



**PENERAPAN STRATEGI *INDEX CARD MATCH* DALAM UPAYA
MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOGNITIF SISWA
PADA POKOK BAHASAN OPERASI HITUNG BILANGAN BULAT
DI KELAS V SDN 0905 AEK BONGBONGAN
KECAMATAN HURISTAK KABUPATEN PADANG LAWAS**

SKRIPSI

*Diajukan Untuk Melengkapi Tugas-Tugas dan
Memenuhi Persyaratan Untuk Mencapai Gelar
Sarjana Pendidikan Islam (S.Pd.I)
Dalam Ilmu Tadris Matematika*

Oleh:

RODIATUL ADAWIYAH HARAHAP
NIM. 10 330 0110

JURUSAN TADRIS MATEMATIKA

FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
PADANGSIDIMPUAN**

2015



**PENERAPAN STRATEGI *INDEX CARD MATCH* DALAM UPAYA
MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOGNITIF SISWA
PADA POKOK BAHASAN OPERASI HITUNG BILANGAN BULAT
DI KELAS V SDN 0905 AEK BONGBONGAN
KECAMATAN HURISTAK KABUPATEN PADANG LAWAS**

SKRIPSI

*Diajukan Untuk Melengkapi Tugas-Tugas Dan
Memenuhi Persyaratan Untuk Mencapai Gelar
Sarjana Pendidikan Islam (S.Pd.I)
Dalam Ilmu Tadris Matematika*

Oleh:

RODIATUL ADAWIYAH HARAHAP
NIM. 10 330 0110

JURUSAN TADRIS MATEMATIKA

FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
PADANGSIDIMPUAN**

2015



**PENERAPAN STRATEGI *INDEX CARD MATCH* DALAM UPAYA
MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOGNITIF SISWA PADA POKOK
BAHASA OPERASI HITUNG BILANGAN BULAT
DI KELAS V SD N 0905 AEK BONGBONGAN
KECAMATAN HURISTAK
KABUPATEN PADANG LAWAS**

SKRIPSI

*Diajukan Untuk Melengkapi Tugas-Tugas dan
memenuhi Persyaratan Untuk Mencapai Gelar
Sarjana Pendidikan Islam (S.Pd.I)
dalam Ilmu Tadrīs Matematika*

Oleh :

RODIATUL ADAWIYAH HARAHAP
NIM. 10 330 0110

JURUSAN TADRIS MATEMATIKA



Pembimbing I

Dra. Asnah, M.A.

NIP. 19651223 199103 2 001

Pembimbing II

Suparni, S.Si, M.Pd.

NIP. 19700708 200501 1 004

FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
PADANGSIDIMPUAN**

2015

SURAT PERNYATAAN PEMBIMBING

Hal : Skripsi
a.n **Rodiatul Adawiyah Harahap**
Lampiran : 7 (tujuh) Eksemplar

Padangsidempuan, 16/02/2015
Kepada Yth.
Dekan Fakultas Tarbiyah dan
Ilmu keguruan
di-
Padangsidempuan

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Setelah membaca, menelaah dan memberikan saran-saran perbaikan seperlunya terhadap skripsi a.n **Rodiatul Adawiyah Harahap** yang berjudul: **Penerapan Strategi *Index Card Macth* Dalam Upaya Meningkatkan Kemampuan Kognitif Siswa Pada Pokok Bahasan Operasi Hitung Bilangan Bulat Kelas V SD N 0905 Aek Bonghongan Kecamatan Huristak Kabupaten Padang Lawas.** maka kami berpendapat bahwa skripsi ini telah dapat diterima untuk melengkapi tugas dan syarat-syarat mencapai gelar Sarjana Pendidikan Islam (S.Pd.I) dalam bidang Ilmu Tadris Matematika pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Padangsidempuan.

Untuk itu, dalam waktu yang tidak berapa lama kami harapkan saudara tersebut dapat dipanggil untuk mempertanggung jawabkan skripsinya dalam sidang *munaqosyah*.

Demikian kami sampaikan, semoga dapat dimaklumi dan atas perhatiannya diucapkan terima kasih.

PEMBIMBING I



Dra. ASNAH, M.A
NIP. 19651223 199103 2 001

PEMBIMBING II



Suparni, S.Si, M.Pd
NIP. 19700708 200501 1 004

SURAT PERNYATAAN MENYUSUN SKRIPSI SENDIRI

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : **RODIATUL ADAWIYAH HARAHAP**
NIM : **10 330 0110**
Fakultas/Jurusan : **TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN/ TMM-3**
Judul Skripsi : **PENERAPAN STRATEGI *INDEX CARD MATCH* DALAM UPAYA MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOGNITIF SISWA PADA POKOK BAHASAN OPERASI HITUNG BILANGAN BULAT DI KELAS V SDN 0905 AEK BONGBONGAN KECAMATAN HURISTAK KABUPATEN PADANG LAWAS.**

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang saya serahkan ini adalah benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri. Sepengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain dalam skripsi saya ini kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang telah lazim.

Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi sebagaimana tercantum dalam pasal 19 ayat 4 tentang kode etik mahasiswa yaitu pencabutan gelara keakademikan dengan tidak hormat dan sanksi lainnya sesuai dengan norma dan ketentuan hukum yang berlaku.

Padangsidempuan, 16/02/2015
Saya yang menyatakan,



RODIATUL ADAWIYAH HARAHAP
NIM. 10 330 0110

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademik Institut Agama Islam Negeri Padangsidimpuan, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : RODIATUL ADAWIYAH HARAHAP
NIM : 10 330 0110
Jurusan : TMM-3
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu keguruan
Jenis Karya : Skripsi

demikian pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Institut Agama Islam Negeri Padangsidimpuan **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul: **PENERAPAN STRATEGI INDEX CARD MATCH DALAM UPAYA MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOGNITIF SISWA PADA POKOK BAHASAN OPERSI HITUNG BILANGAN BULAT DI KELAS V SDN 0905 AEK BONGBONGAN KECAMATAN HURISTAK KABUPATEN PADANG LAWAS**, beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Institut Agama Islam Negeri Padangsidimpuan berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di: Padangsidimpuan

Pada tanggal : 16/02/2015

Yang menyatakan



(RODIATUL ADAWIYAH HARAHAP)

**DEWAN PENGUJI
SIDANG MUNAQOSYAH SKRIPSI**

Nama : RODIATUL ADAWIYAH HARAHAP
NIM : 10 330 0110
Fakultas/ Jur : TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN/ TMM-3
Judul Skripsi : PENERAPAN STRATEGI *INDEX CARD MATCH* DALAM UPAYA MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOGNITIF SISWA PADA POKOK BAHASAN OPERASI HITUNG BILANGAN BULAT KELAS V SDN 0905 AEK BONGBONGAN KECAMATAN HURISTAK KABUPATEN PADANG LAWAS

Ketua,



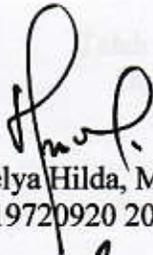
Dr. Lelya Hilda, M.Si
NIP. 19720920 200003 2 002

Sekretaris,



Suparni, S.Si., M. Si
NIP. 19700708 200501 1 004

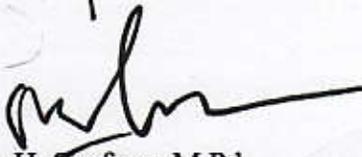
Anggota,



1. Dr. Lelya Hilda, M.Si
NIP. 19720920 200003 2 002



2. Suparni, S.Si., M. Si
NIP. 19700708 200501 1 004



3. Drs. H. Syafnan, M.Pd
NIP. 19590811 198403 1 004



4. Almira Amir, M. Si
NIP. 19730902 200801 2 006

Pelaksanaan Sidang Munaqosyah :

Di : Padangsidempuan
Tanggal : 25 Februari 2015
Pukul : 14.00 s.d 16.00 Wib.
Hasil/ Nilai : 70,125/ B
Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) : 3.11 *syafnan*
Predikat : Amat Baik*



KEMENTERIAN AGAMA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PADANGSIDIMPUAN
FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN

Jl.H. Tengku Rizal Nurdin Km. 4,5Sihitang, Padangsidimpuan
Tel.(0634) 22080 Fax.(0634) 24022 KodePos 22733

PENGESAHAN

JudulSkripsi : **PENERAPAN STRATEGI *INDEX CARD MATCH* DALAM UPAYA MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOGNITIF SISWA PADA POKOK BAHASAN OPERSI HITUNG BILANGAN BULAT DI KELAS V SDN 0905 AEK BONGBONGAN KECAMATAN HURISTAK KABUPATEN PADANG LAWAS**

Nama : **RODIATUL ADAWIYAH HARAHAHAP**
NIM : **10 330 0110**
Fakultas/ Jurusan : **TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN/ TMM-3**

Telah diterima untuk memenuhi salah satu tugas
Dansyarat-syarat dalam memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan Islam (S.Pd.I)
Dalam Ilmu Pendidikan Agama

Padangsidimpuan, 26/03/2015



H. Sulhima, S.Ag., M.Pd
Nip: 19720702 199703 2003



ABSTRAK

Kemampuan kognitif siswa kelas V SD N 0905 Aek Bongbongan Kecamatan Huristak Kabupaten Padang Lawas, berdasarkan data awal rendah. Proses pembelajaran hanya berpusat pada guru sementara siswa hanya duduk mendengarkan, mencatat dan belajar jika guru memberikan tugas dan latihan saja. Hingga kognitif anak kurang berkembang.

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan kognitif siswa pada pokok bahasan operasi hitung bilangan bulat kelas V SD N 0905 Aek Bongbongan Kecamatan Huristak Kabupaten Padang Lawas melalui strategi *index card math*. Penelitian ini dilakukan guna memudahkan siswa memahami, mengetahui dan menerapkan konsep dalam menyelesaikan soal khususnya operasi hitung bilangan bulat.

Strategi *Index card math* adalah mencari pasangan kartu yang digunakan sebagai alat bantu mengoperasikan operasi hitung bilangan bulat, kali-bagi-tambah-kurang. Strategi ini digunakan untuk melihat peningkatan kemampuan kognitif siswa pada pokok bahasan operasi hitung bilangan bulat.

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK) yang dilaksanakan melalui 2 siklus, dalam setiap siklus terdapat empat tahap yaitu, perencanaan (*planning*), tindakan (*action*), pengamatan (*observation*), dan refleksi (*reflection*). Subjek dari penelitian ini adalah kelas V SD N 0905 Aek Bongbongan sebanyak 23 siswa. Teknik pengumpulan data dengan cara pemberian tes dan observasi. Teknik analisis data yang digunakan adalah reduksi data dengan mencari nilai rata-rata siswa dan teknik persentase ketuntasan belajar siswa .

Dari hasil penelitian disimpulkan bahwa ada peningkatan kemampuan kognitif siswa dengan penerapan strategi *index card math*. Hal ini dapat ditunjukkan dengan meningkatnya kemampuan kognitif siswa sesudah diberikannya tindakan. Pada siklus I peningkatan kemampuan kognitif siswa dari 30,43 % yang tuntas belajarnya menjadi 47,8 %. Pada siklus II juga ada peningkatan kemampuan kognitif dari 47,8 % menjadi 65,21 % siswa yang tuntas. Ini berarti bahwa penerapan strategi *index card math* dapat meningkatkan kemampuan kognitif siswa pada pokok bahasan operasi hitung bilangan bulat kelas V SD N 0905 Aek Bongbongan Kecamatan Huristak Kabupaten Padang Lawas.

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Syukur *Alhamdulillah* penulis ucapkan kehadiran Allah swt yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini yang berjudul: “Penerapan Strategi *Index Card Macth* dalam Upaya Meningkatkan Kemampuan Kognitif Siswa Pada Pokok Bahasan Operasi Hitung Bilangan Bulat Kelas V SD N 0905 Aek Bongbongan Kecamatan Huristak Kabupaten Padang Lawas ” dengan baik. Selawat dan salam kepada Nabi Muhammad saw yang mewarisi pedoman hidup bagi umat manusia untuk keselamatan di dunia dan akhirat. Semoga kita mendapat syafaatnya di *yaumil akhir* kelak. Amin Ya Rabbal Alamin.

Selama penulisan skripsi ini penulis banyak mengalami kesulitan dan hambatan yang disebabkan keterbatasan referensi yang relevan dengan pembahasan dalam penelitian ini, minimnya waktu yang tersedia dan kurangnya ilmu penulis. Namun atas bantuan, bimbingan, dukungan moril/materil dari berbagai pihak sehingga skripsi ini dapat penulis selesaikan.

Dengan selesainya skripsi ini penulis mengucapkan terimakasih yang tulus kepada:

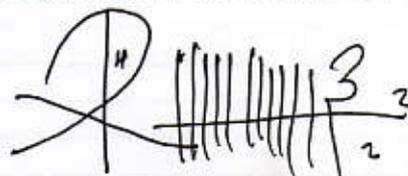
1. Ibu Dra. Asnah, M.A. selaku pembimbing I Bapak Suparni, S.Si, M.Pd selaku pembimbing II yang telah meluangkan waktu dan tenaga dalam memberikan bimbingan dengan penuh ketekunan dan kesabaran.
2. Alm. Ibunda (Rosmina Siregar) dan Ayahanda (TK Sutarodom Harahap) yang telah membesarkan dan memberi motivasi, doa, harapan serta memberi dukungan moral dan material kepada penulis mulai dari kecil hingga kini penulis dapat menyelesaikan pendidikan di IAIN Padangsidempuan, tidak akan pernah ada yang bisa menggantikan.
3. Bapak Dr. H. Ibrahim Siregar, M.CL selaku Rektor IAIN Padangsidempuan, Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Ketua Jurusan Tadris Matematika, Bapak/Ibu Dosen, dan seluruh civitas akademik IAIN Padangsidempuan yang telah memberikan arahan serta fasilitas dalam perkuliahan yang amat bermanfaat bagi penulis sampai selesai penyusunan skripsi ini.
4. Ibu Mastuti Hasibuan, S.Pd selaku Kepala SD N 0905 Aek Bombongan, Bapak/Ibu guru serta seluruh Staf Tata Usaha dan siswa kelas V SD N 0905 Aek Bombongan Kecamatan Huristak Kabupaten Padang Lawas yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini dalam bentuk pemberian data ataupun informasi yang diperlukan penulis.
5. Keluargaku tercinta, abanganda (Holilluddin, Ali Darwin, dan Adean) dan kakak-kakakku (Alm. Nisra, Nur Jamila, dan Mariati) serta seluruh keluargaku terimakasih atas doa dan kasih sayang yang tiada terhingga demi keberhasilan penulis.

6. Teman-teman di IAIN Padangsidimpuan, yaitu TMM-3 angkatan 2010. Teristimewa sahabat-sahabatku (Lely Damayanti, Nuril Ilmi, Juli Sahneri, Desi Handayani, Dian Pertiwi) dan sahabat-sahabat satu kosku (Kota Intan Sari, Asnidar, dan Rita Purnama Sari) terimakasih atas segala bantuan dan motivasi yang telah diberikan kepada penulis.

Selain itu penulis menyadari skripsi ini masih sederhana, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi perbaikan skripsi ini.

Akhirnya kepada Allah swt. kita berserah diri semoga kita mendapat rahmat dan *maghfirah-Nya*.

Padangsidimpuan, 09 Desember 2014



RODIATUL ADAWIYAH HARAHAHAP
NIM. 10. 330 0110

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING	
SURAT PERSETUJUAN PEMBIMBING	
SURAT PERNYATAAN MENYUSUN SKRIPSI SENDIRI	
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI AKADEMIK	
BERITA ACARA UJIAN MUNAQSAH	
PENGESAHAN DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN	
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	6
C. Batasan Masalah.....	7
D. Batasan Istilah.....	7
E. Rumusan Masalah.....	8
F. Tujuan Penelitian.....	8
G. Kegunaan Penelitian.....	8
H. Indikator Tindakan.....	9
I. Sistematika Pembahasan.....	10
BAB II KAJIAN TEORI	
A. Kajian Teori.....	11
1. Strategi <i>Index Card Match</i>	11
2. Kemampuan Kognitif.....	16
3. Pembelajaran Matematika.....	26
4. Operasi Hitung Bilangan Bulat.....	29
B. Penelitian Terdahulu.....	34
C. Kerangka Pikir.....	35
D. Hipotesis Tindakan.....	37

BAB III	METODE PENELITIAN	
	A. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	38
	B. Jenis Penelitian.....	38
	C. Subjek Penelitian.....	40
	D. Instrumen Pengumpulan Data.....	40
	E. Langkah-Langkah / Prosedur Penelitian.....	44
	F. Analisis Data.....	48
BAB IV	HASIL PENELITIAN	
	A. Deskripsi Data Hasil Penelitian.....	51
	1. Kondisi Awal.....	51
	2. Siklus I.....	53
	3. Siklus II.....	65
	4. Keterbatasan Penelitian.....	80
BAB V	PENUTUP	
	A. Kesimpulan.....	82
	B. Saran.....	82
	DAFTAR PUSTAKA	
	DAFTAR RIWAYAT HIDUP	
	LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

TABEL	Halaman
Tabel 1 : Pemetaan Ranah Kognitif	25
Table 2 : Kisi-kisi Pre Tes	42
Tabel 3 : Kisi-kisi Post Tes I.....	42
Tabel 4 : Kisi-kisi Post Tes II.....	43
Table 5 : Kriteria penyajian data	50
Table 6 : Hasil Pre Test	52
Table 7 : Peningkatan Nilai Rata-Rata Kelas Siswa Pada Siklus I.....	61
Tabel 8 : Peningkatan persentase ketuntasan belajar siswa (%) Siklus I.....	62
Tabel 9 : Hasil Tes Siklus I.....	62
Tabel 10 : Peningkatan nilai rata-rata kelas siswa pada siklus II.....	73
Table 11 : Peningkatan persentase ketuntasan belajar siswa (%) Siklus II.....	73
Tabel 12 : Hasil Tes Siklus II.....	74
Table 13 : Hasil Peningkatan Nilai Rata-Rata, Persentase yang Tuntas dan yang Tidak Tuntas.....	77

DAFTAR GAMBAR

GAMBAR	Halaman
Gambar 1: Gambar Garis Bilangan	29
Gambar 2: Gambar Diagram Nilai Rata-Rata Kelas	78
Gambar 3: Gambar Diagram Peningkatan Persentase yang Tuntas dan Tidak Tuntas	79

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
- Lampiran 2 : Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
- Lampiran 3 : Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
- Lampiran 4 : Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
- Lampiran 5 : Lembar Validitas RPP
- Lampiran 6 : Model Kartu Soal dan Kartu Jawaban
- Lampiran 7 : Soal Tes Pra Siklus (*Pre Test*)
- Lampiran 8 : Soal Tes Siklus I
- Lampiran 9 : Soal Tes Siklus II
- Lampiran 10 : Lembar Validasi Tes
- Lampiran 11 : Hasil Tes Awal (*Pre-test*)
- Lampiran 12 : Hasil Tes Siklus I (*Pos-test I*)
- Lampiran 13 : Hasil Tes Siklus II (*Pos-test II*)
- Lampiran 14 : Hasil Lembar Observasi Siswa Siklus I Pertemuan 1
- Lampiran 15 : Hasil Lembar Observasi Siswa Siklus I Pertemuan 2
- Lampiran 16 : Hasil Lembar Observasi Siswa Siklus II Pertemuan 1
- Lampiran 17 : Hasil Lembar Observasi Siswa Siklus II Pertemuan 2
- Lampiran 18 : Dokumentasi Saat Proses Pembelajaran

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Dalam proses pendidikan banyak pelajaran yang harus dipelajari, di antaranya pembelajaran matematika. Matematika merupakan salah satu cabang ilmu yang dapat meningkatkan kualitas sumber daya manusia, di samping itu matematika juga merupakan faktor pendukung dalam laju perkembangan dan persaingan diberbagai bidang. Matematika lahir karena dorongan kebutuhan manusia, dengan bantuan belajar matematika banyak kejadian atau peristiwa di alam semesta ini yang dapat dipelajari.

Dalam pembelajaran matematika di sekolah, guru sebaiknya memilih dan menggunakan strategi, pendekatan, metode dan teknik yang banyak melibatkan siswa aktif dalam belajar, baik secara mental, fisik maupun sosial. Dalam matematika belajar aktif tidak selalu dibentuk kelompok, belajar aktif dalam kelas yang cukup besarpun bisa terjadi. Dalam pembelajaran matematika, siswa dibawa ke arah mengamati, menebak, berbuat, mencoba, mampu menjawab pertanyaan mengapa, dan kalau mungkin mendebat. Prinsip belajar aktif inilah yang diharapkan dapat menumbuhkan sasaran pembelajaran matematika yang kreatif dan kritis.¹

¹ H.Erman Suherman, dkk. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer* (Bandung: Universitas Pendidikan Islam, 2003), hlm. 60.

Mengerjakan ilmu pengetahuan, termasuk matematika mempunyai cara-cara yang sifatnya umum dan khusus. Keduanya harus mencakup hakekat pemahaman kognitif, afektif, dan psikomotorik. Di samping itu, tidak kalah pentingnya bagaimana mengkomunikasikan ide atau gagasan yang didukung oleh ilmu pengetahuan tersebut kepada orang lain. Karena pada dasarnya, pembelajaran adalah proses menjadikan orang lain paham dan mampu menyebarluaskan apa yang dipahaminya tersebut.²

Keberhasilan proses pembelajaran yang diterapkan di kelas, sangat tergantung kepada tingkat kreatifitas guru dalam menggunakan strategi pada pembelajaran matematika.

Sebagai konsekuensinya, seorang guru matematika tidak saja harus menguasai materi ajar, melainkan juga harus menguasai strategi dan pendekatan pembelajaran yang terintegrasi, komprehensif dan holistik.

Jadi dapat disimpulkan, bahwa dalam pembelajaran matematika itu diperlukan strategi untuk menarik minat anak dalam menerima pelajaran dan memudahkan anak memahami konsep, salah satunya strategi *index card match*, terjadinya hubungan timbal balik antara guru dengan siswa, antara siswa dengan siswa lainnya, dalam proses berlangsungnya suatu pembelajaran sehingga konsep matematika dapat dipahami.

Upaya meningkatkan kemampuan kognitif siswa pada pembelajaran matematika di haruskan guru mampu menciptakan suasana kelas yang aktif dan

² *Ibid.*, hlm. 256.

dapat menyesuaikan strategi, alat, dengan materi yang sesuai dengan mata pelajaran, dengan memberikan soal-soal latihan dan memecahkan masalah matematika, dan dapat menganalisis serta lebih paham dalam penerapan konsep, siswa dituntut agar paham, dapat mengaitkan unsur pengetahuan hingga terbentuk pola baru, dan dapat memecahkan berbagai masalah yang timbul dalam proses pembelajaran. Apabila guru yang aktif, sedangkan siswa dibiarkan pasif dalam pembelajaran akan memberikan dampak yang tidak baik bagi siswa, sehingga diperlukan kreatifitas guru agar dapat mendorong pembelajaran yang nantinya siswa lebih tertarik untuk belajar.

Keberhasilan suatu pembelajaran dapat diukur dari kemampuan siswa dalam memahami materi pembelajaran, kriteria keberhasilan pembelajaran diukur dari sejauhmana siswa dapat menguasai materi pembelajaran yang disampaikan guru. Jadi, dalam pembelajaran yang berjalan dengan baik hingga siswa lebih aktif dalam pembelajaran salah satunya dengan menggunakan strategi mengajar yang mengakibatkan meningkatnya kemampuan kognitif siswa.

