

**MENINGKATKAN KEMAMPUAN PENJUMLAHAN
DENGAN HASIL MAKSIMAL 9 MELALUI
PENGUNAAN MEDIA KARTU ANGKA MODIFIKATIF
PADA SISWA TUNAGRAHITA RINGAN**

(Penelitian Tindakan Kelas di Kelas III SDLB di SLB B-C Dian Kahuripan)



Oleh:

DYANA MAULIDINA

1335142024

Pendidikan Khusus

SKRIPSI

**Ditulis untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan dalam Mendapatkan
Gelara Sarjana Pendidikan**

**FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA**

2018

**LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING DAN PENGESAHAN PANITIA
SIDANG SKRIPSI**

Judul : **MENINGKATKAN KEMAMPUAN PENJUMLAHAN
DENGAN HASIL MAKSIMAL 9 MELALUI
PENGUNAAN MEDIA KARTU ANGKA MODIFIKATIF
PADA SISWA TUNAGRAHITA RINGAN (PTK di Kelas
III SDLB di SLB B-C Dian Kahuripan)**

Nama : Dyana Maulidina
NIM : 1335142024
Program Studi : Pendidikan Khusus
Tanggal Ujian : 31 Januari 2018

Pembimbing I

Dra. Tri Sedyani, M. Pd

NIP: 195502081982102001

Pembimbing II

Dr. Indina Tarjiah, M. Pd

NIP: 196409281990032002

Panitia Sidang Skripsi

Nama	Tanda Tangan	Tanggal
Dr. Sofia Hartati, M.Si (Penanggung Jawab)		19-02-2018
Dr. Anan Sutisna, M.Pd (Wakil Penanggung Jawab)		15-2-18
Indra Jaya, M.Pd (Ketua Penguji)		8-2-2018
Dr. Wuryani, M.Pd (Anggota)		8-2-2018
Dr. Murni Winarsih, M.Pd (Anggota)		9-2-2018

Catatan:

- * Dekan FIP
- ** Wakil Dekan 1
- *** Ketua Penguji
- **** Dosen Penguji Selain Pembimbing dan Koordinator Program Studi

**MENINGKATKAN KEMAMPUAN PENJUMLAHAN DENGAN HASIL
MAKSIMAL 9 MELALUI PENGGUNAAN MEDIA KARTU ANGKA
MODIFIKATIF PADA SISWA TUNAGRAHITA RINGAN
(PTK di Kelas III SDLB di SLB B-C Dian Kahuripan)**

(2017)

Dyana Maulidina

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan penjumlahan dengan hasil maksimal 9 melalui penggunaan media kartu angka modifikatif pada siswa tunagrahita ringan kelas III SDLB di SLB B-C Dian Kahuripan dan dilaksanakan pada bulan Agustus 2017 sampai bulan Desember 2017. Penelitian tindakan kelas ini menggunakan model Mc Kernan dan dilaksanakan selama dua siklus yang pada setiap siklusnya terdiri dari tujuh tahapan, yaitu tahap analisis situasi, perumusan masalah dan klarifikasi permasalahan, hipotesis tindakan, perencanaan tindakan, penerapan tindakan dan monitoring, evaluasi hasil tindakan, refleksi dan pengambilan keputusan untuk pengembangan selanjutnya. Subjek penelitian adalah dua siswa tunagrahita ringan kelas III SDLB di SLB B-C Dian Kahuripan. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan instrumen tes berupa lembar instrumen kemampuan penjumlahan bilangan. Penelitian ini menunjukkan bahwa media kartu angka modifikatif berhasil meningkatkan kemampuan penjumlahan dengan hasil maksimal 9 pada siswa tunagrahita ringan.

Kata Kunci: media kartu angka modifikatif, penjumlahan, tunagrahita ringan

**INCREASE ABILITY IN ADDITION WITH MAXIMUM RESULT UP TO 9
USAGE KARTU ANGKA MODIFIKATIF MEDIA FOR STUDENTS WITH
MILD INTELLECTUAL DISABILITY
(Classroom Action Research at Third Class At SLB B-C Dian Kahuripan)**

(2017)

Dyana Maulidina

ABSTRACT

This study increase ability of addition with maximum up to 9 usage kartu angka modifikatif media for student with mild intellectual disability at third class in Special Need School B-C Dian Kahuripan and was done at August 2017 until December 2017. This classroom action research with Mc Kernan model was done in two cycles which every cycle that includes define problem, needs assessment, hypotheses ideas, develop action plan, implement plan, evaluate plan, decisions; reflect, explain, understand action. Subject of this study are two students with mild intellectual disability at third class in Special Need School B-C Dian Kahuripan. Data gathering was done using test instrument in form of addition skills instrument. Result of this study shows that kartu angka modifikatif media successful to increase the ability of addition with maximum result up to 9 for students with mild intellectual disability.

Keywords: kartu angka modifikatif media, addition, mild intellectual disability

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini, mahasiswa Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Jakarta:

Nama : Dyana Maulidina

No. Registrasi : 1335142024

Jurusan/ Program Studi : Pendidikan Khusus

Menyatakan bahwa skripsi yang saya buat dengan judul **"Meningkatkan Kemampuan Penjumlahan dengan Hasil Maksimal 9 melalui Penggunaan Media Kartu Angka Modifikatif pada Siswa Tunagrahita Ringan (PTK di kelas III SDLB di SLB B-C Dian Kahuripan)"** adalah:

1. dibuat dan diselesaikan oleh saya sendiri, berdasarkan data yang diperoleh dari hasil penelitian pada bulan Agustus – Desember 2017.
2. bukan merupakan duplikasi skripsi yang pernah dibuat oleh orang lain atau jiplakan karya tulis orang lain dan bukan terjemahan karya tulis orang lain.

Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan saya bersedia menanggung segala akibat yang timbul jika pernyataan saya ini tidak benar.

Jakarta, Desember 2017

Yang membuat pernyataan



(Dyana Maulidina)

v

v

MOTTO

“Allah memiliki *Asma’ul Husna* (nama-nama yang terbaik), maka bermohonlah kepada-Nya dengan menyebut *Asma’ul Husna* itu dan tinggalkanlah orang-orang yang menyalahartikan nama-nama-Nya. Mereka kelak akan mendapat balasan terhadap apa yang telah mereka kerjakan”

(Al-Qur’an 7:180)

Al ‘ilmu shoyyidu wāl kitabatu qoyyiduhu

“Ari Élmü Téh Panggeroan Tulisan Téh Panyangcang”

(Safinatun An- Najah)

Nyuprih élmü téh hukumna wajib, kasauran ‘Alī bin Abī Thālib RA syarat nyuprih élmü nyaéta zakain (cerdas uteukna), wa hirsin (kudu bener-bener ngahasilkeunnana), wa isthibarin (kudu sabar), wa bulghotin (sing aya bekel), irsyadi ustadzin (sing aya pituduh guruna), wa thuli zamanin (sing lami milari élmuna)

PERSEMBAHAN

**Bismillahirrohmanirrohim dengan rahmat dan karunia Allah SWT
sholawat beserta salam kepada baginda Rosul Muhammad SAW
Skripsi ini saya persembahkan kepada...**

**Orang tua tercinta yaitu Bapak Ukay muchamad Zainal dan Mamah
Yani Budiani serta ketiga kakak saya yaitu Aa Liga Imron Nulloh, Teh
Suci Komara, dan Teh Mesya Siti Maesyaroh, kalian adalah karunia
terindah dari Allah SWT. Keluarga yang selalu ada membangkitkan
harapan dan menemani menjalani hidup untuk menggapai ridho alloh.**

**Keponakan-keponakan tercinta yang tulus mengajarkan tantemu ini
akan cinta Allah kepada umatnya, izinkanlah tantemu ini selalu ada
dalam ridho alloh**

Kakak ipar-kakak ipar tercinta

**Calon pasangan hidup dalam menjalani ridho alloh yaitu Galuh Ahmad
Raudoh dan keluarga yang memberikan celah untuk dapat berlatih
menghadapi orang-orang terbaik**

Guru-guru dan ustad-ustad yang mempercayai dan mengarahkan saya

**Teh Eli Faridah, Ibu Ama Noersatryo, Nita Anggraeni kalian yang
mengajarkan indahnya menjadi arif**

**Ibu Indina dan Ibu Tri selaku dosen pembimbing tercinta yang benar-
benar menggiring menuju kebahagiaan**

**Seluruh Dosen pendidikan khusus tercinta yang banyak mencurahkan
hatinya untuk menggiring jiwa ini menjadi tenang dan berhati-hati
dalam melangkah**

**Seluruh staf fakultas ilmu pendidikan yang mempermudah dalam
administrasi dan verifikasi saat awal masuk sampai lulus**

**Teman-teman pendidikan khusus angkatan 2014 yang banyak
memberikan warna dan kegembiraan**

**Dan kepada almamaterku tercinta serta seluruh orang terbaik yang
namanya terlampir di dalam hati**

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Puji syukur peneliti panjatkan ke hadirat Alloh SWT, karena atas rahmat dan hidayah-Nya skripsi ini dapat diselesaikan.

Peneliti menyadari sepenuhnya, terselesaikannya skripsi ini bukan semata-mata hasil kerja keras peneliti sendiri. Dukungan dari berbagai pihak, khususnya dari para pembimbing telah mendorong peneliti untuk segera menyelesaikan skripsi ini. Untuk itu peneliti menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada berbagai pihak.

Kepada Dra. Tri Sedyani, M. Pd, selaku pembimbing I dan Dr. Indina Tarjiah, M. Pd selaku pembimbing II sekaligus ketua Jurusan Pendidikan Khusus. Keduanya telah meluangkan waktu untuk memeriksa dan mengarahkan peneliti dalam menyusun skripsi ini. Dan kepada seluruh dosen Jurusan Pendidikan Khusus Universitas Negeri Jakarta yang telah membimbing dan memberikan ilmunya bagi peneliti selama mengikuti pendidikan. Selanjutnya kepada mahasiswa di Jurusan Pendidikan Khusus, juga rekan-rekan mahasiswa yang telah menyediakan waktu untuk mendiskusikan hal-hal yang terkait dengan masalah skripsi ini. Kepada pihak sekolah SLB B-C Dian Kahuripan yang telah memberikan izin dan bekerja sama dalam penelitian ini. Terkhusus untuk orang tua tercinta serta saudara dan saudari peneliti, yang dengan penuh ketulusan selalu mendo'akan dan mendukung peneliti untuk dapat menyelesaikan studi.

Peneliti menyadari bahwa dalam penyusunan dan penyajian skripsi yang berjudul "Meningkatkan Kemampuan Penjumlahan dengan Hasil Maksimal 9 melalui Penggunaan Media Kartu Angka Modifikatif pada Siswa Tunagrahita Ringan (Penelitian Tindakan Kelas Di Kelas III SDLB Di SLB B-C Dian Kahuripan)" ini masih terdapat kekurangan, untuk itu kritik dan saran yang sifatnya membangun sangat peneliti harapkan. Peneliti berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang membutuhkan. Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Jakarta, Desember 2017

Peneliti,
Dyana Maulidina

DAFTAR ISI

	Halaman
COVER JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
ABSTRAK	iii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	v
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Fokus Penelitian	4
C. Pembatasan Fokus Penelitian	4
D. Rumusan Masalah Penelitian	5
E. Manfaat Penelitian	5
BAB II ACUAN TEORITIK	7
A. Hakikat Kemampuan Penjumlahan Matematika	7
1. Hakikat Matematika	7
a. Pengertian Matematika.....	7
b. Tujuan Pembelajaran Matematika.....	8
c. Tahapan Perkembangan Kemampuan Matematika	10
d. Kemampuan Matematika Anak Tunagrahita Ringan	11
2. Hakikat Kemampuan Penjumlahan.....	11

a. Pengertian Kemampuan.....	11
b. Pengertian Penjumlahan	12
c. Ruang Lingkup Kemampuan Penjumlahan	15
d. Tahapan Operasi Hitung Penjumlahan.....	16
B. Hakikat Media	20
1. Pengertian Media	20
2. Jenis-jenis Media	21
3. Media Modifikatif untuk Tunagrahita	23
4. Pengertian Media Kartu Angka	24
5. Media Kartu Angka Modifikatif	25
6. Langkah-langkah Penggunaan Media Kartu Angka Modifikatif	27
C. Hakikat Tunagrahita	30
1. Pengertian Tunagrahita	30
2. Klasifikasi Tunagrahita	32
3. Karakteristik Tunagrahita Ringan	33
D. Hasil Penelitian yang Relevan	36
E. Pengembangan Konseptual Perencanaan Tindakan	40
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	45
A. Tujuan Khusus Penelitian	45
B. Tempat dan Waktu Penelitian	45
1. Tempat Penelitian	45
2. Waktu Penelitian	45
C. Metode dan Desain Intervensi Tindakan/ Rancangan Siklus Penelitian	46
1. Metode Intervensi Tindakan	46
2. Desain Intervensi Tindakan	46
D. Subjek/ Partisipan dalam Penelitian	47
1. Subjek Penelitian	47

2. Partisipan Peneliti	47
E. Posisi dan Peran Peneliti dalam Penelitian	47
F. Tahap Intervensi Tindakan	48
1. Analisis Situasi	48
2. Perumusan dan Klarifikasi Tindakan	49
3. Hipotesis Tindakan	49
4. Perencanaan Tindakan.....	49
5. Penerapan Tindakan dan Monitoring.....	50
6. Evaluasi Hasil Tindakan.....	52
7. Refleksi dan Pengambilan Keputusan	52
G. Hasil Tindakan yang diharapkan	53
H. Data dan Sumber Data	54
1. Data	54
2. Sumber Data	55
I. Instrumen-instrumen	
Pengumpulan Data yang Digunakan	55
1. Definisi konseptual	55
2. Definisi Operasional	56
3. Kisi-kisi Instrumen Penelitian	56
J. Teknik Pengumpulan Data	59
K. Analisis Data dan Interpretasi Hasil Analisis	60
1. Analisis Data	60
2. Interpretasi Data	61
L. Teknik Pemeriksaan Keabsahan	61
BAB IV DESKRIPSI DATA, ANALISIS DATA, HASIL PENELITIAN DAN	
PEMBAHASAN, INTERPRETASI HASIL ANALISIS.....	63
A. Deskripsi Data	63
1. Deskripsi Latar Penelitian	63
2. Deskripsi Situasi	64

3. Deskripsi Data Kemampuan Awal	64
4. Deskripsi Data Siklus I	67
a. Analisis Situasi.....	68
b. Perumusan dan Klarifikasi Permasalahan	68
c. Hipotesis Tindakan	68
d. Perencanaan Tindakan	68
e. Penerapan Tindakan dan Monitoring	69
1) Pertemuan ke 1	69
2) Pertemuan ke 2	71
3) Pertemuan ke 3	73
4) Pertemuan ke 4	75
5) Pertemuan ke 5	78
6) Pertemuan ke 6	80
f. Evaluasi Hasil Tindakan	81
g. Refleksi dan Pengambilan Keputusan	83
5. Deskripsi Data Siklus II	83
a. Analisis Situasi	83
b. Perumusan dan Klarifikasi Permasalahan	83
c. Hipotesis Tindakan	84
d. Perencanaan Tindakan	84
e. Penerapan Tindakan dan Monitoring	85
1) Pertemuan ke 1	85
2) Pertemuan ke 2	87
3) Pertemuan ke 3	90
4) Pertemuan ke 4	92
5) Pertemuan ke 5	94
6) Pertemuan ke 6	97
f. Evaluasi Hasil Tindakan	97
g. Refleksi dan Pengambilan Keputusan	100

B. Analisis Data	101
C. Temuan/ Hasil Penelitian	106
D. Interpretasi Hasil Analisis dan Pembahasan	107
BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI, SARAN	111
A. Kesimpulan	111
B. Implikasi	112
C. Saran	113
DAFTAR PUSTAKA	115
LAMPIRAN	118

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1. SK dan KD Kelas III SDLB-C	15
Tabel 2.2. Kemampuan Belajar Matematika	19
Tabel 2.1. Contoh Penjumlahan Dua Bilangan	42
Tabel 3.1. Pelaksanaan Tindakan	50
Tabel 3.2. Kisi-kisi Instrumen Kemampuan Penjumlahan dengan Hasil Maksimal 9	57
Tabel 3.3. Kisi-kisi Instrumen Pengambilan Data Kegiatan Belajar Mengajar	58
Tabel 4.1. Kemampuan Penjumlahan Awal	65
Tabel 4.2. Kemampuan Penjumlahan Siklus I	81
Tabel 4.3. Kemampuan Penjumlahan Siklus II	97
Tabel 4.4. Nilai Kemampuan Penjumlahan Awal, Siklus I, dan Siklus II ...	101
Tabel 4.5. Perbandingan Skor Kemampuan Awal dan Siklus I	107
Tabel 4.6. Perbandingan Skor Kemampuan Awal dan Siklus II	109

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Penjumlahan	12
Gambar 2.2. Kata yang Digunakan dalam Penjumlahan	18
Gambar 2.3. Pola Media Kartu Angka Modifikatif	28
Gambar 2.4. Media Kartu Angka Modifikatif (Media Kartu Angka Bercoil) ..	28
Gambar 2.5. Penjelasan tentang Media Kartu Angka Modifikatif	42
Gambar 2.6. Penggunaan Media Kartu Angka Modifikatif.....	43
Gambar 2. 7. Kerangka Berpikir.....	44
Gambar 3.1. Model Penelitian Tindakan Kelas Mc Kernan	46
Gambar 4.1. Kemampuan Awal	67
Gambar 4.2. Perbandingan Kemampuan Awal dan Siklus I	81
Gambar 4.3. Perbandingan KKM dan Siklus II	98
Gambar 4.4. Kemampuan Awal, Siklus I, Siklus II	101
Gambar 4.5. Perbandingan Kemampuan Awal dan Siklus I	107
Gambar 4.6. Perbandingan Kemampuan Awal dan Siklus II.....	109

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran Foto Dokumentasi	119
Lampiran Jadwal Pelaksanaan Kegiatan Penelitian	124
Lampiran Daftar Hadir dan Tanggal Pelaksanaan Siklus I	127
Lampiran Daftar Hadir dan Tanggal Pelaksanaan Siklus II	128
Validitas Instrumen	129
Instrumen Penjumlahan dengan Hasil Maksimal 9 Tes Tertulis	130
Instrumen Penjumlahan dengan Hasil Maksimal 9 Tes Praktik	132
Instrumen Pengamatan Tindakan Kelas	133
Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus I	153
Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus II	182
Lembar Kerja Siswa	214
Catatan Lapangan Siklus I dan Siklus II	224
Surat Keterangan Pelaksanaan Penelitian di SLB B-C Dian Kahuripan	228
Surat Permohonan Izin mengadakan Penelitian untuk Penulisan Skripsi	229
Riwayat Hidup Peneliti	230

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika adalah mata pelajaran yang penting. Matematika ada dan dipelajari di semua jenjang pendidikan, mulai dari jenjang pendidikan prasekolah sampai perguruan tinggi. Kemampuan matematika menjadi suatu keharusan untuk dikuasai oleh siswa tunagrahita juga, karena proses pembelajaran dan pencapaian kompetensi yang diinginkan, dirancang sesuai dengan karakteristik siswa yang memiliki hambatan kecerdasan. Kemampuan berpikir kreatif pada siswa tunagrahita perlu dikembangkan secara optimal, karena hambatan yang ada pada siswa tunagrahita tidak menjadi halangan untuk menjadi individu yang mandiri dan berkontribusi di lingkungannya. Berbagai bidang kehidupan selalu membutuhkan kemampuan matematika.

Salah satu bahasan dalam matematika dasar di sekolah dasar luar biasa adalah penjumlahan. Kemampuan menjumlah merupakan kemampuan dalam menghitung tentang berapa banyaknya sesuatu atau sesuatu yang dikumpulkan menjadi satu. Dalam matematika jumlah adalah tambah, siswa belajar menjumlah secara bertahap sesuai perkembangan mentalnya.

Kegunaan dari kemampuan menjumlah dapat membiasakan siswa tunagrahita menghadapi masalah yang kompleks dan terhindar dari kecurangan ataupun ditipu daya oleh orang lain. Misalnya dalam kegiatan menjumlah suatu benda kepemilikan, menjumlah perolehan lembar uang jajan/ penghasilan, menjumlah perolehan keberuntungan berupa barang.

Di kelas III SDLB di SLB B-C Dian Kahuripan berdasarkan hasil observasi, terdapat dua orang siswa tunagrahita ringan yang memiliki kemampuan operasi hitung penjumlahan yang masih rendah. Adapun kondisi kemampuan menjumlah siswa yang dilihat berdasarkan pengamatan peneliti, yaitu siswa belum konsisten memahami simbol “+” yang berarti penjumlahan/ tambah, siswa sudah konsisten memahami simbol “=” yang berarti sama dengan/ jadi, siswa mampu menghitung jumlah benda konkret sampai dengan 20, siswa belum mampu menjumlahkan dua bilangan dengan hasil maksimal 9.

Kondisi ini perlu mendapatkan perhatian, karena siswa tersebut sudah berada di kelas III namun belum mampu menjumlah dua bilangan, sementara pada kompetensi dasar matematika untuk tunagrahita kelas III tertera siswa harus sudah mampu menggunakan benda konkret untuk menelusuri penjumlahan dengan indikator yaitu menjumlahkan banyak benda. Berdasarkan dari hasil pengamatan mengenai cara pembelajaran tentang penjumlahan pada siswa tersebut, guru kelas biasanya menuliskan beberapa butir soal penjumlahan dua bilangan di papan tulis. Kemudian

siswa mencatat di buku tulis dan mengerjakannya. Guru membacakan soal serta membantu dengan cara meletakkan biji/ kerang/ pensil warna di atas meja sesuai soal, namun siswa tetap masih terlihat kebingungan ketika dihadapkan pada soal. Dalam penelitian yang relevan, hasil penelitian Herdi menunjukkan adanya peningkatan kemampuan penjumlahan melalui penggunaan media realia pada siswa tunarungu, hasil penelitian Nuria menunjukkan peningkatan kemampuan penjumlahan dengan media sempoa pada siswa autis dan hasil penelitian Anisa menunjukkan peningkatan kemampuan membilang dengan menggunakan media kartu angka pada siswa tunagrahita. Berdasarkan dari fakta lapangan dan didukung hasil penelitian yang relevan, maka dapat disimpulkan bahwa media untuk pembelajaran penjumlahan yang diberikan kepada siswa tersebut harus terencana dengan baik.

Melalui pembelajaran interaktif, pengaruh media yang tepat dapat membantu siswa tunagrahita di dalam memahami penjumlahan dan mampu menjumlah dua bilangan dengan benar. Siswa akan tertarik untuk menelusuri penjumlahan hingga menemukan jawaban yang tepat, karena dalam proses operasi hitung jawaban siswa adakalanya tepat atau salah. Soal matematika yang bersifat abstrak akan menjadi lebih konkret dengan adanya suatu media. Media adalah salah satu komponen penting yang sudah terancang dalam rencana pelaksanaan pembelajaran, penggunaan media kartu angka modifikatif dapat mengembangkan kemampuan penjumlahan siswa

tunagrahita. Kartu angka modifikatif ini berdasar pada prinsip keperagaan bagi tunagrahita, gulungan kertas yang ada pada kartu angka dapat diraba dan akan mempermudah untuk menjumlah dua bilangan.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tindakan kelas yang berjudul: “Meningkatkan Kemampuan Penjumlahan dengan Hasil Maksimal 9 melalui Penggunaan Media Kartu Angka Modifikatif pada Siswa Tunagrahita Ringan (Penelitian Tindakan Kelas Di Kelas III SDLB Di SLB B-C Dian Kahuripan)”.

B. Identifikasi Fokus Penelitian

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dipaparkan di atas maka dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Siswa tunagrahita belum mampu menjumlah dua bilangan dengan hasil maksimal 9.
2. Guru belum memaksimalkan media untuk mengajarkan siswa tunagrahita dalam proses pembelajaran matematika khususnya penjumlahan.

C. Pembatasan Fokus Penelitian

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, penelitian ini dibatasi pada:

1. Meningkatkan kemampuan menjumlah dua bilangan dengan hasil maksimal 9 pada siswa tunagrahita ringan di SLB B-C Dian Kahuripan.

2. Media pembelajaran yang digunakan untuk meningkatkan kemampuan penjumlahan siswa tunagrahita adalah media kartu angka modifikatif.

D. Rumusan Masalah Penelitian

Berdasarkan pembatasan fokus penelitian di atas maka peneliti merumuskan masalah sebagai berikut “Bagaimana meningkatkan kemampuan penjumlahan dengan hasil maksimal 9 melalui penggunaan media kartu angka modifikatif pada siswa tunagrahita ringan kelas III SLB B-C Dian Kahuripan?”.

E. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah:

1. Manfaat teoritis
 - a. Merupakan sumbangan pemikiran dalam pendidikan khusus utamanya pengetahuan tentang media kartu angka modifikatif dalam pembelajaran penjumlahan.
 - b. Sebagai bahan atau referensi awal bagi peneliti lain yang ingin menyumbangkan pendidikan terutama dalam hal media pembelajaran.
2. Manfaat praktis
 - a. Bagi siswa, sebagai salah satu alternatif yang dapat membantu pembelajaran penjumlahan.
 - b. Bagi guru, sebagai salah satu contoh bentuk alat peraga dalam pembelajaran penjumlahan bagi siswa tunagrahita ringan.

- c. Bagi sekolah, sebagai masukan bagi pengelola SLB B-C Dian Kahuripan dalam hal menciptakan pembelajaran interaktif di sekolah yang berkaitan dengan media dalam pembelajaran.

BAB II

ACUAN TEORITIK

A. Hakikat Kemampuan Penjumlahan Matematika

1. Hakikat Matematika

a. Pengertian Matematika

Matematika adalah bahasa simbol, contoh: “ $2+1=3$ ”, adalah sebuah pernyataan yang dapat dipahami oleh siapa pun di belahan bumi mana pun.¹ Sebuah bahasa umum yang bisa dipahami tanpa makna ganda sehingga menghilangkan sifat kabur, majemuk dan emosional.

Hakikat sebuah bilangan harus dapat dibentuk melalui kegiatan intuitif dalam berhitung (*counting*) dan menghitung (*calculating*).² Matematika adalah kegiatan manusia, tentang bagaimana cara untuk memperoleh suatu kesimpulan yang tepat dari berbagai keadaan.

Menurut Suriasumantri matematika adalah bahasa yang melambangkan serangkaian makna dari pernyataan yang ingin disampaikan.³ Sementara Immanuel Kant berpendapat bahwa matematika merupakan pengetahuan *sintetik a priori* dimana eksistensi matematika tergantung kepada dunia pengalaman.⁴

¹Ani Ismayani, *Fun Math with Children* (Jakarta: PT Gramedia, 2010), p. 5.

²Jujun S. Suriasumantri, *Filsafat Ilmu Sebuah Pengantar Populer* (Jakarta: Pustaka Sinar Harapan, 2005), p. 207.

³*Ibid*, p. 190.

⁴*Ibid*, p. 201.

Pendapat lain dikemukakan oleh Wittgenstein mendefinisikan matematika adalah metode berpikir.⁵

Berdasarkan tiga definisi tersebut maka matematika adalah pernyataan yang ingin disampaikan berdasarkan pengalaman melalui metode berpikir. Menurut Brian E. Enright bahwa matematika adalah:

*Learning to think mathematically is essential in the world in which we live and will be even more important in the world where our students will work.*⁶ Didefinisikan: Belajar berpikir secara matematis sangat penting di dunia tempat kita tinggal dan bahkan akan lebih penting lagi di dunia di mana siswa kita akan bekerja.

Berdasarkan definisi tersebut maka belajar berpikir secara matematis sangat penting untuk kelangsungan hidup siswa di lingkungan tempat tinggal maupun tempat kerja, dengan demikian mempelajari matematika merupakan suatu keharusan. Melalui belajar siswa dibekali daya berpikir secara matematis, hal ini yang akan menunjang siswa untuk dapat menjalani hidup dengan layak.

Dapat disimpulkan matematika merupakan pengetahuan melalui proses berpikir berdasarkan pengalaman dan aktivitas sehari-hari yang dikerjakan.

b. Tujuan Pembelajaran Matematika

Tujuan pembelajaran matematika, yaitu: (1) matematika bukan aritmatik yang harus selalu berurutan, kesimpulan yang diambil dari operasi

⁵ *Ibid.*

⁶ Brian E. Enright *et al.*, *Curriculum-Based Assessment and Programming* (USA: Allyn and Bacon, 1995), p. 286.

penjumlahan, kesimpulannya tidak menghiraukan perubahan tempat, karena bilangan yang sama apabila digabungkan atau dijumlahkan akan menghasilkan jumlah yang konstan ($a+b=b+a$).⁷ (2) matematika sebagai sarana berpikir ilmiah, matematika mampu menyampaikan informasi secara jelas, suatu rumus matematika apabila dinyatakan secara verbal, memerlukan kalimat yang panjang. Rumus matematika dapat memangkas kalimat panjang tersebut ke dalam simbol-simbol sederhana.⁸ Sama halnya dengan yang diungkapkan oleh Suriasumantri bahwa angka-angka tidak bertujuan menggantikan kata-kata.⁹ Teknik matematika bukan merupakan alasan untuk menyajikan pernyataan dengan hal yang rumit, dasar dari setiap pengetahuan yang benar mempunyai karakteristik yang sama yaitu sederhana dan jelas. (3) matematika merupakan sarana kehidupan sehari-hari, matematika sebagai sarana dalam kehidupan sehari-hari nampak dalam kegiatan hidup manusia pada kesehariannya untuk mempertimbangkan pengambilan suatu keputusan dalam hal sebab akibat, untung rugi, ataupun memprediksi sesuatu hal yang akan terjadi. Kegiatan matematika dalam kehidupan sehari-hari secara jelas terjadi di kantor pos, di bank, di pusat perbelanjaan, di kantor dan di tempat lainnya.

⁷Martini Jamaris, *Kesulitan Belajar: Perspektif, Asesmen dan Penanggulangannya* (Bogor: Ghalia Indonesia, 2014), p.179.

⁸*Ibid.*

⁹Jujun S. Suriasumantri, *op. cit.*, p. 210.

c. Tahapan Perkembangan Kemampuan Matematika

Kemampuan matematika seorang individu berkembang sesuai dengan tahap perkembangan individu yang bersangkutan.¹⁰ Kemampuan matematika merupakan kemampuan yang diperoleh dari berbagai proses dan bukanlah kemampuan yang dapat dikuasai dengan tiba-tiba. Kemampuan pramatematika diantaranya: (a) kemampuan dalam menjelaskan karakteristik suatu atau sekumpulan objek berdasarkan ciri-ciri yang dimilikinya. Guna memperjelas kata suatu atau sekumpulan objek yang dimaksud, Rafael Raga Maran mengemukakan bahwa objek-objek tersebut dapat ditanggapi dengan dua cara, yakni secara kognitif dan secara praktis.¹¹ Maksudnya saat hal tersebut dilakukan tidak mencerpnya hanya demi persepsi, dalam arti menaruh perhatian sepenuhnya pada kualitas-kualitasnya, (b) kemampuan dalam melakukan klasifikasi/ *classification*, (c) kemampuan dalam mengurutkan benda/ *ordering*, (d) mencocokkan satu-satu/ *correspondence one to one*, (e) menggabungkan/ *joining*, (f) pemisahan/ *separating*, (g) kemampuan dalam memahami konsep konservasi, konservasi berarti bahwa kuantitas suatu objek atau sejumlah objek tetap sama walaupun diletakkan pada tempat yang berbeda-beda.

¹⁰Martini Jamaris, *op. cit.*, pp.181-183.

¹¹Rafael Raga Maran, *Manusia dan Kebudayaan dalam Perspektif Ilmu Budaya Dasar* (Jakarta: Rineka Cipta, 2007), p.143.

d. Kemampuan Matematika Anak Tunagrahita Ringan

Menurut Parmar, Cawley, dan Miller kemampuan matematika anak tunagrahita yaitu:

*Students with mild mental retardation have more difficulty with mathematics than students with learning disabilities do.*¹²
Didefinisikan: Siswa dengan keterbelakangan mental ringan memiliki lebih banyak kesulitan dengan matematika daripada siswa dengan kesulitan belajar.

Berdasarkan pernyataan tersebut menunjukkan bahwa siswa dengan keterbelakangan mental mengalami tingkat kesulitan yang lebih saat harus mempelajari kemampuan matematika.

2. Hakikat Kemampuan Penjumlahan

a. Pengertian Kemampuan

Menurut Chaplin kemampuan merupakan tenaga (daya kekuatan) untuk melakukan suatu perbuatan.¹³ Suatu daya individu untuk mengerjakan berbagai tugas dalam pekerjaan. Sedangkan menurut kamus besar bahasa Indonesia kemampuan berarti perihal mampu, kesanggupan, kecakapan, kekuatan, untuk mencapai cita-citanya.¹⁴ Berdasarkan beberapa definisi tersebut maka kemampuan adalah kecakapan individu dalam menjalankan suatu kegiatan untuk mencapai cita-cita.

¹²Candace S. Bos dan Sharon Vaughn, *Strategies for Teaching Students with Learning and Behavior Problems-7ed*, (New Jersey: Pearson, 2009), p. 463.

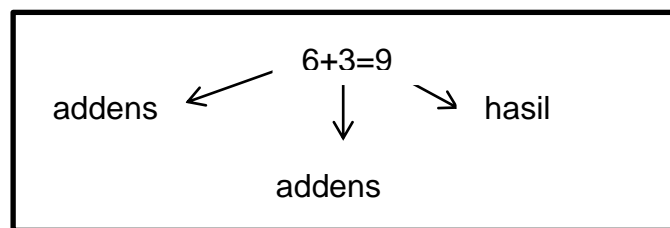
¹³Syafaruddin, *Pendidikan dan Pemberdayaan Masyarakat* (Medan: Perdana Publishing, 2012), p. 71.

¹⁴Meity Taqdir Qodratilah, *Kamus Bahasa Indonesia untuk Pelajar* (Jakarta: Badan Pengembangan dan Pembinaan Bahasa, 2011), p. 296.

b. Pengertian Penjumlahan

Penjumlahan atau biasa yang disebut dengan operasi hitung penjumlahan merupakan salah satu pokok bahasan dalam matematika. Penjumlahan dapat ditampilkan dengan berbagai bentuk seperti penjumlahan mendatar dan penjumlahan susun ke bawah. Penjumlahan berarti operasi hitung antara dua unsur; penjumlahan b dari a disimbolkan dengan $a+b$, $a+b=c$, unsur b disebut penjumlahan dan unsur a disebut yang ditambahi. Pada operasi hitung penjumlahan kedua bilangan akan dijumlahkan.

Penjumlahan adalah menggabungkan jumlah dua atau lebih angka sehingga menjadi angka yang baru. Angka baru tersebut beranggotakan semua jumlah anggota angka pembentuknya. Dalam bahasa Inggris bilangan yang dijumlahkan disebut dengan *addens*. Contoh:



Gambar 2.1 Penjumlahan¹⁵

Penjumlahan adalah menerima sejumlah angka dari angka tertentu.

