siswa	3	
<b>JUMLAH</b>		<b>33</b>	
<b>NILAI</b>		<b>78,57 %</b>	

**Catatan :**

.....

Observer



(Khusniyatun Badriyah)

## Siklus II

### LEMBAR OBSERVASI SISWA

Nama Siswa : F  
 Hari/tanggal : Senin, 21 Maret 2016  
 Waktu : 07.30-09.00  
 Pertemuan/Siklus : 1 / II

Aspek yang diamati	Indikator pengamatan	Hasil Pengamatan	
		Skor	Deskripsi
Tumbuhan	1. Siswa berpartisipasi dengan bernyanyi bersama-sama untuk menumbuhkan semangat	3	
	2. Siswa ikut aktif dengan menjawab pertanyaan dari guru tentang materi pembelajaran	3	
	3. Siswa menemukan manfaat tentang materi yang dipelajari	2	Siswa menemukan manfaat penjumlahan setelah dijelaskan guru
Alami	1. Siswa memusatkan perhatian terhadap materi yang disampaikan oleh guru dengan media kartu angka dan benda konkret	3	
	2. Siswa ikut serta dalam menyelesaikan masalah penjumlahan dengan media kartu angka dan benda konkret bersama	3	
	3. Siswa mencoba melakukan penjumlahan dengan media kartu angka dan benda konkret	2	Siswa mencoba dengan bimbingan guru
Namai	1. Siswa mampu menemukan konsep baru yaitu konsep penjumlahan 1 sampai 10	3	
	2. Siswa menulis konsep yang disampaikan oleh guru di buku tulis	3	
Demons trasikan	1. Siswa memperhatikan dan memahami soal yang diberikan oleh guru	2	Siswa kurang memahami soal dan dijelaskan dengan bahasa sehari-hari
	2. Siswa aktif dalam mencoba melakukan penjumlahan dengan media kartu angka dan benda konkret	2	Siswa aktif menyelesaikan soal tes dengan sedikit bimbingan guru
	3. Siswa menunjukkan hasil kerjanya dan melaporkan hasil percobaannya di depan temannya	3	
Ulangi	1. Siswa aktif dalam materi pemahaman konsep penjumlahan 1 sampai 10 melalui tanya jawab	3	
Rayakan	1. Siswa bertepuk tangan untuk merayakan keberhasilan belajar	3	
	2. Siswa mendapat reward (pujian atau hadiah kecil) atas usaha yang telah dilakukan siswa	3	
<b>JUMLAH</b>		<b>38</b>	
<b>NILAI</b>		<b>90,47 %</b>	

**Catatan :**

.....

Observer



## LEMBAR OBSERVASI SISWA

Nama Siswa : S  
 Hari/tanggal : Senin, 21 Maret 2016  
 Waktu : 07.30-09.00  
 Pertemuan/Siklus : 1 / II

Aspek yang diamati	Indikator pengamatan	Hasil Pengamatan	
		Skor	Deskripsi
Tumbuhan	1. Siswa berpartisipasi dengan bernyanyi bersama-sama untuk menumbuhkan semangat	3	
	2. Siswa ikut aktif dengan menjawab pertanyaan dari guru tentang materi pembelajaran	3	
	3. Siswa menemukan manfaat tentang materi yang dipelajari	2	Siswa menemukan manfaat setelah dijelaskan guru
Alami	1. Siswa memusatkan perhatian terhadap materi yang disampaikan oleh guru dengan media kartu angka dan benda konkret	3	
	2. Siswa ikut serta dalam menyelesaikan masalah penjumlahan dengan media kartu angka dan benda konkret bersama-sama	3	
	3. Siswa mencoba melakukan penjumlahan dengan media kartu angka dan benda konkret	2	Siswa mencoba dengan bimbingan guru
Namai	1. Siswa mampu menemukan konsep baru yaitu konsep penjumlahan 1 sampai 10	2	Siswa kurang menemukan konsep penjumlahan karena kurang konsentrasi
	2. Siswa menulis konsep yang disampaikan oleh guru di buku tulis	3	
Demons trasikan	1. Siswa memperhatikan dan memahami soal yang diberikan oleh guru	2	Siswa kurang memahami soal dan dijelaskan dengan bahasa sehari-hari
	2. Siswa aktif dalam mencoba melakukan penjumlahan dengan media kartu angka dan benda konkret	3	
	3. Siswa menunjukkan hasil kerjanya dan melaporkan hasil percobaannya di depan temannya	0	Siswa tidak mau menunjukkan hasil kerjanya secara mandiri
Ulangi	1. Siswa aktif dalam materi pemahaman konsep penjumlahan 1 sampai 10 melalui tanya jawab	2	Siswa mampu menjawab pertanyaan dengan bimbingan
Rayakan	1. Siswa bertepuk tangan untuk merayakan keberhasilan belajar	3	
	2. Siswa mendapat <i>reward</i> (pujian atau hadiah kecil) atas usaha yang telah dilakukan siswa	3	
<b>JUMLAH</b>		<b>34</b>	
<b>NILAI</b>		<b>80,95 %</b>	

**Catatan :**

.....