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan peneliti di SD N 0905 Aek Bongbongan dengan guru kelas yaitu ibu BEDA³, diketahui bahwa kemampuan kognitif yang dimiliki siswa dalam suatu pembelajaran belum mencapai tujuan yang diinginkan dilihat dari sikap, prilaku, kecerdasan dan

³ Wawancara dengan Ibu Beda Guru Matematika SD N 0905 AEK BONGBONGAN, PAYA BUJING : 29 DESEMBER 2013.

bahasa masih rendah dikarenakan strategi yang digunakan monoton dan kurang memuaskan. Kemampuan kognitif merupakan karakteristik seseorang berhasil tidaknya tujuan yang diinginkan, salah satu indikator kemampuan kognitif yang dicapai belum mencapai ketuntasan dilihat dari nilai yang diperoleh siswa kelas V SD rata-rata hanya mencapai 50. Sedangkan Kriteria Ketuntasan Maksimal (KKM) disekolah tersebut adalah 60.⁴ Salah satu penyebab masalah tersebut karena dalam proses pembelajaran guru masih menggunakan metode pembelajaran konvensional (ceramah, tanya jawab, pemberian tugas dan latihan). Kegiatan belajar mengajar ini hanya berpusat pada guru dan kurang adanya partisipasi dari siswa, dimana guru berdiri di depan kelas mendominasi seluruh kegiatan pembelajaran dan berbicara panjang lebar tentang materi yang sedang dibahas. Sedangkan siswa hanya duduk mencatat dan mendengarkan apa yang disampaikan guru. Siswa akan belajar jika diberikan tugas dan latihan saja oleh guru.

Dengan strategi yang konvensional yang hanya berpusat pada guru ini akan menimbulkan rendahnya pemahaman siswa terhadap operasi hitung bilangan bulat, dimana operasi hitung bilangan bulat adalah pokok bahasan yang dipelajari di kelas V SD dan merupakan materi yang membingungkan dan membuat siswa sulit untuk memahaminya hingga membutuhkan strategi yang

⁴ Hasil wawancara dengan kepala sekolah ibu Mastuti Hasibuan, S.Pd. merupakan hasil ketentuan rapat Stap Pengajar SD N 0905 AEK BONGBONGAN, 29 DESEMBER 2013.

dapat membantu siswa untuk menjadikan kegiatan belajar mengajar lebih melekat dalam ingatan.

Melihat fakta yang terjadi, untuk meningkatkan kemampuan kognitif siswa, peneliti melakukan kolaborasi dengan guru matematikanya untuk menggunakan strategi index card match dalam melaksanakan pembelajaran matematika pada pokok bahasan operasi hitung bilangan bulat.

Strategi index card match (mencari pasangan kartu) adalah strategi yang cukup menyenangkan digunakan untuk mengulangi materi pelajaran yang telah disampaikan guru sebelumnya. Strategi index card match merupakan strategi pembelajaran yang menggunakan kartu berpasangan yang mengajak kerja sama di antara siswa, dan menumbuhkan kreatifitas belajar siswa dalam proses belajar mengajar karena pertanyaan yang diajukan akan mendorong siswa mencari jawaban yang tepat.⁵

Strategi pembelajaran Index Card Match dapat membantu siswa mengingat kembali materi yang telah dipelajari, menguji sejauh mana pengetahuan siswa terhadap materi yang disampaikan, serta mengetahui sejauh mana pemahaman siswa terhadap operasi hitung bilangan bulat.

Penerapan strategi index card match ini pada pembelajaran matematika pokok bahasan operasi hitung bilangan bulat diharapkan dapat mengembangkan kemampuan kognitif siswa dan dapat mengatasi kesulitan siswa dalam mempelajari matematika, memotivasi serta mengembangkan ide dan gagasan

⁵ Istarani, *58 Model Pembelajaran Inovatif* (Medan: Media Persada, 2011), hlm. 224.

siswa dalam menyelesaikan masalah matematika. Karena diketahui bahwa sekolah dasar adalah tahap awal dari perubahan siswa yang masih membutuhkan berbagai cara agar apa yang guru sampaikan mudah dipahami dan melekat dimemori ingatannya. Dengan demikian pemahaman konsep siswa pada operasi hitung bilangan bulat meningkat.

Berdasarkan uraian latar belakang masalah di atas, peneliti terdorong untuk melakukan penelitian dengan menuangkan pada sebuah skripsi yang berjudul **“Penerapan Strategi *Index Card Match* Dalam Upaya Meningkatkan Kemampuan Kognitif Siswa Pada Pokok Bahasan Operasi Hitung Bilangan Bulat Kelas V SD N 0905 Aek Bongbongan Kecamatan Huristak Kabupaten Padang Lawas”**.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah disampaikan di atas, maka dapat diidentifikasi masalah penelitian ini sebagai berikut:

1. Rendahnya kemampuan kognitif siswa terhadap pelajaran matematika.
2. Penggunaan metode pembelajaran yang monoton.
3. Keterampilan guru dalam mengelola pembelajaran kurang bervariasi.
4. Kurangnya perhatian guru terhadap siswa.
5. Kurangnya sarana dan prasarana.
6. Rendahnya kemampuan afektif siswa.
7. Rendahnya kemampuan psikomotorik siswa.

C. Batasan Masalah

Agar penelitian yang dilakukan tepat sasaran dan tidak menyimpang dari tujuan yang ingin dicapai, maka penelitian ini dibatasi pada masalah penerapan strategi *Index Card Match* dalam upaya meningkatkan kemampuan kognitif siswa pada pokok bahasan operasi hitung bilangan bulat kelas V SD N 0905 Aek Bongbongan Kecamatan Huristak Kabupaten Padang Lawas.

D. Batasan Istilah

Agar tidak menimbulkan kesalah pahaman dalam memahami proposal ini, maka perlu adanya penjelasan maksud dan arti serta batasan dari beberapa istilah yang dianggap perlu, yaitu:

1. Strategi *Index Card Match* adalah suatu cara pembelajaran aktif untuk meninjau ulang materi pelajaran dengan teknik mencari pasangan kartu index yang merupakan jawaban atau soal sambil belajar mengenai suatu konsep atau topik dalam suasana menyenangkan.⁶
2. Kemampuan adalah kesanggupan sedangkan kognitif adalah proses memperoleh pengetahuan.⁷ Kemampuan kognitif adalah kesanggupan atau kemampuan seseorang yang berhubungan dengan pemahaman, pengetahuan, persepsi, pikiran, imajinasi, dan pemecahan masalah.⁸

⁶ *Ibid.*

⁷ Tim penyusun Kamus Pustaka Bahasa, *Kams Besar Bahasa Indonesia* (Jakarta: Balai Pustaka, 2001), hlm. 579-701.

⁸ Hamzah B. Uno, *Orientasi Baru Dalam Psikologi Pembelajaran* (Jakarta: PT. Bumi Aksara. 2008), hlm. 186.

E. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah penulis uraian di atas, maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah Bagaimana penerapan strategi *Index Card Match* dapat meningkatkan kemampuan kognitif siswa pada pokok bahasan operasi hitung bilangan bulat kelas V SD N 0905 Aek Bongbongan Kecamatan Huristak Kabupaten Padang Lawas.

F. Tujuan Penelitian

Adapun yang menjadi tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana penerapan strategi *Index Card Match* dapat meningkatkan kemampuan kognitif siswa pada pokok bahasan operasi hitung bilangan bulat kelas V SD N 0905 Aek Bongbongan Kecamatan Huristak Kabupaten Padang Lawas.

G. Kegunaan Penelitian

Dari hasil penelitian ini diharapkan berguna :

1. Siswa
 - a. Dapat mengatasi kejenuhan siswa dalam proses pembelajaran
 - b. Dapat meningkatkan pemahaman, pengetahuan, dan penerapan siswa dalam proses pembelajaran untuk memperoleh hasil belajar yang baik.
2. Guru
 - a. Sebagai referensi guru-guru untuk memilih strategi, model dan metode yang tepat dalam suatu pembelajaran.

b. Sebagai motivasi meningkatkan keterampilan mengajar yang bervariasi untuk kebaikan sistem pembelajaran hingga dapat memberi pengajaran yang lebih baik kepada siswa.

3. Sekolah

Dapat digunakan sebagai rangka perbaikan proses pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan berpikir siswa agar meningkatkan mutu dan kualitas serta kriteria ketuntasan dapat tercapai.

4. Peneliti

Menambah pengetahuan dan wawasan penulis dalam penelitian dan pengajaran khususnya mengenai strategi mengajar pada bidang studi matematika.

H. Indikator Tindakan

Kegiatan penelitian tindakan kelas pada hakikatnya dilakukan untuk mengetahui tujuan penelitian tercapai atau belum. Oleh sebab itu indikator tindakan sangat penting dijabarkan terlebih dahulu guna mengetahui apa indikator dalam tindakan kelas tersebut. Sesuai dengan bidang studi yang diteliti yaitu matematika, maka indikator tindakan kelas ini sebagai berikut:

1. Adanya peningkatan pengetahuan siswa terhadap pokok bahasan operasi hitung bilangan bulat.
2. Adanya peningkatan pemahaman siswa terhadap pokok bahasan operasi hitung bilangan bulat.

3. Adanya peningkatan penerapan siswa terhadap pokok bahasan operasi hitung bilangan bulat.

I. Sistematika Pembahasan

Untuk memudahkan pembahasan penelitian ini, maka penulis membuat sistematika pembahasan, sebagai berikut:

Bab I adalah pendahuluan yang terdiri dari latar belakang masalah, identifikasi masalah, batasan masalah, batasan istilah, rumusan masalah, tujuan penelitian, kegunaan penelitian dan indikator penelitian .

Bab II adalah kajian teori, yang terdiri dari, strategi *index card match*, pembelajaran matematika dan operasi hitung bilangan bulat, penelitian terdahulu dan kerangka pikir.

Bab III adalah metodologi penelitian yang terdiri dari metode penelitian, prosedur penelitian, subjek penelitian, teknik pengumpulan data dan teknik analisis data.

Bab IV adalah hasil penelitian yang terdiri dari deskripsi data dan pembahasan hasil penelitian.

Bab V merupakan bab terakhir yang terdiri dari kesimpulan dan saran.

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Strategi *Index Card Match*

1. Pengertian Strategi *Index Card Match*

Strategi *Index Card Match* (mencari pasangan kartu) adalah salah satu teknik intruksional dari belajar aktif dan menyenangkan yang termasuk dalam reviewing strategy (strategi pengulangan atau peninjauan kembali) dengan menggunakan kartu index. Strategi pembelajaran *Index Card Match* dapat membantu guru untuk menjadikan suasana belajar lebih menyenangkan dan siswa dituntut untuk lebih aktif. Pembelajaran *Index Card Match* ini menggunakan kartu index, dimana kartu index terbagi menjadi kartu soal dan kartu jawaban. Setiap siswa memiliki kesempatan untuk memperoleh satu buah kartu. Kemudian siswa diminta mencari pasangan dari kartu yang diperolehnya. Siswa yang mendapat kartu soal mencari siswa yang memiliki kartu jawaban demikian sebaliknya. Dalam strategi pembelajaran *index card match* kegiatan belajar mengajar menjadi lebih menarik dan tidak bosan karena siswa dituntut untuk berpartisipasi secara langsung sehingga siswa lebih aktif dalam kegiatan belajar mengajar.

Mencari pasangan kartu cukup menyenangkan digunakan untuk mengulang materi pembelajaran yang telah diberikan sebelumnya. Namun demikian, materi barupun tetap bisa diajarkan dengan strategi ini dengan

catatan peserta didik diberi tugas mempelajari topik yang akan di ajarkan terlebih dahulu, sehingga ketika masuk kelas mereka sudah memiliki bekal pengetahuan.¹

2. Langkah-Langkah *Index Card Match*

- 1) Mempersiapkan segala jenis dan bentuk peralatan untuk memotong kertas dalam pembuatan kartu.
- 2) Buatlah potongan-potongan kertas sebanyak jumlah siswa yang ada didalam kelas.
- 3) Bagilah kertas-kertas tersebut menjadi dua bagian yang sama.
- 4) Pada separuh bagian, tulis pertanyaan tentang materi yang akan di belajarkan. setiap kertas berisi satu pertanyaan.
- 5) Pada separuh kertas yang lain, tulis jawaban dari pertanyaan-pertanyaan yang telah dibuat.
- 6) Kocoklah semua kertas sehingga akan tercampur antara soal dan jawaban.
- 7) Setiap siswa diberi satu kertas. jelaskan bahwa ini adalah aktivitas yang dilakukan berpasangan. separuh siswa akan mendapatkan soal dan separuh yang lain akan mendapatkan jawaban.
- 8) Mintalah kepada siswa untuk menemukan pasangan mereka. jika ada yang sudah menemukan pasangan, mintalah kepada mereka untuk duduk berdekatan. jelaskan juga agar mereka tidak memberitahu materi yang mereka dapatkan kepada teman yang lain.
- 9) Setelah semua siswa menemukan pasangan dan duduk berdekatan, mintalah kepada setiap pasangan secara bergantian untuk membacakan soal yang diperoleh dengan keras kepada teman-temannya yang lain. selanjutnya soal tersebut dijawab oleh pasangannya.
- 10) Akhiri proses ini dengan membuat klarifikasi dan kesimpulan.²

Berdasarkan langkah-langkah pembelajarn index card match di atas maka penulis akan membuat variasi pembelajarn sebagai berikut :

1. Pada kartu terpisah ditulis pertanyaan dan jawaban.

¹ Istarani, *58 Model Pembelajaran Inovatif* (Medan: Media Persada, 2011), hlm. 224.

² Agus Suprijono, *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi Paikem* (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2013), hlm. 121.

2. Masing-masing siswa diberikan satu kartu (ada yang mendapat pertanyaan dan ada yang mendapat kunci jawaban).
3. Siswa yang mendapat pertanyaan membacakan pertanyaan yang dimilikinya dan siswa lain menjawabnya.
4. Setelah siswa lain memberikan jawaban maka siswa yang memperoleh kartu jawaban dari pertanyaan tersebut membacakan jawaban yang ada di kartunya untuk memastikan kebenaran jawaban siswa, demikian seterusnya.

Setiap siswa harus siap untuk tampil karena dipilih secara acak oleh guru, secara tidak langsung siswa akan berusaha untuk mengingat dengan baik materi yang telah diajarkan oleh guru dan mencoba menjawab pertanyaan yang diperoleh. Hal ini akan mengakibatkan siswa belajar aktif apabila siswa yang mendapatkan tugas untuk menyelesaikan pertanyaan tidak dapat menyelesaikannya, maka pasangan yang melemparkan pertanyaan yang bertanggung jawab untuk menyelesaikan pertanyaan tersebut. Karena keterbatasan waktu, maka tidak semua pertanyaan akan ditampilkan. Pertanyaan yang tidak ditampilkan dalam kegiatan pembelajaran di kelas dijadikan tugas dirumah kemudian kegiatan akhir pembelajaran adalah guru dan siswa membuat kesimpulan dari materi yang diperoleh.

3. Tujuan strategi *index card match*

Adapun tujuan metode *index card match* ini adalah untuk melatih peserta didik agar lebih cermat dan lebih kuat pemahamannya terhadap suatu materi pokok.³

4. Ciri-ciri strategi *Index Card Match*

- a. Metode ini menggunakan kartu
- b. Kartu di bagi menjadi dua berisi satu pertanyaan dan satu untuk jawaban
- c. Metode ini dilakukan dengan cara berpasangan
- d. Setiap pasangan membacakan pertanyaan dan jawaban
- e. Fungsi metode *index card match* untuk meningkatkan minat belajar.
 - 1) agar anak-anak lebih cermat dalam pembelajaran.
 - 2) anak akan lebih mudah dalam memahami suatu materi.
 - 3) tidak merasakan kejenuhan dalam pembelajaran.⁴

5. Kelebihan *Index Card Match*

Strategi *index card match* mempunyai kelebihan, yaitu:

- a. Pembelajaran akan menarik sebab menggunakan media kartu yang dibuat dari potongan kertas.
- b. Meningkatkan kerjasama diantara siswa melalui proses pembelajaran.
- c. Dengan pertanyaan yang diajukan akan mendorong siswa untuk mencari jawaban.
- d. Menumbuhkan kreatifitas belajar siswa dalam proses belajar mengajar.

6. Kelemahan *Index Card Match*

Strategi *index card match* mempunyai kelemahan, yaitu:

- a. Potongan-potongan kertas kurang dipersiapkan secara baik.
- b. Tulisan dalam kartu adakalanya tidak sesuai dengan bentuk kartu yang ada.
- c. Kurang memadukan materi dengan kebutuhan siswa.

³ Ismail SM, *Strategi Pembelajaran Agama Islam Berbasis PAIKEM (Pembelajaran Aktif, Inovatif, Kreatif, Efektif dan Menyenangkan)*, (Semarang: Rasail Media Group, 2008), hlm. 7.

⁴ *Ibid.*, hlm. 10.

7. Pendekatan dalam strategi *Index Card Match* yaitu Pendekatan pembelajaran siswa aktif (*Active Learning*)

Tujuan pembelajaran tidak hanya menekankan kepada akumulasi pengetahuan materi pelajaran, tetapi yang diutamakan adalah kemampuan siswa untuk memperoleh pengetahuannya sendiri (*self regulated*). Karena itu, pembelajaran memerlukan keterlibatan mental dan kerja siswa sendiri. Penjelasan dan pemeragaan semata tidak akan menghasilkan *self regulated*. Yang bisa menghasilkan *self regulated* adalah pembelajaran aktif (*active learning*). Hal ini sejalan dengan pernyataan *Confucius* Silberman tentang pentingnya pembelajaran aktif yaitu: “Apa yang saya dengar, saya lupa. Apa yang saya lihat, saya ingat. Apa yang saya lakukan, saya paham”.⁵

Pembelajaran aktif adalah suatu pembelajaran yang mengajak peserta didik untuk belajar secara aktif. Pembelajaran aktif (*active learning*) dimaksudkan untuk mengoptimalkan penggunaan semua potensi yang dimiliki oleh anak didik, sehingga semua anak didik dapat mencapai hasil belajar yang memuaskan sesuai dengan karakteristik pribadi yang mereka miliki. Di samping itu *active learning* juga dimaksudkan untuk menjaga perhatian siswa/anak didik agar tetap tertuju pada proses pembelajaran.⁶

⁵ <http://gudangmakalah.blogspot.com/2012/08/skripsi-ptk-penerapan-strategi-reading.html> diakses tanggal 29 februari 2015.

⁶ Hisyam Zaini, dkk, *Strategi Pembelajaran Aktif* (Yogyakarta: Insan Madani, 2008), hlm. 18.

Dalam pembelajaran aktif, siswa harus mengerjakan banyak tugas. Mereka harus menggunakan otak, mengkaji gagasan, memecahkan masalah, dan menerapkan apa yang mereka pelajari. Belajar aktif harus gesit, menyenangkan, bersemangat dan penuh gairah. Siswa bahkan sering meninggalkan tempat duduk mereka, bergerak leluasa dan berfikir keras.⁷

Dari beberapa pendapat di atas, maka dapat disimpulkan bahwa active learning (belajar aktif) pada dasarnya berusaha untuk memperkuat dan memperlancar stimulus dan respons anak didik dalam pembelajaran, sehingga proses pembelajaran menjadi hal yang menyenangkan, tidak menjadi hal yang membosankan bagi mereka. Dengan memberikan strategi ini pada anak didik dapat membantu ingatan (memory) serta meningkatkan kemampuan kognitif mereka.

B. Kemampuan Kognitif

1. Pengertian Kemampuan Kognitif

Kemampuan sebagai karakteristik yang menonjol dari seorang individu yang berhubungan dengan kinerja afektif dan / atau *superior* dalam suatu pekerjaan atau situasi. R.M gulon dalam *spencer and spencer* yang dikutip oleh Hamzah B. Uno dalam bukunya yang berjudul *Orientasi Baru Dalam Psikologi Pembelajaran* mendefenisikan kemampuan atau kompetensi

⁷ <http://www.sekolahdasar.net/2013/10/metode-pembelajaran-index-card-match.html>. di akses tanggal 02 maret 2015. waktu : 09.34. Wib.

sebagai karakteristik yang menonjol bagi seorang dan mengindikasikan cara-cara berperilaku atau berpikir dalam segala situasi dan langsung terus dalam priode waktu yang lama.⁸

Sedangkan menurut John W. Santrock dalam bukunya psikologi pendidikan berpendapat bahwa : “Kognitif adalah perubahan dalam pemikiran, kecerdasan, dan bahasa anak”.⁹

Dari uraian pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa kemampuan adalah usaha atau kinerja seseorang dalam suatu pekerjaan berhubungan dengan pemikiran, pemahaman dalam memecahkan suatu masalah.

Istilah *cognitive* berasal dari kata *cognition* (kognisi) ialah problem, penataan, dan penggunaan pengetahuan. Dalam perkembangan selanjutnya, istilah kognitif menjadi populer sebagai salah satu domain atau wilayah ranah psikologi manusia yang meliputi setiap perilaku mental yang berhubungan dengan pemahaman, pertimbangan, pengolahan informasi, pemecahan masalah, kesenjangan, dan keyakinan.¹⁰

Sedangkan menurut Kenezovich yang dikutip oleh Hamzah B. Uno dalam bukunya Profesi Kependidikan mendefenisikan bahwa kemampuan merupakan hasil dari penggabungan kemampuan-kemampuan yang banyak jenisnya, dapat berupa pengetahuan, keterampilan, kepemimpinan,

⁸ Hamzah B. Uno, *Orientasi Baru Dalam Psikologi Pembelajaran*, (Jakarta: PT. Bumi Aksara, 2008), hlm. 129.

⁹ John W. Santrock, *Psikologi Pendidikan* (Jakarta: Prenada Media Group, 2007), hlm. 41.

¹⁰ Muhibbin Syah, *Psikologi Belajar* (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2004), hlm. 22.

kecerdasan, dan lain-lain yang dimiliki seseorang untuk mencapai tujuan organisasi.¹¹

Dari uraian pendapat diatas maka dapat disimpulkan bahwa kognitif adalah perolehan pengetahuan siswa untuk mencapai tujuan yang diinginkan dapat dilihat dari pikiran, sikap, kecerdasan, prilakunya dan bahasa anak .

Jadi dapat disimpulkan bahwa kemampuan kognitif adalah karakteristik individu dalam berpikir, mengingat, memahami, membuat keputusan, memecahkan masalah dalam mencapai suatu tujuan yang hendak dicapai.

2. Klasifikasi Tujuan Kognitif

Dalam kawasan kognitif membahas tujuan pembelajaran berkenaan dengan proses mental yang berawal dari tingkat pengetahuan sampai ketinggian yang lebih tinggi yakni evaluasi. Kawasan kognitif ini terdiri dari atas enam tingkatan dengan aspek belajar yang berbeda-beda, yaitu:

a. Tingkat Pengetahuan (*Knowledge*)

Pengetahuan diartikan kemampuan seseorang dalam menghafal atau mengingat kembali atau mengulang kembali pengetahuan yang pernah diterimanya.

¹¹ Hamzah B. Uno, *Profesi Kependidikan* (Jakarta: Bumi Aksara, 2007), hlm. 62.

b. Tingkat Pemahaman (*Comprehension*)

Pemahaman diartikan kemampuan seseorang dalam mengartikan, menafsirkan, menerjemahkan atau menyatakan sesuatu dengan caranya sendiri tentang pengetahuan yang pernah diterimanya.¹²

c. Tingkat Penerapan (*Application*)

Penerapan diartikan kemampuan untuk menyeleksi atau memilih salah satu abstraksi tertentu (konsep, hukum, dalil, aturan, gagasan, cara) secara tepat untuk diterapkan dalam suatu situasi baru dan menerapkannya secara benar.

d. Tingkat Analisis (*Analysis*)

Analisis diartikan kemampuan seseorang dalam menggunakan pengetahuan untuk menganalisis situasi atau masalah yang timbul dalam kehidupan sehari-hari.¹³

e. Tingkat Sintesis (*Synthesis*)

Sintesis diartikan kemampuan memadukan konsep atau komponen-komponen sehingga membantuk suatu pola struktur atau bentuk baru. Aspek ini memerlukan tingkah laku yang kreatif. Sintesis merupakan kemampuan tingkat berpikir yang lebih tinggi daripada kemampuan sebelumnya.