Misalnya siswa punya 5 buah permen kemudian menerima 3 buah permen

¹⁵Anon, *Devinisi Matematika Dasar* (<http://rumushitung.com/2014/10/05/definisi-matematika-dasar/>), p.1. Diunduh tanggal 16 Januari 2018.

maka apa yang siswa lakukan disebut dengan penjumlahan. Contoh lain ada 6 buah biskuit dimeja kemudian memperoleh 3 tambahan dari guru sehingga total 9. Jadi dalam kasus tersebut 3 merupakan bilangan penjumlahan dan 6 merupakan bilangan yang ditambahi dan 9 adalah bilangan keseluruhan. Operasi hitung penjumlahan mempunyai bilangan yang disebut bilangan penjumlah dan ditambah serta bilangan keseluruhan hasil penjumlahan.

Berdasarkan penjelasan maka, penjumlahan adalah operasi antara dua unsur yang merupakan operasi penambahan yaitu menerima sejumlah angka dari angka tertentu menggabungkan sesuatu dari kelompoknya atau menerima sesuatu dari kelompoknya yang menyebabkan jumlahnya menjadi bertambah. Menambahkan adalah menerima (melebihkan beberapa) menjadikan bertambah, menaikkan, menjadi tambah.

*Addition is taking two numbers sentences together to make one number.*¹⁶ Berarti penjumlahan adalah mengambil dua angka secara bersama untuk membuat satu angka. Penjumlahan adalah salah satu operasi aritmatika dasar, penjumlahan merupakan penambahan sekelompok bilangan atau lebih menjadi suatu bilangan yang merupakan jumlahan.¹⁷ Berdasarkan hal tersebut penjumlahan adalah suatu proses menjumlahkan dari sekelompok bilangan atau lebih yang dikumpulkan menjadi satu bilangan yang merupakan jumlah. Menurut kamus besar bahasa Indonesia

¹⁶Shell Education, *Academic Vocabulary: 25 Content-Area Lesson Level 1*, p. 91.

¹⁷Anon, *The History of The Abacus*. (<http://id.wikipedia.org/wiki/penjumlahan>). Diunduh tanggal 21 September 2017.

menjumlah adalah menghitung tentang berapa banyaknya sesuatu atau sesuatu yang dikumpulkan menjadi satu.¹⁸ Siswa belajar menghubungkan objek nyata dengan simbol-simbol matematis, sebagai contoh sebuah permen diberikan simbol angka “1” dan dua buah permen diberikan simbol angka “2”. Demikian pula dengan simbol “+” yang berarti penjumlahan. Penjumlahan ialah suatu aturan mengaitkan setiap pasangan bilangan dengan bilangan yang lain, meliputi penjumlahan dua bilangan; penjumlahan tiga bilangan dan seterusnya.

Penjumlahan mempunyai beberapa sifat yaitu:¹⁹ (1) sifat pertukaran (komutatif) adalah penjumlahan atau perkalian dua bilangan, dan kedua bilangan ditukarkan hasilnya akan tetap sama, sifat komutatif juga disebut dengan sifat pertukaran, sifat komutatif tidak berlaku untuk pengurangan dan pembagian karena hasilnya tidak sama. komutatif pada penjumlahan dapat dirumuskan $a+b=b+a$. (2) sifat pengelompokan (asosiatif) adalah penjumlahan atau perkalian tiga buah bilangan yang dikelompokkan secara berbeda namun hasil operasinya akan tetap sama, sifat asosiatif dinamakan dengan sifat pengelompokan, sifat asosiatif pada penjumlahan dapat dirumuskan $(a+b)+c=a+(b+c)$. (3) sifat identitas merupakan sifat operasi terhadap bilangan itu sendiri, identitas pada penjumlahan adalah nol (0).

¹⁸Meity Taqdir Qodratilah, *op. cit.*, p. 202.

¹⁹Awaludin, *Sifat-sifat Hitung Operasi Bilangan Bulat*, 2013, (<http://awaludin.blogspot.co.id/2013/10/sifat-sifat-hitung-operasi-bilangan.html?m=1>), p. 1. Diunduh tanggal 18 September 2017.

Berdasarkan uraian di atas dapat didefinisikan bahwa kemampuan penjumlahan adalah kecakapan individu dalam menggabungkan sekelompok bilangan atau lebih dengan bilangan penambah sehingga menjadi satu bilangan hasil.

c. Ruang Lingkup Kemampuan Penjumlahan

Mata pelajaran pada satuan pendidikan sekolah dasar luar biasa meliputi aspek-aspek sebagai berikut: 1) bilangan, 2) geometri dan pengukuran, 3) pengolahan data.²⁰ Standar kompetensi (SK) dan kompetensi dasar (KD) yakni:

Tabel 2.1. SK dan KD Kelas III SDLB-C

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar
Bilangan	
1. Melakukan penjumlahan dan pengurangan bilangan	1.1 Membilang banyak benda 1.2 Mengurutkan banyak benda 1.3 Menggunakan benda konkret untuk menelusuri penjumlahan 1.4 Menggunakan sifat operasi pertukaran dan pengelompokkan 1.5 Melakukan penjumlahan dan pengurangan bilangan 1.6 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan penjumlahan dan pengurangan

²⁰Anon, *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan* (Jakarta: Depdiknas, 2006), p. 101-102.

Kegiatan pembelajaran matematika di sekolah dasar luar biasa tidak berorientasi pada penguasaan materi matematika semata, tetapi materi matematika diposisikan sebagai alat dan sarana siswa untuk mencapai kompetensi. Oleh karena itu ruang lingkup materi penjumlahan yang dipelajari di sekolah dasar luar biasa disesuaikan dengan kompetensi yang harus dicapai siswa. Standar kompetensi matematika dirinci dalam kompetensi dasar, indikator, dan materi pokok.

Pengorganisasian dan pengelompokan materi penjumlahan tersebut didasarkan menurut kemahiran atau kecakapan yang hendak ingin dicapai. Merujuk pada standar kompetensi dan kompetensi dasar di kelas III tunagrahita pada kurikulum 2013 yaitu menggunakan benda konkret untuk menelusuri penjumlahan dengan indikator yaitu menjumlahkan banyak benda. Berdasar pada standar kemampuan siswa tunagrahita ringan, maka ruang lingkup kemampuan menjumlah yang harus dicapai siswa tunagrahita di kelas III yaitu mampu menghitung penjumlahan dua bilangan satuan dengan satuan.

d. Tahapan Operasi Hitung Penjumlahan

Tahap belajar penjumlahan secara konkret dilakukan dengan kegiatan menggabungkan benda sesuai operasi matematika.

Misalnya: guru membagikan 5 balok plastik berwarna biru dan 5 balok plastik berwarna putih, kemudian siswa diminta menggabungkan plastik tersebut sesuai dengan warnanya dan menghitung jumlah balok plastik putih dan jumlah balok biru, selanjutnya siswa diminta menggabungkan rangkaian balok plastik

putih dan rangkaian balok plastik biru dan menghitungnya, jumlahnya ada 10 plastik. Dengan demikian, siswa telah melakukan operasi penjumlahan.²¹

Contoh tersebut menjelaskan bahwa operasi penjumlahan merupakan kegiatan menggabungkan dua bilangan atau beberapa kumpulan benda yang disatukan. Penjabaran lain mengenai belajar penjumlahan ialah:

*A current project includes tasks of translating in all possible directions between numerical (written sums); concrete (operations with counters); and verbal (word problem) formats for addition, students are also encouraged to represent word problems and concrete problems by numerical sums, and to represent numerical problems and word problems by concrete objects.*²²

Dapat ditarik kesimpulan bahwa pengerjaan tugas penjumlahan dapat diterjemahkan pada semua kemungkinan petunjuk/ arahan secara numerik, secara konkret (menghitung dengan pencacah), dan secara verbal. Siswa didorong untuk menyajikan pemecahan masalah secara numerik dari soal cerita dan soal benda, juga menyajikan pemecahan masalah dengan objek konkret dari soal numerik dan soal cerita. Dalam belajar penjumlahan, hal penting yaitu menjelaskan kata yang digunakan saat kegiatan penjumlahan, sebagaimana diuraikan berikut:

*Count the number of manipulatives in each set; then tell students that in order to figure out how much these sets make together, they need to add two numbers; explain that **sumar (to add)** means to figure out the total of two or more numbers; a **total (total)** is the sum of two or more amounts added together.*²³ Didefinisikan: Hitung




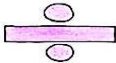
²¹Martini Jamaris, *op. cit.*, p.186.

²²Anne Watson, Jenny Houssart, dan Caroline Roaf, *Supporting Mathematical Thinking* (London: National Association for Special Educational Needs, 2005), p. 34.

²³Christine Dugan, *Mathematics Readers Teacher's Guide Teacher Created Materials* (Huntington Beach: Amazon, 2011), p. 34.

benda manipulatif yang ada di setiap himpunan; kemudian beritahu siswa bahwa untuk mengetahui berapa banyak set yang digabungkan, siswa perlu menambahkan dua angka; jelaskan bahwa *sumar* (untuk menambahkan) berarti mengetahui total dua atau lebih angka; *total* (total) adalah jumlah dari dua atau lebih jumlah yang ditambahkan bersama-sama.

Penjumlahan dapat disimpulkan adalah dua atau lebih angka yang digabungkan. Agar dapat dipahami dengan mudah, maka pengenalan simbol penjumlahan “+” perlu dibelajarkan secara bersamaan pada siswa. Berikut gambaran agar siswa memahami penjumlahan dengan mudah:

 <p>JUNTAR AÑADIR GANAR ME REGALAN ME DAN ¿CUÁNTOS TENÉIS ENTRE...? ¿CUÁNTO ES EL TOTAL?</p>	 <p>QUITAN SE VAN SE GASTAN DAR PERDER DIFERENCIA ¿CUÁNTO ME FALTA PARA ... ? ¿CUÁNTOS QUEDAN ? ¿CUÁNTOS MÁS TIENE ... ? ¿CUÁNTOS MENOS TIENE ... ?</p>	<hr/> <p style="text-align: center;">+</p> <hr/>
 <p>SE REPITE MISMA CANTIDAD EL DOBLE EL TRIPLE</p>	 <p>MITAD DE ALGO TERCIO DE ALGO CUARTO DE ALGO REPARTIR HACER GRUPOS IGUALES</p>	<p><i>Juntar</i>= Bergabung <i>Anadir</i>= Tambahkan <i>Ganar</i>= Menang <i>Me dan</i>= Mereka memberi saya <i>De cuantos teneis entire</i>= Berapa banyak yang anda miliki ? <i>De cuantos es el total</i>= Berapa total?</p>

Gambar 2.2. Kata yang Digunakan dalam Penjumlahan²⁴

²⁴Christine Dugan, *Addition*. (<http://christinedugan7.pinterest>). Diunduh tanggal 21 Agustus 2017.

Dalam belajar matematika untuk mengetahui sejauh mana kemampuan siswa memahami bilangan dasar. Pada tahap ini, perlu dikembangkan alat untuk pemerolehan data kemampuan penjumlahan seperti objek-objek konkret, mainan, gambar, atau kartu angka.²⁵ Dengan alat tersebut guru dapat meminta anak untuk melakukan hal berikut:

Tabel 2.2. Kemampuan Belajar Matematika

No	Kemampuan Belajar Matematika
1.	Menentukan konsep yang berkaitan dengan objek, disajikan dihadapannya, seperti semua, lebih besar, lebih kecil, berbagi dan lainnya.
2.	Menentukan perubahan yang terjadi dalam operasi hitung dasar.
3.	Memilih objek berdasarkan warna, bentuk, ukuran dan lain-lain.
4.	Memilih objek yang memiliki dua kesamaan.
5.	Mencocokkan satu-satu (objek dengan lambang bilangan yang mewakilinya).
6.	Menghitung angka 1-10 atau 1-20 dengan benar.
7.	Mengenal angka 1-10 atau angka 1-20.
8.	Menulis angka yang didiktekan dengan tepat.
9.	Melakukan operasi penjumlahan dengan angka di bawah 10.
10.	Melakukan operasi pengurangan dengan angka di bawah 10.
11.	Memecahkan persoalan yang disajikan secara lisan (penjumlahan dan pengurangan di bawah 10).
12.	Menugaskan anak untuk menyelesaikan operasi penjumlahan dan operasi pengurangan sederhana di luar kepala.
13.	Menugaskan anak untuk menyelesaikan operasi penjumlahan dan operasi

²⁵Martini Jamaris, *op. cit.*, p.189.

	pengurangan sederhana tanpa bantuan jari tangan.
14.	Menugaskan anak untuk menyelesaikan operasi penjumlahan dan operasi pengurangan sederhana secara vertikal dan horizontal.
15.	Menugaskan anak untuk melakukan operasi hukum <i>commutative</i> dalam penjumlahan. Misalnya: $7+2=2+7$.
16.	Menugaskan anak melakukan operasi kombinasi operasi penjumlahan (<i>additive composition</i>), seperti 6 adalah $5+1$, $4+2$, $3+3$, $1+5$, $0+6$.

B. Hakikat Media

1. Pengertian Media

Kata media berasal dari bahasa Latin *medio*, dalam bahasa latin media dimaknai sebagai antara.²⁶ Media terdiri dari tiga jenis yaitu media visual, media audio dan media audiovisual.

Media dalam kamus besar bahasa Indonesia adalah alat, perantara, penghubung.²⁷ Menurut Hasnida media sering diidentikkan dengan berbagai jenis peralatan atau sarana untuk menyajikan pesan.²⁸ Sedangkan *Assosiation of Education and Communication Technology* memberi batasan tentang media sebagai segala bentuk dan saluran yang digunakan untuk menyampaikan pesan atau informasi.²⁹

Dapat disimpulkan bahwa dalam pendidikan media merupakan alat dan bahan yang digunakan dalam proses pengajaran atau pembelajaran untuk menyajikan pesan atau informasi.

²⁶Rohmalina Wahab, *Psikologi Belajar* (Jakarta: Rajawali Pers, 2016), p. 221.

²⁷Meity Taqdir Qodratilah, *op. cit.*, p. 309.

²⁸Hasnida, *Media Pembelajaran Kreatif, Mendukung Pembelajaran pada Anak Usia Dini* (Jakarta: PT. Luxima Metro Media, 2014), p. 34.

²⁹*Ibid.*, p. 33.

Menurut Langrehr, terdapat tiga jenis informasi yang disimpan atau diingat dalam otak. Ketiga jenis informasi itu adalah: (1) isi yaitu apa yang dipikirkan tentang berbagai simbol, angka, kata, kalimat, fakta, aturan, metode, dan sebagainya; (2) perasaan tentang isi; (3) pertanyaan yang digunakan untuk memproses atau untuk mempergunakan isi.³⁰ Jadi, media visual adalah alat yang dapat dilihat oleh mata untuk membantu penyampaian isi dari tema pembelajaran.

2. Jenis-jenis Media

a. Media Gambar

Media gambar adalah media visual yang berupa gambar yang dihasilkan melalui proses fotografi.

b. Media Sketsa

Media sketsa adalah gambar sederhana yang melukiskan bagian-bagian pokok tanpa detail. Sketsa merupakan lukisan pendahuluan yang kasar, ringan semata-mata hanya garis besar atau belum selesai.

c. Media OHT dan OHP

OHT (Overhead Transparency) adalah media visual yang diproyeksi melalui alat proyeksi yang disebut OHP (Overhead Projector).

d. Media Cetak

³⁰Tatang Mulyana, *Kemampuan Berpikir Kritis dan Kreatif Matematika* (http://file.upi.edu/Direktori/FPMIPA/JUR._PEND._MATEMATIKA/195101061976031-TATANG_MULYANA/File_24_Kemampuan_Berpikir_Kritis_dan_Kreatif_Matematik.pdf), p. 1. Diunduh tanggal 21 September 2017.

Media cetak adalah media visual yang pembuatannya melalui proses percetakan atau printing atau offset. Media pesan melalui huruf dan gambar-gambar ilustrasi untuk lebih memperjelas pesan atau informasi yang disajikan. Contoh: buku, teks, modul, dan bahan pengajaran terprogram.

e. Media Grafis

Media grafis adalah media visual yang menyajikan fakta, ide atau gagasan melalui penyajian kata-kata, kalimat, angka-angka, dan symbol/gambar. Contoh: grafik, diagram, bagan, sketsa, poster, papan dan lain-lain.

f. Media Slide

Media slide atau film bingkai adalah media visual yang diproyeksikan melalui alat yang disebut dengan proyektor slide. Slide atau film bingkai terbuat dari film positif yang kemudian diberikan bingkai yang terbuat dari karton atau plastik.

g. Film

Film disebut juga dengan gambar hidup (motion pictures), yaitu serangkaian gambar diam (still pictures) yang meluncur secara cepat dan diproyeksikan sehingga menimbulkan kesan hidup dan bergerak.

h. Media Audio

Media audio adalah media yang penyampaian pesannya hanya dapat diterima oleh indra pendengaran. Pesan atau informasi yang akan disampaikan ke dalam lambang-lambang auditif yang berupa kata-kata, musik, dan *sound effect*.

i. Media VCR

Berbeda dengan media film, media VCR perekamannya melalui pesawat televisi sedangkan media film selluloid yang positif dan gambarnya diproyeksikan melalui proyeksi ke layar.

j. Media Visual

Media visual adalah media yang penyampaian pesannya hanya dapat diterima oleh indra penglihatan. Pesan atau informasi yang akan disampaikan ke dalam lambang-lambang visual yang hanya dapat dilihat.

k. Multimedia

Multimedia merupakan suatu sistem penyampaian dengan menggunakan berbagai jenis bahan belajar yang membentuk suatu unit atau paket.

l. Media Realia

Media realia yaitu media nyata yang ada dilingkungan berupa makhluk hidup, benda maupun peristiwa nyata yang dapat diamati.

3. Media Modifikatif untuk Tunagrahita

Menentukan media pembelajaran yang tepat untuk digunakan dalam proses belajar mengajar menjadi tantangan tersendiri bagi guru, tetapi kreativitas seorang guru akan nampak ketika guru tersebut menentukan media pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan siswa dan mempermudah proses belajar mengajar yang akan dilaksanakan. Pemilihan media pembelajaran harus memperhatikan beberapa kriteria, diantaranya:

a. Sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai

Media dipilih berdasarkan tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan dan secara umum mengacu pada salah satu atau gabungan dari dua atau tiga ranah kognitif.

b. Tepat untuk mendukung isi pembelajaran

Media dipilih berdasarkan yang sifatnya fakta, konsep, prinsip, atau generalisasi. Media yang berbeda misalnya film dan grafik, memperlakukan simbol dan kode yang berbeda, karenanya memerlukan proses dan keterampilan mental yang berbeda untuk memahaminya.

c. Praktis, luwes, dan bertahan

Jika tidak tersedia waktu, dana atau sumber daya lainnya untuk memproduksi maka tidak perlu dipaksakan.

d. Guru terampil menggunakannya

Hal ini merupakan salah satu kriteria utama. Adapun media yang digunakan, guru harus mampu menggunakannya dalam proses pembelajaran.

4. Pengertian Kartu Angka

Dalam kamus besar bahasa Indonesia kartu adalah kertas tebal berbentuk persegi empat, digunakan untuk berbagai keperluan.³¹ Sementara angka dalam kamus besar bahasa Indonesia adalah tanda atau lambang

³¹Meity Taqdir Qodratilah, *op. cit.*, p. 215.

sebagai pengganti bilangan; melambangkan bilangan.³² Jadi kartu angka adalah kertas tebal berbentuk persegi yang dapat digunakan untuk keperluan pembelajaran bilangan.

Senada dengan penjabaran tersebut, menurut Hasnida tentang kartu angka, yakni kartu lambang bilangan ini berisikan tulisan angka dari 1 sampai 50, 1 sampai dengan 100, dan lain-lain, kartu ini terbuat dari bahan kertas dupleks berukuran 5x5 cm, tujuannya agar anak mengenal lambang bilangan dan belajar berhitung.³³ Berdasarkan beberapa sumber, kartu angka merupakan media visual dua dimensi yang dirancang secara khusus, unsur tulisan yang terdapat dalam kartu angka dapat mengungkapkan fakta melalui penggunaan bentuk simbol (lambang).

5. Media Kartu Angka Modifikatif

Media pembelajaran yang digunakan pada pendidikan siswa tunagrahita tidak berbeda dengan media yang digunakan pada pendidikan siswa biasa. Pendidikan dapat diartikan “proses mendidik”.³⁴ Hanya saja pendidikan siswa tunagrahita membutuhkan media seperti alat bantu belajar yang lebih banyak mengingat keterbatasan kecerdasan intelektualnya.

Alat-alat khusus yang ada diantaranya adalah alat latihan kematangan motorik berupa *form board*, *puzzle*; latihan kematangan indra, seperti latihan perabaan, penciuman; alat latihan untuk mengurus diri sendiri, seperti latihan memasang kancing, memasang

³² *Ibid.*, p. 23.

³³ Hasnida, *op. cit.*, p. 169.

³⁴ Dendy Sugono, *Buku Praktis Bahasa Indonesia Jilid 1* (Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2011), p. 1.

resleting; alat latihan konsentrasi, seperti papan keseimbangan, alat latihan membaca, berhitung dan lain-lain.³⁵

Dalam memodifikasi media bagi siswa tunagrahita, perlu memperhatikan beberapa ketentuan, antara lain (1) bahan tidak berbahaya bagi siswa dan mudah diperoleh, (2) warna tidak terlalu mencolok dan tidak abstrak, (3) ukurannya harus dapat digunakan atau diatur penggunaannya oleh siswa itu sendiri, (4) sederhana dan konkret.

Jadi, media kartu angka modifikatif merupakan kartu angka yang dapat dijadikan sebagai alat bantu pembelajaran matematika bagi siswa tunagrahita. Kartu angka modifikatif yang telah ada yaitu kartu angka bergambar, digunakan oleh siswa dalam mempelajari pelajaran matematika pada materi membilang ataupun mengurutkan angka dan keefektifan media kartu angka sudah teruji.³⁶ Dengan dasar efektivitas tersebut, kartu angka yang terbuat dari kertas tebal bertuliskan lambang bilangan dimodifikasi. Modifikasi yang dilakukan yaitu dengan menambahkan gulungan kertas/ *coil* pada setiap kartu.

Coil adalah hasil gulungan dari kerajinan tangan dengan kertas. Seni menggulung kertas ini disebut kerajinan *paper quilling*. Bentuk *coil* dasar yang dipilih sebagai pelengkap pada kartu angka modifikatif yaitu *tight coil*. Lingkaran padat/ *tight coil* merupakan salah satu contoh jenis gulungan

³⁵E. Rochyadi, *Pengantar Pendidikan Luar Biasa MODUL 6* (Bandung: 1995), p. 6.43.

³⁶Asep Dhermawan, *Media Permainan Kartu Angka Modifikatif dalam Pembelajaran Matematika*, 2017, (<http://agroedupolitan.blogspot.co.id/2017/03/media-permainan-kartu-angka-modifikatif.html?m=1>), p. 1. Diunduh tanggal 11 September 2017.

dasar.³⁷ Selaras dengan uraian di atas, siswa tunagrahita membutuhkan media yaitu alat bantu belajar yang dapat melatih berhitung juga melatih perabaan, maka media kartu angka bercoil ini merupakan media kartu angka modifikatif yang dapat digunakan oleh siswa sebagai media pembelajaran penjumlahan. Setiap *coil* pada kartu angka mewakili banyaknya benda konkret sesuai lambang bilangan yang tertera. Saat dihadapkan dengan operasi penjumlahan siswa akan mudah menjumlah dua bilangan, dengan cara melihat dan meraba *coil* pada dua buah kartu angka modifikatif.

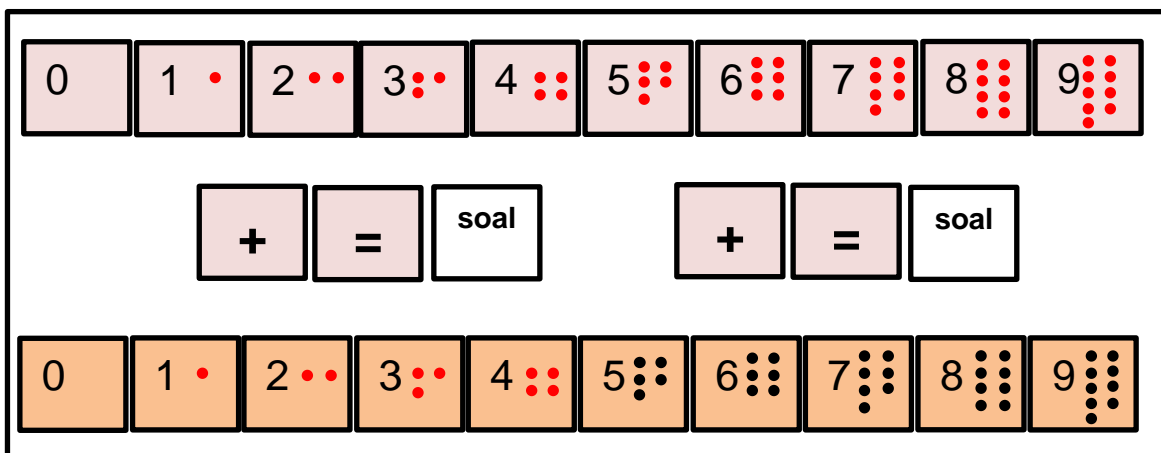
Kelebihan kartu angka modifikatif sendiri yaitu (1) benda konkret diwakilkan oleh *coil* (2) bentuk yang menarik (3) siswa dapat mengotak-atik kartu secara mandiri (4) berbasis permainan. Selain untuk operasi hitung penjumlahan kartu angka modifikatif juga dapat digunakan untuk operasi pengurangan, perkalian dan pembagian.

6. Langkah-langkah Penggunaan Media Kartu Angka Modifikatif

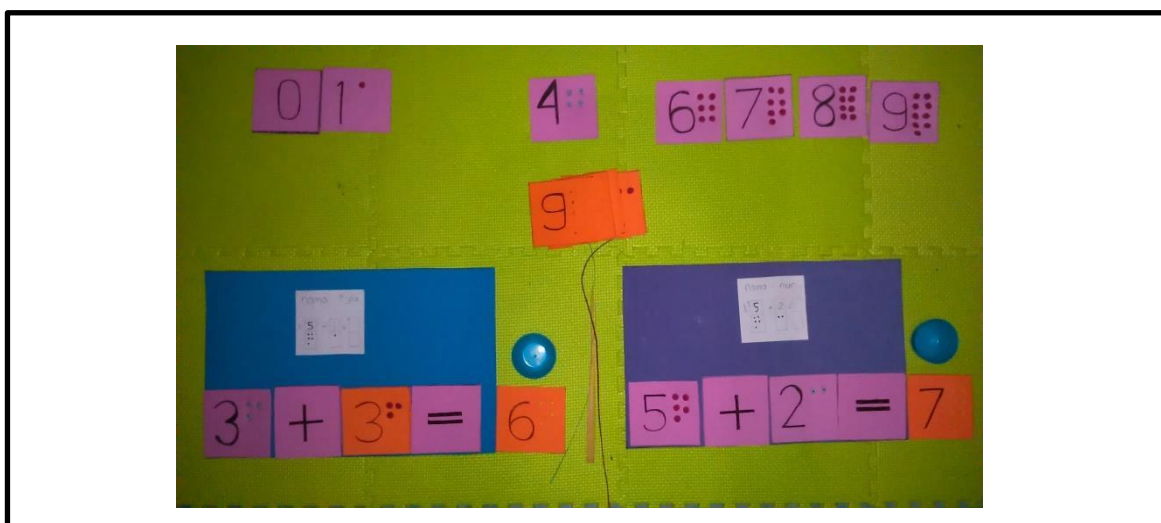
Berdasarkan proses perencanaan dan pelaksanaan, maka langkah-langkah penggunaan media kartu angka modifikatif adalah sebagai berikut: (a) mempersiapkan alat yang digunakan, yaitu kartu angka modifikatif ukuran 7,5 cm x 8 cm, dilengkapi gulungan kertas sesuai angka yang tertera (seri angka 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9), sebanyak dua set yaitu warna *pink* dan *orange*. Untuk set kartu angka warna *orange* dari seri angka 5-9 dibuat

³⁷Revi Devi Paat, *Paper Quilling Kreasi Indah Gulung Kertas Penghias Kartu Ucapan* (Jakarta: PT. Gramedia Pusaka Utama, 2006), p. 17.

berlubang bertujuan sebagai angka hasil operasi hitung; kartu simbol “+” serta dituliskan kosa kata penjumlahan pada bagian belakang kartu; kartu simbol “=”; *foam sheet* untuk alas kertas soal per satu nomor; lembar kerja materi penjumlahan dua bilangan dengan hasil maksimal 9.



Gambar 2.3. Pola Media Kartu Angka Modifikatif



Gambar 2.4. Media Kartu Angka Modifikatif (Media Kartu Angka Bercoil)

(b) tingkat pencapaian perkembangan, yaitu siswa tunagrahita ringan mampu menjumlah dua bilangan dengan hasil maksimal 9;

(c) cara bermain, *pertama* guru memberikan penjelasan kepada siswa tentang lambang penjumlahan yaitu jumlah/ tambah/ menggabungkan/ total, juga menjelaskan tentang cara permainan yang akan dilakukan, yaitu menjumlah dua bilangan dengan hasil maksimal 9. Permainan dimainkan oleh siswa tunagrahita, posisi duduk berhadapan dengan guru, pada set kartu *pink* semua kartu angka modifikatif diurutkan dari yang terkecil sampai terbesar di atas meja tepi paling atas, sambil membilang angka tersebut dan menghitung jumlah *coil* pada setiap kartu, agar menjelaskan bahwa angka 1 berarti ada satu *coil*, dan seterusnya. *Kedua*, guru memberikan satu persatu soal penjumlahan, kertas soal diletakkan pada *foam sheet* misal: 1. $5+4=...$ disimpan di atas meja, tepatnya pada posisi di bawah kartu angka modifikatif. Apabila guru memberikan instruksi baca soal, siswa membacanya: nomor satu, lima, ditambah, empat, sama dengan, titik-titik. *Ketiga*, sesuai soal yang tersaji guru meminta siswa mengambil angka dari deretan kartu angka modifikatif untuk diletakkan pada bagian meja yang telah disediakan, yaitu mengambil kartu angka 5 dan kartu angka 4. Selanjutnya guru meminta siswa menjumlah semua *coil* dari dua kartu angka yang telah diambil, kemudian siswa menyebutkan hasil penjumlahannya. Selanjutnya siswa diminta menuliskan angka hasil penjumlahan di kertas soal yang disimpan pada *foam sheet*. Agar pemahaman lebih bagus, pada soal pertama

pembuktian operasi penjumlahan dilakukan dengan cara melepas *coil* dari dua angka yang dijumlahkan, *coil* digabungkan pada mangkuk kecil, dihitung (total), kemudian dipasang pada set kartu *orange*. Jika operasi hitung penjumlahan tepat, maka angka hasil menjumlah akan sama antara jumlah lubang yang harus ditutup dan jumlah *coil* sebagai penutup;

(d) setelah selesai, guru memberikan lembar kerja untuk dikerjakan oleh siswa sesuai dengan pembelajaran dengan cara bermain tersebut.

C. Hakikat Tunagrahita

1. Pengertian Tunagrahita

Tunagrahita merupakan salah satu istilah yang digunakan untuk menyebut seorang yang kondisi kecerdasannya di bawah rata-rata. Sejalan dengan definisi tersebut pada umumnya kecerdasan diartikan sebagai kemampuan psikofisik dalam mereaksi rangsangan atau menyesuaikan diri dengan lingkungan melalui cara yang tepat.³⁸ Hal ini berarti kecerdasan berkaitan pada fungsi otak itu sendiri sebagai pengendali tertinggi (*executive control*) dari hampir seluruh aktivitas manusia.

Intelegensi adalah kecerdasan pikiran.³⁹ Kecerdasan intelektual merupakan sebuah kecerdasan yang dilihat dari kemampuan logika, analisis serta rasio seseorang. Laju perkembangan intelegensi berlangsung sangat

³⁸Rohmalina Wahab, *op. cit.*, p. 27.

³⁹*Ibid*, p. 141.

pesat sampai masa remaja awal, setelah itu kepesatannya langsung turun.⁴⁰ Kondisi ketunagrahitaan berlangsung pada periode perkembangan, yaitu terjadi pada usia perkembangan (konsepsi hingga usia 18 tahun).

Seperti yang disebutkan oleh Thustone bahwa intelegensi umum dapat dibedakan berdasarkan fungsinya, yaitu: untuk menjumlah, mengurangi, mengalikan, membagi, menulis dan berbicara dengan mudah, memahami dan mengerti makna kata yang diucapkan.⁴¹ Walaupun telah diketahui bahwa intelegensi tunagrahita <70 yang menunjukkan kapasitasnya terbatas dalam mempelajari hal bersifat abstrak, namun dengan media yang tepat, hasil berupa peningkatan keterampilan, pengetahuan, menerapkan aturan dari pembelajaran matematika akan tercapai. Sejatinya, tidak ada sesuatu yang sukar bagi orang yang mau berusaha secara sungguh-sungguh.⁴² Pernyataan tersebut menunjukkan bahwa besar kemungkinan bagi semua orang untuk dapat mengembangkan kemampuan matematika, tidak terkecuali bagi tunagrahita.

Definisi tunagrahita yang secara resmi digunakan *American Association on Mental Deficiency* sebagai berikut:

Mental retardation refers to significantly subaverage general intellectual functioning resulting in or adaptive behavior and manifested during the developmental period. Didefinisikan, ketunagrahitaan mengacu pada fungsi intelektual umum yang secara

⁴⁰Tim Dosen MKDK, *Perkembangan Peserta Didik* (Jakarta: FIP Press, 2013), p. 141.

⁴¹Badrul Munier Buchori, *Otak Superior Tip Meningkatkan Kecerdasan Otak* (Yogyakarta: Psikopedia, 2016), p. 46.

⁴²Dendy Sugono, *Buku Praktis Bahasa Indonesia Jilid 2* (Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2011), p. 7.

nyata (signifikan) berada di bawah rata-rata (normal) bersamaan kekurangan dalam tingkah laku penyesuaian diri dan semua ini berlangsung (termanifestasi) pada masa perkembangannya.⁴³

Sejalan dengan definisi tersebut, *Asian Federation Mental Retardation* menyatakan bahwa seseorang termasuk tunagrahita harus melebihi komponen keadaan kecerdasannya yang jelas-jelas di bawah rata-rata, adanya ketidakmampuan dalam menyesuaikan diri dengan norma dan tuntutan yang berlaku di masyarakat.⁴⁴ Jadi tunagrahita merupakan kondisi hambatan intelektual yang bersumber pada fungsi intelektual di otak secara signifikan di bawah rata-rata.

2. Klasifikasi Tunagrahita

Klasifikasi yang digunakan di Indonesia sesuai peraturan pemerintah no. 72 tahun 1991 tentang pendidikan khusus adalah (1) tunagrahita ringan IQ-nya 50-70, (2) tunagrahita sedang IQ-nya 30-50, (3) tunagrahita berat dan sangat berat IQ-nya kurang dari 30.⁴⁵

Sedangkan klasifikasi yang digunakan oleh *American Association on Mental Deficiency* adalah sebagai berikut: (1) *mild mental retardation* (tunagrahita ringan IQ-nya 70-55), (2) *moderate mental retardation* (tunagrahita sedang IQ-nya 55-40), (3) *severe mental retardation*

⁴³E. Rochyadi, *op. cit.*, p. 6.5.