Observer



(Khusniatun Badriyah)

## LEMBAR OBSERVASI SISWA

Nama Siswa : F  
 Hari/tanggal : Selasa, 22 Maret 2016  
 Waktu : 07.30-09.00  
 Pertemuan/Siklus : 2 / II

Aspek yang diamati	Indikator pengamatan	Hasil Pengamatan	
		Skor	Deskripsi
Tumbuhan	1. Siswa berpartisipasi dengan bernyanyi bersama-sama untuk menumbuhkan semangat	3	
	2. Siswa ikut aktif dengan menjawab pertanyaan dari guru tentang materi pembelajaran	3	
	3. Siswa menemukan manfaat tentang materi yang dipelajari	2	Siswa menemukan manfaat penjumlahan
Alami	1. Siswa memusatkan perhatian terhadap materi yang disampaikan oleh guru dengan media kartu angka dan benda konkret	3	
	2. Siswa ikut serta dalam menyelesaikan masalah penjumlahan dengan media kartu angka dan benda konkret bersama	3	
	3. Siswa mencoba melakukan penjumlahan dengan media kartu angka dan benda konkret	3	
Namai	1. Siswa mampu menemukan konsep baru yaitu konsep penjumlahan 1 sampai 10	2	Siswa mampu menemukan konsep penjumlahan setelah dijelaskan oleh guru
	2. Siswa menulis konsep yang disampaikan oleh guru di buku tulis	3	
Demons trasikan	1. Siswa memperhatikan dan memahami soal yang diberikan oleh guru	3	
	2. Siswa aktif dalam mencoba melakukan penjumlahan dengan media kartu angka dan benda konkret	3	
	3. Siswa menunjukkan hasil kerjanya dan melaporkan hasil percobaannya di depan temannya	3	
Ulangi	1. Siswa aktif dalam materi pemahaman konsep penjumlahan 1 sampai 10 melalui tanya jawab	3	
Rayakan	1. Siswa bertepuk tangan untuk merayakan keberhasilan belajar	3	
	2. Siswa mendapat <i>reward</i> (pujian atau hadiah kecil) atas usaha yang telah dilakukan siswa	3	
<b>JUMLAH</b>		<b>40</b>	
<b>NILAI</b>		<b>95,23 %</b>	

**Catatan :**

.....

Observer



(Khusniatun Badriyah)

## LEMBAR OBSERVASI SISWA

Nama Siswa : S  
 Hari/tanggal : Selasa, 22 Maret 2016  
 Waktu : 07.30-09.00  
 Pertemuan/Siklus : 2 / II

Aspek yang diamati	Indikator pengamatan	Hasil Pengamatan	
		Skor	Deskripsi
Tumbuhan	1. Siswa berpartisipasi dengan bernyanyi bersama-sama untuk menumbuhkan semangat	3	
	2. Siswa ikut aktif dengan menjawab pertanyaan dari guru tentang materi pembelajaran	3	
	3. Siswa menemukan manfaat tentang materi yang dipelajari	3	
Alami	1. Siswa memusatkan perhatian terhadap materi yang disampaikan oleh guru dengan media kartu angka dan benda konkret	3	
	2. Siswa ikut serta dalam menyelesaikan masalah penjumlahan dengan media kartu angka dan benda konkret bersama	3	
	3. Siswa mencoba melakukan penjumlahan dengan media kartu angka dan benda konkret	2	Siswa mencoba melakukan penjumlahan dengan bimbingan guru
Namai	1. Siswa mampu menemukan konsep baru yaitu konsep penjumlahan 1 sampai 10	2	Siswa mampu menemukan konsep penjumlahan setelah dijelaskan oleh guru
	2. Siswa menulis konsep yang disampaikan oleh guru di buku tulis	3	
Demons trasikan	1. Siswa memperhatikan dan memahami soal yang diberikan oleh guru	2	Siswa memahami soal dengan bahasa sehari-hari
	2. Siswa aktif dalam mencoba melakukan penjumlahan dengan media kartu angka dan benda konkret	3	
	3. Siswa menunjukkan hasil kerjanya dan melaporkan hasil percobaannya di depan temannya	3	
Ulangi	1. Siswa aktif dalam materi pemahaman konsep penjumlahan 1 sampai 10 melalui tanya jawab	2	Siswa mampu menjawab pertanyaan dengan bimbingan guru
Rayakan	1. Siswa bertepuk tangan untuk merayakan keberhasilan belajar	3	
	2. Siswa mendapat <i>reward</i> (pujian atau hadiah kecil) atas usaha yang telah dilakukan siswa	3	
<b>JUMLAH</b>		<b>38</b>	
<b>NILAI</b>		<b>90,47 %</b>	

**Catatan :**

.....