¹² Hamzah B. Uno, *Perencanaan Pembelajaran* (Jakarta: Bumi Aksara, 2006), hlm. 36.

¹³ Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan* (Jakarta: Bumi Aksara, 2012), hlm. 132.

f. Tingkat Evaluasi (*Evaluation*)

Evaluasi diartikan kemampuan memberikan pertimbangan terhadap nilai-nilai materi untuk tujuan tertentu. Evaluasi merupakan tingkat kemampuan berpikir yang tinggi.¹⁴

Dari kawasan ranah kognitif atau ranah kejiwaan yang berkedudukan pada otak ini dalam perspektif psikologi kognitif adalah sumber sekaligus pengendali ranah-ranah kejiwaan lainnya. Organ otak sebagai markas fungsi kognitif bukan hanya menjadi penggerak aktivitas akal berpikir, melainkan juga menara pengontrol aktivitas perasaan dan perbuatan. Sekali kita kehilangan fungsi-fungsi kognitif karena kerusakan berat pada otak, martabat kita hanya berbeda sedikit dengan hewan.

Demikian halnya orang yang menyalahgunakan kelebihan kemampuan otak untuk memuaskan hawa nafsunya dengan mempertuhan hawa nafsunya, martabat orang tersebut taklebih dari martabat hewan atau mungkin lebih rendah lagi. Kelompok ini dapat terlihat dalam surat Al-Furqan ayat 44, yang berbunyi:

أَمْ تَحْسَبُ أَنَّ أَكْثَرَهُمْ يَسْمَعُونَ أَوْ يَعْقِلُونَ ۚ إِنَّ هُمْ إِلَّا كَالْأَنْعَامِ ۗ بَلْ هُمْ أَضَلُّ

سَيِّئًا

Artinya: “Atau apakah kamu mengira bahwa kebanyakan mereka itu mendengar atau memahami. Mereka itu tidak lain, hanyalah seperti

¹⁴ Moh. User Usman, *Menjadi Guru Professional* (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 1995), hlm. 35.

binatang ternak, bahkan mereka lebih sesat jalannya (dari binatang ternak itu)".¹⁵

Dari ayat tersebut dapat disimpulkan bahwa jika manusia memiliki kemampuan, pemikiran yang lebih tinggi maka hendaklah mempergunakannya sesuai dengan ketentuan dari Allah, karna jika hanya mengikuti hawa nafsunya maka dia tidak lebih seperti hewan.

Itulah sebabnya, pendidikan dan pengajaran perlu diupayakan sedemikian rupa agar ranah kognitif para siswa dapat berfungsi secara positif dan bertanggung jawab dalam arti tidak menimbulkan nafsu serakah dan kedustaan yang tidak hanya akan merugikan dirinya sendiri saja, tetapi juga merugikan orang lain.

3. Tipe-tipe Hasil Belajar Kognitif

Tipe-tipe hasil belajar kognitif mencakup pada enam, yaitu:

a. Tipe Hasil Belajar Pengetahuan Hafalan (*Knowledge*)

Pengetahuan ini mencakup aspek-aspek factual dan ingatan (sesuatu hal yang harus diingat kembali) seperti batasan, peristilahan, pasal, hukum, bab, rumus. Tipe ini merupakan tingkatan yang paling rendah. Namun, prestasi ini penting sebagai prasyarat untuk menguasai dan mempelajari tipe-tipe prestasi belajar yang lebih tinggi.

¹⁵ Departemen Agama, *Al-Qur'an dan Terjemahannya* (Jakarta: Lautan Lesrati, 2010), hlm. 364.

b. Tipe Hasil Belajar Pemahaman (*Comprehentin*)

Pemahaman memerlukan kemampuan menamngkap makna atau arti dari suatu konsep. Ada tiga pemahaman yaitu: a) pemahaman terjemahan, yakni kesanggupan memahami makna yang terkandung didalamnya. b) pemahaman penafsiran, misalnya membedakan dua konsep yang berbeda. c) pemahaman ekstrapolasi, yakni kesanggupan melihat dibalik yang tertulis, tersirat dan tersurat, meramalkan sesuatu, dan memperlas wawasan.¹⁶

c. Tipe Hasil Belajar Penerapan (Aplikasi).

Dalam tingkat aplikasi atau penerapan, *testee* atau responden dituntut kemampuan untuk menerapkan atau menggunakan apa yang telah diketahuinya dalam suatu situasi yang baru baginya. Dengan kata lain, aplikasi adalah penggunaan abstraksi pada situasi kongkrit atau situasi khusus. Abstraksi tersebut dapat berupa ide, teori, atau petunjuk teknis.

d. Tipe Hasil Belajar Analisis.

Tipe kemampuan analisis, yaitu tingkat kemampuan *testee* untuk menganalisis atau menguraikan suatu integritas atau suatu situasi tertentu ke dalam komponen-komponen atau unsure-unsur pembentuknya. Pada tingkat analisis, *testee* diharapkan dapat memahami dan sekaligus dapat

¹⁶ Tohiri, *Psikologi Pembelajaran Agama Islam* (Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 2008), hlm. 151-152.

memilah-milahnya dan menguraikan bagaimana proses terjadinya sesuatu, cara bekerjanya sesuatu, atau mungkin juga sistematika.¹⁷

e. Tipe Hasil Belajar Sintesis

Berpikir sistematis adalah berpikir divergen. Berpikir divergen pemecahan atau jawabannya belum dapat dipastikan. Mensintesis unit terbesar tidak sama dengan mengumpulkannya kedalam satu kelompok besar. Berpikir kreatif merupakan salah satu terminal untuk menjadikan orang lebih kreatif.

f. Tipe Hasil Belajar Evaluasi

Evaluasi adalah pemberian keputusan tentang nilai sesuatu yang mungkin dilihat dari segi tujuan, gagasan, cara bekerja, pemecahan, metode, dan materi. Dilihat dari segi tersebut maka dalam evaluasi perlu adanya suatu kriteria atau standar tertentu. Mengembangkan kemampuan evaluasi yang dilandasi pemahaman, pengetahuan, aplikasi, analisis, dan sintesis akan mempertinggi mutu evaluasinya.¹⁸

4. Teori Belajar Kognitif

Teori belajar kognitif suatu teori belajar yang lebih mementingkan proses belajar dari pada hasil belajar itu sendiri. Seperti terlihat dalam Qur'an Surat Al-Alaq ayat 1-5.

¹⁷ Ngalim Purwanto, *Prinsip-Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 1997), hlm. 43-44.

¹⁸ Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar* (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 1999), hlm. 27-29.

أَقْرَأْ بِأَسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ ۝ خَلَقَ الْإِنْسَانَ مِنْ عَلَقٍ ۝ أَلَمْ يَكُنْ الْأَكْرَمُ ۝
الَّذِي عَلَّمَ بِالْقَلَمِ ۝ عَلَّمَ الْإِنْسَانَ مَا لَمْ يَعْلَمْ ۝

Artinya: “Bacalah dengan (menyebut) nama Tuhanmu yang Menciptakan, Dia telah menciptakan manusia dari segumpal darah. Bacalah, dan Tuhanmulah yang Maha pemurah, yang mengajar (manusia) dengan perantaran kalam. Dia mengajar kepada manusia apa yang tidak diketahuinya.”¹⁹

Dalam hadis yang diriwayatkan melalui Anas juga menyebutkan :

طلب العلم فرضة على كل مسلم و مسلمة

Artinya: “Mencari ilmu adalah wajib bagi setiap kaum muslim (laki-laki) dan muslim (perempuan)”. (H.R. Ibn Abbas)

Teori ini terbagi beberapa jenis, yaitu:

Teori belajar *Cognitive field* menitik beratkan perhatian pada kepribadian dan psikologi social, karena pada hakikatnya masing-masing individu berada didalam suatu medan kekuatan, yang bersipat psikologis, yang disebut *life space* mencakup perwujudan lingkungan.

Teori belajar *Cognitive Development* bahwa proses berpikir merupakan aktivitas gradual dari fungsi intelektual, yaitu berpikir konkret menuju abstrak. Berarti perkembangan kapasitas mental memberikan kemampuan baru yang sebelumnya tidak ada.²⁰

Teori belajar *Advance Organizers* siswa akan belajar dengan baik jika apa yang disebut “ pengaturan kemajua (belajar)”. Didefenisikan dan

¹⁹ Departemen Agama, *Al-qur'an dan Terjemahannya, Op. Cit.*, hlm. 597.

²⁰ H. Djalai, *Psikologi Pendidikan* (Jakarta: Bumi Aksara, 2011), hlm. 75-76.

dipresentasikan dengan baik tepat kepada siswa. pengatur kemajuan belajar adalah konsep atau informasi umum yang mewadahi (mencakup) semua isi pelajaran yang akan diajarkan kepada siswa.

Teori belajar *Free Discovery Learning* proses belajar akan berjalan dengan baik dan kreatif jika guru memberi kesempatan kepada siswa untuk menemukan suatu aturan (termasuk konsep, teori, definisi dan sebagainya) melalui contoh-contoh yang menggambarkan (mewakili) aturan yang menjadi sumbernya.²¹

5. Implikasi Kemampuan Hasil Belajar Dengan Perumusan Tujuan Pembelajaran

Berikut ini diuraikan pemetaan ranah kognitif.

Tabel 1
Pemetaan ranah kognitif²²

No	Tingkat Ranah	Kata kerja operasional
1	Pengetahuan	Mengidentifikasi Memilih Menyebutkan nama Membuat daftar
2	Pemahaman	Membedakan Menjelaskan Menyimpulkan Memperkirakan
3	Penerapan	Menghitung Mengembangkan Menemukan Memahami

²¹ Hamzah B. Uno, *Orientasi Baru Dalam Psikologi Pembelajaran*, Op. Cit. hlm. 12.

²² Mardianto, *Psikologi Pendidikan* (Medan: Perdana Publishing, 2012), hlm. 36-37.

4	Analisis	Membuat diagram Membedakan Menghubungkan Menjabarkan
5	Sintesis	Menciptakan Mendesain Memformulasikan Membuat prediksi
6	Evaluasi	Membuat kritik Membuat penilaian Membandingkan Membuat evaluasi

C. Pembelajaran Matematika

1. Pengertian Pembelajaran

Belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungan.²³ Selanjutnya belajar juga dapat dipahami sebagai tahap perubahan seluruh tingkah laku individu yang relatif menetap sebagai hasil pengalaman dan interaksi dengan lingkungan yang melibatkan proses kognitif.²⁴

Menurut Gagne belajar merupakan kegiatan yang kompleks. Hasil belajar merupakan kapabilitas. Setelah belajar orang memiliki keterampilan, pengetahuan, sikap, dan nilai. Dengan demikian belajar adalah seperangkat

²³ Slameto, *Belajar dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi* (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), hlm. 2.

²⁴ Muhibbin Syah, *Op. Cit.*, hlm. 68.

proses kognitif yang mengubah sifat stimulasi lingkungan, melewati pengolahan informasi, menjadi kapabilitas baru.²⁵

Dengan demikian dapatlah disimpulkan bahwa belajar merupakan proses perubahan tingkah laku yang relatif menetap yang dilakukan oleh seseorang sebagai hasil pengalaman, dan akibat interaksi dengan lingkungan.

Dimiyati dan Mudjiono berpendapat bahwa pembelajaran sebagai kegiatan seorang guru secara terprogram dalam desain instruksional, untuk membuat siswa belajar secara aktif, yang menekankan kepada penyediaan sumber belajar.²⁶

Belajar juga diartikan sebagai proses perubahan, proses berarti menuju langkah-langkah yang harus dilakukan oleh seseorang sebagai subjek yang berubah. Belajar bukan suatu tujuan tetapi merupakan suatu proses untuk mencapai tujuan.²⁷

Dengan demikian pembelajaran adalah proses belajar yang dibangun oleh guru untuk mengembangkan aktivitas belajar siswa, serta dapat meningkatkan kemampuan mengkonstruksi pengetahuan baru sebagai upaya meningkatkan penguasaan yang baik terhadap materi pelajaran sehingga tercapai pembelajaran yang efektif.

²⁵ Dimiyati dan Mudjiono, *Belajar dan Pembelajaran* (Jakarta: Rineka Cipta, 2006), hlm. 10.

²⁶ Syaiful Sagala, *Konsep dan Makna Pembelajaran* (Bandung: Alfabeta, 2003), hlm. 61-62.

²⁷ Oemar Hamalik, *Proses Belajar Mengajar* (Jakarta: Bumi Aksara, 2008), hlm. 29.

2. Pembelajaran Matematika

Udin S. Winataputra mengatakan bahwa: “Matematika adalah ilmu tentang logika mengenai bentuk, susunan, besaran dan konsep-konsep berhubungan lainnya dengan jumlah banyak yang terbagi kedalam tiga bidang, yaitu aljabar, analisis, dan geometri”.²⁸

Menurut Johnson dan Rising dalam bukunya mengatakan bahwa matematika adalah pola berpikir, pola mengorganisasikan pembuktian yang logis. Matematika itu adalah bahasa yang menggunakan istilah yang didefinisikan dengan cermat, jelas, dan akurat, representasinya dengan simbol dan padat, lebih berupa bahasa simbol mengenai ide daripada mengenai bunyi. Sedangkan menurut Kline matematika itu bukanlah pengetahuan menyendiri yang dapat sempurna karena dirinya sendiri, tetapi adanya matematika itu untuk membantu manusia dalam memahami dan menguasai permasalahan sosial, ekonomi, dan alam.²⁹

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa matematika adalah ilmu yang menumbuhkembangkan kemampuan yang ada dalam diri siswa dan meningkatkan daya nalar, sekaligus sebagai dasar mempelajari ilmu-ilmu lainnya.

²⁸ Udin S. Winataputra, *Strategi Belajar Mengajar Matematika* (Jakarta: depdikbud, 1992), hlm. 120.

²⁹ H. Erman Suherman, dkk. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer* (Bandung: Universitas Pendidikan Islam, 2003), hlm. 19.

D. Operasi Hitung Bilangan Bulat

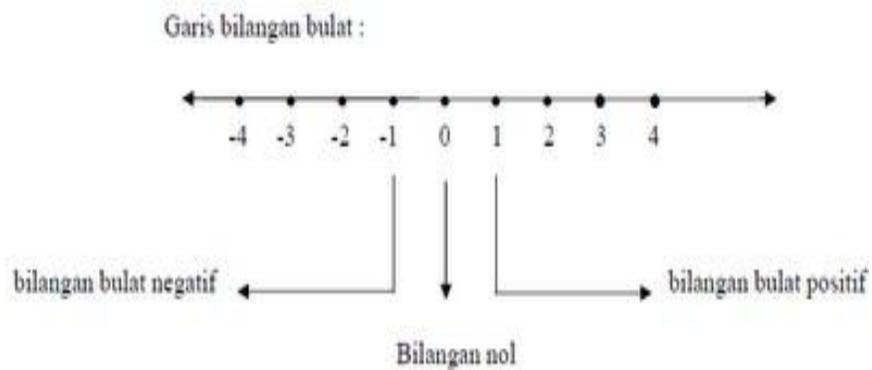
1. Pengertian Bilangan Bulat

Bilangan bulat adalah bilangan bukan pecahan. Bilangan bulat terdiri dari bilangan:

- Bulat positif yaitu (1, 2, 3, 4, 5,)
- Nol (0)
- Bulat negatif (.....,-5,-4,-3,-2,-1)

Himpunan bilangan bulat yaitu (.....,-5,-4,-3,-2,-1,0,1,2,3,4,5,.....).

Pada garis bilangan, bilangan bulat dapat digambarkan sebagai berikut:



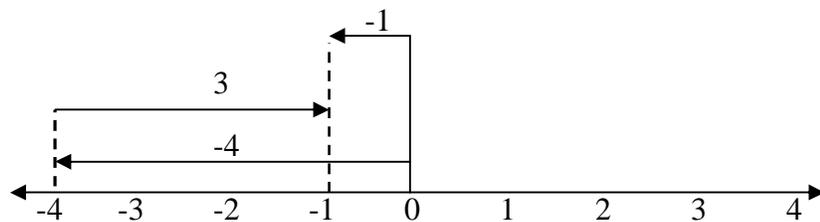
Gambar 1. Garis bilangan

2. Penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat

- a. Hasil penjumlahan bilangan bulat dapat dicari dengan menggunakan garis bilangan.

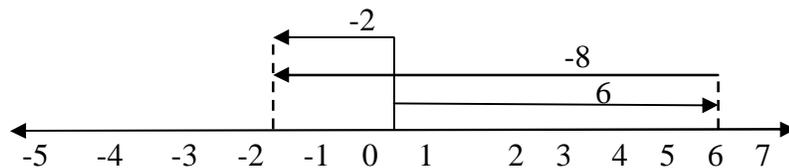
Contoh:

1) $-4 + 3 = \dots\dots$



Jadi, $-4 + 3 = -1$.

2) $6 + (-8) = \dots\dots$



Jadi, $6 + (-8) = -2$.

- b. Hasil mengurangi suatu bilangan sama artinya dengan menjumlah dengan lawan bilangan pengurangnya.

Contoh:

a) $7 - (-3) = 7 + 3 = 10$

b) $-7 - (-4) = -3$

3. Perkalian dan pembagian bilangan bulat

a. Hasil perkalian dua bilangan berbeda tanda adalah bilangan negatif, sedangkan perkalian dua bilangan dengan tanda yang sama adalah bilangan positif.

1) Perkalian tanda berbeda

$$\text{Contoh: } -3 \times 4 = -12$$

2) Perkalian tanda sama

$$\text{Contoh: } (-3) \times (-5) = 15$$

b. Pembagian dua bilangan bulat bertanda sama hasilnya adalah bilangan bulat positif, sedangkan pembagian dua bilangan bulat dengan tanda berbeda hasilnya adalah bilangan bulat negatif.

a) Pembagian tanda berbeda

$$\text{Contoh: } -12 : 4 = -3$$

b) Pembagian tanda sama

$$\text{Contoh: } -12 : -4 = 3.^{30}$$

³⁰ Tim bina Karya Guru, *Terampil Berhitung Matematika Untuk SD kelas V* (Jakarta: Penerbit Erlangga, 2007), hlm. 2-8.

4. Menyelesaikan soal penjumlahan dan soal perkalian dengan menggunakan sifat komunkatif dan asosiatif.

a. Penjumlahan dengan sifat komunkatif dan asosiatif.

1) Bentuk umum komunkatif pada penjumlahan, yaitu:

$$a + b = b + a$$

2) Bentuk umum asosiatif pada penjumlahan, yaitu:

$$(a + b) + c = a + (b + c)$$

Pada soal penjumlahan, penggunaan sifat asosiatif dapat mempermudah kita untuk mencari hasil yang dicari.

$$\text{Contoh: } 60 + 95 + 40 =$$

$$\begin{aligned} \text{Jawab: } 60 + 95 + 40 &= 60 + 40 + 95 \quad \Leftrightarrow \text{ sifat komunkatif} \\ &= (60 + 40) + 95 \quad \Leftrightarrow \text{ sifat asosiatif} \\ &= 100 + 95 \\ &= 195 \end{aligned}$$

$$\text{Jadi, } 60 + 95 + 40 = 195.$$

b. Perkalian dengan sifat komunkatif dan asosiatif

1) Bentuk umum komunkatif pada perkalian, yaitu:

$$a \times b = b \times a$$

2) Bentuk umum asosiatif pada perkalian, yaitu:

$$(a \times b) \times c = a \times (b \times c)$$

$$\text{Contoh: } 2 \times 9 \times 50 = \dots$$

$$\text{Jawab: } 2 \times 9 \times 50 = 2 \times 50 \times 9 \quad \Leftrightarrow \text{ sifat komunkatif}$$

$$\begin{aligned}
 &= (2 \times 50) \times 9 \quad \Leftrightarrow \text{sifat asosiatif} \\
 &= 100 \times 9 \\
 &= 900
 \end{aligned}$$

Jadi, $2 \times 9 \times 50 = 900$.

5. Menyelesaikan soal dengan menggunakan sifat distributif perkalian terhadap penjumlahan.

a. Sifat umum distributif (penyebaran) perkalian terhadap penjumlahan

Contoh: $(4 + 8) \times 5 = \dots$

Jawab: Cara 1.

$$\begin{aligned}
 (4 + 8) \times 5 &= 12 \times 5 \quad \Leftrightarrow \text{kerjakan operasi dalam kurung terlebih dahulu} \\
 &= 60
 \end{aligned}$$

Cara 2.

$$\begin{aligned}
 (4 + 8) \times 5 &= (4 \times 5) + (8 \times 5) \quad \Leftrightarrow \text{gunakan sifat distributive} \\
 &= 20 + 40 \\
 &= 60
 \end{aligned}$$

Jadi, $(4 + 8) \times 5 = 60$

6. Menyelesaikan soal dengan menggunakan sifat distributif perkalian terhadap pengurangan

a. Sifat umum distributif (penyebaran) perkalian terhadap pengurangan

Contoh : $6 \times (5 - 4) = \dots$

Jawab: Cara 1.

$$6 \times (5 - 4) = 6 \times 1 \quad \Leftrightarrow \text{selesaikan operasi didalam kurung terlebih}$$

$$= 6 \quad \text{dahulu}$$

Cara 2.

$$\begin{aligned} 6 \times (5 - 4) &= (6 \times 5) - (6 \times 4) \quad \Leftrightarrow \text{gunakan sifat distributif} \\ &= 30 - 24 \\ &= 6 \end{aligned}$$

$$\text{Jadi, } 6 \times (5 - 4) = 6. \quad ^{31}$$

B. Penelitian Terdahulu

Untuk memperkuat penelitian ini, maka peneliti menemukan penelitian yang relevan dengan masalah diantaranya:

1. Skripsi Maslena Hasibuan dengan judul “Penggunaan Strategi Pembelajaran *Index Card Match* dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada pelajaran IPS pokok bahasan koperasi di kelas IV SD Negeri 100460 Sisalean Kecamatan Barumon Tengah, UNIMED MEDAN, 2012”. Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan penggunaan strategi *Index Card Match* dapat meningkatkan hasil belajar. Peningkatan hasil belajar siswa dapat dilihat dari rata-rata hasil belajar pada siklus I adalah 60,87% dan pada siklus II rata-rata hasil belajar siswa adalah 71,87%.³²

³¹ *Ibid.*, hlm. 9-15.

³² Maslena Hasibuan, *Penggunaan Strategi Index Card Match dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pelajaran IPS Pokok Bahasan Koperasi di Kelas IV SD Negeri 100460 Sisalean Barumon Tengah* (Skripsi, UNIMED MEDAN, 2012). Hlm. 57.

Berdasarkan penelitian di atas peneliti belum menemukan penelitian yang berjudul Penerapan Strategi Index Card Match dalam Upaya Meningkatkan Kemampuan Kognitif Siswa Pada Pokok Bahasan Operasi Hitung Bilangan Bulat, karena penelitian di atas melihat hasil belajar siswa pada pelajaran IPS pokok bahasan koperasi. Sedangkan penelitian ini, peneliti ingin melihat kemampuan kognitif siswa pada pokok bahasan operasi hitung bilangan bulat yang sama-sama menggunakan strategi Index Card Match.

C. Kerangka Berpikir

Kemampuan kognitif siswa pada pembelajaran matematika masih rendah dan kurang memuaskan terlihat dari kkm yang diperoleh siswa, karena strategi pembelajaran yang digunakan guru monoton konvensional, sehingga perlu dilakukan perubahan dalam kegiatan belajar mengajar dengan siswa sebagai pusat pembelajaran.

Keberhasilan proses belajar mengajar yang diterapkan dikelas sangat tergantung pada kreatifitas guru dalam melakukan proses pembelajaran yang hanya menggunakan model pembelajaran yang konvensional. Model konvensional ini sangatlah membosankan bagi siswa, dimana disini guru yang hanya berperan sedangkan siswa hanya mendengarkan. Inilah yang menyebabkan kemampuan kognitif siswa tidak berkembang.