⁴⁴*Ibid.*

⁴⁵*Ibid.*, p. 6.8.

(tunagrahita berat IQ-nya 40-25), (4) *profound mental retardation* (sangat berat IQ-nya 25 ke bawah).⁴⁶

Dari beberapa cara pengklasifikasian yang diuraikan tersebut, dapat disimpulkan kecenderungan mengklasifikasikan ketunagrahitaan berdasarkan IQ anak. Pengukuran kecerdasan menggunakan IQ memang tidak sempurna; dan pengukuran ukuran otak juga tidak lebih baik, bahkan lebih buruk.⁴⁷ Pernyataan tersebut mengungkap bahwa pengukuran kecerdasan dengan IQ tidak mengungkap hasil yang ideal, namun dapat dijadikan rujukan guna mengetahui kondisi anak secara umum.

Untuk diketahui lebih jelas, IQ (*Intelligence Quotient*) adalah suatu indeks tingkat relatif intelegensi seseorang, setelah dibandingkan orang lain dengannya.⁴⁸ Dengan demikian, IQ pada dasarnya adalah sebuah ukuran tingkat kecerdasan.

3. Karakteristik Tunagrahita Ringan

a. Karakteristik Kognitif

Pada masa sekolah siswa tunagrahita ringan menunjukkan adanya kesulitan belajar pada hampir semua mata pelajaran yaitu membaca, menulis dan berhitung. Kapasitas belajar siswa tunagrahita sangat terbatas, terutama kapasitasnya mengenai hal-hal yang abstrak. Kapasitas mental

⁴⁶ *Ibid.*, p. 6.6.

⁴⁷ James W. Kalat, *Biopsikologi Edisi 9* terjemahan Dhamar Pramudito (Jakarta: Salemba Humanika, 2010), p. 154.

⁴⁸ Rohmalina Wahab, *op. cit.*, p. 142.

anak menentukan prestasi belajarnya.⁴⁹ Siswa tunagrahita lebih banyak belajar dengan membeo (*rote learning*) dari pada belajar secara berpikir untuk memahami. Dari hari ke hari siswa tunagrahita membuat kesalahan yang sama dan kecenderungan menghindari dari aktivitas berpikir. Siswa tunagrahita mengalami kesukaran memusatkan perhatian, kecenderungan cepat lupa, sukar membuat kreasi baru, serta rentang perhatian yang pendek.

Karakteristik tunagrahita ringan meskipun tidak dapat menyamai anak normal yang seusia dengannya, tunagrahita ringan masih dapat belajar membaca, menulis, dan berhitung sederhana. Kecerdasan tunagrahita ringan berkembang dengan kecepatan antara setengah dan tiga per empat kecepatan anak normal dan berhenti pada usia muda.⁵⁰ Pada usia 16 tahun atau lebih siswa tunagrahita dapat mempelajari pelajaran yang tingkat kesukarannya sama dengan kelas 3 dan kelas 5 sekolah dasar. Kematangan belajar membaca baru dicapai pada umur 9 tahun dan 12 tahun sesuai dengan berat dan ringannya kelainan.

Pada tunagrahita ringan perbendaharaan kata terbatas, tetapi penguasaan bahasa memadai dalam situasi tertentu. Tunagrahita ringan dapat bergaul dan mempelajari pekerjaan yang hanya memerlukan *skilled*. Sesudah dewasa banyak diantaranya yang mampu mandiri atau dalam

⁴⁹*Ibid.*, p. 95.

⁵⁰E. Rochyadi, *op. cit.*, p. 6.21.

istilah adalah berdikari yaitu berdiri di atas kaki sendiri. Pada usia dewasa kecerdasan tunagrahita ringan mencapai tingkat usia anak normal 9 tahun dan 12 tahun.

b. Karakteristik Bahasa

Hal ini terjadi karena perkembangan bahasa yang miskin dan kekurangan kemampuan berkomunikasi verbal, kurangnya perbendaharaan kata, dan kelemahan artikulasi. Kekurangan ini semakin bertambah karena lingkungan tidak merangsangnya untuk perkembangan bahasa. Tunagrahita tidak dapat melihat perbedaan antara dua hal yang mirip bentuknya ataupun ukurannya, sukar membedakan arah dan posisi, seperti huruf d dan b, n dan m, ikan dan kain. Tunagrahita juga sulit atas perintah dan melokalisasi suara.

c. Karakteristik Fisik/ Kesehatan

Baik struktur maupun fungsi tubuh pada umumnya seorang tunagrahita kurang dari anak normal. Tunagrahita baru dapat berjalan dan berbicara pada usia yang lebih tua dari anak normal. Sikap dan gerakannya kurang indah, bahkan diantaranya banyak yang mengalami hambatan bicara. Hambatan ini bukan pada organ tetapi pada pusat pengolahan di otak. Oleh karena kerusakan otak banyak anak tunagrahita mengalami gangguan motorik, yakni tidak dapat bergerak dengan tepat, kaku, koordinasi motorik tidak baik. Kekurangan ini dapat terlihat pada cara berjalan, lari, lompat, melempar, menulis, memotong dan pekerjaan lainnya.

d. Karakteristik Sosial/ Emosional

Dalam pergaulan, anak tunagrahita tidak dapat mengurus diri, memelihara dan memimpin diri. Ketika masih muda harus dibantu terus karena mudah terperosok ke dalam tingkah laku yang kurang baik, mudah disugesti atau dipengaruhi sehingga tidak jarang dari melakukan hal-hal yang tidak baik seperti mencuri, merusak dan pelanggaran seksual. Kecenderungan bergaul atau bermain bersama dengan anak yang lebih muda darinya. Kehidupan penghayatannya terbatas, juga tidak mampu menyatakan rasa bangga atau kagum. Dalam hal kepribadian yang kurang dinamis, mudah goyah, kurang menawan dan tidak berpandangan luas. Namun, dibalik itu semua tunagrahita menunjukkan ketekunan dan rasa empati yang baik asalkan mendapatkan layanan atau perlakuan dan lingkungan yang kondusif.

D. Hasil Penelitian yang Relevan

Bahasan hasil-hasil penelitian yang relevan, adapun beberapa hasil penelitian yang relevan dengan penelitian ini, ialah sebagai berikut:

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Nuria Sholicha 2011, dengan skripsi berjudul “Meningkatkan Kemampuan Penjumlahan Matematika dengan Media Sempoa Siswa Autis di Sekolah Berkebutuhan Khusus Bunga Indonesia Bekasi (Single Subject Research)” diperoleh hasil dari sesi I *baseline* A1 GP dan K memperoleh hasil 75% sedangkan di sesi II intervensi

B2 yaitu GP 88% dan K 89,5%. Dari penelitian ini peneliti dapat mengkaji tentang jenis penelitian yang digunakan yaitu *single subject research* dengan desain penelitian A-B, variabel x pada penelitian yaitu kemampuan penjumlahan matematika, variabel y pada penelitian yaitu media sempoa, subjek pada penelitian yaitu dua siswa dengan kebutuhan khusus autisme, tempat penelitian yaitu di sekolah berkebutuhan khusus Bunga Indonesia Bekasi, terdiri dari dua sesi intervensi, tujuan penelitian berhasil dengan peningkatan pada setiap *baseline*. Persamaan dengan penelitian ini yaitu sama-sama meningkatkan kemampuan penjumlahan. Perbedaannya adalah pada penelitian ini peneliti menggunakan jenis penelitian tindakan kelas menurut Mc. Kernan, subjek penelitian peneliti ialah dua siswa tunagrahita ringan, dan peneliti menggunakan media kartu angka modifikatif sebagai variabel y dalam penelitian.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Anisa Dwi Yulistiani 2013, dengan skripsi berjudul "Meningkatkan Kemampuan Membilang dengan Menggunakan Media Kartu Angka pada Siswa Tunagrahita Ringan Kelas IV (Single Subject Research di SDN Pisangan Baru 10 Petang)" diperoleh hasil dari sesi I *baseline* A1 memperoleh hasil 20% sedangkan di sesi II intervensi B yaitu 30% dan di sesi III *baseline* A2 yaitu 80% untuk hasil mengurutkan bilangan 1-5 dari yang terkecil sampai yang terbesar. Dan untuk hasil mengurutkan bilangan 5-1 dari yang terbesar sampai yang terkecil pada sesi I *baseline* A1 memperoleh hasil 60% sedangkan di sesi II intervensi B yaitu

30% dan di sesi III *baseline* A2 yaitu 40%. Hal ini menunjukkan keberhasilan karena adanya peningkatan setelah dilakukan intervensi pada siswa. Dari penelitian ini peneliti dapat mengkaji tentang jenis penelitian yang digunakan yaitu *single subject research* dengan desain penelitian A-B-A, variabel x pada penelitian yaitu kemampuan membilang, variabel y pada penelitian yaitu media kartu angka, subjek pada penelitian yaitu satu siswa dengan kebutuhan khusus tunagrahita ringan, tempat penelitian yaitu di SDN Pisangan Baru 10 Petang, terdiri dari tiga sesi intervensi, tujuan penelitian berhasil dengan peningkatan pada setiap *baseline*. Persamaan dengan penelitian ini yaitu sama-sama meningkatkan kemampuan dalam bidang matematika, menggunakan media kartu angka sebagai variabel y penelitian, subjek penelitian peneliti ialah dua siswa tunagrahita ringan. Perbedaannya adalah pada penelitian ini peneliti menggunakan jenis penelitian tindakan kelas menurut Mc. Kernan, tempat penelitian peneliti di sekolah luar biasa.

Penelitian lain adalah penelitian yang dilakukan oleh Herdi Egi Perdana 2016, dengan judul “Meningkatkan Kemampuan Penjumlahan dengan Hasil Maksimal 20 melalui Penggunaan Media Realia pada Peserta Didik Tunarungu Kelas III (Penelitian Tindakan Kelas di SLB BC Cempaka Putih)” menunjukkan peningkatan hasil belajar dari perolehan skor rata-rata siswa pada saat *assessmen* awal sebesar 35%, setelah dilakukan intervensi meningkat menjadi 60% pada siklus I dan kembali meningkat pada siklus II menjadi 85%. Dari penelitian ini peneliti dapat mengkaji tentang jenis

penelitian yang digunakan yaitu *classroom action research*/ penelitian tindakan kelas dengan desain penelitian menurut Kemmis dan Mc. Taggart, variabel x pada penelitian yaitu kemampuan penjumlahan dengan hasil maksimal 20, variabel y pada penelitian yaitu media realia, subjek pada penelitian yaitu dua siswa dengan kebutuhan khusus tunarungu, tempat penelitian yaitu di SLB BC Cempaka Putih, terdiri dari dua siklus tindakan, tujuan penelitian berhasil dengan peningkatan skor pada setiap siklus dan mencapai target yang telah ditetapkan. Persamaan dengan penelitian ini yaitu sama-sama meningkatkan kemampuan dalam penjumlahan. Perbedaannya adalah pada penelitian ini peneliti menggunakan jenis penelitian tindakan kelas menurut Mc. Kernan, subjek penelitian peneliti ialah dua siswa tunagrahita ringan, dan peneliti menggunakan media kartu angka modifikatif sebagai variabel y dalam penelitian.

Berdasarkan hasil penelitian yang relevan dengan skripsi ini, maka peneliti menyimpulkan bahwa kemampuan penjumlahan dapat ditingkatkan melalui penggunaan media yang disesuaikan dengan karakteristik siswa, juga media yang dapat memfasilitasi untuk mempermudah penyampaian materi yang akan dibelajarkan kepada siswa. Penelitian relevan tersebut menjadi dasar pertimbangan dan sebagai pembanding sehingga peneliti memperoleh gambaran untuk menentukan desain penelitian, subjek penelitian, dan tindakan sesuai dengan subjek dan tempat peneliti melaksanakan penelitian.

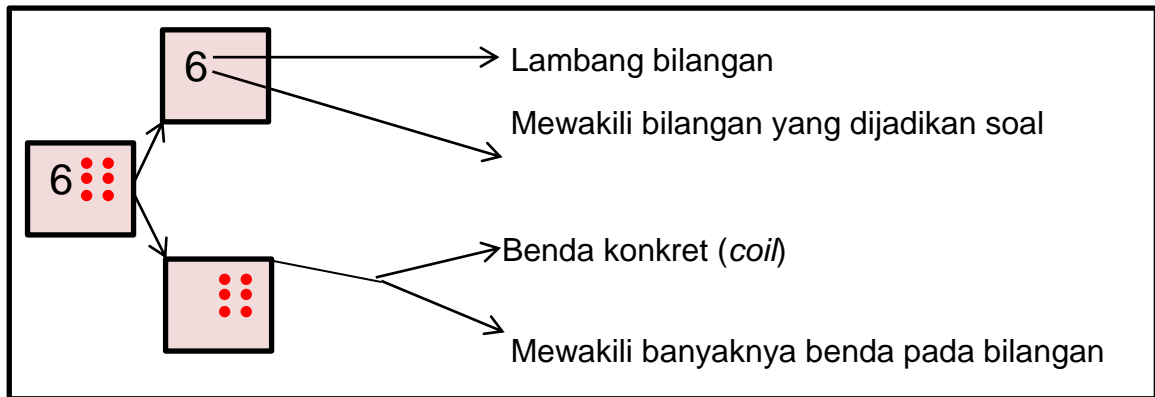
E. Pengembangan Konseptual Perencanaan Tindakan

Pada pembelajaran penjumlahan di sekolah subjek, alat bantu yang digunakan yaitu biji/ kerang/ pensil warna, diletakan di atas meja sesuai soal penjumlahan, namun siswa tetap masih terlihat kebingungan ketika dihadapkan pada soal. Siswa masih belum mampu menjumlah dua bilangan untuk memperoleh hasil yang tepat, siswa juga belum memahami dengan baik tentang simbol “+” yang berarti tanda tambah serta berfungsi untuk menjumlah. Oleh karena itu diperlukan media yang dapat berpengaruh terhadap peningkatan kemampuan siswa dalam menjumlah dua bilangan dengan tepat, menyenangkan dan tidak membuat siswa kebingungan. Penggunaan media kartu angka modifikatif dapat digunakan dalam pembelajaran penjumlahan, media visual ini dapat membantu siswa saat dihadapkan dengan soal penjumlahan. Kartu angka modifikatif dapat menjadi penjabar dari soal penjumlahan, dengan demikian secara perlahan dan pasti siswa akan digiring untuk mampu menjumlah dua bilangan.

Proses yang sama saat melihat angka pada soal yang disajikan dan melihat serta meraba kartu angka bercoil, dengan proses demikian siswa akan lebih mudah memahami apa yang seharusnya dia hitung. Sebagaimana yang telah dijabarkan pada bahasan kartu angka modifikatif sebelumnya, berikut gambaran tambahan pembelajaran penjumlahan dengan media kartu angka modifikatif:

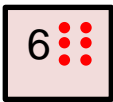
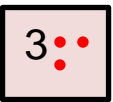
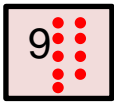
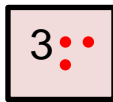
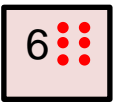
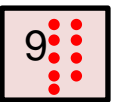
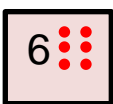
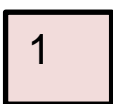

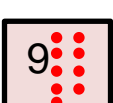
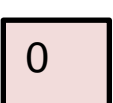
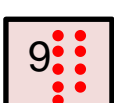
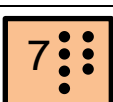
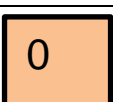
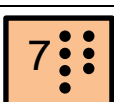
Siswa menyimak penjelasan singkat dari guru tentang media kartu angka modifikatif untuk operasi hitung penjumlahan dua bilangan satuan dengan satuan. Siswa menyiapkan 9 seri kartu angka modifikatif dari angka 0-9 dengan warna kartu yang sama. siswa mengurutkan kartu angka modifikatif dari yang terkecil sampai yang terbesar. Satu seri kartu angka modifikatif mewakili bilangan yang dijadikan soal. Coil pada kartu angka modifikatif mewakili sekelompok bilangan. Jika soal penjumlahan dua angka maka siswa mengambil dua/ lebih seri kartu angka modifikatif dari deretan angka (sesuai soal penjumlahan misalkan penjumlahan dua bilangan, penjumlahan tiga bilangan dan seterusnya). Siswa menghitung *coil* pada kartu yang telah diambil. Siswa memperoleh hasil penjumlahan.

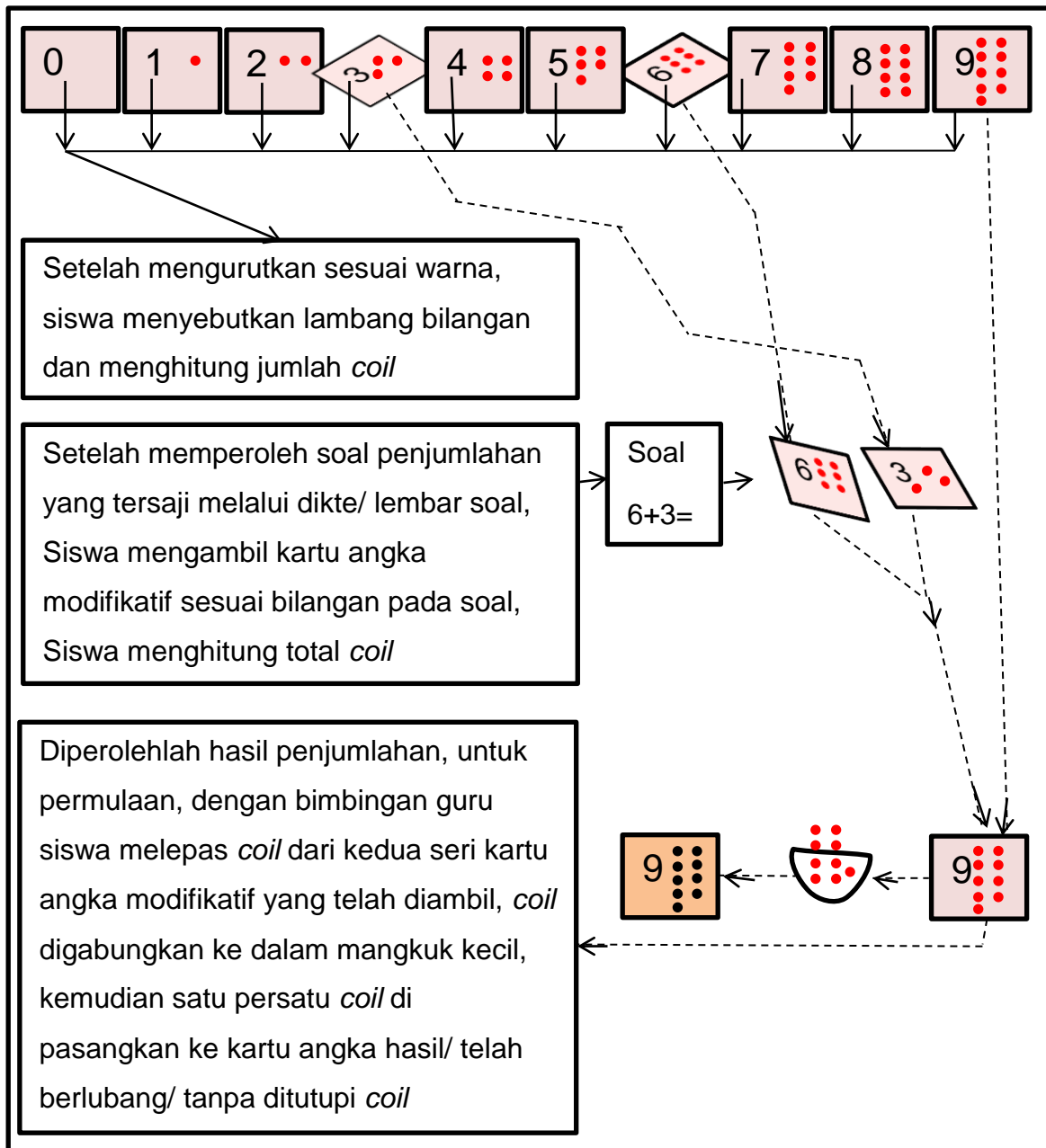
Untuk permulaan atau pada soal pertama, siswa melepas seluruh *coil* dari dua kartu angka modifikatif yang telah diambil, *coil* yang telah dilepas digabungkan dalam mangkuk kecil, *coil* kemudian dipasang pada lubang di kartu hasil. Kegiatan dilakukan sebagai pembuktian bahwa proses penjumlahan dua bilangan telah tepat dilakukan oleh siswa.



Gambar 2.5. Penjelasan tentang Media Kartu Angka Modifikatif

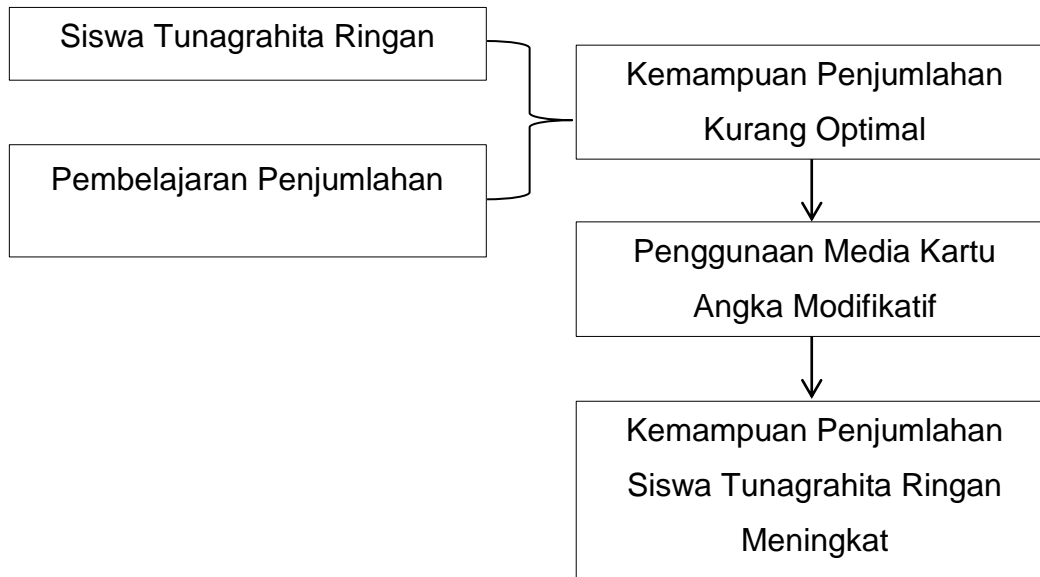
Tabel 2.3. Contoh Penjumlahan Dua Bilangan:

Penjumlahan	Diwakili	Hasil
(1) $6+3$	 	 = 9
(2) $3+6$	 	 = 9
(3) $6+1$	 	 = 7
(4) $9+0$	 	 = 9
(5) $7+0$	 	 = 7



Gambar 2.6. Penggunaan Media Kartu Angka Modifikatif

Berdasarkan uraian tersebut, maka kerangka berpikir dalam penelitian tindakan kelas ini dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 2.7. Kerangka Berpikir

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tujuan Khusus Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan kemampuan menjumlah dua bilangan dengan hasil maksimal 9 melalui penggunaan media kartu angka modifikatif pada siswa tunagrahita ringan kelas III SDLB di SLB B-C Dian Kahuripan, Pisangan Lama III, Jakarta Timur.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di kelas III SDLB di SLB B-C Dian Kahuripan, Pisangan Lama III, Jakarta Timur.

2. Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan kurang lebih 5 bulan pada tahun ajaran 2017/2018, yaitu dari bulan Agustus 2017 sampai dengan bulan Desember 2017. Adapun tahapan penelitian sebagai berikut: (a) mengajukan proposal, (b) mengumpulkan bahan pustaka, (c) menyusun instrumen penelitian, (d) pengurusan izin penelitian, (e) pelaksanaan penelitian, (f) melakukan kegiatan pengolahan data, dan (g) membuat laporan hasil penelitian.

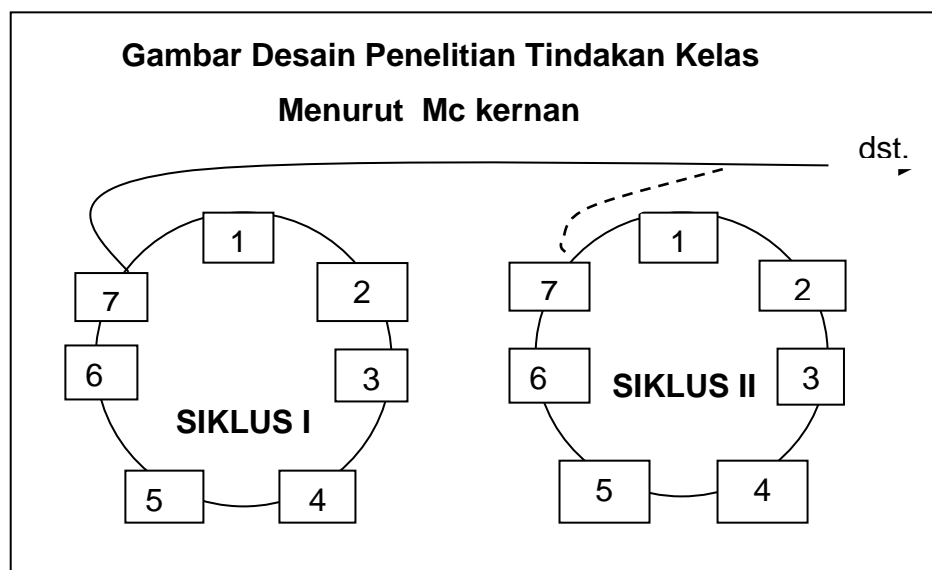
C. Metode dan Desain Intervensi Tindakan/ Rancangan Siklus Penelitian

1. Metode Intervensi Tindakan

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (*classroom action research*). Dalam pelaksanaan ini menggunakan model Mc Kernan. Model yang dikembangkan oleh Mc Kernan yaitu berbentuk siklus yang terdiri dari tujuh komponen yaitu: (1) analisis situasi, (2) perumusan dan klarifikasi permasalahan, (3) hipotesis tindakan, (4) perencanaan tindakan, (5) penerapan tindakan dan monitoring, (6) evaluasi hasil tindakan, (7) refleksi dan pengambilan keputusan untuk pengembangan selanjutnya.

2. Desain Intervensi Tindakan

Berikut ini gambar desain Intervensi Tindakan atau rancangan siklus:



Gambar 3.1. Model Penelitian Tindakan Kelas Mc Kernan⁵¹

⁵¹Jim McKernan, *The Countenance of Curriculum Action Research*, (Spring: Association for Supervision and Curriculum Development, 1988), p. 195.

Keterangan gambar:

1. Analisis Situasi
2. Perumusan dan Klarifikasi Permasalahan
3. Hipotesis Tindakan
4. Perencanaan Tindakan
5. Penerapan Tindakan dan Monitoring
6. Evaluasi Hasil Tindakan
7. Refleksi dan Pengambilan Keputusan untuk Pengembangan Selanjutnya.

D. Subjek/ Partisipan dalam Penelitian

1. Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian adalah dua siswa tunagrahita ringan kelas III SDLB di SLB B-C Dian Kahuripan, Pisangan Lama III, Jakarta Timur.

2. Partisipan Peneliti

Partisipan yang terlibat dalam penelitian tindakan kelas ini adalah satu guru kelas yang menjadi pelaksana tindakan.

E. Posisi dan Peran Peneliti dalam Penelitian

Pada penelitian tindakan kelas ini, posisi dan peran peneliti adalah sebagai berikut:

1. Peneliti sebagai pemimpin perencanaan (*Planner Leader*) serta membuat perencanaan tindakan kelas secara sistematis.

2. Peneliti sebagai kolaborator yang membantu guru dalam pelaksanaan tindakan pada subjek, sekaligus melakukan pengamatan dan juga melakukan refleksi dalam penelitian.

F. Tahap Intervensi Tindakan

Pelaksanaan penelitian ini direncanakan dalam siklus, meliputi tahap: (1) analisis situasi, (2) perumusan dan klarifikasi permasalahan, (3) hipotesis tindakan, (4) perencanaan tindakan, (5) penerapan tindakan dan monitoring, (6) evaluasi hasil tindakan, (7) refleksi dan pengambilan keputusan untuk pengembangan selanjutnya. Jumlah siklus dapat ditambah atau dikurangi sesuai dengan pencapaian keberhasilan tindakan. Secara umum tahapan intervensi tindakan dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Analisis Situasi

Pada tahap analisis situasi, peneliti menganalisis situasi yang terjadi di sekolah berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan. Adapun hasil data yang didapat sebagai berikut: (1) proses mengajarkan penjumlahan menggunakan metode ceramah, demonstrasi dan penugasan; (2) di dalam metode ceramah dan penugasan ini guru menuliskan soal di papan tulis kemudian menjelaskan materi operasi hitung penjumlahan; (3) setelah guru menjelaskan materi operasi hitung penjumlahan, guru menginstruksikan siswa untuk menulis di buku catatan masing-masing soal materi penjumlahan dari papan tulis; (4) guru menggunakan media biji/ kerang/ pensil warna

dalam membantu penyelesaian soal materi penjumlahan. (5) siswa belum konsisten memahami simbol “+” yang berarti penjumlahan/ tambah; (6) siswa sudah konsisten memahami simbol “=” yang berarti sama dengan/ jadi; (7) siswa mampu menghitung jumlah benda konkret sampai dengan 20; (8) siswa mampu menjumlahkan dua bilangan antara 0-5; (9) siswa belum mampu menjumlahkan dua bilangan antara 6-9 dan bilangan penambahnya dengan hasil maksimal 9.

2. Perumusan dan Klarifikasi Tindakan

Ditahap selanjutnya, berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan melalui observasi, maka peneliti dapat merumuskan masalah yang akan dipecahkan. Adapun rumusan masalah dan klarifikasi tindakan yaitu “Bagaimanakah kemampuan penjumlahan melalui penggunaan media kartu angka modifikatif pada siswa tunagrahita ringan kelas III SDLB di SLB B-C Dian Kahuripan?”.

3. Hipotesis Tindakan

Hipotesis tindakan dalam penelitian ini adalah: “Penggunaan media kartu angka modifikatif dapat meningkatkan kemampuan menjumlah dua bilangan dengan hasil maksimal 9 pada siswa tunagrahita ringan kelas III SDLB di SLB B-C Dian Kahuripan”.

4. Perencanaan Tindakan

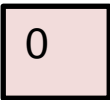
Pada tahap ini peneliti mengidentifikasi masalah dan penetapan alternatif masalah. Peneliti melakukan modifikasi kurikulum berdasarkan

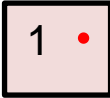
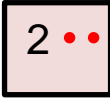
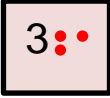
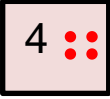
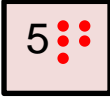
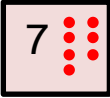
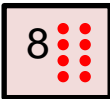
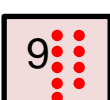
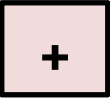
kompetensi inti dan kompetensi dasar yang diterapkan. Langkah selanjutnya menentukan materi, kemudian dikembangkan melalui pembuatan RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran). Menyiapkan media pembelajaran yaitu dengan menggunakan media kartu angka modifikatif, juga menyiapkan sumber belajar dan membuat instrumen yang digunakan dalam siklus PTK, yaitu pedoman observasi untuk mengamati proses belajar mengajar dan format evaluasi untuk mengukur pencapaian kemampuan siswa.

5. Penerapan Tindakan dan Monitoring

Pada tahap ini, peneliti menjelaskan terlebih dahulu kepada guru tentang perencanaan yang telah dibuat bahwa guru melibatkan siswa untuk turut aktif dalam pembelajaran. Guru menyajikan materi pelajaran mengenai penjumlahan melalui penggunaan media kartu angka modifikatif. Pelaksanaan tindakan mengacu pada RPP yang telah dibuat pada tahap perencanaan. Pelaksanaan tindakan dijelaskan pada tabel berikut:

Tabel 3.1. Pelaksanaan Tindakan

No.	Pertemuan	Materi Pelajaran
1.	Pertemuan ke-1	Memberikan penjelasan kepada guru tentang cara penggunaan media kartu angka modifikatif dalam menjumlah dua bilangan. Berikut penjelasannya:  Lambang bilangan nol "0" tidak ada <i>coil</i>

		 <p>Lambang bilangan satu “1” dengan satu <i>coil</i></p>  <p>Lambang bilangan dua “2” dengan dua <i>coil</i></p>  <p>Lambang bilangan tiga “3” dengan tiga <i>coil</i></p>  <p>Lambang bilangan empat “4” dengan empat <i>coil</i></p>  <p>Lambang bilangan lima “5” dengan lima <i>coil</i></p>  <p>Lambang bilangan enam “6” dengan enam <i>coil</i></p>  <p>Lambang bilangan tujuh “7” dengan tujuh <i>coil</i></p>  <p>Lambang bilangan delapan “8” dengan delapan <i>coil</i></p>  <p>Lambang bilangan sembilan “9” dengan sembilan <i>coil</i></p>
2.	Pertemuan ke-2	<p>Guru mengajarkan kepada siswa sebagaimana pada pertemuan ke-1. Mengenal lambang penjumlahan dan kosa kata simbol “+”, dan menjumlah dua bilangan dengan hasil maksimal 9 menggunakan media kartu angka modifikatif. Berikut uraian singkatnya:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Mengenal lambang penjumlahan  <p>Guru menunjukkan dan menginstruksikan siswa menyalin lambang penjumlahan di buku catatan.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Kata yang digunakan dalam penjumlahan <p>Lihat pada (Gambar 2.2.). Guru sembari menunjukkan kartu lambang penjumlahan mengucapkan kata dari</p>

		<p>simbol tersebut yakni “tambah”, “bergabung”, “menang”, “mendapat”, “mereka memberi saya”, “berapa banyak yang anda miliki?”, “berapa total?”, “berapa seluruhnya?”.</p> <p>-Menjumlah dua bilangan dengan hasil maksimal 9 menggunakan media kartu angka modifikatif</p> <p>Lihat pada (Gambar 2.5.), (Tabel 2.3.), (Gambar 2.6.).</p>
3.	Pertemuan ke-3	Menerapkan media kartu angka modifikatif pada menjumlah dua bilangan dengan hasil maksimal 9. Terlampir pada rencana pelaksanaan pembelajaran.
4.	Pertemuan ke-4	Menerapkan media kartu angka modifikatif pada menjumlah dua bilangan dengan hasil maksimal 9. Terlampir pada rencana pelaksanaan pembelajaran.
5.	Pertemuan ke-5	Menerapkan media kartu angka modifikatif pada menjumlah dua bilangan dengan hasil maksimal 9. Terlampir pada rencana pelaksanaan pembelajaran.
6.	Pertemuan ke-6	Tes tertulis secara keseluruhan (Tes Siklus I). Terlampir pada lampiran rencana pelaksanaan pembelajaran.

6. Evaluasi Hasil Tindakan

Tahapan ini peneliti mengumpulkan informasi-informasi yang didapatkan berupa lembar tes, lembar pengamatan proses pembelajaran dan catatan lapangan dari hasil penerapan tindakan untuk perencanaan refleksi.