Observer



(Khusniyatun Badriyah)

## LEMBAR OBSERVASI SISWA

Nama Siswa : F  
 Hari/tanggal : Rabu, 23 Maret 2016  
 Waktu : 07.30-09.00  
 Pertemuan/Siklus : 3 / II

Aspek yang diamati	Indikator pengamatan	Hasil Pengamatan	
		Skor	Deskripsi
Tumbuhan	1. Siswa berpartisipasi dengan bernyanyi bersama-sama untuk menumbuhkan semangat	3	
	2. Siswa ikut aktif dengan menjawab pertanyaan dari guru tentang materi pembelajaran	3	
	3. Siswa menemukan manfaat tentang materi yang dipelajari	3	
Alami	1. Siswa memusatkan perhatian terhadap materi yang disampaikan oleh guru dengan media kartu angka dan benda konkret	3	
	2. Siswa ikut serta dalam menyelesaikan masalah penjumlahan dengan media kartu angka dan benda konkret bersama-sama	3	
	3. Siswa mencoba melakukan penjumlahan dengan media kartu angka dan benda konkret	3	
Namai	1. Siswa mampu menemukan konsep baru yaitu konsep penjumlahan 1 sampai 10	2	Siswa mampu menemukan konsep penjumlahan dengan bimbingan guru
	2. Siswa menulis konsep yang disampaikan oleh guru di buku tulis	3	
Demons trasikan	1. Siswa memperhatikan dan memahami soal yang diberikan oleh guru	3	
	2. Siswa aktif dalam mencoba melakukan penjumlahan dengan media kartu angka dan benda konkret	3	
	3. Siswa menunjukkan hasil kerjanya dan melaporkan hasil percobaannya di depan temannya	3	
Ulangi	1. Siswa aktif dalam materi pemahaman konsep penjumlahan 1 sampai 10 melalui tanya jawab	3	
Rayakan	1. Siswa bertepuk tangan untuk merayakan keberhasilan belajar	3	
	2. Siswa mendapat <i>reward</i> (pujian atau hadiah kecil) atas usaha yang telah dilakukan siswa	3	
<b>JUMLAH</b>		<b>41</b>	
<b>NILAI</b>		<b>97,61 %</b>	

**Catatan :**

.....

Observer



(Khusniyatun Badriyah)

## LEMBAR OBSERVASI SISWA

Nama Siswa : S  
 Hari/tanggal : Rabu, 23 Maret 2016  
 Waktu : 07.30-09.00  
 Pertemuan/Siklus : 3 / II

Aspek yang diamati	Indikator pengamatan	Hasil Pengamatan	
		Skor	Deskripsi
Tumbuhan	1. Siswa berpartisipasi dengan bernyanyi bersama-sama untuk menumbuhkan semangat	3	
	2. Siswa ikut aktif dengan menjawab pertanyaan dari guru tentang materi pembelajaran	3	
	3. Siswa menemukan manfaat tentang materi yang dipelajari	3	
Alami	1. Siswa memusatkan perhatian terhadap materi yang disampaikan oleh guru dengan media kartu angka dan benda konkret	3	
	2. Siswa ikut serta dalam menyelesaikan masalah penjumlahan dengan media kartu angka dan benda konkret bersama-sama	3	
	3. Siswa bekerja sama mencoba melakukan penjumlahan dengan media kartu angka dan benda konkret	2	Siswa ikut serta dalam mencoba melakukan penjumlahan dengan bimbingan guru
Namai	1. Siswa mampu menemukan konsep baru yaitu konsep penjumlahan 1 sampai 10	2	Siswa mampu menemukan konsep penjumlahan setelah dijelaskan oleh guru
	2. Siswa menulis konsep yang disampaikan oleh guru di buku tulis	3	
Demons trasikan	1. Siswa memperhatikan dan memahami soal yang diberikan oleh guru	2	Siswa mampu memahami soal dengan bahasa sehari-hari
	2. Siswa aktif dalam mencoba melakukan penjumlahan dengan media kartu angka dan benda konkret	3	
	3. Siswa menunjukkan hasil kerjanya dan melaporkan hasil percobaannya di depan temannya	3	
Ulangi	1. Siswa aktif dalam materi pemahaman konsep penjumlahan 1 sampai 10 melalui tanya jawab	3	
Rayakan	1. Siswa bertepuk tangan untuk merayakan keberhasilan belajar	3	
	2. Siswa mendapat <i>reward</i> (pujian atau hadiah kecil) atas usaha yang telah dilakukan siswa	3	
<b>JUMLAH</b>		<b>39</b>	
<b>NILAI</b>		<b>92,85%</b>	

**Catatan :**

.....