Masalah yang sering dialami siswa ialah lemahnya daya ingat siswa terhadap materi yang diajarkan, aktivitas belajarnya kurang, hanya saja mereka

mengetahui konsep dari materi, tetapi aflikasinya minim sehingga siswa merasa matematika pelajaran yang sangat sulit.

Strategi pembelajaran yang berbeda-beda adalah yang membuat anak tidak akan bosan untuk belajar, karna pembelajaran itu berlangsung tidak hanya pada satu model atau cara tetapi dengan beragam cara sehingga dapat memberikan pemahaman dan pengetahuan siswa semakin berkembang diantaranya strategi index card match.

Strategi index card match ini meningkatkan kerjasama diantara siswa melalui proses pembelajaran.

Dari kegiatan intraksi atau kerja sama diantara siswa dalam proses belajar-mengajar, guru membelajarkan siswa dengan harapan bahwa siswa belajar. Dengan belajar, maka kemampuan siswa meningkat tidak terkecuali kemampuan kognitif siswa.³³

Dengan adanya interaksi dari faktor kognitif, tujuan, materi, serta strategi pembelajaran. Hasil belajar siswa dapat dicapai semaksimal mungkin.³⁴

Dengan demikian peneliti berpendapat bahwa akan terjadi peningkatan kemampuan kognitif siswa jika menggunakan strategi index card match pada pokok bahasan operasi hitung bilangan bulat sehingga hasil belajar siswa semakin baik.

³³ Dimiyati dan Mudjiono, *Op. Cit.*, hlm. 25.

³⁴ Hamza B. Uno, *Orientasi Baru Dalam Psikologi Pembelajaran, Op. Cit.* hlm. 185.

D. Hipotesis Tindakan

Setelah peneliti membaca kerangka teori di atas, maka hipotesis tindakan penelitian ini adalah penerapan *strategi index card match* dapat meningkatkan kemampuan kognitif siswa pada pokok bahasan operasi hitung bilangan bulat di kelas V SD N 0905 Aek Bongbongan Kecamatan Huristak Kabupaten Padang Lawas.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SD N 0905 Aek Bongbongan Kecamatan Huristak Kabupaten Padang Lawas Provinsi Sumatera Utara. Waktu penelitian ini dilaksanakan pada semester ganjil tahun pelajaran 2014/2015. Adapun alasan penulis di SD N 0905 Aek Bongbongan menjadi lokasi penelitian ini karena adanya masalah kesenjangan strategi pembelajaran yang belum berjalan baik yang akibatnya berpengaruh terhadap kemampuan kognitif siswa.

Disamping itu sepengetahuan penulis belum ada yang mengkaji masalah yang berhubungan dengan strategi *index card match* terhadap kemampuan kognitif siswa pada pokok bahasan operasi hitung bilangan bulat di kelas V SD N 0905 Aek Bongbongan lewat suatu penelitian skripsi.

B. Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK). Kemmis dan Mc aggert memberikan pengertian penelitian tindakan kelas (PTK) yang dikutip oleh Masnur Muslich, PTK adalah studi yang dilakukan untuk

memperbaiki diri sendiri, pengalaman kerja sendiri, yang dilaksanakan dengan sistematis, terencana, dan sikap mawas diri.¹

Dalam PTK terdapat beberapa model/desain yang dapat digunakan. Adapun model PTK dalam penelitian ini yaitu model penelitian tindakan kelas. Setiap model tindakan memiliki unsur-unsur perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi yang selanjutnya diikuti dengan siklus spiral berikutnya. Model ini terdiri dari 5 tahapan, yaitu:

1. Refleksi Awal

Refleksi awal dimaksudkan sebagai kegiatan penjajagan yang dimanfaatkan untuk mengumpulkan informasi tentang situasi yang relevan dengan tema penelitian. Peneliti melakukan pengamatan pendahuluan untuk mengenali dan mengetahui situasi yang sebenarnya.

2. Penyusunan Perencanaan

Perencanaan tindakan, yakni kegiatan yang disusun sebelum tindakan dimulai.

3. Pelaksanaan Tindakan

Pelaksanaan tindakan, yakni perlakuan yang dilaksanakan oleh peneliti sesuai dengan perencanaan yang disusun sebelumnya.

¹ Masnur Muslich, *Melaksanakan PTK itu Mudah* (Jakarta: Bumi Aksara, 2009), hlm. 8.

4. Observasi

Observasi, yakni kegiatan yang dilakukan oleh pengamat untuk mengumpulkan informasi tentang tindakan yang dilakukan peneliti termasuk pengaruh yang ditimbulkan oleh perlakuan guru.

5. Refleksi

Refleksi, yakni kegiatan yang dilakukan untuk mengkaji dan menganalisis hasil observasi, terutama untuk melihat berbagai kelemahan yang perlu diperbaiki.²

C. Subjek Penelitian

Adapun subjek penelitian ini adalah siswa kelas V SD N 0905 Aek Bongbongan yang berjumlah 23 orang. Dengan rincian jumlah laki-laki 10 orang dan perempuan 13 orang. Yang menjadi objek penelitian ini adalah bidang studi Matematika dengan pokok bahasan Operasi Hitung Bilangan Bulat.

D. Instrumen Pengumpulan Data

Untuk memperoleh data dan informasi yang dibutuhkan maka penulis menggunakan teknik pengumpulan data sebagai berikut:

1. Tes

Tes adalah suatu cara untuk mengadakan penilaian yang berbentuk suatu tugas atau serangkaian tugas yang harus dikerjakan. Tes ini digunakan untuk mengetahui kemampuan kognitif siswa pada pokok bahasa operasi

² Wina Sanjaya, *Penelitian Tindakan Kelas* (Bandung: Kencana, 2009), hlm. 26.

hitung bilangan bulat dengan menggunakan strategi *index card match*, tes ini akan dilakukan setiap siklus, sebelum ada tindakan (*pre test*) dan sesudah mendapat tindakan (*pos test*). Indikator tes pada kemampuan kognitif siswa antara lain yaitu:

- a) Pemahaman
- b) Pengetahuan
- c) Penerapan³

2. Observasi

Observasi digunakan untuk mencatat kegiatan dan perubahan yang terjadi pada saat dilakukannya tindakan. Pengamatan yang dilakukan berupa pengumpulan data selama proses pembelajaran berlangsung.

Observasi kemampuan kognitif siswa dalam proses pembelajaran :

- a) Anak lebih mengenal pembelajaran operasi bilangan bulat.
- b) Anak akan lebih mudah dalam memahami dan mengingat kembali materi.
- c) Anak dapat membedakan sifat-sifat operasi hitung bilangan bulat
- d) Anak mampu berkonsentrasi saat pembelajaran
- e) Anak mampu menyelesaikan soal dengan konsep yang tepat
- f) Anak mampu memberi alasan dengan benar.⁴

³ Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2012), hlm. 131-132.

⁴ *Ibid.*, hlm. 132-133.

Tabel 2

Kisi-Kisi Tes Pokok Bahasan Operasi Hitung Bilangan Bulat Pretest sebelum Siklus untuk Kls V SD N 0905 Aek Bongbongan Kecamatan Huristaka

Variable penelitian	Indikator soal	Ranah kgnitif	Butiran soal
Operasi hitung bilangan bulat	1. Siswa dapat menyelesaikan operasi hitung penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat.	C1	1,2
	2. Disajikan gambar manik-manik, siswa dapat melengkapi operasi hitung penjumlahan bilangan bulat berdasarkan gambar tersebut.	C2	3,4,5,6,7,
	3. Mampu menghitung bilangan bulat dengan menggunakan konsep dan aturan	C3	8,9,10

Tabel 3

Kisi-Kisi Tes Pokok Bahasan Operasi Hitung Bilangan Bulat Postest I Siklus I Untuk Kls V SD N 0903 Aek Bongbongan Kecamatan Huristak

Variable penelitian	Indikator soal	Ranah kgnitif	Butiran soal
Operasi hitung bilangan bulat	1. Siswa dapat menyelesaikan operasi hitung penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat.	C1	1,2,3
	2. Disajikan gambar manik-manik, siswa dapat melengkapi operasi hitung penjumlahan	C2	4,5,6,7,8

	bilangan bulat berdasarkan gambar tersebut.		
	3. Mampumenghitung bilangan bulat dengan menggunakan konsep dan aturan	C3	9,10

Tabel 4
Kisi-Kisi Tes Pokok Bahasan Operasi Hitung Bilangan Bulat Posttest II
Untuk Kls V SD N 0905 Aek Bongbongan Kecamatan Huristak

Variable penelitian	Indikator soal	Ranah kgnitif	Butiran soal
Operasi hitung bilangan bulat	1. Siswa dapat menyelesaikan operasi hitung penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat.	C1	1, 2, 3
	2. Disajikan gambar manik-manik, siswa dapat melengkapi operasi hitung penjumlahan bilangan bulat berdasarkan gambar tersebut.	C2	4, 5, 6, 7, 8
	3. Mampumenghitung bilangan bulat dengan menggunakan konsep dan aturan	C3	9,10

Teknik pelaksanaan tes ini (*Pretest*) diberikan di awal sebelum dilakukan tindakan sedangkan (*Posttest*) diberikan di akhir setiap siklus I dan II. Hal ini dilakukan untuk melihat tingkat kenaikan ataupun penurunan nilai yang diperoleh siswa. Jumlah soal yang diberikan sebanyak 10 soal dalam satu siklus dengan rubrik penskoran, yaitu: Tiap nomor bila jawaban lengkap dan benar skor 10. Bila jawaban salah skor 0. Skor maksimal 100.

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

E. Langkah-Langkah /Prosedur Penelitian

Penelitian tindakan kelas (PTK) ini terdiri dari dua siklus, model penelitian yang digunakan adalah model penelitian yang dikembangkan oleh kemmis dan Mc taggart.⁵

Penelitian ini dilaksanakan minimal dua siklus. Pada siklus I terdiri dari 2 kali tatap muka (pertemuan) dan siklus II terdiri dari 2 kali tatap muka (pertemuan). Proses pelaksanaan tindakan dilaksanakan melalui langkah-langkah strategi pembelajaran *index card match*. Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini yaitu:

1. Siklus I

a. Tahap perencanaan (*planning*)

- 1) Mengidentifikasi masalah
- 2) Menganalisis dan merumuskan masalah
- 3) Merancang strategi *index car match*
- 4) Mempersiapkan alat kartu *index* yang digunakan terbuat dari kertas manila, kartu soal berbentuk gambar apel. Sedangkan kartu jawaban berbentuk kotak.
- 5) Menyiapkan lembar pengamatan siswa saat belajar

⁵ Masnur Muslich, *Melaksanakan PTK itu Mudah, Op. Cit.*, hlm. 9.

6) Menyiapkan perangkat pembelajaran (RPP, kriteria penilaian, alat evaluasi).

b. Tahap melakukan tindakan (*action*)

Adapun tindakan yang dilakukan didalam pembelajaran adalah:

Pertemuan I :

1) Pendahuluan

a) Membuka pelajaran dengan mengucapkan salam dan berdoa'a.

b) Menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.

c) Apersepsi dan motivasi belajar.

2) Kegiatan inti

a) Guru memberikan tes awal (pre test) kepada siswa sebelum diberikan materi.

b) Guru mengumpulkan hasil tes yang telah dikerjakan.

c) Guru menjelaskan strategi *index card match*

d) Guru memberikan kesempatan bertanya kepada siswa.

e) Guru membagikan kartu *index* kepada masing-masing siswa.

f) Masing-masing siswa mengambil kartu *index*, setiap siswa memperoleh satu kartu, kemudian mencari pasangan kartu masing-masing.

- g) Siswa yang sudah mendapatkan pasangan kartunya akan duduk berdekatan
 - h) Siswa yang mendapatkan kartu pertanyaan membacakan soal yang ia peroleh dengan keras kepada teman-temannya yang lain.
 - i) Siswa yang lain diberikan kesempatan untuk menjawab soal yang dibacakan.
 - j) Setelah siswa lain memberikan jawaban maka siswa yang memperoleh kartu jawaban membacakan jawaban sebenarnya untuk memastikan kebenaran jawaban siswa, demikian seterusnya hingga pertanyaan selesai.
- 3) Penutup
- a) Siswa diminta menyimpulkan materi pelajaran yang telah dipelajari dengan jawaban sendiri.
 - b) Guru menyempurnakan kesimpulan siswa untuk lebih dimengerti siswa.

Pertemuan II.

- 1) Pendahuluan
- a) Membuka pelajaran dengan mengucap salam dan berdo'a.
 - b) Menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.
 - c) Apersepsi dan motivasi belajar.
 - d) Guru membagi kelompok yang terdiri dari beberapa orang

2) Kegiatan inti

- a) Guru membagikan kartu *index* kepada masing-masing kelompok.
- b) Masing-masing kelompok mengambil kartu *index* soal dan jawaban.
- c) Setiap kelompok mendiskusikan soal dan jawaban yang diperoleh
- d) Guru menyuruh setiap kelompok membacakan satu soal pertanyaan dengan keras kepada teman-teman yang lainnya.
- e) Kelompok yang lainnya diberi kesempatan untuk menjawab
- f) Setelah kelompok lain memberikan jawaban maka kelompok yang memperoleh kartu jawaban membacakan jawaban sebenarnya untuk memastikan kebenaran jawaban dari kelompok lain, demikian seterusnya hingga pertanyaan selesai.

3) Penutup

- a) Setiap kelompok diminta menyimpulkan materi pelajaran yang telah dipelajari dengan sesuai dengan hasil diskusi masing-masing.
- b) Siswa diberi kesempatan untuk bertanya yang belum di mengerti.
- c) Guru menyempurnakan kesimpulan siswa.
- d) Guru memberikan pos-test I.

c. Tahap mengamati (*observasi*)

- 1) Melakukan diskusi dengan guru matematikanya mengenai rencana observasi.
- 2) Melakukan pengamatan terhadap penggunaan strategi *index card match* yang dilaksanakan oleh peneliti sendiri.
- 3) Mencatat setiap kegiatan atau perubahan kognitif yang terjadi saat pelaksanaan strategi *index card match* sedang berjalan dikelas.
- 4) Melakukan diskusi dengan gurunya untuk membahas kelemahan-kelemahan dan temuan-temuan kegiatan melalui observasi dalam rangka untuk memperbaikinya.

d. Tahap refleksi (*reflection*)

- 1) Menganalisis temuan saat pelaksanaan observasi.
- 2) Menganalisis kelemahan dan keberhasilan siswa saat menggunakan stratei *index card match* untuk menindak lanjuti rencana kegiatan.
- 3) Melakukan refleksi terhadap penggunaan strategi pembelajaran *index card match*.
- 4) Melakukan refleksi terhadap kemampuan kognitif siswa.

F. Analisis Data

Analisis data adalah proses penyusunan data yang dapat ditafsirkan memberi makna pada analisis mencari hubungan berbagai konsep. Analisis data dalam penelitian ini dengan tiga cara yaitu;

1. Reduksi Data

Reduksi data adalah menyeleksi data sesuai dengan fokus masalah yaitu mencari nilai rata-rata kelas.⁶

Dengan rumus:

$$\bar{x} = \frac{\sum X}{\sum N}$$

Keterangan:

\bar{x} = Nilai rata-rata

$\sum X$ = Jumlah semua nilai siswa

$\sum N$ = Jumlah siswa

Untuk mencari presentase ketuntasan belajar siswa digunakan rumus sebagai berikut:⁷

$$P = \frac{\sum \text{Siswa yang tuntas belajar}}{\sum \text{Siswa}} \times 100 \%$$

Dimana :

P = Persentase Ketuntasan Belajar

2. Penyajian data

Penyajian data adalah mendeskripsikan data yang telah diorganisir jadi bermakna, yakni kegiatan analisis data berupa penyusunan atau penggabungan dari sekumpulan informasi yang memberikan kemungkinan adanya penarikan kesimpulan.

⁶ Zainal Aqip, *Penelitian Tindakan Kelas* (Bandung: CV Yrama Witya, 2010), hlm. 204.

⁷ *Ibid.*, hlm. 205.

Hasil perhitungan akan ditampilkan dengan tabel deskriptif persentase yang dikelompokkan dalam 3 kategori yaitu baik, cukup dan kurang.

Tabel⁸ 5

No	Kriteria	Skor perolehan	Penafsiran
1	Baik	75-100	Kemampuan anak baik
2	Cukup	51-74	Kemampuan anak cukup
3	Kurang	< 50	Kemampuan anak kurang

3. Penarikan Kesimpulan

Penarikan kesimpulan yaitu menerangkan uraian-uraian data dalam beberapa kalimat yang mengandung suatu pengertian secara singkat dan padat. Memberi kesimpulan atas temuan-temuan yang telah diinterpretasikan dalam sajian data serta memberikan rekomendasi atau sasaran yang terkait dengan merumuskan permasalahan dan tujuan penelitian. Dimana setelah data disajikan, maka peneliti menarik kesimpulan dari sajian data tersebut berupa keberhasilan dan kegagalan dalam pelaksanaan tindakan yang telah dilakukan.

⁸ Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan, Op. Cit.*, hlm. 245.

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Data Hasil Penelitian

1. Kondisi Awal

Langkah awal sebelum tindakan dilaksanakan, terlebih dahulu peneliti memberikankan tes awal (pre-test) sebanyak 10 soal tentang pengantar pelajaran operasi hitung bilangan bulat, dimana tes yang diberikan untuk melihat kemampuan kognitif siswa dalam menyelesaikan soal operasi hitung bilangan bulat.

Pada tes awal ini siswa mengalami kesulitan dalam menjawab soal. Siswa sangat sulit untuk mengingat cara menyelesaikan soal karena terfokus pada rumus sehingga membuat siswa bingung harus menggunakan rumus yang mana yang akan digunakan. Oleh karena itu guru merencanakan pada pembelajaran berikutnya dengan menggunakan strategi index card math.

Dari tes kemampuan awal tersebut ditemukan adanya kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal dari 10 soal 4 yang merupakan soal yang paling sulit siswa kerjakan yaitu soal No 7, 8, 9 dan 10. Dari hasil evaluasi pada saat tes, didapatkan nilai rata-rata sebesar 53,47 sehingga kurang memuaskan. Adapun dari 23 siswa, hanya 7 siswa yang mempunyai kemampuan kognitif dengan kategori baik dengan kata lain 30,43 % siswa yang memenuhi kategori yang diharapkan dan 69,56 % siswa dikategorikan mempunyai kemampuan kognitif cukup atau kurang.

Dari hasil yang diperoleh menguatkan guru untuk menggunakan strategi index card math untuk memudahkan siswa lebih mudah mengingat materi dan lebih giat untuk belajar.

Table 6

Hasil pre test kemampuan kognitif siswa kelas V SD N 0905 Aek Bongongan.

No	Nama	Skor Nomor Soal										Total	Keterangan
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	Amel	10	10	10	10	10	10	10	10	0	0	80	Baik
2	Ahmad	10	0	0	10	0	0	10	0	5	0	35	Kurang
3	Agus	10	10	10	10	10	10	5	0	0	0	65	Cukup
4	Ali	10	10	10	10	5	10	0	10	10	0	75	Baik
5	Arif	10	0	0	0	0	5	0	5	0	0	20	Kurang
6	Candra	0	10	10	10	5	5	10	5	0	0	55	Cukup
7	Diana	5	10	10	10	10	10	10	10	5	0	80	Baik
8	Emmi	10	0	0	10	10	10	10	0	10	5	65	Cukup
9	Febri	5	10	0	0	0	0	0	0	0	0	15	Kurang
10	Faiz	10	0	0	10	10	10	10	10	10	0	70	Cukup
11	Hopiva	10	10	10	0	10	10	0	0	0	0	50	Cukup
12	Idal	10	10	10	10	10	5	10	5	0	0	70	Cukup
13	Indah	5	10	10	10	10	10	5	10	5	0	75	Baik
14	Jumiati	5	10	10	10	10	10	10	10	0	0	75	Baik
15	Maya	10	10	10	10	5	10	10	10	0	0	75	Baik
16	Nelli	10	10	10	0	10	10	10	10	5	0	75	Baik
17	Purba	0	10	10	10	10	0	10	10	10	0	70	Cukup
18	Roma	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	kurang
19	Riyan	5	10	10	5	10	0	0	0	0	0	40	Kurang
20	Siti	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	Kurang
21	Sahlia	5	0	0	5	0	0	0	0	0	0	10	kurang
22	Tinur	10	10	10	10	10	10	0	0	0	0	60	Cukup
23	Torkis	5	10	10	5	10	10	10	5	0	0	65	Cukup
JUMLAH NILAI SELURUH SISWA											1230		
NILAI RATA-RATA KELAS											53,47		
PERSENTASE KETUNTASAN BELAJAR SISWA (%)											30,43 %		

2. Siklus I

a. Pertemuan 1

a) Perencanaan

Perencanaan pada siklus I peneliti mempersiapkan hal-hal penting dalam penerapan strategi *index card match*, salah satunya mempersiapkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan penerapan strategi *index card match* sesuai dengan langkah-langkah yang ada dalam strategi *index card match*.

Pada siklus I pertemuan 1 ini bentuk gambar kartu soal yang digunakan adalah gambar buah apel sedangkan bentuk gambar kartu jawaban berbentuk gambar kotak.

Adapun perencanaan yang dilakukan yaitu sebagai berikut:

- a) Mengidentifikasi masalah dari kesulitan yang dihadapi siswa untuk menjawab soal yaitu siswa susah mengingat dan bingung untuk menggunakan rumus yang mana yang akan digunakan.
- b) Merancang strategi *index card match* sebaik mungkin
 1. Mempersiapkan kartu *index* (kartu soal dan jawaban).
 2. Mengisi kartu soal dan jawaban pada kartu *index*.
 3. Menyiapkan RPP, lembar observasi dan lembar tes.
- c) Mempersiapkan alat kartu *index* yang digunakan terbuat dari kertas manila, kartu soal berbentuk gambar apel. Sedangkan kartu jawaban berbentuk kotak .

- d) Menyiapkan prangkat pembelajaran (RPP, kriteria penilaian, alat evaluasi).
- e) Menyiapkan instrument penelitian yaitu tes dan lembar observasi siswa saat belajar.

b) Tindakan

Pada siklus I setiap pertemuan pembelajaran berlangsung selama 2 x 35 menit. Guru melaksanakan pembelajaran berdasarkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang disusun berdasarkan strategi index card match. Adapun tindakan yang dilakukan meliputi langkah-langkah sebagai berikut:

Pertemuan 1 :

a) Pendahuluan

- (1) Membuka pelajaran dengan mengucapkan salam dan berdoa'a.
- (2) Menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.
- (3) Apersepsi dan motivasi belajar.

b) Kegiatan inti

- (1) Guru memberikan tes awal (pre test) kepada siswa sebelum diberikan materi.
- (2) Guru mengumpulkan hasil pre test yang telah dikerjakan sebelum pelajaran dimulai.

- (3) Guru menjelaskan strategi *index card match*
- (4) Guru memberikan kesempatan bertanya kepada siswa.
- (5) Guru membagikan kartu *index* kepada masing-masing siswa.
- (6) Masing-masing siswa mengambil kartu *index*, setiap siswa memperoleh satu kartu, kemudian mencari pasangan kartu masing-masing.
- (7) Siswa yang sudah mendapatkan pasangan kartunya akan duduk berdekatan
- (8) Setiap pasangan tidak boleh memberitau isi dari kartu yang mereka miliki
- (9) Setiap pasangan diberikan kesempatan untuk membacakan soal secara bergantian.
- (10) Setiap pasangan yang mendapatkan kartu pertanyaan membacakan soal yang ia peroleh dengan keras kepada teman-temannya yang lain secara bergantian.
- (11) Sebelum pasangan siswa yang memiliki kartu jawaban membacakan isi kartu jawabannya semua siswa diberikan kesempatan untuk menjawab soal yang dibacakan.
- (12) Setelah siswa yang bisa menjawab pertanyaan yang dibacakan memberikan jawabannya, maka pasangan siswa yang memperoleh kartu jawaban membacakan jawaban sebenarnya untuk

memastikan kebenaran jawaban dari yang ia jawab, demikian seterusnya hingga pertanyaan selesai.

c) Penutup

(1) Siswa diminta menyimpulkan apa yang telah ia pahami dari menghitung penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian bilangan bulat dengan jawaban sendiri.