7. Refleksi dan Pengambilan keputusan

Tahapan ini dilakukan setelah informasi-informasi terkumpul. Refleksi ini bertujuan untuk menganalisis tingkat pencapaian dan faktor yang

menghambat selama proses penerapan tindakan berlangsung sehingga terjadi pengambilan keputusan yang akan dilakukan nantinya.

Setelah itu, peneliti bersama pelaksana tindakan menyimpulkan hasil penerapan tindakan pada siklus I. Apabila terjadi peningkatan pada siklus I, maka tidak lagi melanjutkan ke siklus II dan tidak dilakukan rencana tindakan ulang untuk memperbaiki tindakan yang telah berlangsung. Namun jika pada siklus I belum ada peningkatan, maka perlu dilakukan rencana tindakan ulang untuk memperbaiki di siklus II.

G. Hasil Tindakan yang Diharapkan

Hasil tindakan yang diharapkan dari penelitian tindakan kelas ini adalah peningkatan kemampuan penjumlahan dengan hasil maksimal 9 melalui media kartu angka modifikatif pada siswa tunagrahita ringan kelas III SDLB di SLB B-C Dian Kahuripan. Hasil tindakan dapat teramati dari aktivitas siswa, hasil kerja siswa, dan pemahaman siswa. Jadi jika murid lesu belajar dan kebingungan saat mempelajari penjumlahan maka dengan diberikan tindakan melalui penggunaan media kartu angka modifikatif pada setiap siklus, diharapkan siswa akan lebih tertarik dan memahami materi tentang penjumlahan yang ditunjukkan dari skor pada hasil tes siswa.

Tindakan penelitian dianggap berhasil apabila pada siklus terjadi peningkatan sesuai dengan kriteria nilai keberhasilan yang ditetapkan. Berdasarkan kesepakatan dengan guru maka peneliti menerapkan target

keberhasilan yang akan dicapai sebesar 65 dilihat dari hasil evaluasi pada setiap siklusnya sesuai dengan kriteria ketuntasan minimal. Jika kriteria pencapaian nilai menjumlah dua bilangan dengan hasil maksimal 9 pada siklus I kurang dari 65 maka target keberhasilan belum tercapai, sehingga proses pembelajaran menjumlah dua bilangan dengan hasil maksimal 9 dilanjutkan pada siklus berikutnya yaitu siklus II. Setelah berakhirnya siklus, diharapkan siswa tunagrahita dapat meningkatkan kemampuan penjumlahan, misalnya dalam kegiatan menjumlah suatu benda kepemilikan, menjumlah perolehan lembar uang jajan/ penghasilan, menjumlah perolehan keberuntungan berupa barang.

H. Data dan Sumber Data

1. Data

Adapun data yang digunakan dalam penelitian ini adalah kualitatif dan kuantitatif, yakni: (a) data kualitatif diperoleh dari hasil pengamatan observasi, yaitu data yang disajikan dalam bentuk kata verbal bukan dalam bentuk angka. (b) data kuantitatif adalah jenis data yang dapat diukur atau dihitung secara langsung, yang berupa informasi atau penjelasan dinyatakan dengan bilangan atau berbentuk angka, data diperoleh dari hasil tes kemampuan belajar siswa pada mata pelajaran matematika khususnya menjumlah dua bilangan dengan hasil maksimal 9 melalui pemberian 10 butir soal pada tiap siklus.

2. Sumber Data

Sumber data diperoleh melalui (1) guru kelas III SDLB di SLB B-C Dian Kahuripan, Pisangan Lama III, Jakarta Timur, (2) siswa tunagrahita kelas III SDLB di SLB B-C Dian Kahuripan, Pisangan Lama III, Jakarta Timur, (3) lembar observasi, tes dan catatan lapangan, (4) dokumentasi.

I. Instrumen-instrumen Pengumpulan Data yang Digunakan

Penyusunan instrumen dalam penelitian ini mengacu pada indikator dan sub indikator penjumlahan pada siswa tunagrahita ringan kelas III SDLB di SLB B-C Dian Kahuripan, Pisangan Lama III, Jakarta Timur. Adapun kisi-kisi tersebut sebagai berikut:

1. Definisi Konseptual

Kemampuan penjumlahan adalah kecakapan siswa dalam menggabungkan sekelompok bilangan atau lebih dengan bilangan penambah sehingga menjadi satu bilangan hasil. Kemampuan menjumlahkan bilangan merupakan kemampuan yang diperoleh siswa setelah melalui kegiatan pembelajaran materi meliputi penjumlahan dua bilangan satuan dengan satuan, penjumlahan dua bilangan satuan dengan satuan dengan sifat identitas, penjumlahan dua bilangan satuan dengan satuan dengan sifat komutatif.

2. Definisi Operasional

Kemampuan penjumlahan adalah skor yang diperoleh siswa tunagrahita setelah mengerjakan tes kemampuan penjumlahan. Untuk memperoleh data peningkatan kemampuan menjumlah, disusun tes tertulis berupa butir soal isian singkat. Evaluasi dilakukan setelah siswa mengalami proses belajar mengajar. Soal yang diberikan kepada siswa sesuai dengan perlakuan tindakan yang diberikan, meliputi: menjumlah dua bilangan dengan hasil maksimal 9 melalui penggunaan media kartu angka modifikatif. Pemberian tes tertulis ini berfungsi untuk mengetahui sejauh mana pencapaian dari sebuah tindakan yang dilakukan selama penelitian.

3. Kisi-kisi Instrumen Penelitian

Instrumen adalah alat yang digunakan untuk mengumpulkan data. Instrumen penelitian merupakan alat penelitian yang digunakan dalam penelitian. Instrumen dalam penelitian ini yakni tes tertulis. Kemudian instrumen selanjutnya yaitu lembar pedoman observasi untuk pengambilan data proses. Data proses dilakukan melalui pengamatan terhadap kegiatan belajar mengajar di kelas yang dilakukan oleh guru. Berikut adalah kisi-kisi instrumen dalam penelitian.

Tabel 3.2. Kisi-kisi Instrumen Kemampuan Penjumlahan dengan Hasil
Maksimal 9

SK	KD	Aspek	Indikator	Butir	Jml.	Bentuk
Melakukan penjumlahan dan pengurangan bilangan	Menggunakan benda konkret untuk menelusuri penjumlahan	Penjumlahan dua bilangan satuan dengan satuan dengan sifat identitas	Menghitung penjumlahan dua bilangan antara 6-9 dengan 0	5, 6	2	Tes tertulis: isian singkat
		Penjumlahan dua bilangan satuan dengan satuan	Menghitung penjumlahan dua bilangan antara 6-9 dengan 1	1,4	2	Tes tertulis: isian singkat
			Menghitung penjumlahan dua bilangan antara 6-9 dengan 2	3, 9	2	Tes tertulis: isian singkat
		Penjumlahan dua bilangan satuan dengan satuan dengan sifat komutatif	Menghitung penjumlahan dua bilangan antara 6-9 dengan 1	8, 10	2	Tes tertulis: isian singkat

			Menghitung penjumlahan dua bilangan antara 6-9 dengan 3	2, 7	2	Tes tertulis: isian singkat
Jumlah				10		

Pedoman Pencapaian Nilai

- a. Jawaban salah diberikan pencapaian nilai 0
- b. Jawaban benar diberikan pencapaian nilai 1
- c. Nilai Siswa = $\frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{Skor Maksimum}} \times 100$
- d. Kriteria Ketuntasan 65

Tabel 3.3. Kisi-kisi Instrumen Pengambilan Data Kegiatan Belajar Mengajar

No.	Aktifitas	Aspek Pengamatan	Hasil Pengamatan	
			Ya	Tidak
1.	Guru	Guru menyiapkan media pembelajaran		
2		Guru mengkondisikan kelas		
3		Guru mengucapkan salam dan menyapa seluruh siswa		
4		Guru melakukan apersepsi		
5		Guru menyampaikan materi dan kegiatan yang akan dilakukan		
6		Guru mengenalkan media Kartu Angka Modifikatif		

7		Guru membimbing siswa dalam menggunakan media Kartu Angka Modifikatif		
8		Guru mengamati siswa selama proses pemberian tindakan		
9		Guru melakukan refleksi berupa pertanyaan		
10		Guru memberikan <i>reward</i>		
11		Guru menyimpulkan materi yang telah dipelajari bersama		
12	Siswa	Siswa menjawab salam dari guru		
13		Siswa memperhatikan penjelasan guru		
14		Siswa belajar dengan tertib dan disiplin		
15		Siswa memahami penjumlahan dengan hasil maksimal 9 melalui media Kartu Angka Modifikatif		
16		Siswa aktif menjawab pertanyaan yang diberikan guru		
17		Siswa mendapatkan <i>reward</i>		

J. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan untuk mendapatkan data penelitian yakni dengan cara melalui proses dan melalui evaluasi. Melalui proses yaitu: (1) observasi dilakukan untuk mendapatkan data proses adalah pengumpulan data untuk mengamati tindakan guru dalam pelaksanaan pembelajaran menjumlah dua bilangan dengan hasil maksimal 9, kemudian dibuat catatan dan melalui lembar pengamatan; (2) dokumentasi (foto),

adalah foto-foto yang diambil pada saat pelaksanaan penelitian; (3) catatan lapangan yaitu catatan peneliti selama pelaksanaan berupa kekurangan atau yang perlu dipertahankan dalam tindakan untuk menentukan langkah perbaikan selanjutnya. Melalui evaluasi yaitu: tes, untuk memperkuat data dalam penelitian maka tes tertulis yang dikumpulkan yaitu lembar jawaban subjek pada kegiatan evaluasi di setiap siklusnya.

K. Analisis Data dan Interpretasi Hasil Analisis

1. Analisis Data

Setelah dilakukannya penelitian dan terkumpulnya data-data dari hasil kemampuan awal, hasil evaluasi siklus I, dan hasil evaluasi siklus II, maka selanjutnya akan dilakukan analisis data kualitatif dan kuantitatif. Analisis deskriptif pada data kualitatif merupakan data yang dikumpulkan dari pelaksanaan siklus penelitian berupa informasi dalam bentuk kalimat tentang gambaran kemampuan siswa dalam menjumlah dua bilangan dengan hasil maksimal 9. Sementara analisis persentase pada data kuantitatif merupakan data yang dikumpulkan berdasarkan hasil tes pada siswa, analisis persentase dari jumlah jawaban benar yang didapat pada setiap siklus, yakni penilaian dengan rumus:

$$\text{Nilai Siswa} = \frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{Skor Maksimum}} \times 100$$

Analisis dilakukan dengan cara membandingkan data kemampuan awal dengan data setelah tindakan. Kemudian melihat perbandingan nilai yang diperoleh dengan kriteria keberhasilan yang telah disepakati peneliti dan guru yaitu 65.

2. Interpretasi Data

Interprestasi data dilakukan untuk melihat peningkatan yang terjadi pada kemampuan siswa dalam menjumlah dua bilangan dengan hasil maksimal 9 melalui penggunaan media kartu angka modifikatif. Penelitian ini dikatakan berhasil dan mengalami peningkatan apabila skor nilai penjumlahan mencapai skor yang ditetapkan.

L. Teknik Pemeriksaan Keabsahan

Teknik pemeriksaan keabsahan yang dilakukan dalam penelitian tindakan kelas ini adalah dengan teknik triangulasi data dan triangulasi sumber. Triangulasi yakni teknik pemeriksaan keabsahan data memanfaatkan sesuatu yang lain di luar data itu untuk keperluan pengecekan atau sebagai pembanding terhadap data tersebut. Tujuannya adalah untuk mencapai kebenaran data dengan cara membandingkan antara data dengan data lainnya yang mengacu pada penelitian kemampuan menjumlah dua bilangan dengan hasil maksimal 9.

Tindakan yang akan dilakukan dalam triangulasi data antara lain: (1) menggunakan cara yang bervariasi untuk memperoleh data yang sama,

misalnya dengan wawancara, lembar observasi tindakan, hasil portofolio atau evaluasi siswa dan dokumentasi, (2) melakukan pengecekan dan analisis ulang dari data yang telah terkumpul, (3) melakukan pengecekan akhir terhadap keabsahan data yaitu dengan menggunakan triangulasi data.

Tindakan yang akan dilakukan dalam triangulasi sumber antara lain:

- (1) membandingkan data hasil pengamatan dengan data hasil evaluasi siswa
- (2) membandingkan keadaan dan perspektif dari guru dengan hasil pengamatan.
- (3) membandingkan keadaan dan perspektif dari siswa dengan hasil pengamatan.

BAB IV

DESKRIPSI DATA, ANALISIS DATA, HASIL PENELITIAN, INTERPRETASI HASIL ANALISIS DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Data

Berdasarkan hasil penelitian yang peneliti laksanakan, peneliti mendeskripsikan data hasil pengamatan untuk melihat pengaruh media kartu angka modifikatif terhadap peningkatan kemampuan operasi hitung penjumlahan dengan hasil maksimal 9 siswa tunagrahita kelas III SDLB di SLB B-C Dian Kahuripan, Jakarta Timur. Adapun data yang disajikan secara lengkap diuraikan sebagai berikut:

1. Deskripsi Latar Penelitian

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan di kelas III SDLB SLB B-C Dian Kahuripan Jakarta Timur. Kelas yang digunakan untuk penelitian tindakan yaitu kelas bagian tunagrahita yang berukuran 3×4 meter. Pada kelas tersebut terdapat dua papan tulis, satu rak buku, dua lemari, satu cermin, beberapa meja dan kursi siswa tunagrahita, beserta satu kursi dan meja guru.

2. Deskripsi Situasi

Hari Kamis tanggal 26 Oktober 2017, peneliti melakukan observasi di kelas III tunagrahita yang terdiri dari tiga siswa tunagrahita. Kelas tersebut merupakan kelas Ibu Eri yang di dalamnya terdapat sembilan anak dengan jenjang kelas TKLB-C, kelas II-C, kelas III-C, kelas IV-C, dan kelas V. Peneliti juga melakukan observasi kegiatan pembelajaran yang berlangsung. Kegiatan diawali dengan berdoa, kemudian guru menanyakan kehadiran siswa. Guru menanyakan hari beserta tanggal kepada seluruh siswa selanjutnya guru menuliskan nama hari beserta tanggal, bulan, dan tahun di papan tulis.

Guru kemudian menginstruksikan siswa mengeluarkan buku catatan matematika. Guru menuliskan soal-soal matematika operasi hitung penjumlahan, kemudian guru meminta siswa untuk menyalin soal tersebut dibuku catatan masing-masing. Setelah itu guru meminta siswa mengerjakan soal-soal tersebut. Jika siswa sudah selesai mengerjakan seluruh soal maka siswa diminta untuk mengumpulkan hasil pekerjaannya untuk dinilai oleh guru.

3. Deskripsi Data Kemampuan Awal

Sebelum melakukan tindakan, pada hari Kamis, 26 Oktober 2017, peneliti sebagai kolaborator beserta wali kelas melakukan tes awal secara tertulis untuk mendapatkan hasil sebagai data kemampuan awal siswa. Hasil tes kemampuan awal yang didapat sebagai berikut:

Tabel 4.1. Kemampuan Penjumlahan Awal

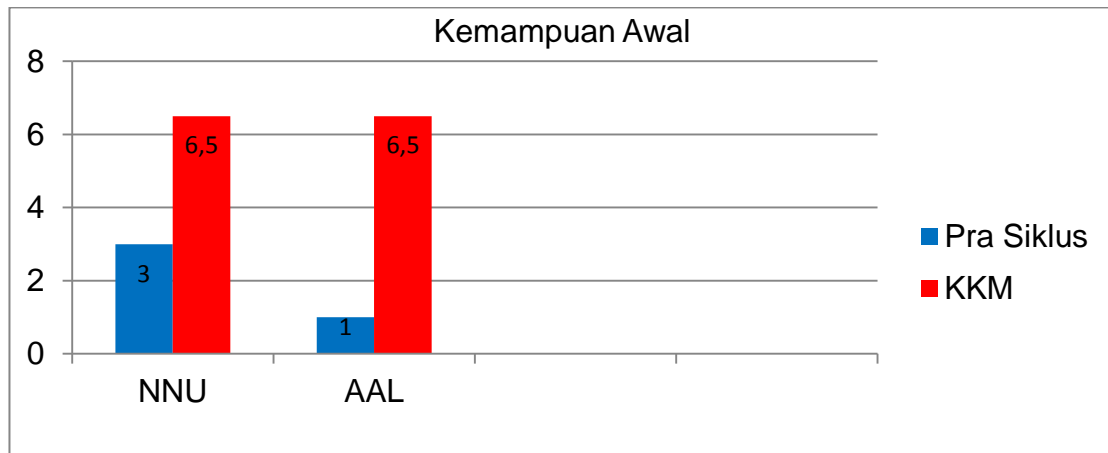
No	Siswa	Butir Soal										Skor	Nilai
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1.	NNU	√	-	-	-	√	√	-	-	-	-	3	30
2.	AAL	√	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	10
Jumlah Rata-rata Kelas												20	

Dalam rangkaian sebelum pelaksanaan tindakan pada siklus satu, diperoleh hasil bahwa siswa NNU setelah melakukan tes awal mendapatkan nilai 30. Hal tersebut dikarenakan NNU hanya mampu menjawab tiga nomor dengan benar, yaitu siswa mampu menghitung penjumlahan dua bilangan antara 6-9 dengan 1, menghitung penjumlahan dua bilangan antara 6-9 dengan 0 dengan sifat identitas, namun dalam mengerjakan soal yang tersaji NNU mengalami kebingungan, terlebih ketika menjumlah dua bilangan pada angka pertama atau pun angka kedua yang lebih dari lima. Jika dua bilangan yang dijumlahkan yaitu angka antara 0-5 NNU mampu dengan benar menjawab soal, karena lima jari sebelah kiri untuk angka pertama dan lima jari sebelah kanan untuk angka kedua pada soal.

Terlihat saat dihadapkan untuk menjumlah bilangan antara 6-9, NNU menghitung jari terakhir yang berdiri dan membuat jari baru disebelah kiri untuk angka yang ditambahkan, sehingga lima jari sebelumnya hilang dan

berubah menjadi angka penambahnya. Pada soal pertama NNU mampu menjawab dengan bantuan minimal dari guru, yaitu dengan cara siswa membuat jari berdiri enam, kemudian siswa mengingat angka pertama yang dijadikan soal, yaitu $6+1$ dengan cara mengingat angka 6 dan membuat satu jari berdiri, kemudian melanjutkan menghitung setelah enam berapa, maka diperoleh hasil tujuh. Pada soal selanjutnya NNU belum terampil menggerakkan jari tangan untuk penjumlahan maupun melanjutkan membilang untuk mempepleh jawaban dari soal yang tersaji. Namun, NNU sudah memahami bahwa bilangan nol menunjukkan tidak adanya jari yang berdiri, sehingga NNU mampu menjumlah bilangan antara 6-9 dengan bilangan 0.

Siswa AAL pada pelaksanaan tes awal terlihat masih kurang percaya diri dan kurang fokus dalam mengerjakan soal-soal yang diberikan, AAL memperoleh skor 10. Perolehan hasil persentase tersebut karena AAL hanya mampu menjawab satu butir soal yang diberikan, AAL mengalami keraguan dan kebingungan saat mengerjakan soal penjumlahan. AAL memainkan jari sebelah kiri maupun kanan untuk membuat angka seperti saat menghitung bilangan antara 0-5. AAL cukup memahami soal penjumlahan dua bilangan antara 6-9 dengan 1, namun masih membutuhkan bantuan dari guru dalam mengerjakan soal tersebut.



Gambar 4.1. Kemampuan Awal

Hasil observasi yang telah didapatkan menjadi dasar untuk dilaksanakannya penelitian tindakan kelas, yaitu dengan penggunaan media kartu angka modifikatif. Penerapan media kartu angka modifikatif diberikan kepada siswa tunagrahita kelas tiga di SLB B-C Dian Kahuripan. Media kartu angka modifikatif ini diharapkan dapat memberikan pengaruh dalam meningkatkan kemampuan matematika operasi hitung penjumlahan yaitu menjumlah dua bilangan dengan hasil maksimal 9 pada siswa tunagrahita kelas tiga di SLB B-C Dian Kahuripan.

4. Deskripsi Data Siklus I

Setelah mengetahui kemampuan awal operasi hitung penjumlahan pada siswa tunagrahita kelas tiga, maka dilanjutkan dengan membuat perencanaan dan melakukan tindakan siklus I.

a. Analisis Situasi

Pada tahap analisis situasi, peneliti menganalisis situasi yang terjadi di kelas III SDLB di SLB B-C Dian Kahuripan berdasarkan hasil observasi dan tes awal terhadap siswa tunagrahita yang telah dilakukan, adapun hasil data yang didapat yaitu siswa belum mampu menjumlahkan dua bilangan antara 6-9 dan bilangan penambahnya dengan hasil maksimal 9.

b. Perumusan dan Klarifikasi Permasalahan

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan melalui observasi, maka peneliti dapat merumuskan masalah yang akan dipecahkan. Adapun rumusan masalah dan klarifikasi tindakan yaitu “Bagaimanakah kemampuan penjumlahan melalui penggunaan media kartu angka modifikatif pada siswa tunagrahita ringan kelas III SDLB di SLB B-C Dian Kahuripan?”.

c. Hipotesis Tindakan

Hipotesis tindakan dalam penelitian ini adalah: “Penggunaan media kartu angka modifikatif dapat meningkatkan kemampuan menjumlah dua bilangan dengan hasil maksimal 9 pada siswa tunagrahita ringan kelas III SDLB di SLB B-C Dian Kahuripan”.

d. Perencanaan Tindakan

Setelah mengetahui kemampuan awal operasi hitung penjumlahan pada siswa tunagrahita kelas tiga, maka peneliti merencanakan program berupa penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), kemudian dilanjutkan dalam bentuk penerapan tindakan dan monitoring, evaluasi hasil

tindakan, hingga refleksi dan pengambilan keputusan untuk pengembangan selanjutnya yang diharapkan dapat memperoleh peningkatan kemampuan operasi hitung penjumlahan dalam pembelajaran matematika melalui penggunaan media kartu angka modifikatif.

Siklus I ini memiliki sebanyak enam kali pertemuan yang termasuk refleksi siklus I dengan masing-masing pertemuan memiliki durasi 1 jam pelajaran (1×45 menit). Pada siklus I proses pembelajaran berdasarkan atas kompetensi dasar yang tercantum dalam kurikulum pelajaran matematika. Materi yang diberikan adalah menjumlah dua bilangan dengan hasil maksimal 9 melalui penggunaan media kartu angka modifikatif.

e. Penerapan Tindakan dan Monitoring

Setelah diketahui kemampuan awal dalam operasi hitung penjumlahan, sesuai dengan perencanaan yang telah dibuat oleh peneliti bersama wali kelas, pelaksanaan siklus I dimulai pada hari Selasa tanggal 31 Oktober 2017 sampai dengan 15 November 2017 sebanyak enam kali pertemuan. Pada pertemuan terakhir digunakan untuk mengevaluasi siklus I.

1) Pertemuan ke 1

Pertemuan pertama ini dilaksanakan pada hari Selasa tanggal 31 Oktober 2017. Pertemuan ini peneliti memberikan penjelasan tentang cara penggunaan media kartu angka modifikatif kepada guru. Peneliti mengarahkan guru untuk melaksanakan cara bermain, *pertama* guru memberikan penjelasan kepada siswa tentang lambang penjumlahan yaitu

jumlah/ tambah/ menggabungkan/ total, juga menjelaskan tentang cara permainan yang akan dilakukan, yaitu menjumlah dua bilangan dengan hasil maksimal 9.

Permainan dimainkan oleh siswa tunagrahita, posisi duduk berhadapan dengan guru, pada set kartu *pink* semua kartu angka modifikatif diurutkan dari yang terkecil sampai terbesar di atas meja tepi paling atas, sembari membilang angka tersebut dan menghitung jumlah *coil* pada setiap kartu, agar menjelaskan bahwa angka 1 berarti ada satu *coil*, dan seterusnya. *Kedua*, guru memberikan satu persatu soal penjumlahan, kertas soal diletakkan pada *foam sheet* misal: 1. $5+4=...$ disimpan di atas meja, tepatnya pada posisi di bawah kartu angka modifikatif.

Apabila guru memberikan instruksi baca soal, siswa membacanya: nomor satu, lima, ditambah, empat, sama dengan, titik-titik. *Ketiga*, sesuai soal yang tersaji guru meminta siswa mengambil angka dari deretan kartu angka modifikatif untuk diletakkan pada bagian meja yang telah disediakan, yaitu mengambil kartu angka 5 dan kartu angka 4. Selanjutnya guru meminta siswa menjumlah semua *coil* dari dua kartu angka yang telah diambil, kemudian siswa menyebutkan hasil penjumlahannya. Selanjutnya siswa diminta menuliskan angka hasil penjumlahan di kertas soal yang diletakkan di atas *foam sheet*.

Agar pemahaman lebih bagus, pada soal pertama pembuktian operasi penjumlahan dilakukan dengan cara melepas *coil* dari dua angka

yang dijumlahkan, *coil* digabungkan pada mangkuk kecil, dihitung (total), kemudian dipasang kembali pada set kartu *orange*. Jika operasi hitung penjumlahan tepat, maka angka hasil menjumlah akan sama antara jumlah lubang yang harus ditutup dan jumlah *coil* sebagai penutup; Setelah selesai, guru memberikan lembar kerja untuk dikerjakan oleh siswa sesuai dengan pembelajaran dengan cara bermain tersebut.

2) Pertemuan ke 2

Pertemuan kedua dilaksanakan pada hari Rabu tanggal 1 November 2017. Rincian kegiatan meliputi kegiatan awal kemudian dilanjutkan dengan melakukan presensi siswa yang hadir dalam pembelajaran. Guru melakukan apersepsi dengan mengajak siswa membilang bilangan yang bertujuan untuk memotivasi siswa dengan kemampuan membilang 1-20 yang telah dikuasainya. Selanjutnya masuk dalam kegiatan inti yang diawali dengan di atas meja diurutkan kartu angka modifikatif dari angka yang terkecil sampai angka terbesar yaitu 0-9 secara bersama-sama. Setelah itu guru menginstruksikan siswa menghitung jumlah *coil* pada setiap kartu dan membilang sesuai angka pada kartu. Guru kemudian menjelaskan simbol penjumlahan, dan keseluruhan siswa mampu menyebutkan simbol penjumlahan.

Guru mendemonstrasikan cara menjumlah dua bilangan melalui penggunaan media kartu angka modifikatif dimana guru memberikan satu persatu soal penjumlahan bilangan antara 6-9 dengan 0, misal $9+0$, guru

mengambil angka 9 pada deretan kartu angka modifikatif dan menunjuk dengan pensil jumlah *coil* pada kartu sembari menghitungnya, kemudian guru bersama-sama dengan siswa membilang angka terakhir sesuai *coil* yang telah dihitung, guru meminta siswa mengingat angka akhir tersebut yang merupakan angka yang tertera pada soal, guru menunjuk angka pada soal sembari menyebutkan sembilan. Selanjutnya guru menginstruksikan siswa mengambil angka 0 dari deretan kartu angka modifikatif, guru menginstruksikan siswa menyebutkan ada atau tidaknya *coil*. Setelah itu guru dan siswa memperoleh hasil dari menjumlah seluruh *coil* pada pengambilan kartu pertama dan kedua.

Guru mengajak seluruh siswa untuk melepaskan satu persatu *coil* dari kartu angka modifikatif ke dalam mangkuk kecil pertama begitu juga dengan kartu angka modifikatif kedua. Kemudian menelungkupkan kedua mangkuk kecil tersebut bertujuan untuk menarik minat siswa dan agar lebih aktif bergerak tidak menjenuhkan, digerakkan ke sebelah kanan dan kiri beberapa kali sehingga *coil* menjadi bergabung pada satu wadah. Setelah itu guru membuka mangkuk kecil dan kembali mengajak siswa menghitung jumlah *coil* dan menuliskan angka yang didapat pada kertas soal. Setelah mengenalkan cara melakukan penjumlahan dengan penggunaan media kartu angka modifikatif guru memberikan soal dua bilangan antara 6-9 dengan 0 dan meminta siswa untuk mengerjakan soal tersebut sesuai contoh yang tadi telah diberikan.

Kegiatan ini NNU mampu mengerjakan soal dengan tepat namun masih memerlukan bimbingan dari guru dalam mengerjakan soal latihan yang diberikan. Sementara AAL masih kurang fokus untuk memperhatikan guru saat mendemonstrasikan cara mengerjakan soal latihan penjumlahan menggunakan media kartu angka modifikatif. Guru memberikan *reward* berupa permen berstiker untuk memotivasi siswa mengerjakan soal dengan tepat.

Pada kegiatan akhir guru menjelaskan inti dari pembelajaran dan menanyakan kembali apa yang belum dimengerti oleh siswa, setelah itu siswa merapikan kembali meja dan kursinya dan pembelajaran ditutup dengan hamdalah.

3) Pertemuan ke 3

Pertemuan ketiga dilaksanakan pada hari Senin tanggal 6 November 2017. Kegiatan awal meliputi presensi, membaca basmallah, kemudian melakukan apersepsi atau pengulangan materi penjumlahan dua bilangan antara 6-9 dengan 0 dengan sifat identitas melalui penggunaan media kartu angka modifikatif yang telah dibahas pada pertemuan sebelumnya.

Saat kegiatan inti siswa kembali diminta untuk menyebutkan angka 1 sampai 20 secara mandiri, selanjutnya siswa mengurutkan kartu angka modifikatif dari angka yang terkecil sampai angka terbesar yaitu 0-9 di atas meja. Setelah itu guru menginstruksikan siswa menghitung jumlah *coil* pada setiap kartu dan membilang sesuai angka pada kartu. Setelah itu siswa

diberikan materi penjumlahan dua bilangan antara 6-9 dengan 1, konsep yang ditanamkan oleh guru kepada siswa dalam pertemuan kedua masih sama seperti pertemuan sebelumnya di mana setiap angka yang ada pada soal akan diwakilkan oleh kartu angka modifikatif untuk mempermudah operasi hitung penjumlahan, dimana proses membaca angka pertama pada soal dan pengambilan kartu angka modifikatif sesuai angka pertama pada soal, kemudian membaca angka kedua pada soal dan pengambilan kartu angka modifikatif sesuai angka kedua pada soal, proses ini menstimulus siswa memahami konsep menjumlah dua bilangan secara lebih real dan berkesan.

Guru memberikan soal latihan penjumlahan dua bilangan antara 6-9 dengan 1 sembari menjelaskan kembali teknik penjumlahan melalui penggunaan media kartu angka modifikatif, guru meminta AAL untuk mengerjakan soal latihan $6+1$, siswa AAL diajak mengambil kartu angka modifikatif 6 kemudian menyimpannya pada samping kertas soal yang diberikan, kemudian dengan menunjuk menggunakan pensil/ jari telunjuk menghitung *coil* sampai *coil* pada kartu angka modifikatif tersebut berjumlah 6, setelah itu siswa AAL kembali mengambil kartu angka modifikatif kedua sehingga didapatkan angka 7 sebagai hasil dari soal tersebut. Meskipun dalam prosesnya siswa AAL masih memerlukan bimbingan dari guru.

Saat siswa NNU mengerjakan soal penjumlahan dua bilangan antara 6-9 dengan 2, guru memberikan soal latihan $7+1$, siswa NNU dengan arahan

dari guru mengambil kartu angka modifikatif sembari menghitung *coil* hingga angka tujuh, selanjutnya NNU mengambil kembali kartu angka modifikatif yaitu seri angka 1, kemudian siswa NNU menjumlahkan *coil* dari kartu angka modifikatif pertama dan kedua yang diambil tersebut, sehingga diperoleh hasil 8 yang merupakan jawaban dari soal yang dikerjakan.

Pada kegiatan akhir guru menjelaskan inti dari pembelajaran dan menanyakan kembali apa yang belum dimengerti oleh siswa. Setelah itu siswa merapikan meja dan kursi yang telah digunakan dan pembelajaran ditutup dengan doa. Pada pertemuan kali ini, konsep menghitung penjumlahan dua bilangan, teknik penjumlahan bilangan melalui penggunaan media kartu angka modifikatif mulai dipahami oleh siswa. Namun, siswa satu sama lainnya masih kurang percaya diri saat mengerjakan soal latihan, kecenderungan belum mandiri dan masih membutuhkan bantuan dari guru untuk pelaksanaan kegiatan yang diperintahkan.

4) Pertemuan ke 4

Pertemuan ke empat dilaksanakan pada hari Selasa tanggal 7 November 2017. Kegiatan diawali dengan melakukan presensi, juga doa sebelum pembelajaran dimulai serta melakukan apersepsi atau pengulangan materi penjumlahan dua bilangan antara 6-9 dengan 1 melalui penggunaan media kartu angka modifikatif yang telah dibahas pada pertemuan sebelumnya.

Saat kegiatan inti siswa diminta untuk menyebutkan angka 0 sampai 9 secara mandiri, selanjutnya siswa mengurutkan kartu angka modifikatif dari angka yang terkecil sampai angka terbesar yaitu 0-9 di atas meja. Setelah itu guru menginstruksikan siswa menghitung jumlah *coil* pada setiap kartu dan membilang sesuai angka pada kartu.

Setelah itu siswa diberikan materi penjumlahan dua bilangan antara 6-9 dengan 2, konsep yang diajarkan oleh guru kepada siswa dalam pertemuan ketiga ini masih sama seperti dua pertemuan sebelumnya dimana dua angka yang ada pada soal akan diwakilkan oleh jumlah *coil* pada setiap kartu angka modifikatif sesuai angkanya. Guru memberikan soal latihan penjumlahan dua bilangan antara 6-9 dengan 2 melalui penggunaan media kartu angka modifikatif, siswa sudah lebih memahami konsep penjumlahan melalui penggunaan media kartu angka modifikatif karena bukan kali pertama mencerap penjelasan dari guru sehingga pertemuan kali ini siswa lebih efektif dan efisien saat waktu pembelajaran serta tidak menghabiskan waktu yang terlampau lama dalam mengerjakan soal.

Guru kemudian memberikan satu persatu soal latihan untuk dikerjakan oleh siswa, selanjutnya guru meminta siswa untuk mengerjakan satu persatu soal latihan tersebut melalui penggunaan kartu angka modifikatif, kemudian menyalin soal pada kertas lembar jawaban sehingga tersusunlah beberapa soal. Siswa NNU sudah mulai paham untuk mengerjakan soal latihan tersebut dimana ketika mengerjakan soal $6+2$

langsung mengambil kartu angka modifikatif yaitu seri angka 6 untuk didekatkan di samping kertas soal kemudian NNU mengambil kartu angka modifikatif yaitu seri angka 2 untuk diletakkan didekat kartu angka modifikatif pertama yang diambil, selanjutnya NNU dengan pensil menunjuk keseluruhan *coil* dari dua buah kartu angka modifikatif yang telah diambil dan menghitungnya sehingga didapat hasil 8.