Observer



(Khusniatun Badriyah)

*Lampiran 13. Rekapitulasi Nilai Instrumen Observasi*

**REKAPITULASI HASIL OBSERVASI AKTIVITAS GURU DALAM  
PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *QUANTUM TEACHING***

Aspek yang diamati	Indikator pengamatan	Hasil Pengamatan					
		Siklus I			Siklus II		
		1	2	3	1	2	3
Tumbuh kan	1. Guru bersama siswa bernyanyi untuk menumbuhkan semangat	2	3	3	3	3	3
	2. Guru melakukan tanya jawab kepada siswa dengan mengaitkan materi yang akan disampaikan	3	3	3	3	3	3
	3. Guru membimbing siswa untuk menemukan manfaat yang akan diperoleh dalam kegiatan belajar	2	3	2	3	3	3
Alami	1. Guru menyampaikan materi dengan media kartu angka dan benda konkret	3	2	3	3	3	3
	2. Guru membimbing siswa untuk menyelesaikan masalah penjumlahan dengan media kartu angka dan benda konkret bersama-sama	1	3	3	3	3	3
	3. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mencoba melakukan penjumlahan dengan media kartu angka dan benda konkret	2	2	2	2	3	3
Namai	1. Guru menuliskan konsep penjumlahan di papan tulis berdasarkan hasil percobaan yang dilakukan	3	3	3	3	3	3
	2. Guru membimbing siswa untuk menulis konsep di buku tulis	3	3	3	3	3	3
Demons trasikan	1. Guru memberikan soal untuk mengetahui pemahaman siswa terhadap konsep penjumlahan	3	3	3	3	3	3
	2. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mencoba melakukan penjumlahan dengan media kartu angka dan benda konkret	2	3	3	3	2	3
	3. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mempresentasikan hasil percobaannya di depan temannya	3	2	3	2	2	2
Ulangi	1. Guru mengulang konsep penjumlahan 1 sampai 10 melalui ceramah dan tanya jawab	3	3	2	3	3	3
Rayakan	1. Guru mengajak siswa untuk merayakan keberhasilan belajar	3	3	3	3	3	3
	2. Guru memberikan <i>reward</i> (pujian atau hadiah kecil) atas usaha yang telah dilakukan siswa	3	3	3	3	3	3
<b>JUMLAH</b>		<b>36</b>	<b>38</b>	<b>39</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>41</b>
<b>NILAI (%)</b>		<b>85,71</b>	<b>90,47</b>	<b>92,85</b>	<b>95,23</b>	<b>95,23</b>	<b>97,61</b>
<b>NILAI RATA-RATA (%)</b>		<b>89,67</b>			<b>96,03</b>		

**REKAPITULASI HASIL OBSERVASI AKTIVITAS SISWA DALAM  
PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *QUANTUM TEACHING***

**Subjek F**

Aspek yang diamati	Indikator pengamatan	Hasil Pengamatan					
		Siklus I			Siklus II		
		1	2	3	1	2	3
Tumbuhan	1. Guru bersama siswa bernyanyi untuk menumbuhkan semangat	3	3	3	3	3	3
	2. Guru melakukan tanya jawab kepada siswa dengan mengaitkan materi yang akan disampaikan	3	3	3	3	3	3
	3. Guru membimbing siswa untuk menemukan manfaat yang akan diperoleh dalam kegiatan belajar	3	2	2	2	2	3
Alami	1. Guru menyampaikan materi dengan media kartu angka dan benda konkret	0	3	3	3	3	3
	2. Guru membimbing siswa untuk menyelesaikan masalah penjumlahan dengan media kartu angka dan benda konkret bersama-sama	2	3	3	3	3	3
	3. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mencoba melakukan penjumlahan dengan media kartu angka dan benda konkret	2	2	2	2	3	3
Namai	1. Guru menuliskan konsep penjumlahan di papan tulis berdasarkan hasil percobaan yang dilakukan	2	3	3	3	2	2
	2. Guru membimbing siswa untuk menulis konsep di buku tulis	3	3	3	3	3	3
Demons trasikan	1. Guru memberikan soal untuk mengetahui pemahaman siswa terhadap konsep penjumlahan	2	2	2	2	3	3
	2. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mencoba melakukan penjumlahan dengan media kartu angka dan benda konkret	2	2	3	2	3	3
	3. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mempresentasikan hasil percobaannya di depan temannya	2	2	2	3	3	3
Ulangi	1. Guru mengulang konsep penjumlahan 1 sampai 10 melalui ceramah dan tanya jawab	2	2	3	3	3	3
Rayakan	1. Guru mengajak siswa untuk merayakan keberhasilan belajar	3	3	3	3	3	3
	2. Guru memberikan <i>reward</i> (pujian atau hadiah kecil) atas usaha yang telah dilakukan siswa	3	3	3	3	3	3
<b>JUMLAH</b>		<b>33</b>	<b>36</b>	<b>37</b>	<b>38</b>	<b>40</b>	<b>41</b>
<b>NILAI (%)</b>		<b>76,19</b>	<b>85,71</b>	<b>88,09</b>	<b>90,47</b>	<b>95,23</b>	<b>97,61</b>
<b>NILAI RATA-RATA (%)</b>		<b>83,33</b>			<b>94,43</b>		