(2) Guru menyempurnakan kesimpulan tentang menghitung penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian bilangan bulat untuk lebih dimengerti siswa.

d) Observasi

Selama pembelajaran berlangsung peneliti bertindak sebagai observer yang mencatat kegiatan siswa selama pembelajaran berlangsung. Variable yang diteliti adalah kemampuan kognitif siswa. Dalam proses pembelajaran siswa diarahkan untuk melakukan pembelajaran dengan strategi index card match.

Hasil observasi kemampuan kognitif siswa pada siklus I pertemuan 1 dilihat dari banyaknya siswa yang bisa menjawab soal yang dibacakan secara bergantian yaitu berjumlah 4 orang kategori baik, 19 orang kategori cukup dan kurang dapat dilihat dari lembar observasi pada **lampiran 14**.

e) Refleksi

Berdasarkan proses pembelajaran pada siklus I pertemuan 1 yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan kognitif siswa di kelas V SD N 0905 Aek Bongbongan. Kemampuan kognitif siswa dilihat dari hasil observasi adanya peningkatan.

Dari hasil tersebut ada keberhasilan dan ketidak berhasilan yang terjadi pada siklus I pertemuan 1 ini yakni:

a) Keberhasilan

Dari hasil observasi hanya 4 orang siswa dari 23 orang siswa di kelas V SD N 0905 Aek Bongbongan yang memiliki jawaban benar yang mampu mengetahui dan memahami pokok bahasan operasi hitung bilangan bulat dengan alat kartu index .

b) Ketidakberhasilan

(1) Siswa belum terbiasa dengan penerapan strategi index card match, karena strategi yang biasa digunakan konvensional yaitu berpusat pada guru.

(2) Guru belum maksimal dalam menggunakan strategi index card match

(3) Siswa kurang fokus terhadap materi yang di bacakan temannya.

(4) Siswa kurang paham terhadap materi

(5) Pemahaman, pengetahuan siswa belum maksimal terhadap materi yang diberikan dilihat dari jawaban soal dan penyampaian kesimpulan.

Dari keberhasilan dan ketidakberhasilan tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa masih banyak siswa yang memiliki kemampuan kognitif rendah namun terjadi peningkatan. Oleh karena itu penelitian ini akan dilanjutkan pada pertemuan 2 dengan penerapan strategi index card match dengan kemaksimalan guru dan memberi bimbingan yang lebih dan peningkatan ini akan di buktikan dengan mengadakan postest I .

b. Pertemuan 2

1) Perencanaan

Pada pertemuan 2 ini diambil langkah-langkah untuk tindakan berikutnya, peneliti dan guru berkelaborasi mempersiapkan hal-hal penting dalam menerapkan strategi index card match, salah satunya mengganti bentuk model gambar kartu index agar tidak membosankan siswa pada satu bentuk gambar dan mengubah suasana kelas menjadi berbentuk kelompok. Kemudian menyiapkan rencana pelaksanaan pembelajaran dengan penerapan srategi index card match sesuai dengan tahap-tahap strategi index card match.

Dengan penerapan ini, diharapkan dapat meningkat kemampuan kognitif siswa sehingga hasil belajar matematika siswa kelas V SD N 0905 Aek Bongbongan juga ikut meningkat.

Adapun perencanaan yang dilakukan adalah sebagai berikut:

- 1) Mengidentifikasi masalah yang terlihat di pertemuan 1.
 - 2) Menganalisis dan merumuskan masalah
 - 3) Merancang strategi *index car match*
 - 4) Mempersiapkan alat kartu *index* yang digunakan terbuat dari kertas manila, kartu soal berbentuk gambar labu. Sedangkan kartu jawaban berbentuk kotak.
 - 5) Menyiapkan perangkat pembelajaran (RPP, kriteria penilaian, alat evaluasi).
 - 6) Menyiapkan instrument penelitian yaitu lembar pengamatan siswa saat belajar
 - 7) Menyiapkan instrument penelitian yaitu tes.
- 2) Tindakan
- a) Pendahuluan
 - (1) Membuka pelajaran dengan mengucapkan salam dan berdoa'a.
 - (2) Menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.
 - (3) Apersepsi dan motivasi belajar.
 - (4) Guru membagi kelompok yang terdiri dari beberapa orang.

b) Kegiatan inti

- (1) Guru membagikan kartu *index* kepada masing-masing kelompok.
- (2) Masing-masing kelompok mengambil kartu *index* soal dan jawaban.
- (3) Setiap kelompok mendiskusikan soal dan jawaban yang diperoleh
- (4) Guru menyuruh setiap kelompok membacakan satu soal pertanyaan dengan keras kepada teman-teman yang lainnya.
- (5) Kelompok yang lainnya diberi kesempatan untuk menjawab
- (6) Setelah kelompok lain memberikan jawaban maka kelompok yang memperoleh kartu jawaban membacakan jawaban sebenarnya untuk memastikan kebenaran jawaban dari kelompok lain, demikian seterusnya hingga pertanyaan selesai.

c) Penutup

- (1) Setiap kelompok diminta menyimpulkan materi pelajaran yang telah dipelajari dengan sesuai dengan hasil diskusi masing-masing.
- (2) Siswa diberi kesempatan untuk bertanya yang belum di mengerti.
- (3) Guru menyempurnakan kesimpulan siswa .
- (4) Guru memberikan pos-test I.

3) Observasi

Dari proses pembelajaran dengan penerapan strategi *index card match* kemampuan kognitif siswa terdapat peningkatan, dilihat dari

hasil observasi pertemuan 2 pada **Lampiran 15** dan peningkatan tersebut juga dapat dilihat pada hasil posttest- I .

Postest ini berjumlah 10 soal dengan waktu yang disediakan untuk menyelesaikan soal sekitar 30 menit. Tes ini diikuti oleh 23 orang siswa kelas V SD N 0905 Aek Bongbongan dilaksanakan pada akhir pertemuan. Dari 10 soal yang diberikan hanya 2 soal yang paling sulit siswa kerjakan yaitu soal no 9 dan 10.

Dari penilaian tes siklus I ini, ada peningkatan rata-rata kelas dari pra-siklus sebesar 53,47 menjadi 66,52 dengan kata lain 47,8 % siswa yang mempunyai kemampuan kognitif kategori baik. Peningkatan rata-rata kelas pada siklus I ini dapat dilihat pada table berikut:

Tabel 7

Peningkatan nilai rata-rata kelas siswa pada siklus I

Kategori	Nilai rata-rata
Tes kemampuan awal (pre test)	53,47
Tes siklus I (pos test I)	66,52

Tabel 8

Peningkatan persentase ketuntasan belajar siswa (%)

Kategori	Persentase Baik	Persentase Cukup	Persentase Kurang
Tes kemampuan awal (pre test)	30,43 % (7 Orang)	39,13 % (9 Orang)	30,43 % (7 Orang)
Tes siklus I (post test)	47,8 % (11 Orang)	30,43 % (7 Orang)	21,73 % (5 Orang)

Untuk lebih jelasnya hasil kemampuan kognitif siswa secara individu pada siklus I tertera pada tabel berikut:

Tabel 9

Hasil tes Siklus I kemampuan kognitif siswa kelas V SD N 0905 Aek Bongbongan.

No	Nama	Skor Nomor Soal										Total	Keterangan
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	Amel	10	10	10	10	10	10	10	5	5	5	85	Baik
2	Ahmad	5	10	5	10	5	5	0	5	0	0	45	Kurang
3	Agus	10	10	10	10	10	10	0	10	5	5	80	Baik
4	Ali	10	10	5	10	10	5	10	10	10	5	85	Baik
5	Arif	10	5	5	5	10	5	0	0	10	0	50	Cukup
6	Candra	10	10	10	10	5	5	10	5	0	5	70	Cukup
7	Diana	10	10	0	10	10	10	5	10	10	5	80	Baik
8	Emmi	10	5	10	10	10	5	5	0	5	10	70	Cukup
9	Febri	5	10	0	0	5	10	10	5	0	0	45	Kurang

10	Faiz	10	5	10	10	10	10	5	10	5	5	80	Baik
11	Hopiva	0	0	10	10	0	0	10	10	5	0	45	Kurang
12	Idal	5	10	10	5	10	5	5	10	5	0	65	Cukup
13	Indah	10	10	10	10	10	10	10	0	0	0	70	Cukup
14	Jumiati	10	10	10	10	10	10	10	5	0	0	75	Baik
15	Maya	10	10	5	5	10	10	10	5	10	5	80	Baik
16	Nelli	5	5	10	10	10	5	10	5	10	10	80	Baik
17	Purba	10	5	5	10	10	5	5	10	10	10	80	Baik
18	Roma	10	0	0	10	10	10	0	0	10	10	60	Cukup
19	Riyan	5	10	0	10	0	10	0	10	0	0	45	Kurang
20	Siti	10	5	10	10	5	0	10	0	0	0	50	Cukup
21	Sahlia	5	5	10	5	5	0	0	10	0	0	40	Kurang
22	Tinur	0	10	0	10	10	10	10	10	10	5	75	Baik
23	Torkis	10	10	10	10	10	5	5	10	0	5	75	Baik
JUMLAH NILAI SELURUH SISWA												1530	
NILAI RATA-RATA KELAS												66,52	
PERSENTASE KETUNTASAN BELAJAR SISWA (%)												47,8%	

4) Refleksi

Dari hasil penelitian siklus I menunjukkan bahwa pada pra-siklus hanya 30,43 % siswa yang memiliki kemampuan kognitif kategori baik (7 orang siswa) dan 69,56 % (16 orang siswa) kategori cukup atau kurang sedangkan pada siklus I, 47,8 % siswa mencapai kemampuan kognitif kategori baik (11 orang siswa) dan 52,17 % (12 orang siswa) kategori cukup atau kurang.

Dari hasil tersebut ada keberhasilan dan ketidakberhasilan yang terjadi pada siklus I pertemuan II, yakni:

a) Keberhasilan

Adanya peningkatan kemampuan kognitif siswa dilihat hasil observasi pada siklus I pertemuan 1 ada 4 orang kategori baik meningkat pada pertemuan 2 menjadi 10 orang kategori baik dan jumlah siswa yang mampu menyelesaikan soal dari sebelum tindakan 7 orang siswa menjadi 11 orang siswa pada siklus I . dilihat dari peningkatan tersebut bahwa siswa mulai memahami dan mengetahui operasi hitung bilangan bulat yang diajarkan oleh guru dengan penerapan strategi *index card match* yang lebih mengaktifkan siswa dan siswa lebih berperan. Walaupun pada siklus I telah mengalami peningkatan, tetapi belum semaksimal mungkin.

b) Ketidakberhasilan

- (1) Siswa belum paham betul mengenai operasi bilangan bulat dilihat dari menjawab soal yang dibacakan siswa yang mendapatkan kartu soal saat pembelajaran berlangsung dan dari hasil pos test I.
- (2) Kemampun siswa untuk menjawab soal yang dibacakan temannya belum sempurna.
- (3) Kemampuan kognitif siswa masih dikatakan rendah diperoleh dari 23 siswa yaitu 11 orang yang memiliki nilai 75 keatas

dikategorikan baik (47,8 %) dan 12 orang memiliki nilai dibawah 75 dikategorikan cukup atau kurang.

Dari keberhasilan dan ketidak berhasilan dapat disimpulkan bahwa masih banyak siswa yang belum tuntas belajar namun terjadi peningkatan, sebab itu penelitian ini tetap dilanjutkan ke siklus berikutnya yaitu siklus II.

Untuk memperbaiki kegagalan yang terjadi pada siklus I maka perlu dilakukan rencana baru yaitu setiap kelompok disuruh mendiskusikan serta mempersentasikan didepan teman-temannya isi dari kartu index yang ada pada kelompok masing-masing sehingga siswa tidak ada kesempatan untuk tidak paham dengan isi kartu index yang mereka miliki. Dan guru memberikan nilai tambahan pada kelompok yang paling bagus persentasenya dan paling aktif.

3. Siklus II

a. Pertemuan 1

1) Perencanaan

Setelah diidentifikasi pelaksanaan siklus I kemampuan kognitif siswa masih belum mencapai rata-rata baik (75 %) tetapi sudah mulai ada peningkatan dibandingkan dengan sebelum di laksanakan tindakan, sehingga pada tahap ini peneliti tetap merencanakan penerapan strategi index card match.

Sebagaimana setelah dilakukan refleksi masih ada strategi index card match yang perlu untuk ditingkatkan agar kemampuan kognitif siswa dapat mencapai tujuan yang ingin dicapai. Untuk itu peneliti berkolaborasi dengan guru kelasnya untuk mengadakan tindakan yang lebih maksimal dibandingkan dengan langkah-langkah strategi index card match pada siklus I yaitu kartu soal siklus I berbentuk gambar buah-buahan diganti dengan gambar binatang, dan dalam proses pembelajaran setiap kelompok disuruh mempersentasikan materi yang ada pada kartu soal untuk lebih dimengerti. sehingga peneliti mempersiapkan langkah-langkah strategi index card match yang akan memberikan peningkatan penerapan strategi index card match pada pokok bahasan operasi hitung bilangan bulat. salah satu mempersiapkan rencana pelaksanaan pembelajaran

2) Tindakan

Siklus II pertemuan 1 ini berlangsung selama 2 x 35 menit. Guru melaksanakan pembelajaran berdasarkan rencana pelaksanaan pembelajaran berdasarkan strategi index card match. Tindakan yang dilakukan berdasarkan langkah-langkah berikut:

Pertemuan 1

a) Pendahuluan

- (1) Membuka pelajaran dengan mengucapkan salam dan berdo'a.
- (2) Menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.
- (3) Apersepsi dan motivasi belajar.
- (4) Guru membagi kelompok yang terdiri dari 4 orang.

b) Kegiatan inti

- (1) Guru membagikan kartu index kepada masing-masing kelompok
- (2) Masing-masing kelompok mendapatkan kartu index soal dan jawaban.
- (3) Setiap kelompok mendiskusikan soal dan jawaban yang diperoleh
- (4) Guru menyuruh setiap kelompok mempersentaskan atau menjelaskan hasil dari soal yang mereka miliki.
- (5) Guru menyuruh setiap kelompok membuat soal dan jawaban yang sesuai dengan soal yang mereka miliki untuk dilemparkan pada kelompok lain.
- (6) Kelompok yang lainnya diberi kesempatan untuk menjawab
- (7) Setelah kelompok lain memberikan jawaban maka kelompok yang membuat soal membacakan jawaban sebenarnya untuk memastikan kebenaran jawaban dari kelompok lain, demikian seterusnya hingga pertanyaan selesai.

c) Penutup

- (1) Setiap kelompok disuruh menyimpulkan pembelajaran dalam kertas selebar.
- (2) Guru menyimpulkan pembelajaran untuk lebih dimengerti oleh siswa yang kurang paham.
- (3) Guru memberikan nilai tambahan pada kelompok yang persentasinya bagus dan paling aktif.

3) Observasi

Pada siklus II pertemuan 1 ini, peneliti tetap bertindak sebagai observer yang melihat berjalannya proses pembelajaran di dalam kelas. Variabel yang diteliti adalah kemampuan kognitif. Dalam pembelajaran ini siswa diarahkan untuk melakukan pembelajaran dengan penerapan strategi index card math.

Hasil observasi kemampuan kognitif siswa ini dapat dilihat pada **Lampiran 16**. Dari hasil observasi ini terlihat ada peningkatan dari hasil observasi sebelumnya. Dimana siswa yang memiliki kemampuan kognitif kategori baik (10 orang siswa) meningkat menjadi (12 orang siswa).

4) Refleksi

Berdasarkan hasil observasi selama pelaksanaan pembelajaran guru dapat meningkatkan kemampuan kognitif siswa pada pokok bahasan operasi hitung bilangan bulat melalui penerapan strategi index

card math, terlihat dari observasi siklus I dan siklus II yaitu siklus I pertemuan 1, 4 orang siswa dikategorikan baik siklus I pertemuan 2 menjadi 10 orang siswa, dan pada siklus II pertemuan 1 menjadi 12 orang. Untuk melihat lebih jelasnya peningkatan ini akan dilihat pada pertemuan 2 dengan mengadakan posttest ke II.

Dari hasil tersebut ada keberhasilan dan ketidakberhasilan yang terjadi pada siklus II pertemuan 1, yakni:

a) Keberhasilan

Dalam siklus II pertemuan 1 ini guru sudah dapat memfokuskan siswa terhadap materi hingga kemampuan kognitif anak meningkat dari sebelumnya. Dilihat dari persentasi, siswa sudah aktif dan mampu menyampaikan apa yang ada dalam pemikirannya dan memahami materi yang akan diselesaikan dari soal yang di pertanyakan temannya.

b) Ketidak berhasilan

(1)Belum semu siswa pahan betul dengan operasi bilangan bulat dari hasil persentasi yang dibacakan setiap kelompok.

(2)Masih ada siswa yang masih belum bisa membuat soal yang berbeda dengan soal yang ada pada kartu index.

b. Pertemuan 2

1) Perencanaan

a) Hasil refleksi dievaluasi, didiskusikan, dan upaya perbaikan untuk diterapkan pada pembelajaran berikutnya.

- b) Mendata masalah dan kendala yang dihadapi saat pembelajaran.
- c) Merancang perbaikan II berdasarkan hasil refleksi siklus I.
- d) Mempersiapkan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) berdasarkan langkah-langkah pembelajaran strategi index card math.
- e) Mempersiapkan instrument penelitian yaitu lembar pengamatan siswa.
- f) Mempersiapkan instrument penelitian yaitu tes.

Pada pertemuan 2 ini setiap kelompok siswa dituntun untuk berdiskusi tentang soal dan jawaban yang ada pada kartu index yang setiap kelompok peroleh agar setiap siswa pada setiap kelompok paham. Setiap kelompok disuruh membuat satu soal beserta jawabannya sesuai dengan yang mereka diskusikan untuk melihat sejauh mana pemahaman mereka tentang materi yang sedang dipelajari dan soal ini yang akan dilemparkan pada kelompok lain.

2) Tindakan

Pertemuan 2

a) Pendahuluan

- (1) Membuka pelajaran dengan mengucapkan salam dan berdoa'a.
- (2) Menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.
- (3) Apresiasi dan motivasi belajar.
- (4) Guru membagi kelompok yang terdiri dari beberapa orang.

b) Kegiatan inti

- (1) Guru membagikan kartu index kepada masing-masing kelompok
- (2) Masing-masing kelompok mendapatkan kartu index soal dan jawaban.
- (3) Setiap kelompok mendiskusikan soal dan jawaban yang diperoleh
- (4) Guru menyuruh setiap kelompok membacakan atau menjelaskan hasil dari soal yang mereka miliki.
- (5) Guru menyuruh setiap kelompok membuat soal dan jawaban yang sesuai dengan soal yang mereka miliki untuk dilemparkan pada setiap siswa kecuali kelompok yang membuat soal
- (6) Setiap siswa diberi kesempatan untuk menjawab
- (7) Setelah beberapa siswa memberikan jawaban maka kelompok yang membuat soal membacakan jawaban sebenarnya untuk memastikan kebenaran jawaban dari siswa, demikian seterusnya hingga pertanyaan selesai.

c) Penutup

- (1) Setiap siswa disuruh menyimpulkan pembelajaran dalam kertas selebar.
- (2) Guru menyimpulkan pembelajaran untuk lebih dimengerti oleh siswa yang kurang paham.
- (3) Guru memberikan pos-test II

3) Observasi

Selama pelaksanaan proses pembelajaran, peneliti bertindak sebagai observer yang mencatat kegiatan siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Variabel yang diteliti adalah kemampuan kognitif siswa pada setiap akhir pertemuan . dalam proses pembelajaran siswa diarahkan untuk menerapkan strategi index card macth pada pokok bahasan operasi hitung bilangan bulat.

Selanjutnya hasil observasi kemampuan kognitif siswa siklus II pertemuan 2 dilihat pada **lampiran 17**.

Di akhir pertemuan 2 ini guru mengadakan posttest II dengan 10 soal dengan waktu yang disediakan selama 30 menit. Tes ini diikuti 23 orang siswa SD N 0905 Aek Bongbongan. Dari semuasoal tidak terdapat soal yang sulit untuk dikerjakan siswa.

Dari penilaian posttest II ini, ada peningkatan rata-rata kelas dari siklus I sebesar 66,52 menjadi 73,69 dengan kata lain 65,21 % siswa yang mempunyai kemampuan kognitif baik (15 orang siswa). Peningkatan rata-rata kelas pada siklus II ini dapat dilihat pada table beriku:

Table 10

Peningkatan nilai rata-rata kelas siswa pada siklus II

Kategori	Nilai rata-rata
Tes kemampuan awal	53,47
Tes siklus I	66,52
Tes siklus II	73,69

Tabel 11

Peningkatan persentase ketuntasan belajar siswa (%)

Kategori	Persentase Baik	Persentase Cukup	Persentase Kurang
Tes awal	30,43 % (7 Orang)	39,13 % (9 Orang)	30,43 % (7 Orang)
Tes siklus I	47,8 % (11 Orang)	30,43 % (7 Orang)	21,73 % (5 Orang)
Tes siklus II	65,21 % (15 Orang)	21,73 % (5 Orang)	13,04 % (3 Orang)

Untuk lebih jelasnya hasil kemampuan kognitif siswa secara individu pada siklus II tertera pada tabel berikut:

Tabel 12

Hasil tes Siklus II kemampuan kognitif siswa kelas V SD N 0905

Aek Bongbongan.

No	Nama	Skor Nomor Soal										Total	Keterangan
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	Amel	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	100	Baik
2	Ahmad	10	10	10	10	5	0	0	0	0	0	45	Kurang
3	Agus	5	10	10	5	10	5	5	10	10	5	85	Baik
4	Ali	0	0	10	10	10	10	10	10	10	10	80	Baik
5	Arif	10	10	10	10	5	10	5	0	0	0	60	Cukup
6	Candra	10	10	10	10	5	10	5	5	10	10	85	Baik
7	Diana	10	10	10	10	10	10	10	10	5	10	95	Baik
8	Emmi	5	10	5	10	10	10	10	10	5	5	80	Baik
9	Febri	5	5	5	5	5	10	5	5	5	5	55	Cukup
10	Faiz	10	10	10	10	0	10	10	5	10	10	85	Baik
11	Hopiva	10	10	0	0	10	0	0	10	0	5	45	Kurang
12	Idal	10	10	5	5	5	5	10	10	0	0	60	Cukup
13	Indah	10	10	10	5	10	10	0	10	10	0	75	Baik
14	Jumiati	10	5	5	10	10	5	10	5	10	10	80	Baik
15	Maya	10	10	10	10	10	10	10	5	10	5	90	Baik
16	Nelli	10	10	10	10	10	10	10	10	5	5	90	Baik
17	Purba	10	10	10	10	10	5	5	5	5	5	85	Baik
18	Roma	10	5	10	10	0	10	5	10	0	0	60	Cukup
19	Riyan	5	5	10	10	5	0	10	0	0	0	45	Kurang
20	Siti	5	5	5	10	10	10	10	5	5	10	75	Baik
21	Sahlia	5	5	10	10	10	0	0	10	10	5	65	Cukup
22	Tinur	10	10	10	10	10	10	5	5	5	5	80	Baik
23	Torkis	10	10	10	10	10	0	5	0	10	10	75	Baik
JUMLAH NILAI SELURUH SISWA											1695		
NILAI RATA-RATA KELAS											73,69		
PERSENTASE KETUNTASAN BELAJAR SISWA (%)											65,21%		

4) Refleksi

Dari penelitian menunjukkan bahwa siklus I hanya 47,8 % siswa yang mencapai kemampuan kognitif kategori baik dan 52,1 % siswa memiliki kemampuan kognitif cukup atau kurang dan siklus II 65,21 % siswa yang mencapai kategori baik dan 34,78 % siswa mempunyai kemampuan kognitif cukup atau kurang.

a) Keberhasilan

Pada siklus II ini kemampuan kognitif siswa meningkat dilihat dari penyampaian jawaban siswa saat diadakan persentasi kelompoknya. Siswa mulai paham dan mampu mengetahui operasi hitung bilangan bulat, sehingga guru benar-benar mampu menjadi fasilitator yang baik tanpa harus memberikan arahan lebih banyak lagi.