Sementara siswa AAL juga menunjukkan hal yang sama, AAL sudah mulai memahami cara mengerjakan soal latihan tersebut, namun sesekali AAL bertanya kepada guru ketika menggunakan kartu angka modifikatif untuk memperoleh hasil penjumlahan, contoh $7+2$, namun, siswa AAL terlihat terburu-buru sehingga terkadang mengulang beberapa kali menunjuk *coil* dengan pensil dikarenakan hasil penjumlahannya kurang satu ataupun lebih satu, hasil penjumlahan seharusnya 9 AAL menyebutkan 8 karena terburu-buru. Agar AAL lebih tenang dan tidak terburu-buru dalam mengerjakan soal ataupun menghitung jumlah *coil* pada kartu angka modifikatif maka guru menjelaskan bahwa menjumlah merupakan menggabungkan *coil* seperti pada pertemuan sebelumnya, guru kemudian melepaskan *coil* dari kartu angka modifikatif yang telah AAL ambil, dan menekankan kepada AAL bahwa menjumlah adalah menghitung angka sesuai banyaknya *coil* yang ada.

Kegiatan diakhiri dengan guru menjelaskan inti dari pembelajaran dan menanyakan kembali apa yang belum dimengerti oleh siswa, setelah itu

siswa merapihkan meja dan kursi yang telah digunakan dan pembelajaran ditutup dengan doa. Pada pertemuan kali ini, konsep teknik penjumlahan bilangan melalui penggunaan media kartu angka modifikatif sudah dipahami oleh siswa namun pada salah satu siswa masih harus beberapa kali percobaan untuk memperoleh hasil jawaban yang tepat karena siswa AAL terburu-buru dan terkadang tidak memperhatikan dengan seksama arahan dari guru.

5) Pertemuan ke 5

Pertemuan ke lima ini dilaksanakan pada hari Selasa tanggal 14 November 2017. Pertemuan pada hari ini guru memberikan materi tentang menjumlah dua bilangan antara 6-9 dengan 3. Kegiatan diawali dengan melakukan presensi, juga doa sebelum pembelajaran dimulai serta melakukan apersepsi atau pengulangan materi penjumlahan dua bilangan antara 6-9 dengan 2 melalui penggunaan media kartu angka modifikatif yang telah dibahas pada pertemuan sebelumnya.

Kegiatan inti dimulai dengan mengajak terlebih dahulu siswa untuk membilang angka 0-9 secara mandiri, hal ini dilaksanakan agar siswa mendengarkan arahan dari guru dan menghilangkan kebiasaan tidak fokus, jika siswa membilang angka lebih dari 9 maka jelas siswa belum siap menerima materi pembelajaran. NNU dan AAL membilang sesuai arahan dari guru, pertemuan sebelumnya tidak mendapatkan *reward* dari guru karena membilang seperti pertemuan sebelumnya yaitu membilang 1-20.

Setelah itu siswa diberikan materi penjumlahan dua bilangan antara 6-9 dengan 3, konsep yang diajarkan oleh guru kepada siswa dalam pertemuan ketiga ini masih sama seperti dua pertemuan sebelumnya dimana dua angka yang ada pada soal akan diwakilkan oleh jumlah *coil* pada setiap kartu angka modifikatif sesuai angkanya. Guru memberikan soal latihan penjumlahan dua bilangan antara 6-9 dengan 3 melalui penggunaan media kartu angka modifikatif, siswa sudah lebih memahami konsep penjumlahan melalui penggunaan media kartu angka modifikatif karena bukan kali pertama mencerap penjelasan dari guru. Guru memberikan soal latihan penjumlahan dua bilangan dengan hasil maksimal 9 dan secara berkelanjutan mengulang terus teknik penjumlahan melalui penggunaan media kartu angka modifikatif, soal yang diberikan kepada siswa berbeda dengan tiga pertemuan sebelumnya dimana soal latihan yang diberikan menerapkan sifat penjumlahan yaitu $a+b=b+a$, yaitu $7+1$ dan soal $1+7$ guru menjelaskan bahwa hasil penjumlahan tersebut adalah sama yaitu 8.

Guru memberikan dua soal itu secara bersamaan kemudian meminta siswa mengerjakannya. Siswa sudah tidak kebingungan lagi dalam mengerjakan soal melalui penggunaan media kartu angka modifikatif karena siswa sudah terbiasa menggunakan teknik penjumlahan tersebut. Siswa AAL dan NNU menjawab dengan tepat $7+1=$ yaitu menuliskan angka 8 pada lembar soal, namun menghitung beberapa kali dengan kartu angka modifikatif dan menyapukan penghapus beberapa kali pada kertas lembar

jawabannya untuk soal $1+7$. Siswa terlihat kebingungan menentukan untuk didahulukan menghitung *coil* pada kartu angka modifikatif yang angkanya kecil atau angka yang besar. Guru kemudian menjelaskan bahwa penjumlahan dengan angka pertama meskipun lebih kecil dari angka kedua tetap cara pengerjaan dan hasilnya akan sama jika angka tersebut letaknya dibalik seperti biasanya yang siswa kerjakan.

Pada kegiatan akhir guru menjelaskan inti dari pembelajaran dan menanyakan kembali apa yang belum dimengerti oleh siswa, setelah itu siswa merapikan meja dan kursi yang telah digunakan dan pembelajaran ditutup dengan doa.

6) Pertemuan ke 6

Pertemuan ke enam ini dilaksanakan pada hari Rabu tanggal 15 November 2017. Pada pertemuan ini peneliti mengadakan evaluasi siklus I dengan memberikan soal yang terdiri dari 10 butir soal dikerjakan oleh siswa secara individu selama 45 menit.

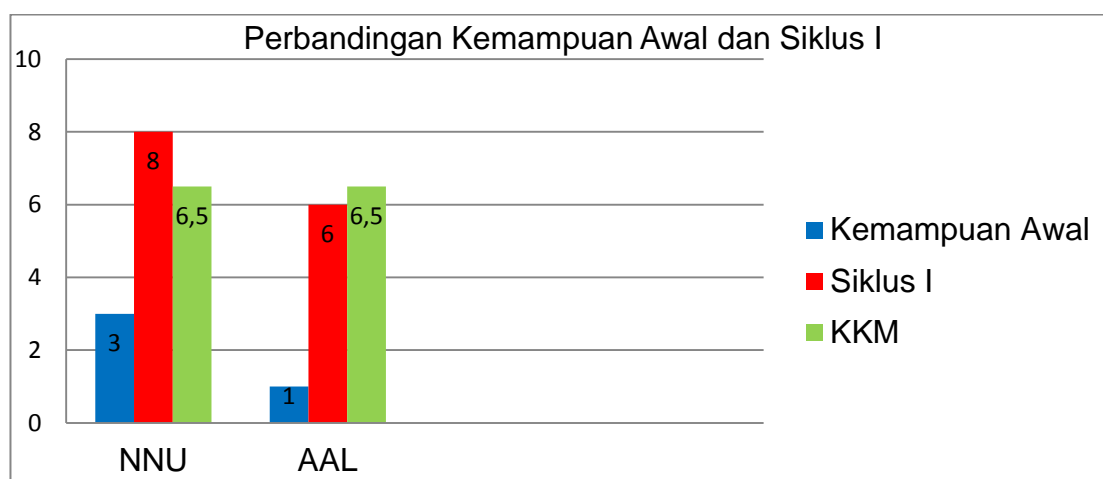
Pada tahapan monitoring peneliti dan guru melihat secara langsung bagaimana pelaksanaan proses belajar mengajar materi penjumlahan melalui penggunaan media kartu angka modifikatif. Proses belajar mengajar ini akan selesai saat diperoleh hasil peningkatan kemampuan penjumlahan dengan hasil maksimal 9 pada pembelajaran matematika melalui penggunaan media kartu angka modifikatif.

f. Evaluasi Hasil Tindakan

Pencapaian kriteria terlihat melalui nilai hasil tes tertulis penjumlahan dengan hasil maksimal 9 yang dikuasai oleh siswa tunagrahita kelas III SLB B-C Dian Kahuripan pada siklus I. Berikut peningkatan kemampuan penjumlahan maksimal 9 yang disajikan dalam tabel:

Tabel 4.2. Kemampuan Penjumlahan Siklus I

No.	Siswa	Skor Penguasaan Penjumlahan Siklus I	Nilai Penguasaan Penjumlahan Siklus I	Nilai Penguasaan Penjumlahan yang Diharapkan
1.	NNU	8	80	65
2.	AAL	6	60	65



Gambar 4.2. Perbandingan Kemampuan Awal dan Siklus I

1) Siswa NNU

Penguasaan pada siswa NNU pada tes kemampuan awal adalah 3. NNU hanya mampu menjawab tiga soal penjumlahan yaitu soal bilangan antara 6-9 dengan 1 dan bilangan antara 6-9 dengan 0. Setelah dilakukan tindakan siklus I siswa NNU memperoleh skor 80 berarti mengalami peningkatan sebesar 5. Dan kesepuluh soal yang diberikan, siswa NNU sudah mampu menjumlahkan bilangan antara 6-9 dengan 0, bilangan antara 6-9 dengan 1, bilangan antara 6-9 dengan 2, bilangan antara 6-9 dengan 3, yang memiliki hasil maksimal 9. Pada siklus I ini siswa NNU belum mampu menjumlahkan jika angka pertama yang biasa dijadikan angka penambah pada soal/ lebih kecil nilainya dari bilangan 6 sampai 9,

2) Siswa AAL

Penguasaan pada tes kemampuan awal siswa AAL adalah 1. Dimana AAL hanya mampu dua bilangan antara 6-9 dengan 1 saja yang tepat. Setelah dilakukan tindakan siklus I terjadi peningkatan pada siswa AAL yaitu mendapatkan skor sebesar 6 dengan nilai 60 dan peningkatan skor sebesar 5. Peningkatan skor tersebut diperoleh dari hasil tes yang diberikan setelah tindakan siklus I dimana dari hasil tes yang diberikan, siswa AAL mampu melakukan penjumlahan bilangan antara 6-9 dengan 0, bilangan antara 6-9 dengan 1, bilangan antara 6-9 dengan 2, bilangan antara 6-9 dengan 3, namun siswa AAL sedikit ragu-ragu dan cenderung terburu-buru dalam proses pengerjaannya.

g. Refleksi dan Pengambilan Keputusan

Berdasarkan data antara kemampuan awal dengan siklus I di atas, telah terjadi peningkatan penguasaan pada kedua siswa tunagrahita dalam pembelajaran matematika operasi hitung penjumlahan. Namun belum semua siswa memenuhi kriteria pencapaian nilai yang diharapkan dalam penelitian, sehingga penelitian ini dilanjutkan pada siklus II.

5. Deskripsi Data Siklus II

Setelah mengetahui kemampuan pada siklus I operasi hitung penjumlahan pada siswa tunagrahita kelas tiga, maka dilanjutkan dengan membuat perencanaan dan melakukan tindakan siklus II.

a. Analisis Situasi

Pada tahap analisis situasi, peneliti menganalisis situasi yang terjadi di kelas III SDLB di SLB B-C Dian Kahuripan berdasarkan hasil siklus I terhadap siswa tunagrahita yang telah dilakukan, adapun hasil data yang didapat yaitu belum semua siswa mencapai target ketuntasan yang peneliti dan guru tetapkan.

b. Perumusan dan Klarifikasi Permasalahan

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan, maka peneliti dapat merumuskan masalah yang akan dipecahkan. Adapun rumusan masalah dan klarifikasi tindakan yaitu “Bagaimanakah kemampuan penjumlahan melalui penggunaan media kartu angka modifikatif pada siswa tunagrahita ringan kelas III SDLB di SLB B-C Dian Kahuripan?”.

c. Hipotesis Tindakan

Hipotesis tindakan dalam penelitian ini adalah: "Penggunaan media kartu angka modifikatif dapat meningkatkan kemampuan menjumlah dua bilangan dengan hasil maksimal 9 pada siswa tunagrahita ringan kelas III SDLB di SLB B-C Dian Kahuripan".

d. Perencanaan Tindakan

Berdasarkan hasil yang diperoleh pada siklus I, telah menunjukkan adanya peningkatan kemampuan matematika operasi hitung penjumlahan pada siswa tunagrahita, namun belum mencapai target yang diharapkan oleh peneliti. Maka peneliti menyusun kembali rencana untuk melaksanakan penelitian tindakan kelas siklus II dengan lebih bermakna dan mengarahkan kemampuan yang telah dimiliki siswa dalam pelajaran matematika operasi hitung penjumlahan dengan hasil maksimal 9.

Langkah kegiatan yang dilaksanakan pada saat tindakan siklus II adalah pada saat pemberian soal guru mendiktekan soal sembari menunjukkan seri angka dari kartu angka modifikatif yang dijadikan bilangan pada soal, perubahan teknik pemberian soal bertujuan untuk meningkatkan pemahaman, minat dan motivasi siswa dalam mengerjakan soal latihan matematika operasi hitung penjumlahan karena pemberian soal dengan cara didikte sembari menunjukkan seri kartu angka pertama dan kedua oleh guru kemudian disalin dan dibaca oleh siswa, cara tersebut mempermudah siswa untuk lebih tepat pada proses pengambilan seri angka yang dijadikan soal.

Peneliti menyusun kegiatan pembelajaran matematika operasi hitung penjumlahan dengan hasil maksimal 9 melalui penggunaan media kartu angka modifikatif yang akan dilaksanakan dalam enam kali pertemuan.

e. Penerapan Tindakan dan Monitoring

Setelah diketahui kemampuan siklus I dalam operasi hitung penjumlahan, sesuai dengan perencanaan yang telah dibuat oleh peneliti bersama guru, pelaksanaan siklus II dimulai pada hari Selasa tanggal 21 November 2017 sampai dengan 6 November 2017 sebanyak enam kali pertemuan terakhir digunakan untuk mengevaluasi siklus II.

1) Pertemuan ke 1

Pertemuan pertama dilakukan pada hari Selasa tanggal 21 November 2017. Kegiatan yang dilakukan hari pertama adalah melakukan penjumlahan bilangan antara 6-9 dengan 0, yang memiliki hasil maksimal 9.

Pada kegiatan awal guru melakukan presensi terhadap siswa yang mengikuti pembelajaran, kemudian guru melakukan apersepsi dengan mengajak siswa membilang dari 0 sampai 9 yang bertujuan untuk melancarkan penyebutan bilangan yang akan dipelajari.

Selanjutnya masuk dalam kegiatan inti yang diawali dengan membuat jari dilipat semua berarti 0, berdiri satu berarti 1 dan sampai sembilan jari berdiri, siswa tidak harus kaku bila satu maka jari yang berdiri harus telunjuk namun dengan jari kelingking dari paling ujung tangan kanan maupun kelingking dari ujung tangan kiri, hal ini agar membiasakan siswa memahami

dan tidak terkecoh dengan jarinya sendiri. Setelah itu guru memberikan selembar kertas kosong sebagai lembar kerja siswa dan menginstruksikan siswa menyiapkan pensil serta penghapus saja yang ada di atas meja. Dilanjutkan dengan siswa mengurutkan kartu angka modifikatif dari angka yang terkecil sampai angka terbesar yaitu 0-9 di atas meja dan menghitung jumlah *coil* pada setiap kartu dan membilang sesuai angka pada kartu. Guru melakukan tanya jawab dengan siswa tentang simbol penjumlahan, dan keseluruhan siswa mampu menyebutkan simbol penjumlahan sebagai tambah/ jumlah keseluruhan benda/ total/ berapa semuanya.

Guru mendemonstrasikan cara menjumlah dua bilangan melalui penggunaan media kartu angka modifikatif dimana guru mendiktekan soal penjumlahan dua bilangan antara 6-9 dengan 0 dengan sifat identitas yaitu soal $9+0$, guru mengambil seri angka sembilan dari deretan kartu angka modifikatif kemudian menunjukkannya kepada siswa sebagai angka pertama yang menjadi soal dan selanjutnya mengambil seri angka nol dari deretan kartu angka modifikatif kemudian menunjukkannya kepada siswa sebagai angka kedua yang menjadi soal, siswa secara bergiliran menghitung jumlah seluruh *coil* pada kedua kartu tersebut. Siswa menuliskan hasil menghitung di lembar jawaban. Selanjutnya guru mendiktekan soal nomor dua yaitu $7+0$, soal kedua diselesaikan seperti proses mengerjakan soal kesatu.

Siswa NNU dalam proses mengerjakan soal latihan bilangan antara 6-9 dengan 0 sangat bersemangat, terlebih guru memberikan *reward*

tambahan yaitu berupa kacang atom hal ini bertujuan agar siswa tidak merasa pusing saat mengerjakan soal matematika.

Siswa AAL pada saat pembelajaran mengikuti instruksi dengan baik walaupun terkadang masih melihat lembar jawaban milik NNU, AAL lebih memahami saat soal yang tersaji melalui dikte terlebih dahulu dan guru menunjukkan dua seri angka kartu yang dijadikan soal. Jika dibandingkan pada siklus I AAL nampak lebih mengerti dengan langkah-langkah pengerjaan soal penjumlahan melalui penggunaan media yang guru lakukan.

Pada kegiatan akhir guru menjelaskan inti dari pembelajaran dan menanyakan kembali apa yang belum dimengerti oleh siswa, setelah itu siswa merapihkan meja dan kursi yang telah digunakan dan pembelajaran ditutup dengan hamdallah.

2) Pertemuan ke 2

Pertemuan kedua dilakukan pada hari Rabu tanggal 23 November 2017. Kegiatan yang dilakukan hari ini adalah menjumlah bilangan antara 6-9 dengan 1 yang memiliki hasil maksimal 9.

Pada kegiatan awal guru melakukan presensi terhadap siswa yang mengikuti pembelajaran, kemudian guru melakukan apersepsi dengan mengajak siswa membilang dari 0 sampai 9 yang bertujuan untuk melancarkan penyebutan bilangan yang akan dipelajari.

Selanjutnya masuk dalam kegiatan inti yang diawali dengan membuat jari dilipat semua berarti 0, berdiri satu berarti 1 dan sampai sembilan jari

berdiri, siswa tidak harus kaku bila satu maka jari yang berdiri harus telunjuk namun dengan jari kelingking dari paling ujung tangan kanan maupun kelingking dari ujung tangan kiri, hal ini agar membiasakan siswa memahami dan tidak terkecoh dengan jarinya sendiri. Setelah itu guru memberikan selembar kertas kosong sebagai lembar kerja siswa dan menginstruksikan siswa menyiapkan pensil serta penghapus saja yang ada di atas meja. Dilanjutkan dengan siswa mengurutkan kartu angka modifikatif dari angka yang terkecil sampai angka terbesar yaitu 0-9 di atas meja dan menghitung jumlah *coil* pada setiap kartu dan membilang sesuai angka pada kartu. Guru melakukan tanya jawab dengan siswa tentang simbol penjumlahan, dan keseluruhan siswa mampu menyebutkan simbol penjumlahan sebagai tambah/ jumlah keseluruhan benda/ total/ berapa semuanya.

Guru mendemonstrasikan cara menjumlah dua bilangan melalui penggunaan media kartu angka modifikatif dimana guru mendiktekan soal penjumlahan dua bilangan antara 6-9 dengan 1 yang telah dibuat yaitu $6+1$, guru mengambil seri angka enam dari deretan kartu angka modifikatif kemudian menunjukkannya kepada siswa sebagai angka pertama yang menjadi soal dan selanjutnya mengambil seri angka satu dari deretan kartu angka modifikatif kemudian menunjukkannya kepada siswa sebagai angka kedua yang menjadi soal. Selanjutnya guru mendiktekan soal nomor dua yaitu $8+1$, soal nomor tiga yaitu $7+1$, soal nomor empat yaitu $1+7$. Siswa mengerjakan keempat soal tersebut secara mandiri dengan cara mengambil

dua seri kartu angka modifikatif yang dijadikan soal, kemudian menghitung jumlah seluruh *coil* pada kartu. Diperolehlah hasil penjumlahan nomor satu yaitu 7 kemudian ditulis dilembar jawaban, dan hasil penjumlahan 9 untuk nomor dua, hasil penjumlahan 8 untuk nomor tiga serta hasil penjumlahan 8 untuk nomor empat. Guru mengulang memberikan pertanyaan sebagai penekanan pemahaman prinsip penjumlahan seperti pada siklus pertama, soal $7+1$ dan $1+7$ bahwa hasilnya adalah sama.

Siswa NNU pada saat pembelajaran sangat antusias dalam mengerjakan soal latihan yang diberikan dan mampu dengan tepat menjawab soal tersebut. Siswa AAL sangat antusias juga pada saat mengerjakan soal latihan yang diberikan oleh guru, penggunaan media kartu angka modifikatif membantu NNU dan AAL dalam mengerjakan soal latihan mengenai penjumlahan dengan hasil maksimal 9. Setelah mengerjakan soal nomor satu siswa tidak mengembalikan dua seri angka yang telah diambil ke deretan angka, sehingga pada soal selanjutnya siswa harus mencari-cari angka yang dijadikan soal untuk dihitung. Selanjutnya guru menilai lembar jawaban kerja siswa dan memberikan *reward*.

Pada kegiatan akhir guru menjelaskan inti dari pembelajaran dan menanyakan kembali apa yang belum dimengerti oleh siswa, setelah itu siswa merapihkan meja dan kursi yang telah digunakan dan pembelajaran ditutup dengan *hamdallah*.

3) Pertemuan ke 3

Pertemuan ketiga dilakukan pada hari Selasa tanggal 28 November 2017. Kegiatan yang dilakukan hari ini adalah menjumlah bilangan antara 6-9 dengan 2 yang memiliki hasil maksimal 9.

Pada kegiatan awal guru melakukan presensi terhadap siswa yang mengikuti pembelajaran, kemudian guru melakukan apersepsi dengan mengajak siswa membilang dari 0 sampai 9 yang bertujuan untuk melancarkan penyebutan bilangan yang akan dipelajari.

Selanjutnya masuk dalam kegiatan inti yang diawali dengan membuat jari dilipat semua berarti 0, berdiri satu berarti 1 dan sampai sembilan jari berdiri, siswa tidak harus kaku bila satu maka jari yang berdiri harus telunjuk namun dengan jari kelingking dari paling ujung tangan kanan maupun kelingking dari ujung tangan kiri, hal ini agar membiasakan siswa memahami dan tidak terkecoh dengan jarinya sendiri.

Setelah itu guru memberikan selembar kertas kosong sebagai lembar kerja siswa dan menginstruksikan siswa menyiapkan pensil serta penghapus saja yang ada di atas meja. Dilanjutkan dengan siswa mengurutkan kartu angka modifikatif dari angka yang terkecil sampai angka terbesar yaitu 0-9 di atas meja dan menghitung jumlah *coil* pada setiap kartu dan membilang sesuai angka pada kartu. Guru melakukan tanya jawab dengan siswa tentang simbol penjumlahan, dan keseluruhan siswa mampu menyebutkan

simbol penjumlahan sebagai tambah/ jumlah keseluruhan benda/ total/ berapa semuanya.

Guru mendemonstrasikan cara menjumlah dua bilangan melalui penggunaan media kartu angka modifikatif dimana guru mendiktekan soal penjumlahan dua bilangan antara 6-9 dengan 2 yang telah dibuat yaitu $6+2$, guru mengambil seri angka enam dari deretan kartu angka modifikatif kemudian menunjukkannya kepada siswa sebagai angka pertama yang menjadi soal dan selanjutnya mengambil seri angka dua dari deretan kartu angka modifikatif kemudian menunjukkannya kepada siswa sebagai angka kedua yang menjadi soal. Selanjutnya guru mendiktekan soal nomor dua yaitu $7+2$. Siswa mengerjakan kedua soal tersebut secara mandiri dengan cara mengambil dua seri kartu angka modifikatif yang dijadikan soal, kemudian menghitung jumlah seluruh *coil* pada kartu. Diperolehlah hasil penjumlahan nomor satu yaitu 8 kemudian ditulis dilembar jawaban, dan hasil penjumlahan 9 untuk nomor dua.

Siswa NNU pada saat pembelajaran sangat mandiri dalam mengerjakan soal latihan yang diberikan, NNU mampu dengan tepat dan cepat menjawab soal tersebut. Siswa AAL sangat antusias juga pada saat mengerjakan soal latihan yang diberikan oleh guru, penggunaan media kartu angka modifikatif membantu NNU dan AAL dalam mengerjakan soal latihan mengenai penjumlahan dengan hasil maksimal 9. Setelah mengerjakan soal nomor satu siswa meletakkan kembali dua seri angka yang telah diambil ke

deretan angka 0-9, sehingga saat akan mengerjakan soal selanjutnya siswa mudah menemukan seri angka yang dijadikan soal untuk dihitung. Selanjutnya guru menilai lembar jawaban kerja siswa dan memberikan *reward*.

Pada kegiatan akhir guru menjelaskan inti dari pembelajaran dan menanyakan kembali apa yang belum dimengerti oleh siswa, setelah itu siswa merapihkan meja dan kursi yang telah digunakan dan pembelajaran ditutup dengan hamdallah.

4) Pertemuan ke 4

Pertemuan ke empat dilakukan pada hari Rabu tanggal 29 November 2017. Kegiatan yang dilakukan hari ini adalah menjumlah bilangan antara 6-9 dengan 3 yang memiliki hasil maksimal 9.

Pada kegiatan awal guru melakukan presensi terhadap siswa yang mengikuti pembelajaran, kemudian guru melakukan apersepsi dengan mengajak siswa membilang dari 0 sampai 9 yang bertujuan untuk melancarkan penyebutan bilangan yang akan dipelajari.

Selanjutnya masuk dalam kegiatan inti yang diawali dengan membuat jari dilipat semua berarti 0, berdiri satu berarti 1 dan sampai sembilan jari berdiri, siswa tidak harus kaku bila satu maka jari yang berdiri harus telunjuk namun dengan jari kelingking dari paling ujung tangan kanan maupun kelingking dari ujung tangan kiri, hal ini agar membiasakan siswa memahami dan tidak terkecoh dengan jarinya sendiri. Setelah itu guru memberikan

selembar kertas kosong sebagai lembar kerja siswa dan menginstruksikan siswa menyiapkan pensil serta penghapus saja yang ada di atas meja. Dilanjutkan dengan siswa mengurutkan kartu angka modifikatif dari angka yang terkecil sampai angka terbesar yaitu 0-9 di atas meja dan menghitung jumlah *coil* pada setiap kartu dan membilang sesuai angka pada kartu. Guru melakukan tanya jawab dengan siswa tentang simbol penjumlahan, dan keseluruhan siswa mampu menyebutkan simbol penjumlahan sebagai tambah/ jumlah keseluruhan benda/ total/ berapa semuanya.

Guru mendemonstrasikan cara menjumlah dua bilangan melalui penggunaan media kartu angka modifikatif dimana guru mendiktekan soal penjumlahan dua bilangan antara 6-9 dengan 3 yang telah dibuat yaitu $6+3$, guru mengambil seri angka enam dari deretan kartu angka modifikatif kemudian menunjukkannya kepada siswa sebagai angka pertama yang menjadi soal dan selanjutnya mengambil seri angka tiga dari deretan kartu angka modifikatif kemudian menunjukkannya kepada siswa sebagai angka kedua yang menjadi soal.

Selanjutnya guru mendiktekan soal nomor dua yaitu $3+6$. Siswa mengerjakan kedua soal tersebut secara mandiri dengan cara mengambil dua seri kartu angka modifikatif yang dijadikan soal, kemudian menghitung jumlah seluruh *coil* pada kartu. Diperolehlah hasil penjumlahan nomor satu yaitu 9 kemudian ditulis dilembar jawaban, dan hasil penjumlahan 9 untuk nomor dua. Guru mengulang memberikan pertanyaan sebagai penekanan

pemahaman prinsip penjumlahan seperti pada siklus pertama, soal $6+3$ dan $3+6$ bahwa hasilnya adalah sama.

Siswa NNU pada saat pembelajaran sangat mandiri dalam mengerjakan soal latihan yang diberikan, NNU mampu dengan tepat dan cepat menjawab soal tersebut. Siswa AAL sangat antusias juga pada saat mengerjakan soal latihan yang diberikan oleh guru, penggunaan media kartu angka modifikatif membantu NNU dan AAL dalam mengerjakan soal latihan mengenai penjumlahan dengan hasil maksimal 9. Setelah mengerjakan soal nomor satu siswa meletakkan kembali dua seri angka yang telah diambil ke deretan angka 0-9, sehingga pada soal selanjutnya siswa mudah untuk menemukan angka yang dijadikan soal untuk dihitung. Selanjutnya guru menilai lembar jawaban kerja siswa dan memberikan *reward*.

Pada kegiatan akhir guru menjelaskan inti dari pembelajaran dan menanyakan kembali apa yang belum dimengerti oleh siswa, setelah itu siswa merapihkan meja dan kursi yang telah digunakan dan pembelajaran ditutup dengan hamdallah.

5) Pertemuan ke 5

Pertemuan kelima dilakukan pada hari Selasa tanggal 5 Desember 2017. Kegiatan yang dilakukan hari ini adalah melakukan penjumlahan bilangan antara 6-9 dengan 0, bilangan antara 6-9 dengan 1, bilangan antara 6-9 dengan 2, bilangan antara 6-9 dengan 3, yang memiliki hasil maksimal 9.

Pada kegiatan awal guru melakukan presensi terhadap siswa yang mengikuti pembelajaran, kemudian guru melakukan apersepsi dengan mengajak siswa membilang dari 0 sampai 9 yang bertujuan untuk melancarkan penyebutan bilangan yang akan dipelajari.

Selanjutnya masuk dalam kegiatan inti yang diawali dengan membuat jari dilipat semua berarti 0, berdiri satu berarti 1 dan sampai sembilan jari berdiri, siswa tidak harus kaku bila satu maka jari yang berdiri harus telunjuk namun dengan jari kelingking dari paling ujung tangan kanan maupun kelingking dari ujung tangan kiri, hal ini agar membiasakan siswa memahami dan tidak terkecoh dengan jarinya sendiri.

Setelah itu guru memberikan selembar kertas kosong sebagai lembar kerja siswa dan menginstruksikan siswa menyiapkan pensil serta penghapus saja yang ada di atas meja. Dilanjutkan dengan siswa mengurutkan kartu angka modifikatif dari angka yang terkecil sampai angka terbesar yaitu 0-9 di atas meja dan menghitung jumlah *coil* pada setiap kartu dan membilang sesuai angka pada kartu. Guru melakukan tanya jawab dengan siswa tentang simbol penjumlahan, dan keseluruhan siswa mampu menyebutkan simbol penjumlahan sebagai tambah/jumlah keseluruhan benda/ total/ berapa semuanya.

Guru mendemonstrasikan cara penjumlahan dua bilangan melalui penggunaan media kartu angka modifikatif dimana guru mendiktekan soal menjumlah dua bilangan yang telah dibuat yaitu $6+1$, $6+3$, $6+2$, $8+1$, $9+0$,

7+0, 3+6, 1+7, 7+2, 7+1, secara urut sesuai nomor soal guru dengan mengambil seri angka dari deretan kartu angka modifikatif kemudian menunjukkannya kepada siswa sebagai angka pertama yang menjadi soal dan selanjutnya mengambil seri angka dari deretan kartu angka modifikatif kemudian menunjukkannya kepada siswa sebagai angka kedua yang menjadi soal. Siswa secara mandiri mengambil dan menghitung jumlah seluruh *coil* pada kedua kartu tersebut sesuai soal yang tersaji. Siswa menuliskan hasil menghitung di lembar jawaban. Selanjutnya guru menilai lembar jawaban kerja siswa dan memberikan *reward*.

Siswa NNU dalam proses mengerjakan soal latihan dari nomor satu sampai dengan sepuluh sangat bersemangat. Siswa AAL pada saat pembelajaran mengikuti instruksi dengan baik walaupun terkadang masih ragu dengan hasil menghitungnya sendiri, AAL lebih memahami saat soal yang tersaji melalui dikte terlebih dahulu dan guru menunjukkan dua seri angka kartu yang dijadikan soal. Jika dibandingkan pada siklus I AAL nampak lebih mengerti dengan langkah-langkah pengerjaan soal penjumlahan melalui penggunaan media yang guru lakukan.

Pada kegiatan akhir guru menjelaskan inti dari pembelajaran dan menanyakan kembali apa yang belum dimengerti oleh siswa, setelah itu siswa merapikan meja dan kursi yang telah digunakan dan pembelajaran ditutup dengan *hamdallah*.

6) Pertemuan ke 6

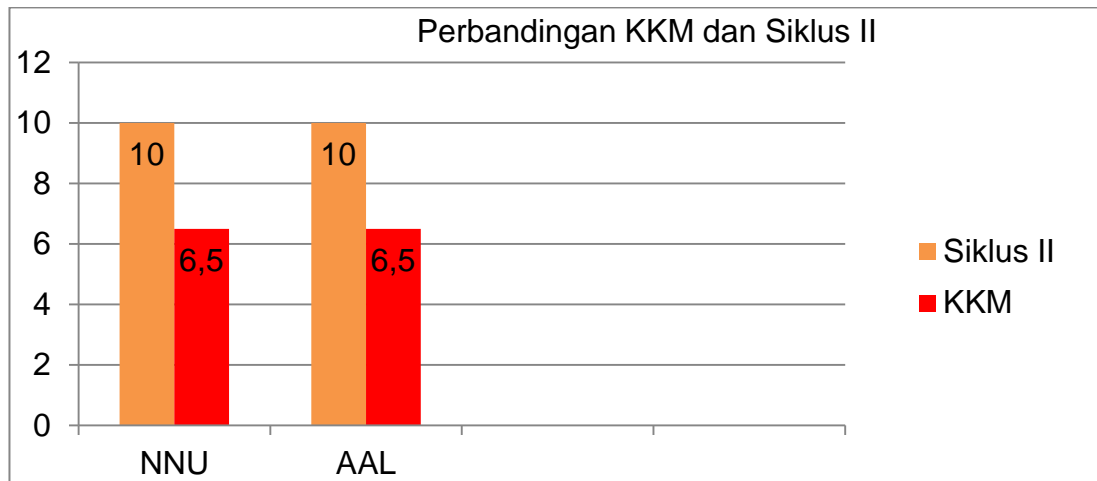
Pertemuan ke enam ini dilakukan pada hari Rabu 6 November 2017. Pada pertemuan ini peneliti dan guru melihat secara langsung bagaimana pelaksanaan proses belajar mengajar materi penjumlahan melalui penggunaan media kartu angka modifikatif. Kegiatan belajar mengajar ini berakhir setelah adanya peningkatan kemampuan penjumlahan dengan hasil maksimal 9 melalui penggunaan media kartu angka modifikatif.

f. Evaluasi Hasil Tindakan

Pada tahapan siklus ini peneliti melihat kembali bagaimana penggunaan media kartu angka modifikatif untuk meningkatkan kemampuan penjumlahan dengan hasil maksimal 9. Adapun hasil yang diperoleh siswa tunagrahita dalam kemampuan penjumlahan dengan hasil maksimal 9 pada siklus II adalah sebagai berikut:

Tabel 4.3. Kemampuan Penjumlahan Siklus II

No.	Siswa	Skor Penguasaan	Nilai Penguasaan Siklus II	Nilai Penguasaan yang Diharapkan
1.	NNU	10	100	65
2.	AAL	10	100	65



Gambar 4.3. Perbandingan KKM dan Siklus II

Tabel di atas menunjukkan kemampuan penjumlahan dengan hasil maksimal 9 pada siklus II berdasarkan tes tertulis. Diakhir siklus II data tersebut didapat dari tes evaluasi. Siswa NNU memperoleh skor 10 dengan nilai 100 dan siswa AAL memperoleh skor 10 dengan nilai 100. Hasil tersebut menunjukkan bahwa kedua siswa tunagrahita yang berada di kelas tiga SDLB B-C Dian Kahuripan telah mencapai target yang diharapkan yaitu nilai 65. Berikut hasil perolehan nilai yang terlihat ketika tindakan siklus II dilaksanakan, antara lain:

Pertemuan pertama, siswa NNU dan AAL ditugaskan untuk mengerjakan soal penjumlahan dua bilangan antara 6-9 dengan 0 melalui penggunaan media kartu angka modifikatif.