## Subjek S

Aspek yang diamati	Indikator pengamatan	Hasil Pengamatan					
		Siklus I			Siklus II		
		1	2	3	1	2	3
Tumbuhan	1. Guru bersama siswa bernyanyi untuk menumbuhkan semangat	3	3	3	3	3	3
	2. Guru melakukan tanya jawab kepada siswa dengan mengaitkan materi yang akan disampaikan	3	3	3	3	3	3
	3. Guru membimbing siswa untuk menemukan manfaat yang akan diperoleh dalam kegiatan belajar	0	0	2	2	3	3
Alami	1. Guru menyampaikan materi dengan media kartu angka dan benda konkret	0	0	3	3	3	3
	2. Guru membimbing siswa untuk menyelesaikan masalah penjumlahan dengan media kartu angka dan benda konkret bersama-sama	0	0	3	3	3	3
	3. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mencoba melakukan penjumlahan dengan media kartu angka dan benda konkret	0	0	2	2	2	2
Namai	1. Guru menuliskan konsep penjumlahan di papan tulis berdasarkan hasil percobaan yang dilakukan	2	2	2	2	2	2
	2. Guru membimbing siswa untuk menulis konsep di buku tulis	3	3	2	3	3	3
Demons trasikan	1. Guru memberikan soal untuk mengetahui pemahaman siswa terhadap konsep penjumlahan	2	2	2	2	2	2
	2. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mencoba melakukan penjumlahan dengan media kartu angka dan benda konkret	2	2	3	3	3	3
	3. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mempresentasikan hasil percobaannya di depan temannya	2	2	2	0	3	3
Ulangi	1. Guru mengulang konsep penjumlahan 1 sampai 10 melalui ceramah dan tanya jawab	2	2	2	2	2	3
Rayakan	1. Guru mengajak siswa untuk merayakan keberhasilan belajar	3	3	3	3	3	3
	2. Guru memberikan <i>reward</i> (pujian atau hadiah kecil) atas usaha yang telah dilakukan siswa	3	3	3	3	3	3
<b>JUMLAH</b>		<b>25</b>	<b>26</b>	<b>33</b>	<b>34</b>	<b>38</b>	<b>39</b>
<b>NILAI (%)</b>		<b>59,52</b>	<b>61,90</b>	<b>78,57</b>	<b>80,95</b>	<b>90,47</b>	<b>92,85</b>
<b>NILAI RATA-RATA (%)</b>		<b>66,66</b>			<b>88,09</b>		

*Lampiran 14. Hasil Wawancara*

**PANDUAN WAWANCARA GURU**

Nama Guru : Wahyuning Utami, S.Pd  
Tempat Wawancara : Ruang Kelas III SLB Ma'arif Bantul  
Tanggal Wawancara : Selasa, 29 Maret 2016  
Waktu Wawancara : 09.00-10.00

<b>No</b>	<b>Komponen Wawancara</b>	<b>Jawaban</b>
1.	Bagaimana pemahaman konsep penjumlahan 1 sampai 10 siswa sebelum diberikan tindakan?	Siswa masih sering kesulitan untuk memahami konsep penjumlahan 1 sampai 10. Kemampuan siswa untuk memahami konsep penjumlahan kurang ada peningkatan yang signifikan, sehingga hasil belajar matematika masih kurang.
2.	Bagaimana keaktifan siswa dalam mengikuti pembelajaran penjumlahan 1 sampai 10 dengan model pembelajaran <i>quantum teaching</i> ?	Secara umum siswa terlihat lebih antusias dan bersemangat untuk mengikuti kegiatan pembelajaran dengan model <i>quantum teaching</i> . Meskipun, pada siklus pertama siswa masih kurang fokus dalam belajar namun pada Siklus 2 siswa dapat memfokuskan perhatian saat kegiatan pembelajaran
3.	Apakah ada kelebihan penerapan metode pembelajaran <i>quantum teaching</i> dalam pembelajaran	Ya. Ada. Model pembelajaran <i>quantum teaching</i> , dapat memberikan pengalaman langsung tentang konsep penjumlahan dengan media yang sering dijumpai disekitar siswa.
4.	Apakah ada hambatan penerapan model pembelajaran <i>quantum teaching</i> dalam pembelajaran	Ada. Tahapan yang panjang memerlukan managemen waktu yang baik dan disesuaikan dengan kondisi siswa.
5.	Bagaimana pemahaman konsep penjumlahan 1 sampai 10 siswa setelah diberikan tindakan	Setelah diterapkan model pembelajaran <i>quantum teaching</i> , ada peningkatan pemahaman konsep penjumlahan yang dikuasai anak terutama penjumlahan 1 sampai 10.