Dalam hal ini guru sudah mampu melakukan tugasnya dengan baik, salah satunya membelajarkan siswa untuk lebih memahami, mengetahui, menganalisis materi yang dipelajari. Hubungan strategi index card math dengan kemampuan kognitif pada pokok bahasan operasi hitung bilangan bulat yaitu strategi ini menguras pemahaman, pengetahuan siswa karena dalam strategi ini diharapkan siswa memberikan jawaban merupakan pemikiran ataupun pemahaman, pengetahuan tentang operasi hitung bilangan bulat karena pokok bahasan ini merupakan materi yang memerlukan pemahaman dan ketelitian yang luas. Sehingga pada pelaksanaan tes siswa merasa

mampu untuk mengerjakan tes tersebut tanpa banyak bertanya pada teman-temannya, lirik kiri kanan dan hasil tes tersebut meningkat dengan baik.

Dari hasil tes kemampuan kognitif siswa yang semakin meningkat dari sebelum tindakan sebesar 53,47 menjadi 66,52 (siklus I) sedangkan pada siklus II meningkat menjadi 73,69 siswa memiliki kemampuan kognitif kategori baik, dengan kata lain 34,78 siswa yang mempunyai kemampuan kognitif cukup atau kurang. Maka peneliti dapat menyimpulkan bahwa hasil tersebut sudah meningkat. Maka penelitian ini dapat dihentikan dengan kesimpulan peningkatan kemampuan kognitif siswa telah tercapai. Hal ini dikarenakan kemampuan kognitif siswa sudah meningkat.

b) Ketidak berhasilan

- (1) Tidak semua siswa paham betul dengan operasi bilangan bulat tetapi sudah bisa dikatakan paham.
- (2) Siswa sudah bisa membuat soal dan jawaban operasi hitung bilangan bulat walaupun sama dengan bentuk yang ada dalam kartu index.
- (3) Siswa sudah dikatakan bisa menjawab soal tes meskipun tidak semuanya benar.

Dari keberhasilan dan ketidak berhasilan tersebut maka peneliti dapat menyimpulkan bahwa hasil tersebut sudah meningkat. Maka

penelitian ini dapat dihentikan dengan kesimpulan peningkatan kemampuan kognitif siswa telah tercapai. Hal ini dikarenakan kemampuan kognitif siswa sudah meningkat.

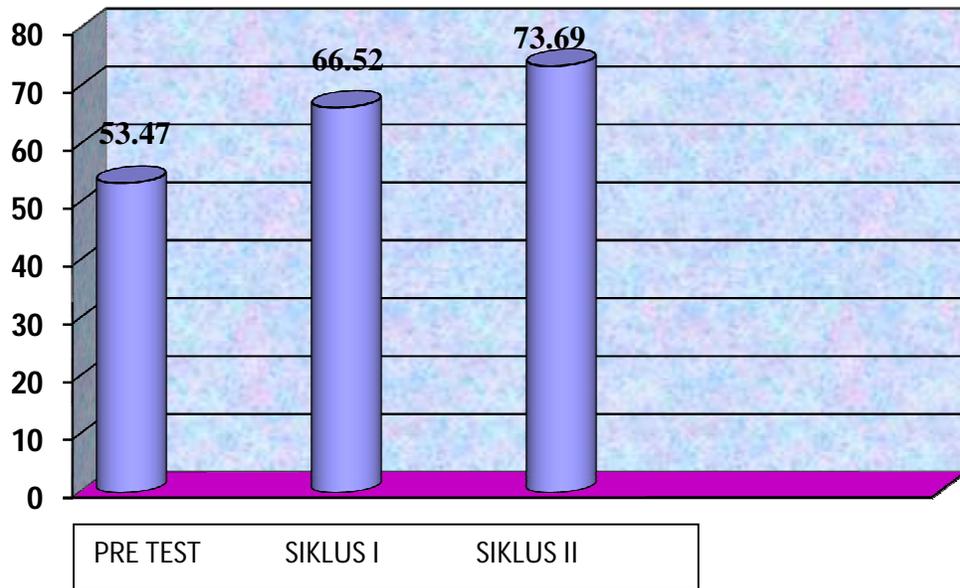
Secara keseluruhan hasil penelitian ini menunjukkan adanya peningkatan kemampuan kognitif siswa di kelas V SD N 0905 Aek Bongbongan pada setiap siklus, seperti pada table berikut:

Tabel 13

Keseluruhan nilai rata-rata siswa, persentase siswa yang tuntas dan persentase siswa yang tidak tuntas

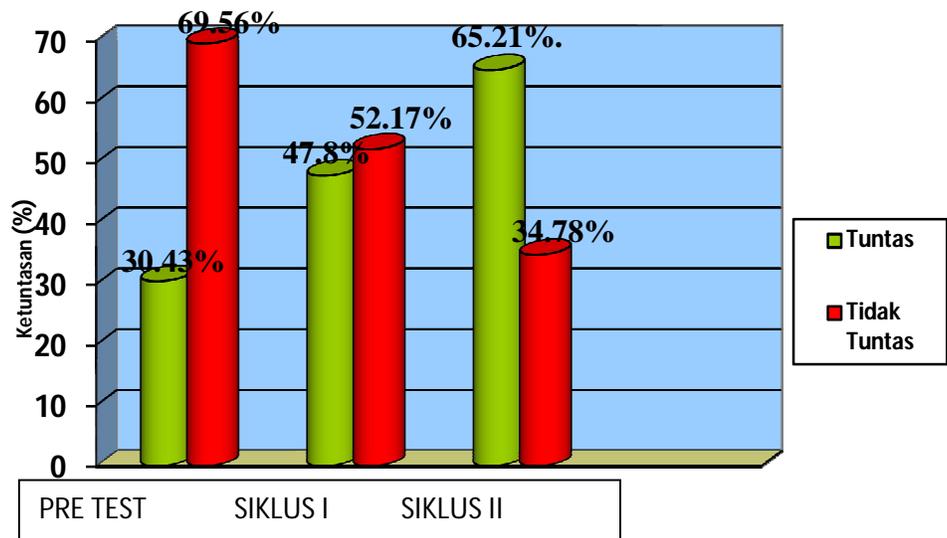
Criteria	Pra siklus	Siklus I	Siklus II
Nilai rata-rata kelas	53,47	66,52	73,69
Persentase siswa yang tuntas (%)	30,43%	47,8 %	65,21%
Persentase siswa yang tidak tuntas (%)	69,56 %	52,17 %	34,78 %

Kemampuan kognitif siswa berdasarkan nilai rata-rata kelas pada setiap siklus dapat dilihat dari gambar diagram batang dibawah ini:



Gambar 2. Peningkatan Nilai Rata-Rata Kemampuan kognitif Siswa Sebelum Tindakan, Siklus I dan Siklus II

Berikut ini juga dapat dilihat peningkatan persentase siswa yang tuntas dan tidak tuntas siswa pada setiap siklus dari diagram batangng berikut:



Gambar 3. Peningkatan Nilai Persentase tuntas dan tidak tuntas Kemampuan kognitif Siswa Pre Test, Siklus I dan Siklus II

Ternyata dengan menggunakan strategi pembelajaran index card match kemampuan kognitif siswa meningkat karena siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Sedangkan pembelajaran matematika dengan menggunakan strategi pembelajaran index card match di kelas dapat meningkatkan kemampuan kognitif siswa kelas V SD N 0905 Aek Bongbongan T.A 2014/2015.

Berdasarkan gambar diagram batang peningkatan nilai rata-rata kelas dan peningkatan persentase ketuntasan belajar matematika siswa di kelas V SD N 0905 Aek Bongbongan di atas terlihat jelas sudah mengalami peningkatan di atas 70 % dari jumlah siswa.

Dengan demikian peneliti memandang bahwa tidak perlu dilakukan siklus selanjutnya dan mengakhiri penelitian tindakan di kelas V SD N 0905 Aek Bongbongan serta jawaban atas pertanyaan pada rumusan masalah tentang penerapan strategi index card math untuk meningkatkan kemampuan kognitif siswa di kelas V SD N 0905 Aek Bongbongan Kecamatan Huristak Kabupaten Padang Lawas sudah cukup jelas.

4. Keterbatasan Penelitian

Pelaksanaan penelitian ini dilakukan dengan penuh kehati-hatian dengan langkah-langkah sesuai dengan prosedur penelitian tindakan kelas. Hal ini dilakukan untuk mendapatkan hasil sebaik mungkin. Namun untuk mendapatkan hasil penelitian ini dirasakan adanya keterbatasan tersebut antara lain:

- a. Adanya keterbatasan waktu, hal ini mengakibatkan siswa masih belum terbiasa dengan strategi index card math karena sebelumnya monoton dengan pembelajaran konvensional.
- b. Sebagai siswa masih belum bisa semaksimal mungkin terfokus dan paham pada materi pembelajaran dengan suasana baru.
- c. Pada saat pembelajaran masih ada siswa yang belum mengerti dengan strategi index card math, dan siswa hanya menunggu guru agar menjelaskan.

d. Karena strategi index card math merupakan strategi yang baru bagi siswa dan guru sehingga masih terdapat kekakuan siswa dalam proses pembelajaran.

BAB V

PENUTUP

A. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan sebanyak dua siklus, data dilampirkan menunjukkan bahwa:

Hasil penelitian ini membuktikan adanya peningkatan kemampuan kognitif siswa yang signifikan. Hal ini dapat dilihat dari data tes kemampuan awal sebelum dilaksanakan tindakan, nilai rata-rata kelas siswa sebesar 53,47 dengan persentase ketuntasan belajar 30,43 % dengan jumlah siswa yang tuntas sebanyak 7 siswa. Sedangkan pada siklus I jumlah siswa yang tuntas 11 siswa dengan nilai rata-rata kelas 66,52 dengan persentase ketuntasan belajar 47,8%. Kemudian pada siklus II jumlah siswa yang tuntas 15 siswa dengan nilai rata-rata kelas 73,69 dengan persentase ketuntasan belajar 65,21%.

B. SARAN

Berdasarkan hasil penelitian, maka ada beberapa saran yang dapat dipergunakan sebagai bahan pertimbangan, antara lain:

1. Bagi Guru

Guru hendaknya dapat mendorong serta meningkatkan kemampuan kognitif siswa dengan berhati-hati memilih strategi pembelajaran yang tepat dalam pembelajaran matematika sesuai dengan karakteristik siswa, seperti

menggunakan strategi *index card math* pada pokok bahasan operasi hitung bilangan bulat agar siswa lebih terampil dalam berhitung.

2. Bagi Siswa

Siswa hendaknya ikut berperan aktif dalam proses pembelajaran dan meningkatkan usaha belajar, agar dapat memperoleh prestasi belajar matematika yang diharapkan. Siswa hendaknya lebih terfokus pada materi pembelajaran agar kemampuan kognitif yang dimiliki meningkat.

3. Bagi Kepala Sekolah

Kepala sekolah hendaknya lebih memperhatikan kinerja guru dan proses pembelajaran di sekolah serta hendaknya mengupayakan pengadaan berbagai variasi strategi pembelajaran dengan menggunakan berbagai alat bantu ataupun media dalam proses pembelajaran sehingga dapat membantu menunjang dan pemahaman konsep matematika secara nyata. Salah satunya dengan menerapkan strategi *index card math* dalam proses pembelajaran.

4. Bagi Kepala Dinas Pendidikan

Kepala dinas pendidikan hendaknya menerapkan kewajiban bagi guru terutama pada tingkat sekolah dasar untuk menerapkan strategi, salah satunya strategi *index card math*, serta hendaknya untuk lebih memperhatikan pendidikan dan lebih banyak bersosialisasi kesekolah-sekolah dalam penggunaan media dalam pembelajaran matematika sekolah dasar.

5. Bagi Peneliti Selanjutnya

Perlu diperhatikan bahwa hasil analisis tentang penelitian ini belum bisa dikatakan final, sebab tidak menutup kemungkinan masih banyak kekurangan-kekurangan didalamnya sebagai akibat dari keterbatasan waktu, sumber rujukan, metode serta pengetahuan dan ketajaman analisis peneliti, oleh karena itu diharapkan pada peneliti selanjutnya untuk mengkaji lebih dalam lagi penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Agus Suprijono, *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi Paikem*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2013.
- Departemen Agama, *Al-Qur'an dan Terjemahannya*, Jakarta: Lantan Lesrati, 2010.
- Dimiyati dan Mudjiono, *Belajar dan Pembelajaran*, Jakarta: Rineka Cipta, 2006.
- H. Djalai, *Psikologi Pendidikan*, Jakarta: Bumi Aksara, 2011.
- H. Erman Suherman, dkk. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*, Bandung: Universitas Pendidikan Islam, 2003.
- Hamzah B. Uno, *Orientasi Baru Dalam Psikologi Pembelajaran*, (Jakarta: PT. Bumi Aksara, 2008
- _____, *Perencanaan Pembelajaran*, Jakarta: Bumi Aksara, 2006.
- _____, *Profesi Kependidikan*, Jakarta: Bumi Aksara, 2007.
- Hisyam Zaini, dkk, *Strategi Pembelajaran Aktif*, Yogyakarta: Insan Madani, 2008.
- <http://gudangmakalah.blogspot.com/2012/08/skripsi-ptk-penerapan-strategi-reading.html> diakses tanggal 29 februari 2015.
- <http://www.sekolahdasar.net/2013/10/metode-pembelajaran-index-card-match.html>.
di akses tanggal 02 maret 2015. waktu : 09.34. Wib.
- Ismail SM, *Strategi Pembelajaran Agama Islam Berbasis PAIKEM, (Pembelajaran Aktif, Inovatif, Kreatif, Efektif dan Menyenangkan)*, Semarang: Rasail Media Group, 2008.
- Istarani, *58 Model Pembelajaran Inovatif*, Medan: Media Persada, 2011.
- John W. Santrock, *Psikologi Pendidikan*, Jakarta: Prenada Media Group, 2007.
- Mardianto, *Psikologi Pendidikan*, Medan: Perdana Publishing, 2012.
- Maslana Hasibuan, *Penggunaan Strategi Index Card Match dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pelajaran IPS Pokok Bahasan Koperasi di Kelas*

IV SD Negeri 100460 Sisalean Barumun Tengah, Skripsi, UNIMED MEDAN, 2012.

Masnur Muslich, *Melaksanakan PTK itu Mudah*, Jakarta: Bumi Aksara, 2009.

Moh. User Usman, *Menjadi Guru Professional*, Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 1995.

Muhibbin Syah, *Psikologi Belajar*, Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2004.

Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 1999.

Ngalim Purwanto, *Prinsip-Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*, Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 1997.

Oemar Hamalik, *Proses Belajar Mengajar*, Jakarta: Bumi Aksara, 2008.

Slameto, *Belajar dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi*, Jakarta: Rineka Cipta, 2010.

Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, Jakarta: Bumi Aksara, 2012.

Syaiful Sagala, *Konsep dan Makna Pembelajaran*, Bandung: Alfabeta, 2003.

Tim bina Karya Guru, *Terampil Berhitung Matematika Untuk SD kelas V*, Jakarta: Penerbit Erlangga, 2007.

Tohiri, *Psikologi Pembelajaran Agama Islam*, Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 2008.

Udin S. Winataputra, *Strategi Belajar Mengajar Matematika*, Jakarta: depdikbud, 1992.

Wina Sanjaya, *Penelitian Tindakan Kelas*, Bandung: Kencana, 2009.

Zainal Aqip, *Penelitian Tindakan Kelas*, Bandung: CV Yrama Witya, 2010.

Wawancara dengan Ibu Beda Guru Matematika SDN 0905 AEK BONGBONGAN, Paya Bujing : 29 Desember 2013.

Wawancara dengan kepala sekolah ibu Mastuti Hasibuan, S.Pd. Hasil Ketentuan Rapat Stap Pengajar SDN 0905 AEK BONGBONGAN, 29 Desember 2013.

Lampiran 1

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah : SD N 0905 Aek Bongbongan
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : V/ I
Pertemuan : 1 (Pertama)
Alokasi Waktu : 2 x 35 Menit

A. Standar Kompetensi :

1. Melakukan Operasi Hitung Bilangan Bulat dalam pemecahan masalah

B. Kompetensi Dasar

- 1.1 Melakukan operasi hitung bilangan bulat termasuk penggunaan sifat-sifatnya, pembulatan dan penaksiran.

C. Indikator

- 1.1.1 Menghitung penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian bilangan bulat

D. Tujuan Pembelajaran

Peserta didik dapat :

- Menyelesaikan penjumlahan, dan pengurangan dengan garis bilangan
- Menyelesaikan perkalian dan pembagian bilangan bulat
- Menyelesaikan penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian dengan tanda berbeda

❖ Karakter siswa yang diharapkan :

- *Rasa ingin tahu , Mandiri, Kreatif, Kerja keras, Disiplin, Demokratis, Tanggung-jawab , Menghargai Prestasi*

E. Materi Ajar

Sifat Operasi hitung bilangan bulat

- Penjumlahan dan Pengurangan bilangan bulat
- Perkalian dan pembagian bilangan bulat

F. Metode dan Strategi Pembelajaran

Demonstrasi, Tanya Jawab, Latihan, Index Card Match

G. Langkah-langkah Pembelajaran :

- Kegiatan awal
 - Mengucap salam dan berdo'a.
 - Menyampaikan tujuan pembelajaran
 - Apresepsi/ Motivasi
 - Mengingat kembali tentang macam-macam bilangan bulat yang telah dipelajari pada kelas sebelumnya

- Kegiatan Inti

- *Eksplorasi*

Dalam kegiatan eksplorasi, guru:

- Memberikan tes awal (pre test) sebelum materi diberikan
- Mengumpulkan hasil tes
- Menjelaskan strategi index card match
- Menjelaskan sekilas materi operasi bilangan bulat
- Membagikan kartu soal dan kartu jawaban untuk melakukan operasi hitung bilangan bulat pada penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian dengan menggunakan kartu idex
- Masing-masing siswa mengambil kartu *index* berisi penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian bilangan bulat, setiap siswa memperoleh satu kartu, kemudian mencari pasangan masing-masing.
- Siswa yang sudah mendapatkan pasangannya akan duduk berdekatan

- Siswa yang mendapatkan kartu pertanyaan membacakan soal yang ia peroleh dengan keras kepada teman-temannya yang lain.
- Siswa yang lain diberikan kesempatan untuk menjawab soal yang dibacakan.
- Setelah siswa lain memberikan jawaban maka siswa yang memperoleh kartu jawaban membacakan jawaban sebenarnya untuk memastikan kebenaran jawaban siswa, demikian seterusnya hingga pertanyaan selesai.

○ ***Elaborasi***

Dalam kegiatan elaborasi, guru:

- Melakukan percobaan penjumlahan dan pengurangan dengan tanda yang sama dan berbeda
- Melakukan percobaan perkalian dan pembagian dengan tanda yang sama dan berbeda
- Guru bersama siswa bertanya jawab meluruskan kesalahan pemahaman, memberikan penguatan dan penyimpulan

○ ***Konfirmasi***

Dalam kegiatan konfirmasi :

- Siswa bertanya jawab dengan guru tentang hal-hal yang belum diketahui siswa
- Siswa membuat kesimpulan mengenai materi
- Guru meluruskan kesimpulan dari siswa

▪ **Kegiatan Penutup**

Dalam kegiatan penutup, guru:

- Siswa disuruh untuk menyimpulkan materi yang dipelajari dengan jawaban sendiri
- Guru mengulang kembali kegiatan yang telah dilakukan memberikan kesimpulan kemudian memberikan pekerjaan rumah dari soal yang belum diselesaikan dan menginformasikan materi yang akan dibahas pada pertemuan selanjutnya.

H. Alat/Bahan dan Sumber Belajar

- Buku Pelajaran Matematika untuk Sekolah Dasar Kelas 5 .
- Potongan-potongan kartu index
- Papan tulis, spidol, penggaris, dan penghapus papan tulis

I. Penilaian

Nilai Budaya Dan Karakter Bangsa	Indikator Pencapaian Kompetensi	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen	Instrumen/ Soal
<ul style="list-style-type: none"> ○ <i>Rasa ingin tahu</i> : Sikap dan tindakan yang selalu berupaya untuk mengetahui lebih mendalam dan meluas dari sesuatu yang dipelajarinya, dilihat, dan didengar. ○ <i>Mandiri</i> : Sikap dan perilaku yang tidak mudah tergantung pada orang lain dalam menyelesaikan tugas-tugas. ○ <i>Kreaif</i> : Berpikir dan melakukan sesuatu untuk menghasilkan cara atau hasil baru dari sesuatu yang telah dimiliki. ○ <i>Kerja keras</i> : Perilaku yang menunjukkan upaya sungguh-sungguh dalam mengatasi berbagai hambatan belajar dan tugas,serta menyelesaikan tugas dengan sebaik-baiknya. ○ <i>Disiplin</i> : Tindakan yang 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Menyelesaikan penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat ○ Menyelesaikan perkalian dan pembagian bilangan bulat ○ Menyelesaikanr hasil operasi hitung dua bilangan dengan menggunakan garis bilangan 	Tugas Individu	Laporan buku pekerjaan rumah	<ul style="list-style-type: none"> ○ $50 + 17 =$+..... ○ $-12 + 5$+..... ○ $12 - (-14) = \dots$ ○ $-10 - (-19) = \dots$ ○ $-14 \times 5 = \dots$ ○ $(-10) \times (-5) = \dots$ ○ $12 : 4 + \dots$ ○ $-16 : -4 = \dots$ ○ dst.

<p>menunjukkan perilaku tertib dan patuh pada berbagai ketentuan dan peraturan</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ <i>Demokratis</i> : Cara berfikir, bersikap, dan bertindak yang menilai sama hak dan kewajiban dirinya dan orang lain. ○ <i>Tanggung-jawab</i>: Sikap dan perilaku seseorang untuk melaksanakan tugas dan kewajibannya, yang seharusnya dia lakukan, terhadap diri sendiri, masyarakat, lingkungan (alam, sosial dan budaya), negara dan Tuhan Yang Maha Esa. ○ <i>Menghargai Prestasi</i> : Sikap dan tindakan yang mendorong dirinya untuk menghasilkan sesuatu yang berguna bagi masyarakat, dan mengakui, serta menghormati keberhasilan orang lain. 				
---	--	--	--	--

Aek Bongbongan, 25 September 2014

Mengetahui

Guru wali kelas

Mahasiswa/i

BEDA

Nip: 19660601 198908 2 001

Rodiatul adawiyah harahap

NIM: 10 330 0110

Lampiran 2

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah : SD N 0905 Aek Bongbongan
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : V/ I
Pertemuan : 2 (Dua)
Alokasi Waktu : 2 x 35 Menit

J. Standar Kompetensi :

1. Melakukan Operasi Hitung Bilangan Bulat dalam pemecahan masalah

K. Kompetensi Dasar

- 1.1 Melakukan operasi hitung bilangan bulat termasuk penggunaan sifat-sifatnya pembulatan dan penaksiran.