Pertemuan kedua, pelaksanaan pembelajaran penjumlahan melalui penggunaan media kartu angka modifikatif terlaksana sesuai program. Kedua siswa tampak antusias untuk mengisi soal latihan yang diberikan. Soal latihan pada pertemuan kedua adalah penjumlahan dua bilangan antara 6-9 dengan 1.

Pertemuan ketiga, soal latihan yang diberikan adalah soal penjumlahan dua bilangan antara 6-9 dengan 2. Kedua siswa lebih tenang dan terarah sehingga saat menggunakan media kartu angka modifikatif tidak membuat meja belajarnya berantakkan, itu nampak dari kepatuhan siswa mencerap setiap instruksi dan arahan dari guru.

Pertemuan keempat, siswa NNU sudah mampu dengan mandiri mengerjakan soal dengan tepat dan mampu menggeneralisasi cara menghitung dengan kartu angka modifikatif maupun menggunakan jari tangan dengan tepat. Siswa AAL mampu dengan tepat dan cepat mengerjakan soal dengan kartu angka modifikatif namun jari tangannya tidak dapat digunakan untuk membantu berhitung sebagaimana yang dicontohkan oleh guru.

Pertemuan kelima, pada pertemuan ini guru mengulas kembali bahasan materi dari pertemuan-pertemuan sebelumnya yaitu materi penjumlahan dua bilangan antara 6-9 dengan 0 dengan sifat identitas, penjumlahan dua bilangan antara 6-9 dengan 1, penjumlahan dua bilangan antara 6-9 dengan 2, penjumlahan dua bilangan antara 6-9 dengan 3.

Pengulangan materi bertujuan agar kedua siswa dapat mengingat kembali materi-materi yang telah disampaikan sebelumnya.

g. Refleksi dan Pengambilan Keputusan

Berdasarkan hasil pengamatan dan hasil evaluasi kemampuan penjumlahan dengan hasil maksimal 9 melalui penggunaan media kartu angka modifikatif pada siklus II, maka peneliti dan guru merefleksikan kegiatan pada siklus II, perbaikan itu meliputi segi proses dan hasil, antara lain:

- 1) Seluruh siswa antusias dalam proses pembelajaran penjumlahan dengan hasil maksimal 9 dengan penggunaan media kartu angka modifikatif.
- 2) Pada saat tindakan berlangsung, cara guru dalam pemberian satu persatu soal dari kesepuluh soal dengan cara didikte sembari ditunjukkan dua seri angka dari kartu angka modifikatif yang dijadikan soal, dan siswa menuliskan soal tersebut. Cara tersebut efektif untuk menarik fokus siswa, sehingga siswa tunagrahita tidak hanya disajikan soal, namun siswa lebih paham dengan mengetahui proses soal tersebut dibuat.
- 3) Kegiatan sudah sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran.
- 4) Pada segi penguasaan materi, siswa mengalami peningkatan yang cukup signifikan dalam penguasaan materi menjumlah dua bilangan dengan hasil maksimal 9.

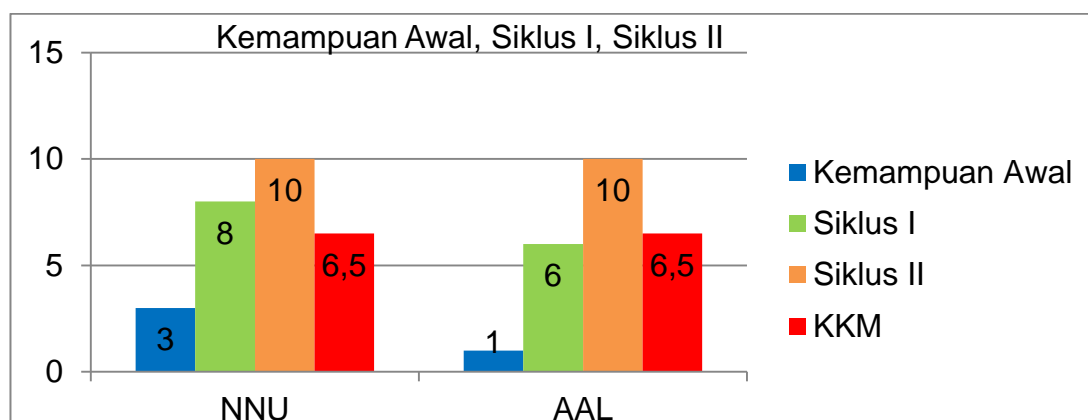
B. Analisis Data

Setelah kegiatan pembelajaran dilaksanakan melalui penggunaan media kartu angka modifikatif dimulai dari siklus I hingga siklus II, diperoleh data-data tes yang dianalisis menggunakan data kualitatif dan data-data hasil observasi yang akan dianalisis menggunakan data kualitatif.

Analisis data kualitatif dilakukan dengan melihat perolehan nilai siswa dari tes diakhir siklus. Adapun penguasaan masing-masing siswa adalah sebagai berikut:

Tabel 4.4. Nilai Kemampuan Penjumlahan Awal, Siklus I, dan Siklus II

No.	Siswa	Skor Awal	Skor Siklus I	Peningkatan Skor Siklus I	Skor Siklus II	Peningkatan Skor Awal Ke Siklus II
1.	NNU	3	8	5	10	7
2.	AAL	1	6	5	10	9



Gambar 4.4. Kemampuan Awal, Siklus I, Siklus II

Hasil tabel di atas menunjukkan bahwa penguasaan kemampuan awal siswa NNU sebanyak 30 mengalami peningkatan pada siklus I menjadi 80, hasil ini telah mencukupi target yang telah ditetapkan sebelumnya yaitu 65. Peneliti dan guru ingin meningkatkan kembali pencapaian NNU sehingga siswa NNU mendapatkan tindakan kembali pada siklus II. Pada siklus dua ini siswa NNU mengalami peningkatan menjadi 100.

Penguasaan kemampuan awal siswa AAL dalam penjumlahan bilangan dengan hasil maksimal 9 adalah sebesar 10. Kemudian penguasaan siswa AAL mengalami peningkatan pada siklus I sebesar 60, hasil ini menunjukkan bahwa siswa AAL belum mencapai penguasaan yang diharapkan. Pada siklus II siswa AAL kembali mengalami peningkatan sebesar 100. Hasil ini menunjukkan bahwa siswa AAL telah mencapai penguasaan yang diharapkan yaitu sebesar 65.

Berdasarkan data kemampuan awal, hasil yang diperoleh siswa NNU adalah 30. NNU hanya mampu mengisi tiga dari sepuluh soal yang diberikan, siswa masih belum meletakkan fokus pikirannya terhadap bilangan-bilangan yang akan dioperasikan pada materi penjumlahan juga menginterupsi dan kecenderungan meminta bantuan dalam pengerjaan soal. Siswa mencoba menemukan hasil penjumlahan dari soal dengan menggunakan jari tangannya, namun karena bilangannya lebih dari lima maka angka jari yang dijumlahkan tidak sesuai dengan nilai bilangan yang dijadikan soal.

Berdasarkan data kemampuan awal, hasil yang diperoleh siswa AAL adalah 10. AAL hanya mampu menjawab satu dari sepuluh soal yang diberikan. Siswa AAL sama seperti NNU masih belum mampu untuk mengerjakan soal matematika, AAL lebih sering menghapus hasil jawabannya dan menunjukkan keraguan terhadap hasil hitungan dengan jari tangannya. AAL juga masih memerlukan bimbingan ketika mengerjakan soal.

Penelitian tindakan kelas siklus I siswa tunagrahita kelas III SDLB di SLB B-C Dian Kahuripan mengalami peningkatan hasil. Skor hasil yang diperoleh siswa NNU adalah 80. Sementara skor hasil yang diperoleh siswa AAL adalah 60. Semua siswa mampu mengisi soal yang diberikan kecuali karena terburu-buru, tidak tenang dan terganggu dengan kondisi kelas sehingga pada soal-soal terakhir siswa tidak menjawabnya dengan tepat.

Analisis data kualitatif dengan cara mengolah hasil catatan pada lembar observasi yang berupa ceklis. Berdasarkan hasil analisis data kualitatif pada siklus I, siswa NNU belum memahami penjumlahan dua bilangan antara 6-9 dengan 0 yang angka pertamanya lebih rendah dari angka kedua yang dijadikan soal, ketika pembelajaran mengenai penjumlahan dua bilangan antara 0-3 dengan bilangan antara 6-9 siswa NNU ragu-ragu karena sebelumnya telah mengerjakan bentuk soal angka pertama yang nilainya lebih tinggi sehingga masih nampak kebingungan dan tidak terlalu aktif dalam pembelajaran hari itu.

Siswa AAL sama seperti siswa NNU yaitu belum percaya diri dengan hasil operasi hitung saat dihadapkan pada soal yang angkanya sama namun bertukar tempat peletakkan angka pada soal berikutnya. Siswa AAL masih belum konsisten untuk menjawab soal dari pertama sampai terakhir dengan teliti karena cenderung ingin cepat selesai dan sering menghapus jawabannya walaupun sudah tepat.

Berdasarkan perbandingan hasil kemampuan pada siklus I, tingkat kemampuan penjumlahan dengan hasil maksimal 9 pada siklus I hanya siswa NNU yang mencapai target yang ditetapkan, sementara siswa AAL belum mampu untuk mencapai ketuntasan yang telah ditetapkan yaitu sebesar 65. Kedua siswa ini juga masih sering ragu dengan hasil penjumlahan yang dituliskannya walaupun jawabannya sudah tepat, kecenderungan ingin benar namun tidak tahu kepastian kebenarannya, siswa menunjukkan percaya diri dengan jawabannya hanya saat memperoleh jawaban dengan bimbingan minimal dari guru. Oleh karena itu peneliti melanjutkan untuk meningkatkan kemampuan penjumlahan dengan hasil maksimal 9 pada siswa tunagrahita kelas III SDLB di SLB B-C Dian Kahuripan dengan melaksanakan siklus II.

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas pada siklus II, siswa tunagrahita kelas III SDLB di SLB B-C Dian Kahuripan mengalami peningkatan perolehan skor akhir. Siswa NNU memperoleh skor 100 dan siswa AAL memperoleh skor 100. Kedua siswa mampu menjawab benar

keseluruhan sepuluh butir soal yang diberikan dengan lama waktu pengerjaan yang bervariasi antara siswa NNU dan siswa AAL.

Berdasarkan hasil analisis data kuantitatif pada siklus II, siswa NNU tampak lancar dalam mengerjakan soal tes yang diberikan, NNU mampu menjawab semua butir soal dengan waktu yang relatif singkat, siswa NNU juga menunjukkan sikap antusias dan tidak ragu-ragu dengan hasil pekerjaannya dibandingkan dengan sikapnya pada saat pra tes dan pada saat tes siklus I.

Siswa AAL, pada saat kegiatan menjumlah dua bilangan dengan hasil maksimal 9 dilaksanakan, siswa AAL sangat antusias dalam mengerjakan soal tes yang diberikan dan tidak terlalu melirik untuk melihat jawaban temannya. AAL menunjukkan kehati-hatiannya dalam mengerjakan soal dengan kebiasaannya mengulang menghitung jumlah seluruh *coil* hingga dua atau tiga kali sehingga waktu pengerjaannya lebih lama jika dibandingkan dengan NNU, AAL sudah mampu mandiri mengerjakan soal menjumlah dua bilangan melalui penggunaan media kartu angka modifikatif.

Berdasarkan perbandingan hasil kemampuan awal sampai siklus II, tingkat kemampuan penjumlahan dengan hasil maksimal 9 pada siswa di siklus II telah mencapai target penguasaan yang diharapkan dengan demikian maka penggunaan media kartu angka modifikatif dapat meningkatkan kemampuan penjumlahan dengan hasil maksimal 9 pada siswa tunagrahita ringan kelas III SDLB di SLB B-C Dian Kahuripan.

C. Temuan/ Hasil Penelitian

Berdasarkan pelaksanaan siklus I dan siklus II yang telah dilakukan, maka penggunaan media kartu angka modifikatif terhadap peningkatan kemampuan penjumlahan dengan hasil maksimal 9 pada siswa tunagrahita kelas III SDLB di SLB B-C Dian Kahuripan berhasil dan mencapai target yang telah ditetapkan. Berdasarkan hasil analisis, ditemukan bahwa media kartu angka modifikatif dapat mempermudah siswa untuk mengerjakan soal latihan dan pemahaman tentang materi penjumlahan, hal ini dilihat berdasarkan hasil tes yang dilakukan oleh siswa selama pra tes, siklus I, dan siklus II yang terus mengalami peningkatan.

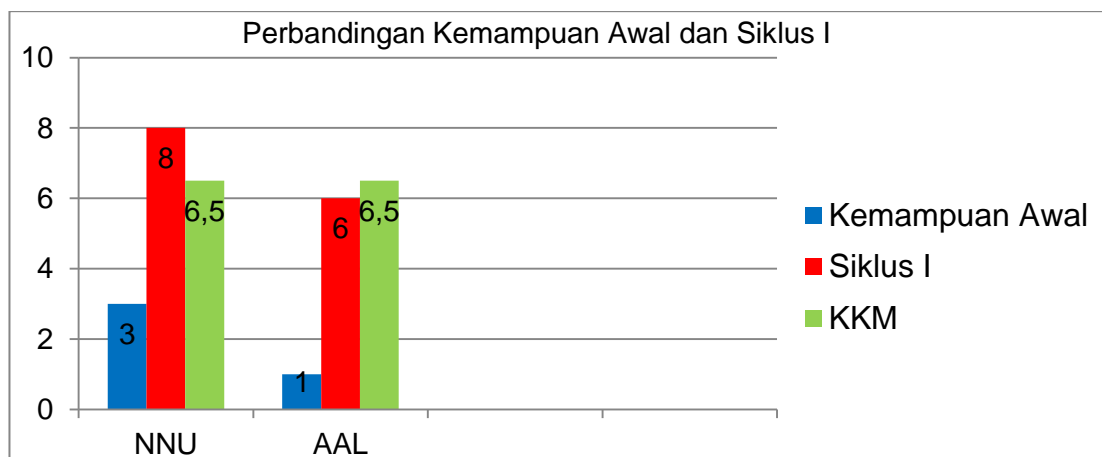
Media kartu angka modifikatif yang digunakan pada saat tindakan dapat meningkatkan kemampuan penjumlahan dan menghilangkan keraguan dari siswa untuk menyelesaikan soal secara mandiri, dan juga saat siswa berhasil menjawab soal dengan benar, maka siswa akan mendapatkan *reward* berupa permen berstiker senyum sehingga siswa lambat laun akan terbiasa mengandalkan dirinya sendiri untuk memecahkan permasalahan dalam bentuk soal tanpa menggantungkan diri pada orang lain namun tetap mendengarkan dengan seksama arahan dari guru. Soal penjumlahan yang diberikan dapat terpecahkan dengan benar dan saat ditanyakan bagaimana siswa mendapatkan hasil penjumlahan siswa mampu menjawab dan tidak ada lagi keraguan dengan hasil pekerjaannya.

D. Interpretasi Hasil Analisis dan Pembahasan

Penelitian ini dapat dikatakan sudah berhasil untuk meningkatkan kemampuan penjumlahan dengan hasil maksimal 9 karena penguasaan yang didapatkan siswa sudah mencapai nilai 65 dari tindakan yang sudah dilakukan pada siklus I dan siklus II. Berikut ini hasil analisis perbandingan antara kemampuan awal dan siklus I diperoleh dari tingkat kemampuan penjumlahan bilangan dengan hasil maksimal 9 melalui penggunaan media kartu angka modifikatif pada siswa tunagrahita sebagai berikut:

Tabel 4.5. Perbandingan Skor Kemampuan Awal dan Siklus I

No.	Nama	Skor Penguasaan Kemampuan Awal	Skor Penguasaan Siklus I	Peningkatan Penguasaan
1.	NNU	3	8	5
2.	AAL	1	6	5



Gambar 4.5. Perbandingan Kemampuan Awal dan Siklus I

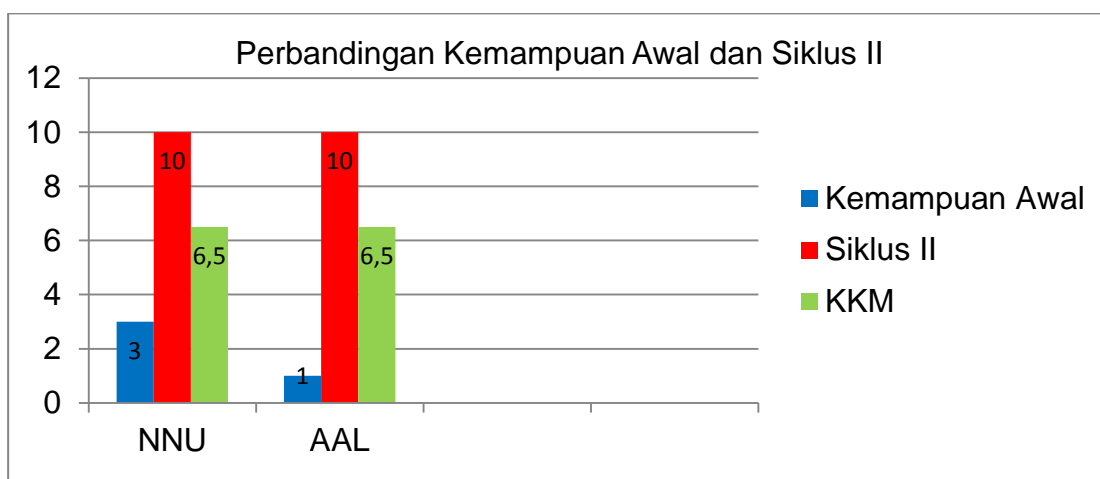
Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa kegiatan pembelajaran pada siklus I untuk meningkatkan kemampuan penjumlahan dengan hasil maksimal 9 melalui penggunaan media kartu angka modifikatif pada siswa tunagrahita mengalami peningkatan jika dibandingkan dengan hasil kemampuan awal, akan tetapi belum semua siswa mencapai nilai hasil yang diharapkan yaitu sebesar 65. Belum tercapainya hasil yang diharapkan ini karena salah satu siswa belum terlalu memahami cara kerja penjumlahan bilangan melalui penggunaan media kartu angka modifikatif dikarenakan pada saat pembelajaran salah satu siswa masih kurang fokus.

Pemberian soal kurang begitu efektif jika dibandingkan dengan cara mendiktekan dan menunjukkan dua seri angka yang akan dijadikan soal per butir satu soal sehingga siswa saat menuliskan soal tersebut siswa juga mengetahui proses pembuatan perbutir satu soal. Saat dihadapkan harus menjawab soal siswa tidak ragu harus mengambil dua seri angka yang mana saja dan percaya diri menghitung keseluruhan *coil* yang mewakili banyaknya angka dan diperoleh jawaban yang tepat dari soal. Maka dari itu penelitian ini dilanjutkan dengan melaksanakan siklus II.

Hasil perbandingan antara kemampuan awal dengan siklus II diperoleh kemampuan penjumlahan dengan hasil maksimal 9 melalui penggunaan media kartu angka modifikatif sebagai berikut:

Tabel 4.6. Perbandingan Skor Kemampuan Awal dan Siklus II

No.	Nama	Skor Penguasaan Kemampuan Awal	Skor Penguasaan Siklus II	Peningkatan Penguasaan
1.	NNU	3	10	7
2.	AAL	1	10	9

**Gambar 4.6.** Perbandingan Kemampuan Awal dan Siklus II

Tabel di atas dapat terlihat hasil penguasaan yang diperoleh siswa pada siklus II mengalami peningkatan dan sudah mencapai penguasaan yang diharapkan, peningkatan penguasaan ini terjadi karena seluruh siswa sudah lebih antusias, fokus, dan tidak ragu-ragu pada setiap proses pembelajaran pada siklus II. Guru juga lebih aktif dan sering memotivasi serta mengarahkan siswa dalam mengerjakan soal latihan yang diberikan.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa untuk meningkatkan kemampuan penjumlahan dengan hasil maksimal 9 pada siswa tunagrahita ringan kelas III SDLB, dibutuhkan penyajian soal yang bertahap, langkah yang tepat, mengikuti arahan guru dan media yang konkret sehingga target yang telah diharapkan mampu dicapai bersama.

BAB V

KESIMPULAN, IMPLIKASI, SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat terlihat adanya peningkatan kemampuan penjumlahan dengan hasil maksimal 9 pada siswa tunagrahita ringan melalui penggunaan media kartu angka modifikatif yang dilaksanakan di kelas III SDLB di SLB B-C Dian Kahuripan. Penelitian ini berhasil membuktikan bahwa dari kemampuan awal penjumlahan yang masih rendah yaitu NNU memperoleh nilai 30 dan AAL 10, kemudian pada siklus I NNU memperoleh nilai 80 dan AAL memperoleh nilai 60, walaupun belum semua siswa mencapai target nilai 65 yang telah ditetapkan oleh peneliti bersama guru, keduanya telah menunjukkan peningkatan.

Pada siklus I siswa sudah mulai memahami cara melakukan penjumlahan dua bilangan, namun penerapan media kartu angka modifikatif belum maksimal dikarenakan siswa masih belum meletakkan perhatian sepenuhnya saat jam pelajaran. Dalam mengikuti pembelajaran dengan materi yang akan disampaikan oleh guru dari kegiatan awal, kegiatan inti sampai kegiatan akhir siswa belum terlalu antusias.

Pada siklus II NNU dan AAL mampu mencapai target yang telah ditetapkan dengan perolehan nilai 100. Siklus II diperoleh bahwa kemampuan penjumlahan siswa tunagrahita ringan sudah mencapai target

yang peneliti dan guru tetapkan, siswa juga menunjukkan antusias yang bagus saat kegiatan berlangsung. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa media kartu angka modifikatif dapat melatih koordinasi mata tangan siswa, melatih motorik halus pada siswa, melatih kepercayaan diri berdasarkan hal yang konkret, meminimalisir kebiasaan ragu sehingga mampu menjawab soal matematika secara mandiri dan tepat, dapat lebih berkesan di siswa karena pada setiap seri kartu angka modifikatif bilangan yang dilihat dan banyaknya *coil* yang dapat diraba mewakili bilangan yang tertera. Melalui penggunaan media kartu angka modifikatif siswa dapat memahami dengan baik materi yang bersifat abstrak serta meminimalisir kebingungan dan keengganan siswa dalam mempelajari pelajaran matematika pokok bahasan penjumlahan.

B. Implikasi

Berdasarkan hasil penelitian maka implikasi yang dapat dijabarkan peneliti adalah:

1. Proses pembelajaran melalui penggunaan media kartu angka modifikatif menjadikan materi yang dipelajari lebih mudah dipahami oleh siswa karena menggunakan benda nyata yang bersifat konkret yang dapat dibuat secara sederhana. Dengan adanya media kartu angka modifikatif lambang bilangan pada soal yang tersaji dapat diwakilkan dengan jumlah

coil sebagai pencacah atau *counter*, sehingga siswa dapat mengotak-atik kartu secara mandiri.

2. Pembelajaran menjadi lebih bermakna, menyenangkan, teratur dan memberikan pengetahuan baru kepada siswa tentang materi penjumlahan melalui penggunaan media kartu angka modifikatif. Dengan media tersebut suasana pembelajaran menyenangkan bagi siswa, hal ini nampak pada raut wajah yang senang tidak kebingungan saat mempelajari penjumlahan.

C. Saran

Saran yang dapat peneliti sampaikan untuk beberapa pihak, yakni:

1. Bagi Guru

Pada pembelajaran dapat menggunakan media yang terencanakan, kreatif dan sederhana namun menarik minat siswa untuk belajar dalam suasana yang menyenangkan. Guru dapat memodifikasi media yang ada di sekitar sehingga dapat digunakan untuk menunjang materi pembelajaran yang akan disampaikan.

2. Bagi Orang Tua Siswa

Mengarahkan dan memantau buah hati untuk membiasakan mempelajari kembali pelajaran yang dibahas disekolah walaupun hanya beberapa menit saja. Belajar di rumah dapat dilakukan dengan

memaksimalkan benda yang ada di sekitar seperti mainan yang ada dapat dimodifikasi disesuaikan untuk pembelajaran anak.

3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Peneliti selanjutnya yang ingin mengembangkan pembelajaran penjumlahan maka tindakan yang dirancang hendaknya dapat dilanjutkan dengan menyesuaikan kebutuhan siswa yang dihadapi, berinovasi dengan penggunaan media dan konsisten dengan fokus yang akan dikembangkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Anon. *Definisi Matematika Dasar*.
<<http://rumushitung.com/2014/10/05/definisi-matematika-dasar/>>
(Diunduh tanggal 16 Januari 2018).
- Anon. 2006. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Jakarta: Depdiknas.
- Anon. *The History of The Abacus*. <<http://id.wikipedia.org/wiki/penjumlahan>>
(Diunduh tanggal 21 September 2017).
- Awaludin, *Sifat-sifat Hitung Operasi Bilangan Bulat*, 2013,
(<http://awaludin.blogspot.co.id/2013/10/sifat-sifat-hitung-operasi-bilangan.html?m=1>), p. 1. Diunduh tanggal 18 September 2017.
- Bos, Candace S. dan Sharon Vaughn. 2009. *Strategies for Teaching Students with Learning and Behavior Problems-7ed*. New Jersey: Pearson.
- Buchori, Badrul Munier. 2016. *Otak Superior Tip Meningkatkan Kecerdasan Otak*. Yogyakarta: Psikopedia.
- Dhermawan, Asep. *Media Permainan Kartu Angka Modifikatif dalam Pembelajaran Matematika*.
<<http://agroedupolitan.blogspot.co.id/2017/03/media-permainan-kartu-angka-modifikatif.html?m=1>> (Diunduh tanggal 11 September 2017).
- Dugan, Christine. 2011. *Mathematics Readers Teacher's Guide Teacher Created Materials*. Huntington Beach: Amazon.

- _____. *Addition*. <<http://christinedugan7.pinterest>> (Diunduh tanggal 21 Agustus 2017).
- Enright Brian E. *et al.*. 1995. *Curriculum-Based Assessment and Programming*. USA: Allyn and Bacon.
- Hasnida. 2014. *Media Pem belajaran Kreatif, Mendukung Pembelajaran pada Anak Usia Dini*. Jakarta: PT. Luxima Metro Media.
- Ismayani, Ani. 2010. *Fun Math with Children*. Jakarta: PT Gramedia.
- Jamaris, Martini. 2014. *Kesulitan Belajar: Perspektif, Asesmen dan Penanggulangannya*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Kalat, James W.. 2010. *Biopsikologi Edisi 9* terjemahan Dhamar Pramudito Jakarta: Salemba Humanika.
- Maran, Rafael Raga. 2007. *Manusia dan Kebudayaan dalam Perspektif Ilmu Budaya Dasar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- McKernan, Jim. 1988. *The Countenance of Curriculum Action Research*. Spring: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Paat, Revi Devi. 2006. *Paper Quilling Kreasi Indah Gulung Kertas Penghias Kartu Ucapan*. Jakarta: PT. Gramedia Pusaka Utama.
- Qodratilah, Meity Taqdir. 2011. *Kamus Bahasa Indonesia untuk Pelajar*. Jakarta: Badan Pengembangan dan Pembinaan Bahasa, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Rochyadi, E.. 1995. *Pengantar Pendidikan Luar Biasa MODUL 6*. Bandung: UPI

- Shell Education. *Academic Vocabulary: 25 Content-Area Lesson Level 1*.
- Sugono, Dendy. 2011. *Buku Praktis Bahasa Indonesia Jilid 1*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- _____. 2011. *Buku Praktis Bahasa Indonesia Jilid 2*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Suriasumantri, Jujun S.. 2005. *Filsafat Ilmu Sebuah Pengantar Populer*. Jakarta: Pustaka Sinar Harapan.
- Syafaruddin. 2012. *Pendidikan dan Pemberdayaan Masyarakat*. Medan: Perdana Publishing.
- Tatang Mulyana, *Kemampuan Berpikir Kritis dan Kreatif Matematika*. <http://file.upi.edu/Direktori/FPMIPA/JUR._PEND._MATEMATIKA/195101061976031-TATANG_MULYANA/File_24_Kemampuan_Berpikir_Kritis_dan_Kreatif_Matematik.pdf> (Diunduh tanggal 21 September 2017).
- Tim Dosen MKDK. 2013. *Perkembangan Peserta Didik*. Jakarta: FIP Press.
- Wahab, Rohmalina. 2016. *Psikologi Belajar*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Watson, Anne, Jenny Houssart, dan Caroline Roaf. 2005. *Supporting Mathematical Thinking*. London: National Association for Special Educational Needs.

LAMPIRAN

LAMPIRAN FOTO DOKUMENTASI

Foto kegiatan belajar mengajar materi menjumlah dua bilangan dengan hasil maksimal 9 melalui penggunaan media kartu angka modifikatif



Keterangan foto dari sebelah kiri

Siswa NNU dan Siswa AAL









LAMPIRAN

Jadwal Pelaksanaan Kegiatan Penelitian Tahun Ajaran 2017/2018

	Tanggal	Agenda
Siklus I	26 Oktober 2017	TES AWAL
	27-29 Oktober 2017	PERENCANAAN
	31 Oktober 2017	PERTEMUAN 1
	01 November 2017	PERTEMUAN 2
	06 November 2017	PERTEMUAN 3
	07 November 2017	PERTEMUAN 4
	14 November 2017	PERTEMUAN 5
	15 November 2017	TES SIKLUS I
	Siklus II	21 November 2017
23 November 2017		PERTEMUAN 2
28 November 2017		PERTEMUAN 3
29 November 2017		PERTEMUAN 4
05 Desember 2017		PERTEMUAN 5
06 Desember 2017		TES SIKLUS II

INSTRUMEN

Jenis Sekolah : SLB B-C Dian Kahuripan

Penyusun : Dyana Maulidina

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/ Semester : III/ I

Pokok Bahasan : Penjumlahan dua bilangan dengan Hasil Maksimal 9

Bentuk Soal : Tes Tertulis (Isian)

SK	KD	Aspek	Indikator	Butir	Soal
Melakukan penjumlahan dan pengurangan bilangan	Menggunakan benda konkret untuk menelusuri penjumlahan	Penjumlahan dua bilangan satuan dengan satuan dengan sifat identitas	Menghitung penjumlahan dua bilangan antara 6-9 dengan 0 dengan sifat identitas	5, 6	9+0= 7+0=
		Penjumlahan dua bilangan satuan dengan satuan	Menghitung penjumlahan dua bilangan antara 6-9 dengan 1	1,4	6+1= 8+1=
			Menghitung	3, 9	6+2=

			penjumlahan dua bilangan antara 6-9 dengan 2		$7+2=$
		Penjumlahan dua bilangan satu dengan satu dengan sifat komutatif	Menghitung penjumlahan dua bilangan antara 6-9 dengan 1 dengan sifat komutatif	8, 10	$1+7=$ $7+1=$
			Menghitung penjumlahan dua bilangan antara 6-9 dengan 3	2, 7	$6+3=$ $3+6=$

INSTRUMEN

Jenis Sekolah : SLB B-C Dian Kahuripan

Penyusun : Dyana Maulidina

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/ Semester : III/ I

Pokok Bahasan : Penjumlahan dua bilangan dengan Hasil Maksimal 9

Bentuk Soal : Tes Praktik (Unjuk Kerja)

Kompetensi Dasar	Indikator	Soal
Menggunakan benda konkret untuk menelusuri penjumlahan banyak benda	Mengurutkan bilangan 0-9 dari yang terkecil sampai yang terbesar.	Urutkanlah kartu angka modifikatif 0-9!
	Mengambil kartu angka modifikatif sesuai bilangan pada soal	Ambillah kartu angka modifikatif sesuai bilangan pada soal!
	Membilang <i>coil</i> pada setiap seri kartu angka modifikatif	Hitunglah satu persatu <i>coil</i> pada kartu angka modifikatif sesuai angka!