*Lampiran 15. Reduksi Data*

<b>Teknik Pengumpulan Data</b>	<b>Aspek</b>	<b>Hasil</b>	<b>Kesimpulan</b>
Tes dan Observasi	Membandingkan data hasil tes dengan observasi	<p><b>1. Tes</b> Hasil tes menunjukkan adanya peningkatan setelah diberikan tindakan pada siklus 1 dan siklus 2. Siswa mampu mencapai criteria ketuntasan minimal 70%.</p> <p><b>2. Observasi</b> Terjadi peningkatan skor aktivitas guru dan siswa kearah yang lebih baik selama proses pelaksanaan tindakan siklus 1 dan siklus 2.</p>	Penerapan model pembelajaran <i>quantum teaching</i> terbukti dapat meningkatkan pemahaman konsep penjumlahan 1 sampai 10 pada anak tunagrahita ringan dan memberikan pengaruh positif pada perubahan perilaku yang lebih baik.
Observasi dan Wawancara	Membandingkan data hasil observasi dan wawancara	<p><b>1. Observasi</b> Hasil observasi menunjukkan siswa lebih antusias dan aktif dalam mengikuti kegiatan belajar sehingga dapat meningkatkan pemahaman konsep penjumlahan 1 sampai 10 pada siswa.</p> <p><b>2. Wawancara</b> Guru mengakui adanya peningkatan dan perbaikan pemahaman konsep penjumlahan 1 sampai 10 yang dikuasai oleh siswa. Hal ini didorong oleh kelebihan model pembelajaran <i>quantum teaching</i> kerangka TANDUR.</p>	Model pembelajaran <i>quantum teaching</i> dapat meningkatkan antusiasme siswa sehingga siswa dapat mengalami peningkatan terhadap pemahaman konsep penjumlahan 1 sampai 10.
Tes dan Wawancara	Membandingkan data hasil tes dan wawancara	<p><b>1. Tes</b> Hasil tes kemampuan akhir pada setiap siklus menunjukkan adanya peningkatan dan mencapai criteria ketuntasan minimal 70%.</p> <p><b>2. Wawancara</b> Guru menyebutkan bahwa terjadi peningkatan yang lebih baik setelah diberikan tindakan dengan model pembelajaran <i>quantum teaching</i>.</p>	Model pembelajaran <i>quantum teaching</i> dapat meningkatkan pemahaman konsep penjumlahan 1 sampai 10 pada anak tunagrahita ringan kelas III di SLB Ma'arif Bantul

**DOKUMENTASI PELAKSANAAN PEMBELAJARAN DENGAN MODEL  
PEMBELAJARAN *QUANTUM TEACHING***



Gambar 1. Siswa ikut serta mencoba melakukan penjumlahan dengan kartu angka dan benda konkret dengan bimbingan guru (alami)



Gambar2. Guru memberikan penjelasan tentang konsep penjumlahan kepada siswa (namai)



Gambar 3. Siswa menulis konsep yang diberikan oleh guru di buku tulis (namai)



Gambar 4. Siswa mengerjakan soal tes evaluasi pemahaman konsep penjumlahan (demonstrasikan)

*Lampiran 17. Lembar Validasi Instrumen*

**SURAT KETERANGAN VALIDASI INSTRUMEN**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Wahyuning Utami, S.Pd

NIP : -

Jabatan : Guru Kelas III Siswa Tunagrahita Ringan

Telah membaca instrumen dari penelitian yang berjudul:

“Peningkatan Pemahaman Konsep Penjumlahan 1 sampai 10 Melalui Model Pembelajaran *Quantum Teaching* Pada Siswa Tunagrahita Ringan Kelas III SLB Ma’arif Bantul”.