L. Indikator

- 1.1.2 Menyelesaikan soal penjumlahan dan pengurangan dengan menggunakan sifat komutatif dan asosiatif.
- 1.1.3 Menyelesaikan soal perkalian dan pembagian dengan menggunakan sifat komutatif dan asosiatif

M. Tujuan Pembelajaran

Peserta didik dapat :

- Menggunakan sifat komutatif, dan asosiatif untuk melakukan perhitungan secara efisien
- Membulatkan bilangan-bilangan dalam satuan, puluhan, dan ratusan terdekat
- Menaksir hasil operasi hitung dua bilangan

❖ Karakter siswa yang diharapkan :

- *Rasa ingin tahu , Mandiri, Kreatif, Kerja keras, Disiplin, Demokratis, Tanggung-jawab , Menghargai Prestasi*

N. Materi Ajar

Sifat Operasi hitung bilangan bulat

- Penggunaan sifat komutatif, dan Asosiatif
- Pembulatan bilangan dalam satuan, puluhan, dan ratusan terdekat
- Menaksir hasil operasi hitung dua bilangan

O. Metode dan Strategi Pembelajaran

Demonstrasi, Tanya Jawab, Latihan, Index Card Match

P. Langkah-langkah Pembelajaran :

- Kegiatan awal
 - Mengucap salam dan berdo'a.
 - Menyampaikan tujuan pembelajaran
 - Apresepsi/ Motivasi
 - Guru membagi kelompok yang terdiri dari beberapa orang.
- Kegiatan Inti
 - *Eksplorasi*

Dalam kegiatan eksplorasi, guru:

 - Guru membagikan kartu *index* kepada masing-masing kelompok.
 - Masing-masing kelompok mengambil kartu *index* soal dan jawaban.
 - Setiap kelompok mendiskusikan soal dan jawaban yang diperoleh
 - Guru menyuruh setiap kelompok membacakan satu soal pertanyaan dengan keras kepada teman-teman yang lainnya.
 - Kelompok yang lainnya diberi kesempatan untuk menjawab
 - Setelah kelompok lain memberikan jawaban maka kelompok yang memperoleh kartu jawaban membacakan jawaban sebenarnya untuk memastikan kebenaran jawaban dari kelompok lain, demikian seterusnya hingga pertanyaan selesai.
 - *Elaborasi*

Dalam kegiatan elaborasi, guru:

 - ☞ Melakukan percobaan dengan menggunakan sifat komutatif dan asosiatif.

☞ Guru bersama siswa bertanya jawab meluruskan kesalahan pemahaman materi yang dipelajari

o **Konfirmasi**

Dalam kegiatan konfirmasi, Siswa :

☞ Guru bertanya jawab tentang hal-hal yang belum diketahui siswa

☞ Guru bersama siswa bertanya jawab meluruskan kesalahan pemahaman, memberikan penguatan dan penyimpulan

▪ **Kegiatan Penutup**

Dalam kegiatan penutup, guru:

☞ Siswa disuruh untuk menyimpulkan materi yang dipelajari

☞ Guru mengulang kembali kegiatan yang telah dilakukan memberikan kesimpulan kemudian memberikan tes akhir (pos-test I) dari soal yang belum diselesaikan dan menginformasikan materi yang akan dibahas pada pertemuan selanjutnya.

Q. Alat/Bahan dan Sumber Belajar

- Buku Pelajaran Matematika untuk Sekolah Dasar Kelas 5 .
- Potongan-potongan kartu index
- Kancing Baju
- Papan tulis, spidol, penggaris, dan penghapus papan tulis

R. Penilaian

Nilai Budaya Dan Karakter Bangsa	Indikator Pencapaian Kompetensi	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen	Instrumen/ Soal
o <i>Rasa ingin tahu</i> : Sikap dan tindakan yang selalu berupaya untuk mengetahui lebih mendalam dan meluas dari sesuatu yang dipelajarinya, dilihat, dan	o Menggunakan sifat komutatif, asosiatif dan distributif untuk melakukan perhitungan secara efisien o Membulatkan bilangan-bilangan dalam	Tugas Individu	Laporan buku pekerjaan rumah	o $12 + 14 + 70 = \dots + \dots + \dots =$ o $10 \times (19 \times 5) = (\dots \times \dots) \times \dots$ o $30 + (40 + 15) = (\dots + \dots) + \dots$ ($\dots + \dots$) o dst.

<p>didengar.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ <i>Mandiri</i> : Sikap dan perilaku yang tidak mudah tergantung pada orang lain dalam menyelesaikan tugas-tugas. ○ <i>Kreatif</i> : Berpikir dan melakukan sesuatu untuk menghasilkan cara atau hasil baru dari sesuatu yang telah dimiliki. ○ <i>Kerja keras</i> : Perilaku yang menunjukkan upaya sungguh-sungguh dalam mengatasi berbagai hambatan belajar dan tugas,serta menyelesaikan tugas dengan sebaik-baiknya. ○ <i>Disiplin</i> : Tindakan yang menunjukkan perilaku tertib dan patuh pada berbagai ketentuan dan peraturan ○ <i>Demokratis</i> : Cara berfikir, bersikap, dan bertindak yang menilai sama hak dan kewajiban dirinya dan orang lain. ○ <i>Tanggung-jawab</i>: Sikap dan 	<p>satuan, puluhan, dan ratusan terdekat</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Menaksir hasil operasi hitung dua bilangan 			
--	---	--	--	--

<p>perilaku seseorang untuk melaksanakan tugas dan kewajibannya, yang seharusnya dia lakukan, terhadap diri sendiri, masyarakat, lingkungan (alam, sosial dan budaya), negara dan Tuhan Yang Maha Esa.</p> <p>o <i>Menghargai Prestasi</i> : Sikap dan tindakan yang mendorong dirinya untuk menghasilkan sesuatu yang berguna bagi masyarakat, dan mengakui, serta menghormati keberhasilan orang lain.</p>				
--	--	--	--	--

Aek Bongbongan, 29 September 2014

Mengetahui

Guru wali kelas

Mahasiswa/i

BEDA

Nip: 19660601 198908 2 001

Rodiatul adawiyah harahap

NIM: 10 330 0110

Lampiran 3

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah : SD N 0905 Aek Bongbongan
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : V/ I
Pertemuan Ke : 3 (Tiga)
Alokasi Waktu : 2 x 35 Menit

S. Standar Kompetensi :

1. Melakukan Operasi Hitung Bilangan Bulat dalam pemecahan masalah

T. Kompetensi Dasar

- 1.1 Melakukan operasi hitung bilangan bulat termasuk penggunaan sifat-sifatnya pembulatan dan penaksiran.

U. Indikator

- 1.1.4 Menyelesaikan soal dengan menggunakan sifat distributif perkalian terhadap penjumlahan

V. Tujuan Pembelajaran

Peserta didik dapat :

- Menggunakan sifat distributif untuk melakukan perhitungan secara efisien
- Membulatkan bilangan-bilangan dalam satuan, puluhan, dan ratusan terdekat
- Menaksir hasil operasi hitung dua bilangan

❖ Karakter siswa yang diharapkan :

- *Rasa ingin tahu , Mandiri, Kreatif, Kerja keras, Disiplin, Demokratis, Tanggung-jawab , Menghargai Prestasi*

W. Materi Ajar

Sifat Operasi hitung bilangan bulat

- Penggunaan sifat Distributif

- Pembulatan bilangan dalam satuan, puluhan, dan ratusan terdekat
- Menaksir hasil operasi hitung dua bilangan

X. Metode dan Strategi Pembelajaran

Demonstrasi, Tanya Jawab, latihan, index card match

Y. Langkah-langkah Pembelajaran :

- Kegiatan awal
 - Membuka pelajaran dengan mengucapkan salam dan berdoa'a.
 - Menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.
 - Apersepsi dan motivasi belajar.
 - Guru membagi kelompok yang terdiri dari 4 orang.
- Kegiatan Inti
 - *Eksplorasi*

Dalam kegiatan eksplorasi, guru:

 - Guru membagikan kartu *index* kepada masing-masing kelompok
 - Masing-masing kelompok mendapatkan kartu *index* soal dan jawaban.
 - Setiap kelompok mendiskusikan soal dan jawaban yang diperoleh
 - Guru menyuruh setiap kelompok mempersentasikan atau menjelaskan hasil dari soal yang mereka miliki.
 - Guru menyuruh setiap kelompok membuat soal dan jawaban yang sesuai dengan soal yang mereka miliki untuk dilemparkan pada kelompok lain.
 - Kelompok yang lainnya diberi kesempatan untuk menjawab
 - Setelah kelompok lain memberikan jawaban maka kelompok yang membuat soal membacakan jawaban sebenarnya untuk memastikan kebenaran jawaban dari kelompok lain, demikian seterusnya hingga pertanyaan selesai.
 - *Elaborasi*

Dalam kegiatan elaborasi, guru:

☞ Memberi percobaan pada setiap kelompok dengan menggunakan benda yang ada disekitarnya, seperti buku, dan pulpen.

○ **Konfirmasi**

Dalam kegiatan konfirmasi, Siswa :

- ☞ Guru bertanya jawab tentang hal-hal yang belum diketahui siswa
- ☞ Guru bersama siswa bertanya jawab meluruskan kesalahan pemahaman, memberikan penguatan dan penyimpulan

▪ **Kegiatan Penutup**

Dalam kegiatan penutup, guru:

- Setiap kelompok disuruh menyimpulkan pembelajaran dalam kertas selembat.
 - Guru memberikan nilai tambahan yang persentasenya bagus dan aktif
 - Guru menyimpulkan pembelajaran untuk lebih dimengerti oleh siswa yang kurang paham.
- Guru memberikan pekerjaan rumah dari soal yang tidak sempat dibacakan dan menginformasikan materi yang akan dibahas pada pertemuan selanjutnya.

Z. Alat/Bahan dan Sumber Belajar

- Buku Pelajaran Matematika untuk Sekolah Dasar Kelas 5 .
- Matematika Progesif Teks Utama SD Kelas 5
- Potongan-potongan kartu
- Papan tulis, spidol, dan penghapus papan tulis

Å. Penilaian

Nilai Budaya Dan Karakter Bangsa	Indikator Pencapaian Kompetensi	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen	Instrumen/ Soal
○ <i>Rasa ingin tahu</i> : Sikap dan tindakan yang selalu berupaya untuk mengetahui lebih mendalam dan meluas dari sesuatu yang	○ Menggunakan sifat komutatif, asosiatif dan distributif untuk melakukan perhitungan secara efisien ○ Membulatkan	Tugas Individu dan Kelompok	Laporan buku pekerjaan rumah	○ $(4 + 8) \times 5 =$ $(\dots \times \dots) + (\dots + \dots) =$ $\dots + \dots =$ \dots ○ $10 \times (-19 \times 5) =$ $(\dots + \dots) \times (\dots + \dots)$ ○ $-14 \times (15 + 40) =$

<p>dipelajarinya, dilihat, dan didengar.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ <i>Mandiri</i> : Sikap dan perilaku yang tidak mudah tergantung pada orang lain dalam menyelesaikan tugas-tugas. ○ <i>Kreaif</i> : Berpikir dan melakukan sesuatu untuk menghasilkan cara atau hasil baru dari sesuatu yang telah dimiliki. ○ <i>Kerja keras</i> : Perilaku yang menunjukkan upaya sungguh-sungguh dalam mengatasi berbagai hambatan belajar dan tugas,serta menyelesaikan tugas dengan sebaik-baiknya. ○ <i>Disiplin</i> : Tindakan yang menunjukkan perilaku tertib dan patuh pada berbagai ketentuan dan peraturan ○ <i>Demokratis</i> : Cara berfikir, bersikap, dan bertindak yang menilai sama hak dan kewajiban dirinya dan orang 	<p>bilangan-bilangan dalam satuan, puluhan, dan ratusan terdekat</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Menaksir hasil operasi hitung dua bilangan 			<p>(...X...,) + (...X...)</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ dst.
---	---	--	--	--

<p>lain.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ <i>Tanggung-jawab</i> : Sikap dan perilaku seseorang untuk melaksanakan tugas dan kewajibannya, yang seharusnya dia lakukan, terhadap diri sendiri, masyarakat, lingkungan (alam, sosial dan budaya), negara dan Tuhan Yang Maha Esa. ○ <i>Menghargai Prestasi</i> : Sikap dan tindakan yang mendorong dirinya untuk menghasilkan sesuatu yang berguna bagi masyarakat, dan mengakui, serta menghormati keberhasilan orang lain. 				
--	--	--	--	--

Aek Bongbongan, 30 September 2014

Mengetahui

Guru wali kelas

Mahasiswa/i

BEDA

Nip: 19660601 1989 2 001

Rodiatul adawiyah harahap

NIM: 10 330 0110

Lampiran 4

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah	: SD N 0905 Aek Bongbongan
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: V/ I
Pertemuan Ke	: 4 (Empat)
Alokasi Waktu	: 2 x 35 Menit

Ä. Standar Kompetensi :

1. Melakukan Operasi Hitung Bilangan Bulat dalam pemecahan masalah

Ö. Kompetensi Dasar

- 1.1 Melakukan operasi hitung bilangan bulat termasuk penggunaan sifat-sifatnya pembulatan dan penaksiran.

AA. Indikator

- 1.1.5 Menyelesaikan soal dengan menggunakan sifat distributif perkalian terhadap pengurangan.

BB. Tujuan Pembelajaran

Peserta didik dapat :

- Menggunakan sifat distributif untuk melakukan perhitungan secara efisien
- Membulatkan bilangan-bilangan dalam satuan, puluhan, dan ratusan terdekat
- Menaksir hasil operasi hitung dua bilangan

❖ Karakter siswa yang diharapkan :

- *Rasa ingin tahu , Mandiri, Kreatif, Kerja keras, Disiplin, Demokratis, Tanggung-jawab , Menghargai Prestasi*

CC. Materi Ajar

Sifat Operasi hitung bilangan bulat

- Penggunaan sifat Distributif

- Pembulatan bilangan dalam satuan, puluhan, dan ratusan terdekat
- Menaksir hasil operasi hitung dua bilangan

DD. Metode dan Strategi Pembelajaran

Demonstrasi, Tanya Jawab, latihan, index card match

EE. Langkah-langkah Pembelajaran :

- Kegiatan awal
 - Membuka pelajaran dengan mengucapkan salam dan berdoa'a.
 - Menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.
 - Apersepsi dan motivasi belajar.
 - Guru membagi kelompok yang terdiri dari beberapa orang.
- Kegiatan Inti
 - *Eksplorasi*

Dalam kegiatan eksplorasi, guru:

 - Guru membagikan kartu *index* kepada masing-masing kelompok
 - Masing-masing kelompok mendapatkan kartu *index* soal dan jawaban.
 - Setiap kelompok mendiskusikan soal dan jawaban yang diperoleh
 - Guru menyuruh setiap kelompok membacakan atau menjelaskan hasil dari soal yang mereka miliki.
 - Guru menyuruh setiap kelompok membuat soal dan jawaban yang sesuai dengan soal yang mereka miliki untuk dilemparkan pada setiap siswa kecuali kelompok yang membuat soal
 - Setiap siswa diberi kesempatan untuk menjawab
 - Setelah beberapa siswa memberikan jawaban maka kelompok yang membuat soal membacakan jawaban sebenarnya untuk memastikan kebenaran jawaban dari siswa yang memberi jawaban, demikian seterusnya hingga pertanyaan selesai.

- *Elaborasi*

Dalam kegiatan elaborasi, guru:

☞ Memberi percobaan pada setiap kelompok dengan menggunakan benda yang ada disekitarnya, seperti buku, dan pulpen.

○ **Konfirmasi**

Dalam kegiatan konfirmasi, Siswa :

- ☞ Guru bertanya jawab tentang hal-hal yang belum diketahui siswa
- ☞ Guru bersama siswa bertanya jawab meluruskan kesalahan pemahaman, memberikan penguatan dan penyimpulan

▪ **Kegiatan Penutup**

Dalam kegiatan penutup, guru:

- Setiap kelompok disuruh menyimpulkan pembelajaran dalam kertas selembat.
 - Guru menyimpulkan pembelajaran untuk lebih dimengerti oleh siswa yang kurang paham.
 - Guru memberikan pos-test II
- Guru memberikan pekerjaan rumah dari soal yang tidak sempat dibacakan dan menginformasikan materi yang akan dibahas pada pertemuan selanjutnya.

FF. Alat/Bahan dan Sumber Belajar

- Buku Pelajaran Matematika untuk Sekolah Dasar Kelas 5 .
- Matematika Progesif Teks Utama SD Kelas 5
- Potongan-potongan kartu
- Papan tulis, spidol, dan penghapus papan tulis

GG. Penilaian

Nilai Budaya Dan Karakter Bangsa	Indikator Pencapaian Kompetensi	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen	Instrumen/ Soal
○ <i>Rasa ingin tahu</i> : Sikap dan tindakan yang selalu berupaya untuk mengetahui lebih mendalam dan	○ Menggunakan sifat komutatif, asosiatif dan distributif untuk melakukan perhitungan secara efisien	Tugas Individu dan Kelompok	Laporan buku pekerjaan rumah	○ $(4 + 8) \times 5 =$ $(\dots \times \dots) + (\dots + \dots) =$ $\dots + \dots =$ \dots ○ $12 \times (14 - 6) =$ $(\dots \times \dots) - (\dots \times \dots)$ $\dots - \dots$

<p>meluas dari sesuatu yang dipelajarinya, dilihat, dan didengar.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ <i>Mandiri</i> : Sikap dan perilaku yang tidak mudah tergantung pada orang lain dalam menyelesaikan tugas-tugas. ○ <i>Kreaif</i> : Berpikir dan melakukan sesuatu untuk menghasilkan cara atau hasil baru dari sesuatu yang telah dimiliki. ○ <i>Kerja keras</i> : Perilaku yang menunjukkan upaya sungguh-sungguh dalam mengatasi berbagai hambatan belajar dan tugas,serta menyelesaikan tugas dengan sebaik-baiknya. ○ <i>Disiplin</i> : Tindakan yang menunjukkan perilaku tertib dan patuh pada berbagai ketentuan dan peraturan ○ <i>Demokratis</i> : Cara berfikir, bersikap, dan bertindak yang menilai sama hak 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Membulatkan bilangan-bilangan dalam satuan, puluhan, dan ratusan terdekat ○ Menaksir hasil operasi hitung dua bilangan 			<p>.....</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ $10 \times (-19 \times 5) = (\dots+\dots) \times (\dots+\dots)$ ○ $-14 \times (15 + 40) = (\dots \times \dots) + (\dots \times \dots)$ ○ dst.
--	---	--	--	--

<p>dan kewajiban dirinya dan orang lain.</p> <p>○ <i>Tanggung-jawab</i> : Sikap dan perilaku seseorang untuk melaksanakan tugas dan kewajibannya, yang seharusnya dia lakukan, terhadap diri sendiri, masyarakat, lingkungan (alam, sosial dan budaya), negara dan Tuhan Yang Maha Esa.</p> <p>○ <i>Menghargai Prestasi</i> : Sikap dan tindakan yang mendorong dirinya untuk menghasilkan sesuatu yang berguna bagi masyarakat, dan mengakui, serta menghormati keberhasilan orang lain.</p>				
---	--	--	--	--

Aek Bongbongan, 01 Oktober 2014

Mengetahui

Guru wali kelas

Mahasiswa/i

BEDA

Nip:19660601 198908 2 001

Rodiatul adawiyah harahap

NIM: 10 330 0110

**LEMBAR VALIDASI
RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Satuan Pendidikan : SD Negeri No 0905 Aek Bongbongan

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas : V

Pokok Bahasan : Operasi Hitung Bilangan Bulat

Nama Validator : 1. Dermi Mahyuni, S.Pd.I
2. Emmi Dahlena Hasibuan, S.Pd

Pekerjaan : 1. Tenaga pengajar di SD Negeri No 0905 Aek Bongbongan
2. Tenaga pengajar di SD Negeri No 0905 Aek Bongbongan

A. Petunjuk

1. Kami mohon, kiranya Bapak/Ibu memberikan penilaian ditinjau dari beberapa aspek, penilaian umum dan saran-saran untuk merevisi RPP yang kami susun.
2. Untuk penilaian ditinjau dari beberapa aspek, dimohon Bapak/Ibu memberikan tanda ceklist (\surd) pada kolom nilai yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.

3. Untuk revisi-revisi, Bapak/Ibu dapat langsung menuliskannya pada naskah yang perlu di revisi atau menuliskannya pada kolom saran yang kami sediakan.

B. Skala Penilaian

1 = Tidak valid

2 = Kurang valid

3 = Valid

4 = Sangat valid

C. Penilaian Ditinjau dari Beberapa Aspek

NO	Uraian	Validasi			
		1	2	3	4
I	Format RPP				
	1. Kesesuaian penjabaran kompetensi dasar kedalam indicator 2. Kesesuaian urutan indicator terhadap pencapaian kompetensi dasar 3. Kejelasan rumusan indicator 4. Kesesuaian antara banyaknya indicator dengan waktu yang disediakan				
II	Materi (isi) yang disajikan				
	1. Kesesuaian konsep dengan kompetensi dasar dan indicator 2. Kesesuaian materi dengan tingkat				

	perkembangan intelektual siswa				
III	Bahasa				
	1. Penggunaan bahasa ditinjau dari kaidah Bahasa Indonesia yang baku 2. Sifat komutatif bahasa yang digunakan				
IV	Waktu				
	1. Kejelasan alokasi waktu setiap kegiatan/fase pembelajaran 2. Rasionalitas alokasi waktu untuk setiap kegiatan/fase pembelajaran				
V	Metode Sajian				
	1. Dukungan model pembelajaran dalam pencapaian indikator 2. Dukungan metode dan kegiatan pembelajaran terhadap pencapaian indikator 3. Dukungan metode dan kegiatan pembelajaran terhadap proses penanaman konsep				
VI	Sarana dan alat bantu pembelajaran				
	Kesesuaian alat bantu dengan materi pembelajaran				
VII	Penilaian dan Validasi umum	A	B	C	D
	Penilaian umum terhadap RPP				

Catatan :

DERMI MAHYUNI, S.Pd.I

EMMI DAHLENA

HASIBUAN, S.Pd

NIP.

NIP.

Lampiran 5

**LEMBAR VALIDASI
RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Satuan Pendidikan : SD Negeri No 0905 Aek Bongbongan
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas : V
Pokok Bahasan : Operasi Hitung Bilangan Bulat
Nama Validator : Dermi Mahyuni, S.Pd.I
Pekerjaan : Tenaga pengajar di SD Negeri No 0905 Aek Bongbongan

D. Petunjuk

4. Kami mohon, kiranya Bapak/Ibu memberikan penilaian ditinjau dari beberapa aspek, penilaian umum dan saran-saran untuk merevisi RPP yang kami susun.
5. Untuk penilaian ditinjau dari beberapa aspek, dimohon Bapak/Ibu memberikan tanda ceklist (√) pada kolom nilai yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.

Catatan :

.....
.....
.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Aek Bongbongan, 06 Agustus 2014

Validator I

DERMI MAHYUNI, S.Pd.I

NIP.

**LEMBAR VALIDASI
RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Satuan Pendidikan : SD Negeri No 0905 Aek Bongbongan
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas : V
Pokok Bahasan : Operasi Hitung Bilangan Bulat
Nama Validator : Emmi Dahlena Hasibuan, S.Pd
Pekerjaan : Tenaga pengajar di SD Negeri No 0905 Aek Bongbongan

A. Petunjuk

1. Kami mohon, kiranya Bapak/Ibu memberikan penilaian ditinjau dari beberapa aspek, penilaian umum dan saran-saran untuk merevisi RPP yang kami susun.
2. Untuk penilaian ditinjau dari beberapa aspek, dimohon Bapak/Ibu memberikan tanda ceklist (√) pada kolom nilai yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.

Catatan :

.....
.....
.....