INSTRUMEN PENGAMATAN TINDAKAN KELAS

PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI MEDIA KARTU ANGKA

MODIFIKATIF

Pokok Bahasan : Penjumlahan dengan Hasil Maksimal 9

Kelas : III SDLB (Tunagrahita)

Hari/ Tanggal : Selasa/ 31 Oktober 2017

Siklus/ Pertemuan : I/ 1

No.	Aktifitas	Aspek Pengamatan	Hasil Pengamatan	
			Ya	Tidak
1.	Guru	Guru menyiapkan media pembelajaran	✓	
2		Guru mengkondisikan kelas	✓	
3		Guru mengucapkan salam dan menyapa seluruh siswa	✓	
4		Guru melakukan apersepsi	✓	
5		Guru menyampaikan materi dan kegiatan yang akan dilakukan	✓	
6		Guru mengenalkan media Kartu Angka Modifikatif	✓	

7		Guru membimbing siswa dalam menggunakan media Kartu Angka Modifikatif	✓	
8		Guru mengamati siswa selama proses pemberian tindakan	✓	
9		Guru melakukan refleksi berupa pertanyaan	✓	
10		Guru memberikan <i>reward</i>	✓	
11		Guru menyimpulkan materi yang telah dipelajari bersama	✓	
12	Siswa	Siswa menjawab salam dari guru	✓	
13		Siswa memperhatikan penjelasan guru	✓	
14		Siswa belajar dengan tertib dan disiplin	✓	
15		Siswa memahami penjumlahan dengan hasil maksimal 9 melalui media Kartu Angka Modifikatif	✓	
16		Siswa aktif menjawab pertanyaan yang diberikan guru	✓	
17		Siswa mendapatkan <i>reward</i>	✓	

INSTRUMEN PENGAMATAN TINDAKAN KELAS

PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI MEDIA KARTU ANGKA

MODIFIKATIF

Pokok Bahasan : Penjumlahan dengan Hasil Maksimal 9

Kelas : III SDLB (Tunagrahita)

Hari/ Tanggal : Rabu/ 01 November 2017

Siklus/ Pertemuan : I/ 2

No.	Aktifitas	Aspek Pengamatan	Hasil Pengamatan	
			Ya	Tidak
1.	Guru	Guru menyiapkan media pembelajaran	✓	
2		Guru mengkondisikan kelas	✓	
3		Guru mengucapkan salam dan menyapa seluruh siswa	✓	
4		Guru melakukan apersepsi	✓	
5		Guru menyampaikan materi dan kegiatan yang akan dilakukan	✓	
6		Guru mengenalkan media Kartu Angka Modifikatif	✓	

7		Guru membimbing siswa dalam menggunakan media Kartu Angka Modifikatif	✓	
8		Guru mengamati siswa selama proses pemberian tindakan	✓	
9		Guru melakukan refleksi berupa pertanyaan	✓	
10		Guru memberikan <i>reward</i>	✓	
11		Guru menyimpulkan materi yang telah dipelajari bersama	✓	
12	Siswa	Siswa menjawab salam dari guru	✓	
13		Siswa memperhatikan penjelasan guru	✓	
14		Siswa belajar dengan tertib dan disiplin	✓	
15		Siswa memahami penjumlahan dengan hasil maksimal 9 melalui media Kartu Angka Modifikatif	✓	
16		Siswa aktif menjawab pertanyaan yang diberikan guru	✓	
17		Siswa mendapatkan <i>reward</i>	✓	

INSTRUMEN PENGAMATAN TINDAKAN KELAS

PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI MEDIA KARTU ANGKA

MODIFIKATIF

Pokok Bahasan : Penjumlahan dengan Hasil Maksimal 9

Kelas : III SDLB (Tunagrahita)

Hari/ Tanggal : Senin, 06 November 2017

Siklus/ Pertemuan : I/ 3

No.	Aktifitas	Aspek Pengamatan	Hasil Pengamatan	
			Ya	Tidak
1.	Guru	Guru menyiapkan media pembelajaran	✓	
2		Guru mengkondisikan kelas	✓	
3		Guru mengucapkan salam dan menyapa seluruh siswa	✓	
4		Guru melakukan apersepsi	✓	
5		Guru menyampaikan materi dan kegiatan yang akan dilakukan	✓	
6		Guru mengenalkan media Kartu Angka Modifikatif	✓	

7		Guru membimbing siswa dalam menggunakan media Kartu Angka Modifikatif	✓	
8		Guru mengamati siswa selama proses pemberian tindakan	✓	
9		Guru melakukan refleksi berupa pertanyaan	✓	
10		Guru memberikan <i>reward</i>	✓	
11		Guru menyimpulkan materi yang telah dipelajari bersama	✓	
12	Siswa	Siswa menjawab salam dari guru	✓	
13		Siswa memperhatikan penjelasan guru	✓	
14		Siswa belajar dengan tertib dan disiplin	✓	
15		Siswa memahami penjumlahan dengan hasil maksimal 9 melalui media Kartu Angka Modifikatif	✓	
16		Siswa aktif menjawab pertanyaan yang diberikan guru	✓	
17		Siswa mendapatkan <i>reward</i>	✓	

INSTRUMEN PENGAMATAN TINDAKAN KELAS

PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI MEDIA KARTU ANGKA

MODIFIKATIF

Pokok Bahasan : Penjumlahan dengan Hasil Maksimal 9

Kelas : III SDLB (Tunagrahita)

Hari/ Tanggal : Selasa/ 07 November 2017

Siklus/ Pertemuan : I/ 4

No.	Aktifitas	Aspek Pengamatan	Hasil Pengamatan	
			Ya	Tidak
1.	Guru	Guru menyiapkan media pembelajaran	✓	
2		Guru mengkondisikan kelas	✓	
3		Guru mengucapkan salam dan menyapa seluruh siswa	✓	
4		Guru melakukan apersepsi	✓	
5		Guru menyampaikan materi dan kegiatan yang akan dilakukan	✓	
6		Guru mengenalkan media Kartu Angka Modifikatif	✓	

7		Guru membimbing siswa dalam menggunakan media Kartu Angka Modifikatif	✓	
8		Guru mengamati siswa selama proses pemberian tindakan	✓	
9		Guru melakukan refleksi berupa pertanyaan	✓	
10		Guru memberikan <i>reward</i>	✓	
11		Guru menyimpulkan materi yang telah dipelajari bersama	✓	
12	Siswa	Siswa menjawab salam dari guru	✓	
13		Siswa memperhatikan penjelasan guru	✓	
14		Siswa belajar dengan tertib dan disiplin	✓	
15		Siswa memahami penjumlahan dengan hasil maksimal 9 melalui media Kartu Angka Modifikatif	✓	
16		Siswa aktif menjawab pertanyaan yang diberikan guru	✓	
17		Siswa mendapatkan <i>reward</i>	✓	

INSTRUMEN PENGAMATAN TINDAKAN KELAS

PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI MEDIA KARTU ANGKA

MODIFIKATIF

Pokok Bahasan : Penjumlahan dengan Hasil Maksimal 9

Kelas : III SDLB (Tunagrahita)

Hari/ Tanggal : Selasa/ 14 November 2017

Siklus/ Pertemuan : I/ 5

No.	Aktifitas	Aspek Pengamatan	Hasil Pengamatan	
			Ya	Tidak
1.	Guru	Guru menyiapkan media pembelajaran	✓	
2		Guru mengkondisikan kelas	✓	
3		Guru mengucapkan salam dan menyapa seluruh siswa	✓	
4		Guru melakukan apersepsi	✓	
5		Guru menyampaikan materi dan kegiatan yang akan dilakukan	✓	
6		Guru mengenalkan media Kartu Angka Modifikatif	✓	

7		Guru membimbing siswa dalam menggunakan media Kartu Angka Modifikatif	✓	
8		Guru mengamati siswa selama proses pemberian tindakan	✓	
9		Guru melakukan refleksi berupa pertanyaan	✓	
10		Guru memberikan <i>reward</i>	✓	
11		Guru menyimpulkan materi yang telah dipelajari bersama	✓	
12	Siswa	Siswa menjawab salam dari guru	✓	
13		Siswa memperhatikan penjelasan guru	✓	
14		Siswa belajar dengan tertib dan disiplin	✓	
15		Siswa memahami penjumlahan dengan hasil maksimal 9 melalui media Kartu Angka Modifikatif	✓	
16		Siswa aktif menjawab pertanyaan yang diberikan guru	✓	
17		Siswa mendapatkan <i>reward</i>	✓	

INSTRUMEN PENGAMATAN TINDAKAN KELAS

PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI MEDIA KARTU ANGKA

MODIFIKATIF

Pokok Bahasan : Penjumlahan dengan Hasil Maksimal 9

Kelas : III SDLB (Tunagrahita)

Hari/ Tanggal : Selasa/ 21 November 2017

Siklus/ Pertemuan : II/ 1

No.	Aktifitas	Aspek Pengamatan	Hasil Pengamatan	
			Ya	Tidak
1.	Guru	Guru menyiapkan media pembelajaran	✓	
2		Guru mengkondisikan kelas	✓	
3		Guru mengucapkan salam dan menyapa seluruh siswa	✓	
4		Guru melakukan apersepsi	✓	
5		Guru menyampaikan materi dan kegiatan yang akan dilakukan	✓	
6		Guru mengenalkan media Kartu Angka Modifikatif	✓	

7		Guru membimbing siswa dalam menggunakan media Kartu Angka Modifikatif	✓	
8		Guru mengamati siswa selama proses pemberian tindakan	✓	
9		Guru melakukan refleksi berupa pertanyaan	✓	
10		Guru memberikan <i>reward</i>	✓	
11		Guru menyimpulkan materi yang telah dipelajari bersama	✓	
12	Siswa	Siswa menjawab salam dari guru	✓	
13		Siswa memperhatikan penjelasan guru	✓	
14		Siswa belajar dengan tertib dan disiplin	✓	
15		Siswa memahami penjumlahan dengan hasil maksimal 9 melalui media Kartu Angka Modifikatif	✓	
16		Siswa aktif menjawab pertanyaan yang diberikan guru	✓	
17		Siswa mendapatkan <i>reward</i>	✓	

INSTRUMEN PENGAMATAN TINDAKAN KELAS

PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI MEDIA KARTU ANGKA

MODIFIKATIF

Pokok Bahasan : Penjumlahan dengan Hasil Maksimal 9

Kelas : III SDLB (Tunagrahita)

Hari/ Tanggal : Kamis/ 23 November 2017

Siklus/ Pertemuan : II/ 2

No.	Aktifitas	Aspek Pengamatan	Hasil Pengamatan	
			Ya	Tidak
1.	Guru	Guru menyiapkan media pembelajaran	✓	
2		Guru mengkondisikan kelas	✓	
3		Guru mengucapkan salam dan menyapa seluruh siswa	✓	
4		Guru melakukan apersepsi	✓	
5		Guru menyampaikan materi dan kegiatan yang akan dilakukan	✓	
6		Guru mengenalkan media Kartu Angka Modifikatif	✓	

7		Guru membimbing siswa dalam menggunakan media Kartu Angka Modifikatif	✓	
8		Guru mengamati siswa selama proses pemberian tindakan	✓	
9		Guru melakukan refleksi berupa pertanyaan	✓	
10		Guru memberikan <i>reward</i>	✓	
11		Guru menyimpulkan materi yang telah dipelajari bersama	✓	
12	Siswa	Siswa menjawab salam dari guru	✓	
13		Siswa memperhatikan penjelasan guru	✓	
14		Siswa belajar dengan tertib dan disiplin	✓	
15		Siswa memahami penjumlahan dengan hasil maksimal 9 melalui media Kartu Angka Modifikatif	✓	
16		Siswa aktif menjawab pertanyaan yang diberikan guru	✓	
17		Siswa mendapatkan <i>reward</i>	✓	

INSTRUMEN PENGAMATAN TINDAKAN KELAS

PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI MEDIA KARTU ANGKA

MODIFIKATIF

Pokok Bahasan : Penjumlahan dengan Hasil Maksimal 9

Kelas : III SDLB (Tunagrahita)

Hari/ Tanggal : Selasa/ 28 November 2017

Siklus/ Pertemuan : II/ 3

No.	Aktifitas	Aspek Pengamatan	Hasil Pengamatan	
			Ya	Tidak
1.	Guru	Guru menyiapkan media pembelajaran	✓	
2		Guru mengkondisikan kelas	✓	
3		Guru mengucapkan salam dan menyapa seluruh siswa	✓	
4		Guru melakukan apersepsi	✓	
5		Guru menyampaikan materi dan kegiatan yang akan dilakukan	✓	
6		Guru mengenalkan media Kartu Angka Modifikatif	✓	

7		Guru membimbing siswa dalam menggunakan media Kartu Angka Modifikatif	✓	
8		Guru mengamati siswa selama proses pemberian tindakan	✓	
9		Guru melakukan refleksi berupa pertanyaan	✓	
10		Guru memberikan <i>reward</i>	✓	
11		Guru menyimpulkan materi yang telah dipelajari bersama	✓	
12	Siswa	Siswa menjawab salam dari guru	✓	
13		Siswa memperhatikan penjelasan guru	✓	
14		Siswa belajar dengan tertib dan disiplin	✓	
15		Siswa memahami penjumlahan dengan hasil maksimal 9 melalui media Kartu Angka Modifikatif	✓	
16		Siswa aktif menjawab pertanyaan yang diberikan guru	✓	
17		Siswa mendapatkan <i>reward</i>	✓	

INSTRUMEN PENGAMATAN TINDAKAN KELAS

PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI MEDIA KARTU ANGKA

MODIFIKATIF

Pokok Bahasan : Penjumlahan dengan Hasil Maksimal 9

Kelas : III SDLB (Tunagrahita)

Hari/ Tanggal : Rabu/ 29 November 2017

Siklus/ Pertemuan : II/ 4

No.	Aktifitas	Aspek Pengamatan	Hasil Pengamatan	
			Ya	Tidak
1.	Guru	Guru menyiapkan media pembelajaran	✓	
2		Guru mengkondisikan kelas	✓	
3		Guru mengucapkan salam dan menyapa seluruh siswa	✓	
4		Guru melakukan apersepsi	✓	
5		Guru menyampaikan materi dan kegiatan yang akan dilakukan	✓	
6		Guru mengenalkan media Kartu Angka Modifikatif	✓	

7		Guru membimbing siswa dalam menggunakan media Kartu Angka Modifikatif	✓	
8		Guru mengamati siswa selama proses pemberian tindakan	✓	
9		Guru melakukan refleksi berupa pertanyaan	✓	
10		Guru memberikan <i>reward</i>	✓	
11		Guru menyimpulkan materi yang telah dipelajari bersama	✓	
12	Siswa	Siswa menjawab salam dari guru	✓	
13		Siswa memperhatikan penjelasan guru	✓	
14		Siswa belajar dengan tertib dan disiplin	✓	
15		Siswa memahami penjumlahan dengan hasil maksimal 9 melalui media Kartu Angka Modifikatif	✓	
16		Siswa aktif menjawab pertanyaan yang diberikan guru	✓	
17		Siswa mendapatkan <i>reward</i>	✓	

INSTRUMEN PENGAMATAN TINDAKAN KELAS

PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI MEDIA KARTU ANGKA

MODIFIKATIF

Pokok Bahasan : Penjumlahan dengan Hasil Maksimal 9

Kelas : III SDLB (Tunagrahita)

Hari/ Tanggal : Selasa/ 05 Desember 2017

Siklus/ Pertemuan : II/ 5

No.	Aktifitas	Aspek Pengamatan	Hasil Pengamatan	
			Ya	Tidak
1.	Guru	Guru menyiapkan media pembelajaran	✓	
2		Guru mengkondisikan kelas	✓	
3		Guru mengucapkan salam dan menyapa seluruh siswa	✓	
4		Guru melakukan apersepsi	✓	
5		Guru menyampaikan materi dan kegiatan yang akan dilakukan	✓	
6		Guru mengenalkan media Kartu Angka Modifikatif	✓	

7		Guru membimbing siswa dalam menggunakan media Kartu Angka Modifikatif	✓	
8		Guru mengamati siswa selama proses pemberian tindakan	✓	
9		Guru melakukan refleksi berupa pertanyaan	✓	
10		Guru memberikan <i>reward</i>	✓	
11		Guru menyimpulkan materi yang telah dipelajari bersama	✓	
12	Siswa	Siswa menjawab salam dari guru	✓	
13		Siswa memperhatikan penjelasan guru	✓	
14		Siswa belajar dengan tertib dan disiplin	✓	
15		Siswa memahami penjumlahan dengan hasil maksimal 9 melalui media Kartu Angka Modifikatif	✓	
16		Siswa aktif menjawab pertanyaan yang diberikan guru	✓	
17		Siswa mendapatkan <i>reward</i>	✓	

LAMPIRAN

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

SIKLUS I

Nama Sekolah : SLB B-C Dian Kahuripan

Semester/ Kelas : I/III

Mata Pelajaran : Matematika

Alokasi Waktu : 6 Kali Pertemuan (6x45 menit)

A. Kompetensi Inti

1. Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya.
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman dan Guru.
3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati, mendengar, melihat, membaca dan menanyakan berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptan tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpai dirumah dan sekolah.
4. Menyajian pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak yang beriman dan berakhlak mulia.

- B. Standar Kompetensi : Penjumlahan dengan Hasil Maksimal 9
- C. Kompetensi Dasar : Menggunakan benda konkret untuk menelusuri penjumlahan banyak benda
- D. Indikator
- Siswa mampu menghitung penjumlahan dua bilangan antara 6-9 dengan 0
 - Siswa mampu menghitung penjumlahan dua bilangan antara 6-9 dengan 1
 - Siswa mampu menghitung penjumlahan dua bilangan antara 6-9 dengan 2
 - Siswa mampu menghitung penjumlahan dua bilangan antara 6-9 dengan 3
- E. Kemampuan Awal
- Siswa mampu menghitung jumlah benda konkret sampai dengan 20
 - Siswa mampu menghitung penjumlahan dua bilangan antara 0-5
- F. Tujuan Pembelajaran
- Siswa mampu menghitung penjumlahan dua bilangan antara 6-9 dan 0 dengan 65% benar
 - Siswa mampu menghitung penjumlahan dua bilangan antara 6-9 dan 1 dengan 65% benar
 - Siswa mampu menghitung penjumlahan dua bilangan antara 6-9 dan 2 dengan 65% benar
 - Siswa mampu menghitung penjumlahan dua bilangan antara 6-9 dan 3 dengan 65% benar
- G. Materi Pembelajaran
- Operasi Hitung Penjumlahan

- Menjumlahkan dua bilangan dengan hasil maksimal 9

H. Metode

Tanya Jawab, Demonstrasi, Ceramah

I. Media Pembelajaran

Media Kartu Angka Modifikatif

J. Kegiatan Pembelajaran

Langkah	Rincian Kegiatan	Alokasi Waktu
Kegiatan Awal	<p style="text-align: center;">Pertemuan I</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mengucapkan salam - Berdoa/ membaca basmallah - Presensi - Apersepsi - Pengkondisian siswa untuk siap menerima materi pembelajaran 	10 Menit
Kegiatan Inti	<p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> - Guru menunjukkan kartu angka modifikatif yang akan digunakan - Guru mendeskripsikan bentuk dan warna pada kartu angka modifikatif <p>Menanya</p>	30 Menit

	<ul style="list-style-type: none">- Siswa dan guru melakukan tanya jawab berkaitan dengan lambang penjumlahan- Siswa dan guru melakukan tanya jawab berkaitan dengan membilang bilangan 1-20- Siswa dan guru melakukan tanya jawab berkaitan dengan menjumlah dua bilangan dengan hasil maksimal 9 <p>Mengeksplorasi</p> <ul style="list-style-type: none">- Guru menjelaskan tentang konsep penjumlahan, meliputi: lambang penjumlahan, kosa kata simbol "+", dan menjumlah dua bilangan dengan hasil maksimal 9 menggunakan media kartu angka modifikatif- Guru menjelaskan kegunaan kartu angka modifikatif dalam proses operasi hitung penjumlahan- Siswa dan guru mengurutkan kartu angka modifikatif dari bilangan yang terkecil sampai terbesar- Siswa dan guru menghitung jumlah coil pada setiap kartu angka modifikatif- Siswa dan guru membilang sesuai angka pada kartu angka modifikatif- Guru memberikan satu persatu soal penjumlahan	
--	---	--

	<p>- Guru mendemonstrasikan cara menghitung penjumlahan dua bilangan menggunakan kartu angka modifikatif</p> <p>Mencoba</p> <ul style="list-style-type: none">- Guru memberikan kertas soal penjumlahan dengan hasil maksimal 9- Siswa membaca soal penjumlahan dengan hasil maksimal 9- Siswa mengambil dua angka dari deretan kartu angka modifikatif sesuai soal penjumlahan dengan hasil maksimal 9 yang tersaji- Siswa menjumlah semua <i>coil</i> dari dua kartu angka modifikatif, kemudian menyebutkan hasil penjumlahannya- Siswa mengambil kartu angka modifikatif sesuai hasil penjumlahan- Siswa menuliskan angka hasil penjumlahan di kertas soal penjumlahan dengan hasil maksimal 9 <p>Menalar</p> <ul style="list-style-type: none">- Guru dan siswa melepas <i>coil</i> dari dua angka yang dijumlahkan, kemudian dipasang pada kartu hasil	
--	---	--

	<p>penjumlahan, dilaksanakan pada satu butir soal penjumlahan</p> <p>Mengkomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Siswa mengerjakan lembar kerja sesuai pembelajaran tersebut - Guru memberikan penilaian atas kinerja siswa dalam menyelesaikan soal operasi hitung penjumlahan dengan hasil maksimal 9 - Guru memberikan <i>reward</i> pada pencapaian siswa 	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> - Merefleksi pembelajaran yang telah dilaksanakan - Guru dan siswa menyimpulkan hasil pembelajaran - Berdoa/ membaca hamdallah 	5 Menit
Kegiatan Awal	<p style="text-align: center;">Pertemuan II</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mengucapkan salam - Berdoa/ membaca basmallah - Presensi - Apersepsi - Pengkondisian siswa untuk siap menerima materi pembelajaran 	10 Menit
Kegiatan Inti	<p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> - Guru menunjukkan kartu angka modifikatif yang akan 	30 Menit

	<p>digunakan</p> <ul style="list-style-type: none">- Guru mendeskripsikan bentuk dan warna pada kartu angka modifikatif <p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none">- Siswa dan guru melakukan tanya jawab berkaitan dengan lambang penjumlahan- Siswa dan guru melakukan tanya jawab berkaitan dengan membilang bilangan 1-20- Siswa dan guru melakukan tanya jawab berkaitan dengan menjumlah dua bilangan dengan hasil maksimal 9 <p>Mengeksplorasi</p> <ul style="list-style-type: none">- Guru menjelaskan tentang konsep penjumlahan, meliputi: lambang penjumlahan, kosa kata simbol "+", dan menjumlah dua bilangan dengan hasil maksimal 9 menggunakan media kartu angka modifikatif- Guru menjelaskan kegunaan kartu angka modifikatif dalam proses operasi hitung penjumlahan- Siswa dan guru mengurutkan kartu angka modifikatif dari bilangan yang terkecil sampai terbesar- Siswa dan guru menghitung jumlah coil pada setiap	
--	---	--

	<p>kartu angka modifikatif</p> <ul style="list-style-type: none">- Siswa dan guru membilang sesuai angka pada kartu angka modifikatif- Guru memberikan satu persatu soal penjumlahan- Guru mendemonstrasikan cara menghitung penjumlahan dua bilangan menggunakan kartu angka modifikatif <p>Mencoba</p> <ul style="list-style-type: none">- Guru memberikan kertas soal penjumlahan dengan hasil maksimal 9- Siswa membaca soal penjumlahan dengan hasil maksimal 9- Siswa mengambil dua angka dari deretan kartu angka modifikatif sesuai soal penjumlahan dengan hasil maksimal 9 yang tersaji- Siswa menjumlah semua <i>coil</i> dari dua kartu angka modifikatif, kemudian menyebutkan hasil penjumlahannya- Siswa mengambil kartu angka sesuai hasil penjumlahan- Siswa menuliskan angka hasil penjumlahan di kertas	
--	---	--

	<p>soal penjumlahan dengan hasil maksimal 9</p> <p>Menalar</p> <ul style="list-style-type: none"> - Guru dan siswa melepas <i>coil</i> dari dua angka yang dijumlahkan, kemudian dipasang pada kartu hasil penjumlahan, dilaksanakan pada satu butir soal <p>Mengkomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Siswa mengerjakan lembar kerja sesuai pembelajaran tersebut - Guru memberikan penilaian atas kinerja siswa dalam menyelesaikan soal operasi hitung penjumlahan dengan hasil maksimal 9 - Guru memberikan <i>reward</i> pada pencapaian siswa 	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> - Merefleksi pembelajaran yang telah dilaksanakan - Guru dan siswa menyimpulkan hasil pembelajaran - Berdoa/ membaca hamdallah 	5 Menit
Kegiatan Awal	<p style="text-align: center;">Pertemuan III</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mengucapkan salam - Berdoa/ membaca basmallah - Presensi - Apersepsi - Pengkondisian siswa untuk siap menerima materi 	10 Menit

	pembelajaran	
Kegiatan Inti	<p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> - Guru menunjukkan kartu angka modifikatif yang akan digunakan - Guru mendeskripsikan bentuk dan warna pada kartu angka modifikatif <p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none"> - Siswa dan guru melakukan tanya jawab berkaitan dengan lambang penjumlahan - Siswa dan guru melakukan tanya jawab berkaitan dengan membilang bilangan 1-20 - Siswa dan guru melakukan tanya jawab berkaitan dengan menjumlah dua bilangan dengan hasil maksimal 9 <p>Mengeksplorasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Guru menjelaskan tentang konsep penjumlahan, meliputi: lambang penjumlahan, kosa kata simbol "+", dan menjumlah dua bilangan dengan hasil maksimal 9 menggunakan media kartu angka modifikatif - Guru menjelaskan kegunaan kartu angka modifikatif dalam proses operasi hitung penjumlahan 	30 Menit

	<ul style="list-style-type: none">- Siswa dan guru mengurutkan kartu angka modifikatif dari bilangan yang terkecil sampai terbesar- Siswa dan guru menghitung jumlah coil pada setiap kartu angka modifikatif- Siswa dan guru membilang sesuai angka pada kartu angka modifikatif- Guru memberikan satu persatu soal penjumlahan- Guru mendemonstrasikan cara menghitung penjumlahan dua bilangan menggunakan kartu angka modifikatif <p>Mencoba</p> <ul style="list-style-type: none">- Guru memberikan kertas soal penjumlahan dengan hasil maksimal 9- Siswa membaca soal penjumlahan dengan hasil maksimal 9- Siswa mengambil dua angka dari deretan kartu angka modifikatif sesuai soal penjumlahan dengan hasil maksimal 9 yang tersaji- Siswa menjumlah semua <i>coil</i> dari dua kartu angka modifikatif, kemudian menyebutkan hasil penjumlahannya	
--	---	--

	<ul style="list-style-type: none"> - Siswa mengambil kartu angka sesuai hasil penjumlahan - Siswa menuliskan angka hasil penjumlahan di kertas soal penjumlahan dengan hasil maksimal 9 <p>Menalar</p> <ul style="list-style-type: none"> - Guru dan siswa melepas <i>coil</i> dari dua angka yang dijumlahkan, kemudian dipasang pada kartu hasil penjumlahan, dilaksanakan pada satu butir soal <p>Mengkomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Siswa mengerjakan lembar kerja sesuai pembelajaran tersebut - Guru memberikan penilaian atas kinerja siswa dalam menyelesaikan soal operasi hitung penjumlahan dengan hasil maksimal 9 - Guru memberikan <i>reward</i> pada pencapaian siswa 	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> - Merefleksi pembelajaran yang telah dilaksanakan - Guru dan siswa menyimpulkan hasil pembelajaran - Berdoa/ membaca hamdallah 	5 Menit
Kegiatan Awal	Pertemuan IV	
	<ul style="list-style-type: none"> - Mengucapkan salam - Berdoa/ membaca basmallah 	10

	<ul style="list-style-type: none"> - Presensi - Apersepsi - Pengkondisian siswa untuk siap menerima materi pembelajaran 	Menit
Kegiatan Inti	<p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> - Guru menunjukkan kartu angka modifikatif yang akan digunakan - Guru mendeskripsikan bentuk dan warna pada kartu angka modifikatif <p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none"> - Siswa dan guru melakukan tanya jawab berkaitan dengan lambang penjumlahan - Siswa dan guru melakukan tanya jawab berkaitan dengan membilang bilangan 1-20 - Siswa dan guru melakukan tanya jawab berkaitan dengan menjumlah dua bilangan dengan hasil maksimal 9 <p>Mengeksplorasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Guru menjelaskan tentang konsep penjumlahan, meliputi: lambang penjumlahan, kosa kata simbol "+", dan menjumlah dua bilangan dengan hasil maksimal 9 	30 Menit

	<p>menggunakan media kartu angka modifikatif</p> <ul style="list-style-type: none">- Guru menjelaskan kegunaan kartu angka modifikatif dalam proses operasi hitung penjumlahan- Siswa dan guru mengurutkan kartu angka modifikatif dari bilangan yang terkecil sampai terbesar- Siswa dan guru menghitung jumlah coil pada setiap kartu angka modifikatif- Siswa dan guru membilang sesuai angka pada kartu angka modifikatif- Guru memberikan satu persatu soal penjumlahan- Guru mendemonstrasikan cara menghitung penjumlahan dua bilangan menggunakan kartu angka modifikatif <p>Mencoba</p> <ul style="list-style-type: none">- Guru memberikan kertas soal penjumlahan dengan hasil maksimal 9- Siswa membaca soal penjumlahan dengan hasil maksimal 9- Siswa mengambil dua angka dari deretan kartu angka modifikatif sesuai soal penjumlahan dengan hasil maksimal 9 yang tersaji	
--	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> - Siswa menjumlah semua <i>coil</i> dari dua kartu angka modifikatif, kemudian menyebutkan hasil penjumlahannya - Siswa mengambil kartu angka sesuai hasil penjumlahan - Siswa menuliskan angka hasil penjumlahan di kertas soal penjumlahan dengan hasil maksimal 9 <p>Menalar</p> <ul style="list-style-type: none"> - Guru dan siswa melepas <i>coil</i> dari dua angka yang dijumlahkan, kemudian dipasang pada kartu hasil penjumlahan, dilaksanakan pada satu butir soal <p>Mengkomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Siswa mengerjakan lembar kerja sesuai pembelajaran tersebut - Guru memberikan penilaian atas kinerja siswa dalam menyelesaikan soal operasi hitung penjumlahan dengan hasil maksimal 9 - Guru memberikan <i>reward</i> pada pencapaian siswa 	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> - Merefleksi pembelajaran yang telah dilaksanakan - Guru dan siswa menyimpulkan hasil pembelajaran - Berdoa/ membaca hamdallah 	5 Menit

Pertemuan V		
Kegiatan Awal	<ul style="list-style-type: none"> - Mengucapkan salam - Berdoa/ membaca basmallah - Presensi - Apersepsi - Pengkondisian siswa untuk siap menerima materi pembelajaran 	10 Menit
Kegiatan Inti	<p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> - Guru menunjukkan kartu angka modifikatif yang akan digunakan - Guru mendeskripsikan bentuk dan warna pada kartu angka modifikatif <p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none"> - Siswa dan guru melakukan tanya jawab berkaitan dengan lambang penjumlahan - Siswa dan guru melakukan tanya jawab berkaitan dengan membilang bilangan 1-20 - Siswa dan guru melakukan tanya jawab berkaitan dengan menjumlah dua bilangan dengan hasil maksimal 9 <p>Mengeksplorasi</p>	30 Menit

	<ul style="list-style-type: none">- Guru menjelaskan tentang konsep penjumlahan, meliputi: lambang penjumlahan, kosa kata simbol "+", dan menjumlah dua bilangan dengan hasil maksimal 9 menggunakan media kartu angka modifikatif- Guru menjelaskan kegunaan kartu angka modifikatif dalam proses operasi hitung penjumlahan- Siswa dan guru mengurutkan kartu angka modifikatif dari bilangan yang terkecil sampai terbesar- Siswa dan guru menghitung jumlah coil pada setiap kartu angka modifikatif- Siswa dan guru membilang sesuai angka pada kartu angka modifikatif- Guru memberikan satu persatu soal penjumlahan- Guru mendemonstrasikan cara menghitung penjumlahan dua bilangan menggunakan kartu angka modifikatif <p>Mencoba</p> <ul style="list-style-type: none">- Guru memberikan kertas soal penjumlahan dengan hasil maksimal 9- Siswa membaca soal penjumlahan dengan hasil maksimal 9	
--	--	--

	<ul style="list-style-type: none">- Siswa mengambil dua angka dari deretan kartu angka modifikatif sesuai soal penjumlahan dengan hasil maksimal 9 yang tersaji- Siswa menjumlah semua <i>coil</i> dari dua kartu angka modifikatif, kemudian menyebutkan hasil penjumlahannya- Siswa mengambil kartu angka modifikatif sesuai hasil penjumlahan- Siswa menuliskan angka hasil penjumlahan di kertas soal penjumlahan dengan hasil maksimal 9 <p>Menalar</p> <ul style="list-style-type: none">- Guru dan siswa melepas <i>coil</i> dari dua angka yang dijumlahkan, kemudian dipasang pada kartu hasil penjumlahan, dilaksanakan pada satu butir soal <p>Mengkomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none">- Siswa mengerjakan lembar kerja sesuai pembelajaran tersebut- Guru memberikan penilaian atas kinerja siswa dalam menyelesaikan soal operasi hitung penjumlahan dengan hasil maksimal 9- Guru memberikan <i>reward</i> pada pencapaian siswa	
--	---	--

Penutup	<ul style="list-style-type: none"> - Merefleksi pembelajaran yang telah dilaksanakan - Guru dan siswa menyimpulkan hasil pembelajaran - Berdoa/ membaca hamdallah 	5 Menit
Kegiatan Awal	<p style="text-align: center;">Pertemuan VI</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mengucapkan salam - Berdoa/ membaca basmallah - Presensi - Apersepsi - Pengkondisian siswa untuk siap menerima materi pembelajaran 	10 Menit
Kegiatan Inti	<p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> - Guru menunjukkan kartu angka modifikatif yang akan digunakan - Guru mendeskripsikan bentuk dan warna pada kartu angka modifikatif <p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none"> - Siswa dan guru melakukan tanya jawab berkaitan dengan lambang penjumlahan - Siswa dan guru melakukan tanya jawab berkaitan dengan membilang bilangan 1-20 - Siswa dan guru melakukan tanya jawab berkaitan 	30 Menit

	<p>dengan menjumlah dua bilangan dengan hasil maksimal 9</p> <p>Mengeksplorasi</p> <ul style="list-style-type: none">- Guru menjelaskan tentang konsep penjumlahan, meliputi: lambang penjumlahan, kosa kata simbol “+”, dan menjumlah dua bilangan dengan hasil maksimal 9 menggunakan media kartu angka modifikatif- Guru menjelaskan kegunaan kartu angka modifikatif dalam proses operasi hitung penjumlahan- Siswa dan guru mengurutkan kartu angka modifikatif dari bilangan yang terkecil sampai terbesar- Siswa dan guru menghitung jumlah coil pada setiap kartu angka modifikatif- Siswa dan guru membilang sesuai angka pada kartu angka modifikatif- Guru memberikan satu persatu soal penjumlahan- Guru mendemonstrasikan cara menghitung penjumlahan dua bilangan menggunakan kartu angka modifikatif <p>Mencoba</p> <ul style="list-style-type: none">- Guru memberikan kertas soal penjumlahan dengan	
--	---	--

	<p>hasil maksimal 9</p> <ul style="list-style-type: none">- Siswa membaca soal penjumlahan dengan hasil maksimal 9- Siswa mengambil dua angka dari deretan kartu angka modifikatif sesuai soal penjumlahan dengan hasil maksimal 9 yang tersaji- Siswa menjumlah semua <i>coil</i> dari dua kartu angka modifikatif, kemudian menyebutkan hasil penjumlahannya- Siswa mengambil kartu angka modifikatif sesuai hasil penjumlahan- Siswa menuliskan angka hasil penjumlahan di kertas soal penjumlahan dengan hasil maksimal 9 <p>Menalar</p> <ul style="list-style-type: none">- Guru dan siswa melepas <i>coil</i> dari dua angka yang dijumlahkan, kemudian dipasang pada kartu hasil penjumlahan, dilaksanakan pada satu butir soal <p>Mengkomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none">- Siswa mengerjakan lembar kerja sesuai pembelajaran tersebut- Guru memberikan penilaian atas kinerja siswa dalam	
--	--	--

	<p>menyelesaikan soal operasi hitung penjumlahan dengan hasil maksimal 9</p> <p>- Guru memberikan <i>reward</i> pada pencapaian siswa</p>	
Penutup	<p>- Merefleksi pembelajaran yang telah dilaksanakan</p> <p>- Guru dan siswa menyimpulkan hasil pembelajaran</p> <p>- Berdoa/ membaca hamdallah</p>	<p>5</p> <p>Menit</p>

K. Media dan Alat Pembelajaran

- Kartu Angka Modifikatif : set kartu *pink*, set kartu *orange*
- Lembar kerja siswa
- Penghapus
- Pensil
- *Reward* (stiker senyum pada permen)

L. Penilaian

1. Teknik Penilaian

- Penilaian Proses
 1. Teknik : Non Tes
 2. Bentuk : Penilaian Kinerja/ Portofolio
 3. Instrumen : Tes Praktik (terlampir)
- Penilaian Hasil
 1. Teknik : Tes Tertulis
 2. Bentuk : Isian singkat

3. Instrumen : Soal tes tertulis (terlampir)
2. Instrumen penilaian dan pedoman penskoran (terlampir)
3. Pembelajaran remedial dan pengayaan

Jakarta, November 2017

Guru Kelas

Peneliti

Eri Widiastuti, S. Pd

Dyana Maulidina

Mengetahui,
Kepala Sekolah

Susi Tursiawaty AS., S. Pd

LAMPIRAN PENILAIAN

1. Penilaian sikap

No.	Kriteria	Ya (V)	Tidak (V)
1	Siswa mampu mengikuti instruksi guru		
2	Siswa terlibat aktif dalam pembelajaran		
3	Siswa mengungkapkan perasaan dan pendapatnya setelah melakukan kegiatan pembelajaran		

No	Nama Siswa	Kriteria 1		Kriteria 2		Kriteria 3	
		Ya	Tidak	Ya	Tidak	Ya	Tidak
1	NNU						
2	AAL						

LAMPIRAN PENILAIAN**2. Penilaian Pengetahuan**

Instrumen penilaian : tes tertulis

SOAL

nama :

kelas :

jawablah soal berikut!