Oleh Peneliti:

Nama : Khusniatun Badriyah

NIM : 12103241021

Prodi : Pendidikan Luar Biasa

Dengan ini saya menyatakan bahwa seluruh instrumen tes, observasi dan wawancara yang digunakan dalam penelitian ini mencakup soal tes kemampuan awal, soal tes kemampuan akhir siklus I, soal tes kemampuan akhir siklus II, dan penduan observasi telah melalui uji validitas dan dapat digunakan untuk penelitian. Semoga keterangan ini bermanfaat dan dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Bantul, 05 Maret 2016

Menyetujui,



Wahyuning Utami, S.Pd  
NIP. -

## LEMBAR PENILAIAN INSTRUMEN TES PEMAHAMAN KONSEP

### PENJUMLAHAN 1 SAMPAI 10

Nama Reviewer : WAHYUNING UTAMI , S.Pd

Sekolah : SCB MA'ARIF BANTUL

#### Petunjuk Pengisian

Pilihlah jawaban yang paling sesuai menurut anda dan dengan memberi tanda ceklis (✓) pada kolom yang disediakan sebagai berikut:

- |    |                 |
|----|-----------------|
| SB | : Sangat Baik   |
| B  | : Baik          |
| C  | : Cukup         |
| K  | : Kurang        |
| SK | : Sangat Kurang |

No	Aspek yang Diamati	Penilaian					Deskripsi
		SB	B	C	K	KS	
1.	Jumlah butir soal	✓					Sesuai dg kemampuan anak.
2.	Kesesuaian soal dengan kompetensi dasar		✓				Sudah sesuai dengan kurikulum ktsip 2006
3.	Kesesuaian soal dengan kondisi siswa	✓					Bagus sudah dikembangkan dan pengalamannya nyata.
4.	Kesesuaian soal dengan materi pelajaran (pemahaman konsep penjumlahan 1 sampai 10)		✓				Soal sesuai dengan kemampuan yang akan diukur dan sesuai dengan kompetensi dasar
5.	Kesesuaian soal dengan kemampuan yang diukur, yaitu pemahaman konsep penjumlahan 1 sampai 10		✓				Soal sudah matang untuk mengukur pemahaman konsep penjumlahan 1 sampai 10

Mengetahui,



Wahyuning Utami, S.Pd  
NIP. -





# KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI

UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

## FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN

Jalan Colombo Nomor 1 Yogyakarta 55281

Telp (0274) 540611 pesawat 405, Fax (0274) 5406611

Laman: fip.uny.ac.id, E-mail: humas fip@uny.ac.id

Nomor : 1460 /UN34.11/PL/2016

25 Februari 2016

Lampiran: 1 (satu) Bendel Proposal

Hal : Permohonan izin Penelitian

Yth. Kepala Bappeda Bantul

Jl.R.W.Monginsidi No.1

Kecamatan Bantul,

Yogyakarta 55711

Diberitahukan dengan hormat, bahwa untuk memenuhi sebagian persyaratan akademik yang ditetapkan oleh Jurusan Pendidikan Luar Biasa Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Yogyakarta, mahasiswa berikut ini diwajibkan melaksanakan penelitian:

Nama : Khusniyatun Badriyah

NIM : 12103241021

Prodi/Jurusan : PLB/PLB

Alamat : Guntur, Rt.05, Keyongan, Sabdodadi, Bantul, Bantul, Yogyakarta

Sehubungan dengan hal itu, perkenankanlah kami meminta izin mahasiswa tersebut melaksanakan kegiatan penelitian dengan ketentuan sebagai berikut:

Tujuan : Memperoleh data penelitian tugas akhir skripsi

Lokasi : SLB Ma'arif Bantul

Subyek : Siswa Tunagrahita Kelas III

Obyek : Peningkatan Pemahaman Konsep Penjumlahan 1 sampai 10 melalui Model Pembelajaran Quantum Teaching

Waktu : Februari-April

Judul : Peningkatan Pamahaman Konsep Penjumlahan 1 sampai 10 Melalui Model Pembelajaran Quantum Teaching Pada Anak Tunagrahita Ringan kelas III SLB Ma'arif Bantul

Atas perhatian dan kerjasama yang baik kami mengucapkan terima kasih.



Tembusan :

1. Rektor ( sebagai laporan)

2. Wakil Dekan I FIP

3. Ketua Jurusan PLB FIP

4. Kabag TU

5. Kasubbag Pendidikan FIP

6. Mahasiswa yang bersangkutan  
Universitas Negeri Yogyakarta



PEMERINTAH KABUPATEN BANTUL  
BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN DAERAH  
( B A P P E D A )

Jln. Robert Wolter Monginsidi No. 1 Bantul 55711, Telp. 367533, Fax. (0274) 367796  
Website: bappeda.bantulkab.go.id Webmail: bappeda@bantulkab.go.id

**SURAT KETERANGAN/IZIN**

**Nomor : 070 / Reg / 0947 / S1 / 2016**

**Menunjuk Surat** : Dari : Fakultas Ilmu Pendidikan, Nomor : 1460/UN34.11/PL/2016  
Universitas Negeri  
Yogyakarta (UNY)  
Tanggal : 25 Februari 2016 Perihal : Permohonan Izin Penelitian