1. $6+1=$

2. $6+3=$

3. $6+2=$

4. $8+1=$

5. $9+0=$

6. $7+0=$

7. $3+6=$

8. $1+7=$

9. $7+2=$

10. $7+1=$

Kunci Jawaban

1. 7

2. 9

3. 8

4. 9

5. 9

6. 7

7. 9

8. 8

9. 9

10. 8

Pedoman Pencapaian Nilai

- a. Jawaban salah diberikan pencapaian nilai 0
- b. Jawaban benar diberikan pencapaian nilai 1
- c. Nilai Siswa = $\frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{Skor Maksimum}} \times 100$
- d. Kriteria Ketuntasan 65

LAMPIRAN PENILAIAN

3. Penilaian Keterampilan

Kemampuan penggunaan media kartu angka modifikatif dalam pembelajaran penjumlahan dengan hasil maksimal 9

No.	Kriteria	Baik Sekali 4	Baik 3	Cukup 2	Perlu Bimbingan 1
1.	Menyebutkan tanda “+” adalah tambah	Siswa mampu menyebutkan dengan mandiri	Siswa mampu menyebutkan dengan bantuan minimal dari guru	Siswa mampu menyebutkan dengan bantuan penuh dari guru	Siswa belum mampu menyebutkan dengan mandiri
2.	Mengurutkan bilangan 0-9 dari yang terkecil sampai yang terbesar	Siswa mampu dengan mandiri	Siswa mampu dengan bantuan minimal dari guru	Siswa mampu dengan bantuan penuh dari guru	Siswa belum mampu mandiri

3.	Mengambil kartu angka modifikatif sesuai bilangan pada soal	Siswa mampu dengan mandiri	Siswa mampu dengan bantuan minimal dari guru	Siswa mampu dengan bantuan penuh dari guru	Siswa belum mampu mandiri
4.	Membilang <i>coil</i> pada setiap seri kartu angka modifikatif	Siswa mampu dengan mandiri	Siswa mampu dengan bantuan minimal dari guru	Siswa mampu dengan bantuan penuh dari guru	Siswa belum mampu mandiri

No.	Nama Siswa	Kriteria 1				Kriteria 2				Kriteria 3				Kriteria 4			
		4	3	4	1	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1
1.	NNU																
2.	AAL																

LAMPIRAN

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

SIKLUS II

Nama Sekolah : SLB B-C Dian Kahuripan

Semester/ Kelas : I/III

Mata Pelajaran : Matematika

Alokasi Waktu : 6 Kali Pertemuan (6x45 menit)

A. Kompetensi Inti

1. Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya.
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman dan Guru.
3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati, mendengar, melihat, membaca dan menanyakan berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptan tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpai dirumah dan sekolah.
4. Menyajian pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak yang beriman dan berakhlak mulia.

- B. Standar Kompetensi : Penjumlahan dengan Hasil Maksimal 9
- C. Kompetensi Dasar : Menggunakan benda konkret untuk menelusuri penjumlahan banyak benda
- D. Indikator
- Siswa mampu menghitung penjumlahan dua bilangan antara 6-9 dengan 0
 - Siswa mampu menghitung penjumlahan dua bilangan antara 6-9 dengan 1
 - Siswa mampu menghitung penjumlahan dua bilangan antara 6-9 dengan 2
 - Siswa mampu menghitung penjumlahan dua bilangan antara 6-9 dengan 3
- E. Kemampuan Awal
- Siswa mampu menghitung jumlah benda konkret sampai dengan 20
 - Siswa mampu menjumlah dua bilangan antara 0-5
- F. Tujuan Pembelajaran
- Siswa mampu menghitung penjumlahan dua bilangan antara 6-9 dan 0 dengan 65% benar
 - Siswa mampu menghitung penjumlahan dua bilangan antara 6-9 dan 1 dengan 65% benar
 - Siswa mampu menghitung penjumlahan dua bilangan antara 6-9 dan 2 dengan 65% benar
 - Siswa mampu menghitung penjumlahan dua bilangan antara 6-9 dan 3 dengan 65% benar
- G. Materi Pembelajaran
- Operasi Hitung Penjumlahan

- Menjumlahkan dua bilangan dengan hasil maksimal 9

H. Metode

Tanya Jawab, Demonstrasi, Ceramah

I. Media Pembelajaran

Media Kartu Angka Modifikatif

J. Kegiatan Pembelajaran

Langkah	Rincian Kegiatan	Alokasi Waktu
	Pertemuan I	
Kegiatan Awal	<ul style="list-style-type: none"> - Mengucapkan salam - Berdoa/ membaca basmallah - Presensi - Apersepsi - Pengkondisian siswa untuk siap menerima materi pembelajaran 	10 Menit
Kegiatan Inti	<p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> - Guru menunjukkan kartu angka modifikatif yang akan digunakan - Guru mendeskripsikan bentuk dan warna pada kartu angka modifikatif <p>Menanya</p>	30 Menit

	<ul style="list-style-type: none">- Siswa dan guru melakukan tanya jawab berkaitan dengan lambang penjumlahan- Siswa dan guru melakukan tanya jawab berkaitan dengan membilang bilangan 0-9- Siswa dan guru melakukan tanya jawab berkaitan dengan menjumlah dua bilangan dengan hasil maksimal 9- Siswa dan guru membuat jari dilipat semua berarti 0, berdiri satu berarti 1 dan sampai sembilan jari berdiri. <p>Mengeksplorasi</p> <ul style="list-style-type: none">- Guru menjelaskan tentang konsep penjumlahan, meliputi: lambang penjumlahan, kosa kata simbol "+", dan menjumlah dua bilangan dengan hasil maksimal 9 menggunakan media kartu angka modifikatif- Guru menjelaskan kegunaan kartu angka modifikatif dalam proses operasi hitung penjumlahan- Siswa dan guru mengurutkan kartu angka modifikatif dari bilangan yang terkecil sampai terbesar- Siswa dan guru menghitung jumlah coil pada setiap kartu angka modifikatif- Siswa dan guru membilang sesuai angka pada kartu	
--	--	--

	<p>angka modifikatif</p> <ul style="list-style-type: none">- Guru mendiktekan satu persatu soal penjumlahan untuk disalin di lembar jawaban siswa. Sembari menunjukkan dua seri kartu angka modifikatif yang dijadikan soal.- Guru mendemonstrasikan cara menghitung penjumlahan dua bilangan menggunakan kartu angka modifikatif <p>Mencoba</p> <ul style="list-style-type: none">- Siswa membaca soal penjumlahan dengan hasil maksimal 9- Siswa mengambil dua seri angka dari deretan kartu angka modifikatif sesuai soal penjumlahan dengan hasil maksimal 9 yang tersaji- Siswa menjumlah semua <i>coil</i> dari dua kartu angka modifikatif, kemudian menyebutkan hasil penjumlahannya- Siswa menuliskan angka hasil penjumlahan di kertas soal penjumlahan dengan hasil maksimal 9 <p>Menalar</p> <ul style="list-style-type: none">- Guru dan siswa melepas <i>coil</i> dari dua angka yang	
--	---	--

	<p>dijumlahkan, kemudian dipasang pada kartu hasil penjumlahan, dilaksanakan pada satu butir soal</p> <p>Mengkomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Siswa mengerjakan lembar kerja sesuai pembelajaran tersebut - Guru memberikan penilaian atas kinerja siswa dalam menyelesaikan soal operasi hitung penjumlahan dengan hasil maksimal 9 - Guru memberikan <i>reward</i> pada pencapaian siswa 	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> - Merefleksi pembelajaran yang telah dilaksanakan - Guru dan siswa menyimpulkan hasil pembelajaran - Berdoa/ membaca hamdallah 	5 Menit
Kegiatan Awal	<p style="text-align: center;">Pertemuan II</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mengucapkan salam - Berdoa/ membaca basmallah - Presensi - Apersepsi - Pengkondisian siswa untuk siap menerima materi pembelajaran 	10 Menit
Kegiatan Inti	<p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> - Guru menunjukkan kartu angka modifikatif yang akan 	30 Menit

	<p>digunakan</p> <ul style="list-style-type: none">- Guru mendeskripsikan bentuk dan warna pada kartu angka modifikatif <p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none">- Siswa dan guru melakukan tanya jawab berkaitan dengan lambang penjumlahan- Siswa dan guru melakukan tanya jawab berkaitan dengan membilang bilangan 0-9- Siswa dan guru melakukan tanya jawab berkaitan dengan menjumlah dua bilangan dengan hasil maksimal 9- Siswa dan guru membuat jari dilipat semua berarti 0, berdiri satu berarti 1 dan sampai sembilan jari berdiri. <p>Mengeksplorasi</p> <ul style="list-style-type: none">- Guru menjelaskan tentang konsep penjumlahan, meliputi: lambang penjumlahan, kosa kata simbol "+", dan menjumlah dua bilangan dengan hasil maksimal 9 menggunakan media kartu angka modifikatif- Guru menjelaskan kegunaan kartu angka modifikatif dalam proses operasi hitung penjumlahan- Siswa dan guru mengurutkan kartu angka modifikatif	
--	--	--

	<p>dari bilangan yang terkecil sampai terbesar</p> <ul style="list-style-type: none">- Siswa dan guru menghitung jumlah coil pada setiap kartu angka modifikatif- Siswa dan guru membilang sesuai angka pada kartu angka modifikatif- Guru mendiktekan satu persatu soal penjumlahan untuk disalin di lembar jawaban siswa. Sembari menunjukkan dua seri kartu angka modifikatif yang dijadikan soal penjumlahan dengan hasil maksimal 9.- Guru mendemonstrasikan cara menghitung penjumlahan dua bilangan menggunakan kartu angka modifikatif <p>Mencoba</p> <ul style="list-style-type: none">- Siswa membaca soal penjumlahan dengan hasil maksimal 9- Siswa mengambil dua seri angka dari deretan kartu angka modifikatif sesuai soal penjumlahan dengan hasil maksimal 9 yang tersaji- Siswa menjumlah semua <i>coil</i> dari dua kartu angka modifikatif, kemudian menyebutkan hasil penjumlahannya	
--	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> - Siswa menuliskan angka hasil penjumlahan di kertas soal penjumlahan dengan hasil maksimal 9 <p>Menalar</p> <ul style="list-style-type: none"> - Guru dan siswa melepas <i>coil</i> dari dua angka yang dijumlahkan, kemudian dipasang pada kartu hasil penjumlahan, dilaksanakan pada satu butir soal <p>Mengkomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Siswa mengerjakan lembar kerja sesuai pembelajaran tersebut - Guru memberikan penilaian atas kinerja siswa dalam menyelesaikan soal operasi hitung penjumlahan dengan hasil maksimal 9 - Guru memberikan <i>reward</i> pada pencapaian siswa 	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> - Merefleksi pembelajaran yang telah dilaksanakan - Guru dan siswa menyimpulkan hasil pembelajaran - Berdoa/ membaca hamdallah 	5 Menit
Kegiatan Awal	<p>Pertemuan III</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mengucapkan salam - Berdoa/ membaca basmallah - Presensi - Apersepsi 	10 Menit

	- Pengkondisian siswa untuk siap menerima materi pembelajaran	
Kegiatan Inti	<p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> - Guru menunjukkan kartu angka modifikatif yang akan digunakan - Guru mendeskripsikan bentuk dan warna pada kartu angka modifikatif <p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none"> - Siswa dan guru melakukan tanya jawab berkaitan dengan lambang penjumlahan - Siswa dan guru melakukan tanya jawab berkaitan dengan membilang bilangan 0-9 - Siswa dan guru melakukan tanya jawab berkaitan dengan menjumlah dua bilangan dengan hasil maksimal 9 - Siswa dan guru membuat jari dilipat semua berarti 0, berdiri satu berarti 1 dan sampai sembilan jari berdiri. <p>Mengeksplorasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Guru menjelaskan tentang konsep penjumlahan, meliputi: lambang penjumlahan, kosa kata simbol "+", dan menjumlah dua bilangan dengan hasil maksimal 9 	30 Menit

	<p>menggunakan media kartu angka modifikatif</p> <ul style="list-style-type: none">- Guru menjelaskan kegunaan kartu angka modifikatif dalam proses operasi hitung penjumlahan- Siswa dan guru mengurutkan kartu angka modifikatif dari bilangan yang terkecil sampai terbesar- Siswa dan guru menghitung jumlah coil pada setiap kartu angka modifikatif- Siswa dan guru membilang sesuai angka pada kartu angka modifikatif- Guru mendiktekan satu persatu soal penjumlahan untuk disalin di lembar jawaban siswa. Sembari menunjukkan dua seri kartu angka modifikatif yang dijadikan soal penjumlahan dengan hasil maksimal 9.- Guru mendemonstrasikan cara menghitung penjumlahan dua bilangan menggunakan kartu angka modifikatif <p>Mencoba</p> <ul style="list-style-type: none">- Siswa membaca soal penjumlahan dengan hasil maksimal 9- Siswa mengambil dua seri angka dari deretan kartu angka modifikatif sesuai soal penjumlahan dengan	
--	---	--

	<p>hasil maksimal 9 yang tersaji</p> <ul style="list-style-type: none"> - Siswa menjumlah semua <i>coil</i> dari dua kartu angka modifikatif, kemudian menyebutkan hasil penjumlahannya - Siswa menuliskan angka hasil penjumlahan di kertas soal penjumlahan dengan hasil maksimal 9 <p>Menalar</p> <ul style="list-style-type: none"> - Guru dan siswa melepas <i>coil</i> dari dua angka yang dijumlahkan, kemudian dipasang pada kartu hasil penjumlahan, dilaksanakan pada satu butir soal <p>Mengkomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Siswa mengerjakan lembar kerja sesuai pembelajaran tersebut - Guru memberikan penilaian atas kinerja siswa dalam menyelesaikan soal operasi hitung penjumlahan dengan hasil maksimal 9 - Guru memberikan <i>reward</i> pada pencapaian siswa 	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> - Merefleksi pembelajaran yang telah dilaksanakan - Guru dan siswa menyimpulkan hasil pembelajaran - Berdoa/ membaca hamdallah 	5 Menit
	Pertemuan IV	

<p>Kegiatan Awal</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Mengucapkan salam - Berdoa/ membaca basmallah - Presensi - Apersepsi - Pengkondisian siswa untuk siap menerima materi pembelajaran 	<p>10 Menit</p>
<p>Kegiatan Inti</p>	<p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> - Guru menunjukkan kartu angka modifikatif yang akan digunakan - Guru mendeskripsikan bentuk dan warna pada kartu angka modifikatif <p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none"> - Siswa dan guru melakukan tanya jawab berkaitan dengan lambang penjumlahan - Siswa dan guru melakukan tanya jawab berkaitan dengan membilang bilangan 0-9 - Siswa dan guru melakukan tanya jawab berkaitan dengan menjumlah dua bilangan dengan hasil maksimal 9 - Siswa dan guru membuat jari dilipat semua berarti 0, berdiri satu berarti 1 dan sampai sembilan jari berdiri. 	<p>30 Menit</p>

	<p>Mengeksplorasi</p> <ul style="list-style-type: none">- Guru menjelaskan tentang konsep penjumlahan, meliputi: lambang penjumlahan, kosa kata simbol “+”, dan menjumlah dua bilangan dengan hasil maksimal 9 menggunakan media kartu angka modifikatif- Guru menjelaskan kegunaan kartu angka modifikatif dalam proses operasi hitung penjumlahan- Siswa dan guru mengurutkan kartu angka modifikatif dari bilangan yang terkecil sampai terbesar- Siswa dan guru menghitung jumlah coil pada setiap kartu angka modifikatif- Siswa dan guru membilang sesuai angka pada kartu angka modifikatif- Guru mendiktekan satu persatu soal penjumlahan untuk disalin di lembar jawaban siswa. Sembari menunjukkan dua seri kartu angka modifikatif yang dijadikan soal penjumlahan dengan hasil maksimal 9- Guru mendemonstrasikan cara menghitung penjumlahan dua bilangan menggunakan kartu angka modifikatif <p>Mencoba</p>	
--	--	--

	<ul style="list-style-type: none">- Siswa membaca soal penjumlahan dengan hasil maksimal 9- Siswa mengambil dua seri angka dari deretan kartu angka modifikatif sesuai soal penjumlahan dengan hasil maksimal 9 yang tersaji- Siswa menjumlah semua <i>coil</i> dari dua kartu angka modifikatif, kemudian menyebutkan hasil penjumlahannya- Siswa menuliskan angka hasil penjumlahan di kertas soal penjumlahan dengan hasil maksimal 9 <p>Menalar</p> <ul style="list-style-type: none">- Guru dan siswa melepas <i>coil</i> dari dua angka yang dijumlahkan, kemudian dipasang pada kartu hasil penjumlahan, dilaksanakan pada satu butir soal <p>Mengkomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none">- Siswa mengerjakan lembar kerja sesuai pembelajaran tersebut- Guru memberikan penilaian atas kinerja siswa dalam menyelesaikan soal operasi hitung penjumlahan dengan hasil maksimal 9- Guru memberikan <i>reward</i> pada pencapaian siswa	
--	--	--

Penutup	<ul style="list-style-type: none"> - Merefleksi pembelajaran yang telah dilaksanakan - Guru dan siswa menyimpulkan hasil pembelajaran - Berdoa/ membaca hamdallah 	5 Menit
Kegiatan Awal	Pertemuan V	
	<ul style="list-style-type: none"> - Mengucapkan salam - Berdoa/ membaca basmallah - Presensi - Apersepsi - Pengkondisian siswa untuk siap menerima materi pembelajaran 	10 Menit
Kegiatan Inti	<p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> - Guru menunjukkan kartu angka modifikatif yang akan digunakan - Guru mendeskripsikan bentuk dan warna pada kartu angka modifikatif <p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none"> - Siswa dan guru melakukan tanya jawab berkaitan dengan lambang penjumlahan - Siswa dan guru melakukan tanya jawab berkaitan dengan membilang bilangan 0-9 - Siswa dan guru melakukan tanya jawab berkaitan 	30 Menit

	<p>dengan menjumlah dua bilangan dengan hasil maksimal 9</p> <ul style="list-style-type: none">- Siswa dan guru membuat jari dilipat semua berarti 0, berdiri satu berarti 1 dan sampai sembilan jari berdiri. <p>Mengeksplorasi</p> <ul style="list-style-type: none">- Guru menjelaskan tentang konsep penjumlahan, meliputi: lambang penjumlahan, kosa kata simbol "+", dan menjumlah dua bilangan dengan hasil maksimal 9 menggunakan media kartu angka modifikatif- Guru menjelaskan kegunaan kartu angka modifikatif dalam proses operasi hitung penjumlahan- Siswa dan guru mengurutkan kartu angka modifikatif dari bilangan yang terkecil sampai terbesar- Siswa dan guru menghitung jumlah coil pada setiap kartu angka modifikatif- Siswa dan guru membilang sesuai angka pada kartu angka modifikatif- Guru mendiktekan satu persatu soal penjumlahan untuk disalin di lembar jawaban siswa. Sembari menunjukkan dua seri kartu angka modifikatif yang dijadikan soal penjumlahan dengan hasil maksimal 9	
--	--	--

	<ul style="list-style-type: none">- Guru mendemonstrasikan cara menjumlah dua bilangan menggunakan kartu angka modifikatif <p>Mencoba</p> <ul style="list-style-type: none">- Siswa membaca soal penjumlahan dengan hasil maksimal 9- Siswa mengambil dua seri angka dari deretan kartu angka modifikatif sesuai soal penjumlahan dengan hasil maksimal 9 yang tersaji- Siswa menjumlah semua <i>coil</i> dari dua kartu angka modifikatif, kemudian menyebutkan hasil penjumlahannya- Siswa menuliskan angka hasil penjumlahan di kertas soal penjumlahan dengan hasil maksimal 9 <p>Menalar</p> <ul style="list-style-type: none">- Guru dan siswa melepas <i>coil</i> dari dua angka yang dijumlahkan, kemudian dipasang pada kartu hasil penjumlahan, dilaksanakan pada satu butir soal <p>Mengkomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none">- Siswa mengerjakan lembar kerja sesuai pembelajaran tersebut- Guru memberikan penilaian atas kinerja siswa dalam	
--	--	--

	<p>menyelesaikan soal operasi hitung penjumlahan dengan hasil maksimal 9</p> <ul style="list-style-type: none"> - Guru memberikan <i>reward</i> pada pencapaian siswa 	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> - Merefleksi pembelajaran yang telah dilaksanakan - Guru dan siswa menyimpulkan hasil pembelajaran - Berdoa/ membaca hamdallah 	5 Menit
Kegiatan Awal	<p style="text-align: center;">Pertemuan VI</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mengucapkan salam - Berdoa/ membaca basmallah - Presensi - Apersepsi - Pengkondisian siswa untuk siap menerima materi pembelajaran 	10 Menit
Kegiatan Inti	<p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> - Guru menunjukkan kartu angka modifikatif yang akan digunakan - Guru mendeskripsikan bentuk dan warna pada kartu angka modifikatif <p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none"> - Siswa dan guru melakukan tanya jawab berkaitan dengan lambang penjumlahan 	30 Menit

	<ul style="list-style-type: none">- Siswa dan guru melakukan tanya jawab berkaitan dengan membilang bilangan 0-9- Siswa dan guru melakukan tanya jawab berkaitan dengan menjumlah dua bilangan dengan hasil maksimal 9- Siswa dan guru membuat jari dilipat semua berarti 0, berdiri satu berarti 1 dan sampai sembilan jari berdiri. <p>Mengeksplorasi</p> <ul style="list-style-type: none">- Guru menjelaskan tentang konsep penjumlahan, meliputi: lambang penjumlahan, kosa kata simbol "+", dan menjumlah dua bilangan dengan hasil maksimal 9 menggunakan media kartu angka modifikatif- Guru menjelaskan kegunaan kartu angka modifikatif dalam proses operasi hitung penjumlahan- Siswa dan guru mengurutkan kartu angka modifikatif dari bilangan yang terkecil sampai terbesar- Siswa dan guru menghitung jumlah coil pada setiap kartu angka modifikatif- Siswa dan guru membilang sesuai angka pada kartu angka modifikatif- Guru mendiktekan satu persatu soal penjumlahan	
--	---	--

	<p>untuk disalin di lembar jawaban siswa. Sembari menunjukkan dua seri kartu angka modifikatif yang dijadikan soal penjumlahan dengan hasil maksimal 9</p> <ul style="list-style-type: none">- Guru mendemonstrasikan cara menghitung penjumlahan dua bilangan menggunakan kartu angka modifikatif <p>Mencoba</p> <ul style="list-style-type: none">- Siswa membaca soal penjumlahan dengan hasil maksimal 9- Siswa mengambil dua seri angka dari deretan kartu angka modifikatif sesuai soal penjumlahan dengan hasil maksimal 9 yang tersaji- Siswa menjumlah semua <i>coil</i> dari dua kartu angka modifikatif, kemudian menyebutkan hasil penjumlahannya- Siswa menuliskan angka hasil penjumlahan di kertas soal penjumlahan dengan hasil maksimal 9 <p>Menalar</p> <ul style="list-style-type: none">- Guru dan siswa melepas <i>coil</i> dari dua angka yang dijumlahkan, kemudian dipasang pada kartu hasil penjumlahan, dilaksanakan pada satu butir soal	
--	--	--

	<p>Mengkomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Siswa mengerjakan lembar kerja sesuai pembelajaran tersebut - Guru memberikan penilaian atas kinerja siswa dalam menyelesaikan soal operasi hitung penjumlahan dengan hasil maksimal 9 - Guru memberikan <i>reward</i> pada pencapaian siswa 	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> - Merefleksi pembelajaran yang telah dilaksanakan - Guru dan siswa menyimpulkan hasil pembelajaran - Berdoa/ membaca hamdallah 	5 Menit

K. Media dan Alat Pembelajaran

- Kartu Angka Modifikatif : set kartu *pink*, set kartu *orange*
- Lembar kerja siswa
- Penghapus
- Pensil
- *Reward* (stiker senyum pada permen)

L. Penilaian

1. Teknik Penilaian

- Penilaian Proses
 1. Teknik : Non Tes
 2. Bentuk : Penilaian Kinerja/ Portofolio

3. Instrumen : Tes Praktik (terlampir)

➤ Penilaian Hasil

1. Teknik : Tes Tertulis

2. Bentuk : Isian singkat

3. Instrumen : Soal tes tertulis (terlampir)

2. Instrumen penilaian dan pedoman penskoran (terlampir)

3. Pembelajaran remedial dan pengayaan

Jakarta, November 2017

Guru Kelas

Peneliti

Eri Widiastuti, S. Pd

Dyana Maulidina

Mengetahui,

Kepala Sekolah

Susi Tursiawaty AS., S. Pd

LAMPIRAN PENILAIAN

1. Penilaian sikap

No.	Kriteria	Ya (V)	Tidak (V)
1	Siswa mampu mengikuti instruksi guru		
2	Siswa terlibat aktif dalam pembelajaran		
3	Siswa mengungkapkan perasaan dan pendapatnya setelah melakukan kegiatan pembelajaran		

No	Nama Siswa	Kriteria 1		Kriteria 2		Kriteria 3	
		Ya	Tidak	Ya	Tidak	Ya	Tidak
1	NNU						
2	AAL						

LAMPIRAN PENILAIAN**2. Penilaian Pengetahuan**

Instrumen penilaian : tes tertulis

SOAL

nama :

kelas :

jawablah soal berikut!

11. $6+1=$

12. $6+3=$

13. $6+2=$

14. $8+1=$

15. $9+0=$

16. $7+0=$

17. $3+6=$

18. $1+7=$

19. $7+2=$

20. $7+1=$

Kunci Jawaban

11. 7

12. 9

13. 8

14. 9

15. 9

16. 7

17. 9

18. 8

19. 9

20. 8

Pedoman Pencapaian Nilai

e. Jawaban salah diberikan pencapaian nilai 0

f. Jawaban benar diberikan pencapaian nilai 1

g. Nilai Siswa = $\frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{Skor Maksimum}} \times 100$

h. Kriteria Ketuntasan 65

LAMPIRAN PENILAIAN

3. Penilaian Keterampilan

Kemampuan penggunaan media kartu angka modifikatif dalam pembelajaran penjumlahan dengan hasil maksimal 9

No.	Kriteria	Baik Sekali 4	Baik 3	Cukup 2	Perlu Bimbingan 1
1.	Menyebutkan tanda “+” adalah tambah	Siswa mampu menyebutkan dengan mandiri	Siswa mampu menyebutkan dengan bantuan minimal dari guru	Siswa mampu menyebutkan dengan bantuan penuh dari guru	Siswa belum mampu menyebutkan dengan mandiri
2.	Mengurutkan bilangan 0-9 dari yang terkecil sampai yang terbesar	Siswa mampu dengan mandiri	Siswa mampu dengan bantuan minimal dari guru	Siswa mampu dengan bantuan penuh dari guru	Siswa belum mampu mandiri

3.	Mengambil kartu angka modifikatif sesuai bilangan pada soal	Siswa mampu dengan mandiri	Siswa mampu dengan bantuan minimal dari guru	Siswa mampu dengan bantuan penuh dari guru	Siswa belum mampu mandiri
4.	Membilang <i>coil</i> pada setiap seri kartu angka modifikatif	Siswa mampu dengan mandiri	Siswa mampu dengan bantuan minimal dari guru	Siswa mampu dengan bantuan penuh dari guru	Siswa belum mampu mandiri

No.	Nama Siswa	Kriteria 1				Kriteria 2				Kriteria 3				Kriteria 4			
		4	3	4	1	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1
1.	NNU																
2.	AAL																

LAMPIRAN PENILAIAN

➤ Penilaian sikap

No.	Kriteria	Ya (V)	Tidak (V)
1	Siswa mampu mengikuti instruksi guru		
2	Siswa terlibat aktif dalam pembelajaran		
3	Siswa mengungkapkan perasaan dan pendapatnya setelah melakukan kegiatan pembelajaran		

No	Nama Siswa	Kriteria 1		Kriteria 2		Kriteria 3	
		Ya	Tidak	Ya	Tidak	Ya	Tidak
1	NNU	✓		✓		✓	
2	AAL	✓		✓		✓	

LAMPIRAN PENILAIAN

➤ Penilaian Keterampilan

Kemampuan penggunaan media kartu angka modifikatif dalam pembelajaran penjumlahan dengan hasil maksimal 9

No.	Kriteria	Baik Sekali 4	Baik 3	Cukup 2	Perlu Bimbingan 1
1.	Menyebutkan tanda “+” adalah tambah	Siswa mampu menyebutkan dengan mandiri	Siswa mampu menyebutkan dengan bantuan minimal dari guru	Siswa mampu menyebutkan dengan bantuan penuh dari guru	Siswa belum mampu menyebutkan dengan mandiri
2.	Mengurutkan bilangan 0-9 dari yang terkecil sampai yang terbesar	Siswa mampu dengan mandiri	Siswa mampu dengan bantuan minimal dari guru	Siswa mampu dengan bantuan penuh dari guru	Siswa belum mampu mandiri

3.	Mengambil kartu angka modifikatif sesuai bilangan pada soal	Siswa mampu dengan mandiri	Siswa mampu dengan bantuan minimal dari guru	Siswa mampu dengan bantuan penuh dari guru	Siswa belum mampu mandiri
4.	Membilang <i>coil</i> pada setiap seri kartu angka modifikatif	Siswa mampu dengan mandiri	Siswa mampu dengan bantuan minimal dari guru	Siswa mampu dengan bantuan penuh dari guru	Siswa belum mampu mandiri

No.	Nama Siswa	Kriteria 1				Kriteria 2				Kriteria 3				Kriteria 4			
		4	3	4	1	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1
1.	NNU	√				√				√				√			
2.	AAL	√				√				√					√		



SEKOLAH LUAR BIASA TUNAGRAHITA DAN TUNARUNGU (B & C)
"DIAN KAHURIPAN"

Alamat : Jl. Pisangan Lama III Gg A1 No. 4 Pisangan Timur, Jakarta Timur 13230
 Phone/Fax : (021) 489 2988

SURAT KETERANGAN

Nomor : 20 / SLB – DK / I / 2018

Yang bertanda tangan di bawah ini, Kepala Sekolah SLB B & C " Dian Kahuripan " di Jakarta, menerangkan bahwa :

Nama : **DYANA MAULIDINA**
 No.Reg : **1335142024**
 Program Studi : **PENDIDIKAN KHUSUS**
 Fakultas : **FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN**

Adalah benar mahasiswa tersebut diatas telah mengadakan penelitian di SLB B & C " Dian Kahuripan " di Jakarta pada bulan Agustus sampai dengan bulan Desember 2017. Surat keterangan ini diberikan kepada yang bersangkutan guna melengkapi data untuk penulisan Skripsi yang berjudul :

" Meningkatkan kemampuan penjumlahan dengan hasil maksimal 9 melalui penggunaan media kartu angka modifikatif pada siswa Tunagrahita Ringan (PTK di kelas III SDLB di SLB B & C Dian Kahuripan".

Demikian Surat Keterangan ini kami buat, untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Jakarta, 08 Januari 2018

Ka. SLB B & C " Dian Kahuripan "



(**SUSI TURSIAWATY AS, S.Pd**)



*Building
Future
Leaders*

**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA**

Kampus Universitas Negeri Jakarta, Jalan Rawamangun Muka, Jakarta 13220
Telepon/Faximile : Rektor : (021) 4893854, PRI : 4895130, PR II : 4893918, PR III : 4892926, PR IV : 4893982
BUK : 4750930, BAKHUM : 4759081, BK : 4752180
Bagian UHT : Telepon, 4893726, Bagian Keuangan : 4892414, Bagian Kepegawaian : 4890536, Bagian Humas : 4898486
Laman : www.unj.ac.id

Nomor : 3745/UN39.12/KM/2017
Lamp. : -
Hal : Permohonan Izin Mengadakan Penelitian
untuk Penulisan Skripsi

Yth. Kepala SLB B-C Dian Kahuripan
Jl. Pisangan Lama III Gg.A1 No.4
Jakarta Timur

Kami mohon kesediaan Saudara untuk dapat menerima Mahasiswa Universitas Negeri Jakarta :

Nama : Dyana Maulidina
Nomor Registrasi : 1335142024
Program Studi : Pendidikan Luar Biasa
Fakultas : Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Jakarta
No. Telp/HP : 08993030367

Dengan ini kami mohon diberikan ijin mahasiswa tersebut, untuk dapat mengadakan penelitian guna mendapatkan data yang diperlukan dalam rangka penulisan skripsi dengan judul :

"Meningkatkan Kemampuan Penjumlahan Dengan Hasil Maksimal 9 Melalui Penggunaan Media Kartu Angka Modifikasi Pada Siswa Tunagrahita Ringan (PTK di Kelas III SDLB di SLB B-C Dian Kahuripan)"

Atas perhatian dan kerjasama Saudara, kami sampaikan terima kasih.

Kepala Biro Akademik, Kemahasiswaan,
dan Hubungan Masyarakat



Tembusan :

1. Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan
2. Koordinator Prodi Pendidikan Luar Biasa

Washojo, SH
19630403 198510 2 001

RIWAYAT HIDUP



Dyana Maulidina. Dilahirkan di Ciamis pada tanggal 08 Agustus 1996. Anak ke empat dari empat bersaudara. Buah hati dari pasangan Ibu Yani Budiani dan Bapak Ukay Muchamad Zainal. Beralamat di Dusun Cikole Wetan RT/RW 002/005 Desa Cijulang Kecamatan Cihaurbeuti Kabupaten Ciamis Provinsi Jawa Barat. Pendidikan Formal yang pernah ditempuh adalah SDN 1 Cijulang dari kelas I s/d kelas V semester satu, kemudian kelas V-VI dilanjutkan di SDN 3 Sukamulya lulus tahun 2008.

Pada tahun yang sama masuk SMPN 1 Sukamulya lulus tahun 2011. Kemudian melanjutkan ke SMAN 1 Cihaurbeuti lulus tahun 2014. Pada tahun 2012 s/d 2013 aktif menjadi santri kalong di Pondok Pesantren Miftahul Huda Utsmaniyyah Cikole Kulon. Pada tahun 2014 diterima di jurusan Pendidikan Luar Biasa (PLB) Universitas Negeri Jakarta (UNJ).

Selama di Jakarta. Pengalaman organisasi yang pernah diikuti adalah menjadi volunteer di Special Olympic Indonesia (SOINA) tahun 2014 s/d awal 2016. Pengalaman mengajar dimulai pada tahun 2015 selama enam bulan menjadi guru privat bagi siswi dengan kekhususan tunanetra. Pada tahun 2015-2016 mengajar siswa dengan kekhususan autis. Pada tahun 2016 mengajar siswa autis, speech delay. Pada tahun yang sama mengajar siswa cerebral palsy pada lembaga MyNum1Kid, dan di lembaga MyNum1Kid berlanjut mengajar.