**Mengingat** : a. Peraturan Daerah Nomor 17 Tahun 2007 tentang Pembentukan Organisasi Lembaga Teknis Daerah Di Lingkungan Pemerintah Kabupaten Bantul sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Daerah Kabupaten Bantul Nomor 16 Tahun 2009 tentang Perubahan Atas Peraturan Daerah Nomor 17 Tahun 2007 tentang Pembentukan Organisasi Lembaga Teknis Daerah Di Lingkungan Pemerintah Kabupaten Bantul;  
b. Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 18 Tahun 2009 tentang Pedoman Pelayanan Perijinan, Rekomendasi Pelaksanaan Survei, Penelitian, Pengembangan, Pengkajian, dan Studi Lapangan di Daerah Istimewa Yogyakarta;  
c. Peraturan Bupati Bantul Nomor 17 Tahun 2011 tentang Izin Kuliah Kerja Nyata (KKN) dan Praktek Lapangan (PL) Perguruan Tinggi di Kabupaten Bantul.

**Dilizinkan kepada**  
Nama : **KHUSNIATUN BADRIYAH**  
P. T / Alamat : **Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Yogyakarta (UNY)**  
NIP/NIM/No. KTP : **Karangmalang, Yogyakarta**  
Nomor Telp./HP : **3402085511930001**  
Nomor Telp./HP : **089640223097**  
Tema/Judul Kegiatan : **PENINGKATAN PEMAHAMAN KONSEP PENJUMLAHAN 1 SAMPAI 10 MELALUI MODEL PEMBELAJARAN QUANTUM TEACHING PADA ANAK TUNAGRAHITA RINGAN KELAS III SLB MAARIF BANTUL**  
Lokasi : **SLB Maarif Bantul**  
Waktu : **26 Februari 2016 s/d 26 Mei 2016**

**Dengan ketentuan sebagai berikut :**

1. Dalam melaksanakan kegiatan tersebut harus selalu berkoordinasi (menyampaikan maksud dan tujuan) dengan institusi Pemerintah Desa setempat serta dinas atau instansi terkait untuk mendapatkan petunjuk seperlunya;
2. Wajib menjaga ketertiban dan mematuhi peraturan perundungan yang berlaku;
3. Izin hanya digunakan untuk kegiatan sesuai izin yang diberikan;
4. Pemegang izin wajib melaporkan pelaksanaan kegiatan bentuk *softcopy* (CD) dan *hardcopy* kepada Pemerintah Kabupaten Bantul c.q Bappeda Kabupaten Bantul setelah selesai melaksanakan kegiatan;
5. Izin dapat dibatalkan sewaktu-waktu apabila tidak memenuhi ketentuan tersebut di atas;
6. Memenuhi ketentuan, etika dan norma yang berlaku di lokasi kegiatan; dan
7. Izin ini tidak boleh disalahgunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu ketertiban umum dan kestabilan pemerintah.

Dikeluarkan di : Bantul  
Pada tanggal : 26 Februari 2016



**Tembusan disampaikan kepada Yth.**

1. Bupati Kab. Bantul (sebagai laporan)
2. Kantor Kesatuan Bangsa dan Politik Kab. Bantul
3. Ka. Dinas Pendidikan Menengah dan Non Formal Kab. Bantul
4. Ka. SLB Maarif bantul
5. Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Yogyakarta (UNY)
6. Yang Bersangkutan (Pemohon)



Lembaga Pendidikan Ma'arif NU Ranting Timbulharjo Sewon Bantul

## **SLB MA'ARIF BANTUL**

*Alamat: Kowen, Timbulharjo, Sewon, Bantul, Yogyakarta*

Kode Pos : 55186 Telp. (0274) 6606816

E-mail : slbmaarifbantul@yahoo.co.id

---

### **SURAT KETERANGAN**

Nomor : K.37/SLB- MA/BTL/III/2016

**Yang bertandatangan di bawah ini,**

Nama : Subadi, S.Pd  
Jabatan : Kepala Sekolah  
Unit Kerja : SLB Ma'arif Bantul  
Alamat : Kowen, Timbulharjo, Sewon, Bantul

**Menerangkan bahwa :**

Nama : Khusniatun Badriyah  
NIM : 12103241021  
Status : Mahasiswa

Telah melaksanakan penelitian di SLB Ma'arif Bantul pada bulan Februari s/d Maret 2016, dengan judul **“ Peningkatan Pemahaman Konsep Penjumlahan 1 sampai 10 Melalui Model Pembelajaran *Quantum Teaching* Pada Anak Tunagrahita Ringan Kelas III SLB Ma'arif Bantul”**

Demikian surat keterangan ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Sewon, 24 Maret 2016

Kepala Sekolah