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Aek Bongbongan, 06 Agustus 2014

Validator II

EMMI DAHLENA HASIBUAN, S.Pd

NIP.

Kartu Jawaban

1. $-4 + 5 = 1$

2. Mengurangi suatu bilangan sama dengan menjumlah bilangan itu dengan lawan bilangan pengurangnya.

Jadi, $-7 - (-10) = 17$

1. Hasil kali bilangan bulat positif dengan bilangan bulat negatif, atau sebaliknya adalah bilangan bulat negatif. Dan jika tanda yang sama maka nilainya adalah positif

Jadi, $11 \times (-12) = (-132)$

2. Hasil bagi bilangan bulat positif dengan bilangan bulat negatif, atau sebaliknya adalah bilangan bulat negatif. Dan jika tanda yang sama maka nilainya adalah positif

Jadi, $20 : (-5) = -4$

1. Sifat Komutatif

$$-6 \times (-8) = -8 \times (-6)$$

$$48 = 48$$

2. Sifat Asosiatif

$$(-2 \times 4) \times (-5) = -2 \times (4 \times (-5))$$

$$-8 \times (-5) = -2 \times (-20)$$

$$40 = 40$$

Distribusi perkalian terhadap penjumlahan

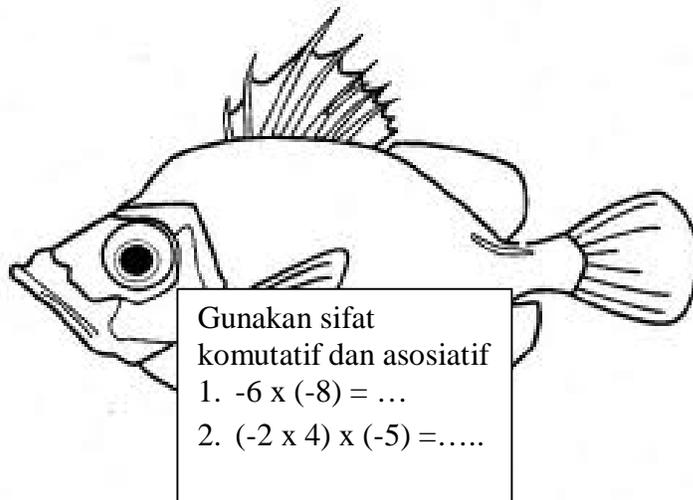
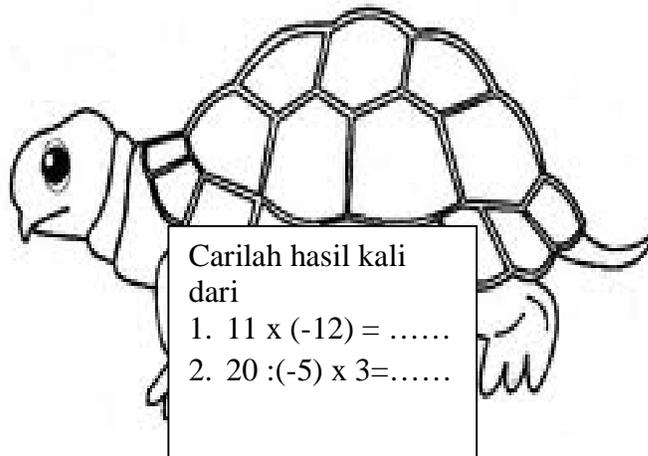
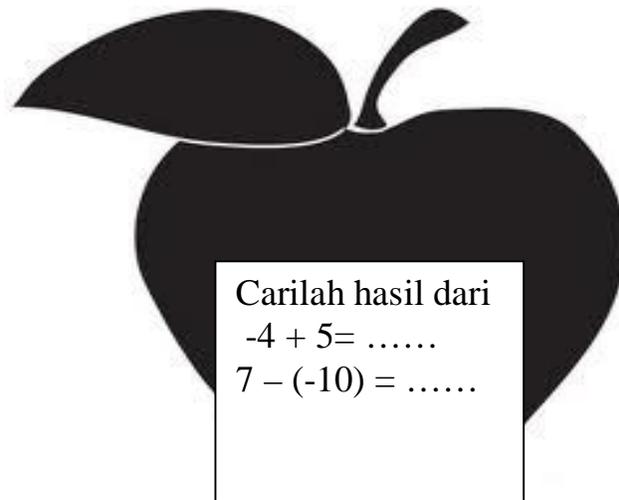
$$\begin{aligned} (2 \times 6) + (2 \times 8) &= \\ 12 + 16 &= 28 \end{aligned}$$

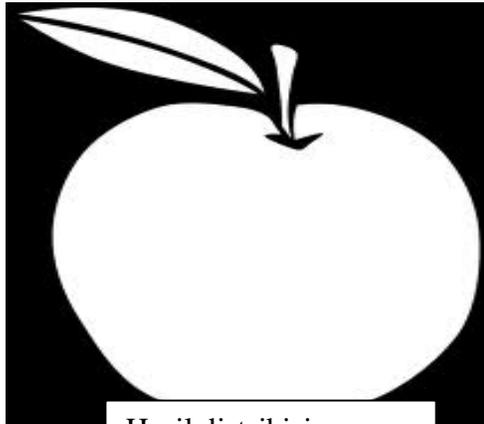
Distribusi perkalian terhadap pengurangan

$$\begin{aligned} (6 \times 5) - (6 \times 4) &= \\ 30 - 24 &= 6 \end{aligned}$$

Lampiran 6

Kartu Soal

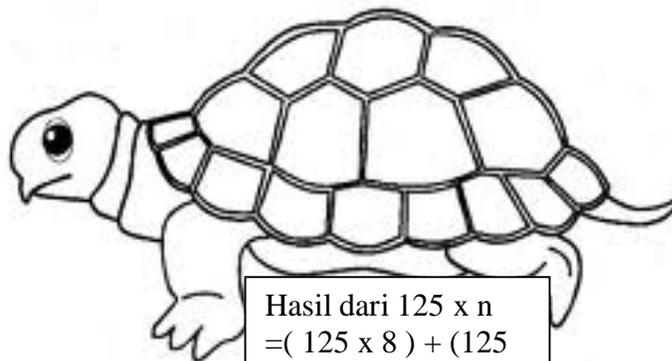




Hasil distribusi perkalian terhadap penjumlahan $(2 \times 6) + (2 \times 8) = \dots\dots$



Hasil distribusi perkalian terhadap pengurangan $(6 \times 5) - (6 \times 4)$ adalah $\dots\dots$



Hasil dari $125 \times n = (125 \times 8) + (125 \times 3)$ adalah $\dots\dots$

Lampiran 7

SOAL PRE TEST

NAMA :

KELAS :

A. Isilah titik-titik di bawah ini dengan tepat!

1. $50 + (-13) = \dots$

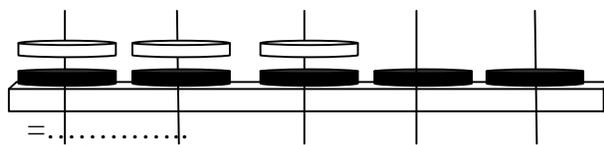
2. $-11 - 17 = \dots$

B. Hitunglah operasi hitung bilangan bulat dengan melihat gambar manikmanikdi bawah ini!

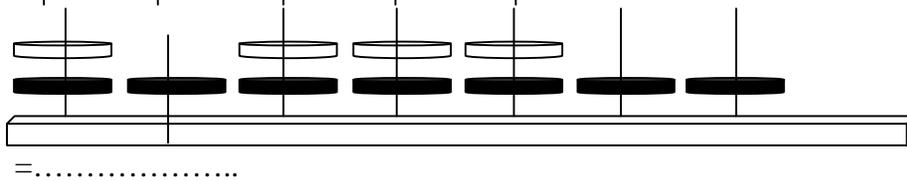
Keterangan:

- Warna putih adalah bilangan bulat positif.
- Warna hitam adalah bilangan bulat negatif.

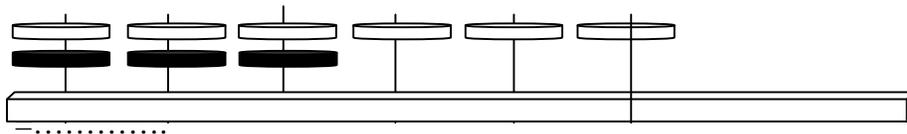
3.



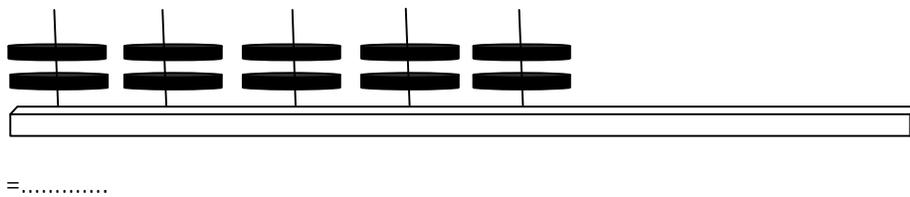
4.



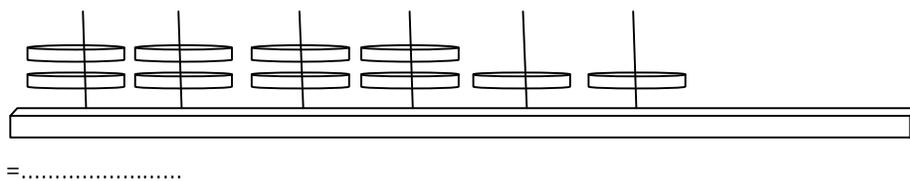
5.



6.



7.



C. Kerjakan soal berikut dengan tepat dan benar

8. Hitung berapa nilai dari $(127 + 35) + 65 = \dots\dots\dots$

9. Hitung nilai operasi perkalian dari $20 \times (25 \times 48) = \dots\dots\dots$

10. Tentukan hasil dari $5 + (-7) + 3 = \dots\dots\dots$

KUNCI JAWABAN POS TEST

A. Penyelesaian :

1. $50 + (-13) = 37$

2. $-11 - 17 = -28$

B. Penyelesaian :

3. $3 - 5 = -2$

4. $4 - 7 = -3$

5. $6 - 3 = 3$

6. $-5 - 5 = -10$

7. $4 + 6 = 10$

C. Penyelesaian :

$$\begin{aligned} 8. (127 + 35) + 65 &= 127 + (35 + 65) \\ &= 127 + 100 \\ &= 227 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 9. 20 \times (25 \times 48) &= (20 \times 25) \times 48 \\ &= 500 \times 48 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 10. 5 + (-7) + 3 &= -2 + 3 \\ &= 1 \end{aligned}$$

Lampiran 8

SOAL POS TEST I

NAMA :

KELAS :

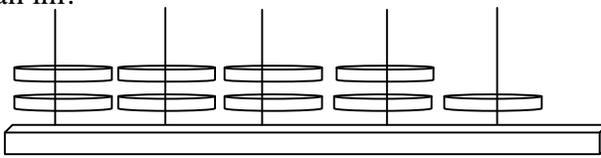
A. Isilah titik-titik di bawah ini dengan tepat!

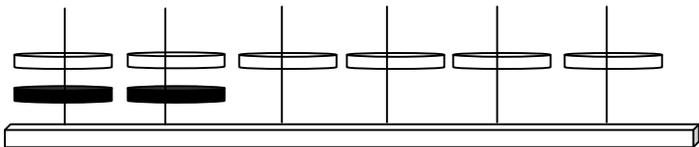
1. $-14 + 5 = \dots\dots\dots$

2. $-20 - 25 = \dots\dots\dots$

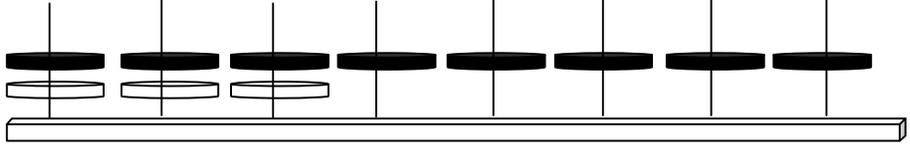
3. $-75 - \dots\dots\dots = -89$

B. Hitunglah operasi hitung bilangan bulat dengan melihat gambar manikmanik di bawah ini!

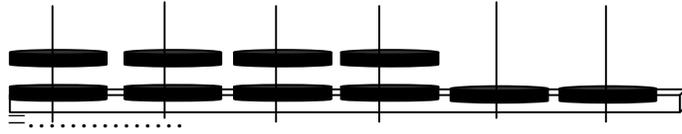
4. 
=.....

5. 
=.....

6. 
=.....

7. 
=.....

8.



C. Kerjakan soal berikut dengan tepat dan benar

9. Tentukan hasil $-11 - 10 - (n-18) = \dots\dots$

10. Tentukan hasil dari $(-6) \times (5 \times (-4)) = \dots\dots$

KUNCI JAWABAN POS TEST I

A. Penyelesaian :

$$1. -14 + 5 = -9$$

$$2. -20 - 25 = -45$$

$$3. -15 - 14 = 89$$

B. Penyelesaian :

$$4. 4 + 5 = 9$$

$$5. 6 - 2 = 4$$

$$6. -3 - 6 = -9$$

$$7. -8 + 3 = -5$$

$$8. -6 - 4 = -10$$

C. Penyelesaian :

$$\begin{aligned} 9. -11 - 10 - (-18) &= -11 - 10 + 18 \\ &= -21 + 18 \\ &= -3 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 10. (-6) \times (5 \times (-4)) &= -6 \times (-20) \\ &= 120 \end{aligned}$$

Lampiran 9

Nama :

Kelas :

SOAL POS TEST II

D. Isilah titik-titik di bawah ini dengan tepat!

1. $(10 \times 2) + (10 \times 50) = \dots\dots$

2. $(10 \times 12) - (10 \times 6) = \dots\dots$

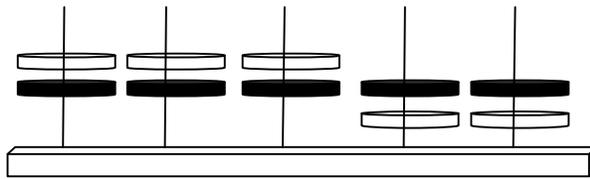
3. $(5 \times 2) + (6 \times 4) = \dots\dots$

E. Hitunglah operasi hitung bilangan bulat dengan melihat gambar manikmanikdi bawah ini!

Keterangan:

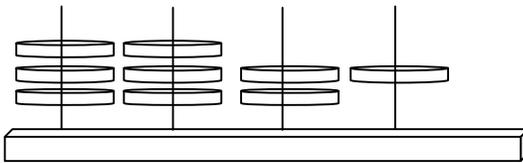
- Warna putih adalah bilangan bulat positif.
- Warna hitam adalah bilangan bulat negatif.

4.



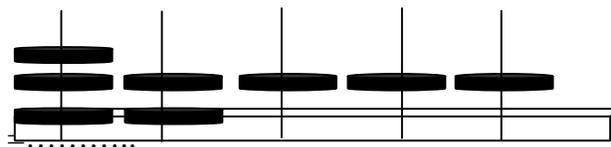
=

5.

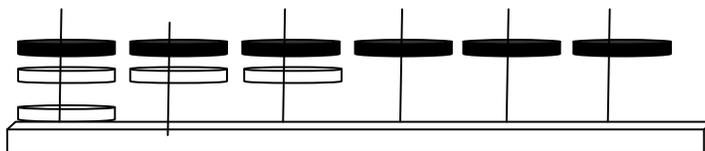


=

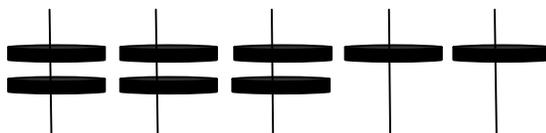
6.

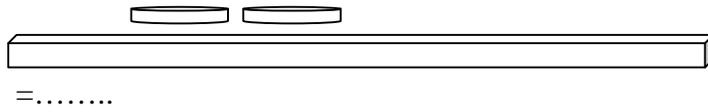


7.



8.





F. Kerjakan soal berikut dengan tepat dan benar

9. Tentukan hasil dari $\sqrt{4} + \sqrt{16} = \dots$

10. Hitunglah nilai dari $9 \times 11^2 : 3 = \dots$

KUNCI JAWABAN SOAL POS TEST II

A. Penyelesaian :

$$1. (10 \times 2) + (10 \times 50) = 20 + 50 \\ = 70$$

$$2. (10 \times 12) - (10 \times 6) = 120 - 60 \\ = 60$$

$$3. (5 \times 2) + (6 \times 4) = 10 + 24 \\ = 34$$

B. Penyelesaian :

$$4. 3 - 5 + 2 = 2 - 2 \\ = 0$$

$$5. 2 + 4 + 3 = 9$$

$$6. -1 - 5 - 2 = -8$$

$$7. -6 + 3 + 1 = -2$$

$$8. -5 - 3 + 2 = -6$$

C. Penyelesaian :

$$9. \sqrt{4} + \sqrt{16} = 2 + 4 \\ = 6$$

$$10. 9 + 11^2 : 3 = 9 + 11^2 : 9 \\ = 9 \times 121 : 9 \\ = 1089 : 9 \\ = 121$$

Lampiran 10

LEMBAR VALIDASI TES

Satuan Pendidikan : SD
Kelas/ Semester : V/ Ganjil
Mata Pelajaran : Matematika
Pokok Bahasan : Operasi Hitung Bilangan Bulat
Nama Validator : Dermi Mahyuni, S.Pd. I
Pekerjaan : Tenaga pengajar di SD Negeri No 0905 Aek
Bongongan

A. Petunjuk

1. Berilah tanda cek (√) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat Bapak/ Ibu
2. Bila ada beberapa hal yang perlu direvisi, mohon menuliskan butir-butir revisi secara langsung pada tempat yang telah disediakan dalam naskah ini.

B. Penilaian ditinjau dari beberapa aspek

NO	Aspek yang dinilai	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
I	FORMAT					
	1. Kejelasan bagian materi					
	2. Kejelasan sistem penomoran					
	3. Pengaturan tata letak					
	4. Kesesuaian jenis dan ukuran huruf					
II	BAHASA					
	1. Kesesuaian bahasa yang digunakan dengan kaidah bahasa indonesia					
	2. Kesederhanaan struktu kalimat					
	3. Kalimat soal tidak mengandung arti ganda					
	4. Kejelasan petunjuk dan arah					
III	ISI					
	1. Kesesuaian dengan indikator pencapaian hasil brlajar					
	2. Kebenaran isi/ materi					
	3. Kessesuaian dengan pembelajaran dengan strategi					

	index cadr match					
	4. Kelayakan sebagai perangkat pembelajaran					

Keterangan skala penilaian

- 1: berarti “tdak baik”
- 2: berarti “kurang baik”
- 3: berarti “cukup baik”
- 4: berat “baik”
- 5: berarti “baik sekali”

C. Penilaian Umum

Simpulan penilaian secara umum

(mohon lingkari angka dibawah ini sesuai penilaian Bapak/ Ibu)

<p>a. Lembar validitas tes ini:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Tidak baik 2. Kurang baik 3. Cukup baik 4. Baik 5. Baik sekali 	<p>b. Lembar validitas tes ini:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Blm dapat digunakan 2. Dapat digunakan dengan revisi banyak 3. Dapat digunakan dengan revisi sedikit 4. Dapat digunakan tanpa revisi
---	--

D. Komentar dan Saran Perbaikan

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Aek Bongbongan, 16 Agustus 2014

Validator

DERMI MAHYUNI, S.Pd.I

NIP.

Lampiran 11

Hasil tes awal kemampuan kognitif siswa kelas V SD N 0905 Aek Bongbongan.

No	Nama	Skor Nomor Soal										Total	Keterangan
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	Amel	10	10	10	10	10	10	10	10	0	0	80	Baik
2	Ahmad	10	0	0	10	0	0	10	0	5	0	35	Kurang
3	Agus	10	10	10	10	10	10	5	0	0	0	65	Cukup
4	Ali	10	10	10	10	5	10	0	10	10	0	75	Baik
5	Arif	10	0	0	0	0	5	0	5	0	0	20	Kurang
6	Candra	0	10	10	10	5	5	10	5	0	0	55	Cukup
7	Diana	5	10	10	10	10	10	10	10	5	0	80	Baik
8	Emmi	10	0	0	10	10	10	10	0	10	5	65	Cukup
9	Febri	5	10	0	0	0	0	0	0	0	0	15	Kurang
10	Faiz	10	0	0	10	10	10	10	10	10	0	70	Cukup
11	Hopiva	10	10	10	0	10	10	0	0	0	0	50	Cukup
12	Idal	10	10	10	10	10	5	10	5	0	0	70	Cukup
13	Indah	5	10	10	10	10	10	5	10	5	0	75	Baik
14	Jumiati	5	10	10	10	10	10	10	10	0	0	75	Baik
15	Maya	10	10	10	10	5	10	10	10	0	0	75	Baik
16	Nelli	10	10	10	0	10	10	10	10	5	0	75	Baik
17	Purba	0	10	10	10	10	0	10	10	10	0	70	Cukup
18	Roma	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	kurang
19	Riyan	5	10	10	5	10	0	0	0	0	0	40	Kurang
20	Siti	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	Kurang
21	Sahlia	5	0	0	5	0	0	0	0	0	0	10	kurang
22	Tinur	10	10	10	10	10	10	0	0	0	0	60	Cukup
23	Torkis	5	10	10	5	10	10	10	5	0	0	65	Cukup
JUMLAH NILAI SELURUH SISWA												1230	
NILAI RATA-RATA KELAS												53,47	
PERSENTASE KETUNTASAN BELAJAR SISWA (%)												30,43 %	

Lampiran 12

Hasil tes Siklus I kemampuan kognitif siswa kelas V SD N 0905 Aek Bongbongan.

No	Nama	Skor Nomor Soal										Total	Keterangan
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	Amel	10	10	10	10	10	10	10	5	5	5	85	Baik
2	Ahmad	5	10	5	10	5	5	0	5	0	0	45	Kurang
3	Agus	10	10	10	10	10	10	0	10	5	5	80	Baik
4	Ali	10	10	5	10	10	5	10	10	10	5	85	Baik
5	Arif	10	5	5	5	10	5	0	0	10	0	50	Cukup
6	Candra	10	10	10	10	5	5	10	5	0	5	70	Cukup
7	Diana	10	10	0	10	10	10	5	10	10	5	80	Baik
8	Emmi	10	5	10	10	10	5	5	0	5	10	70	Cukup
9	Febri	5	10	0	0	5	10	10	5	0	0	45	Kurang
10	Faiz	10	5	10	10	10	10	5	10	5	5	80	Baik
11	Hopiva	0	0	10	10	0	0	10	10	5	0	45	Kurang
12	Idal	5	10	10	5	10	5	5	10	5	0	65	Cukup
13	Indah	10	10	10	10	10	10	10	0	0	0	70	Cukup
14	Jumiati	10	10	10	10	10	10	10	5	0	0	75	Baik
15	Maya	10	10	5	5	10	10	10	5	10	5	80	Baik
16	Nelli	5	5	10	10	10	5	10	5	10	10	80	Baik
17	Purba	10	5	5	10	10	5	5	10	10	10	80	Baik
18	Roma	10	0	0	10	10	10	0	0	10	10	60	Cukup
19	Riyan	5	10	0	10	0	10	0	10	0	0	45	Kurang
20	Siti	10	5	10	10	5	0	10	0	0	0	50	Cukup
21	Sahlia	5	5	10	5	5	0	0	10	0	0	40	Kurang
22	Tinur	0	10	0	10	10	10	10	10	10	5	75	Baik
23	Torkis	10	10	10	10	10	5	5	10	0	5	75	Baik
JUMLAH NILAI SELURUH SISWA												1530	
NILAI RATA-RATA KELAS												66,52	
PERSENTASE KETUNTASAN BELAJAR SISWA (%)												47,8%	

Lampiran 13

Hasil tes Siklus II kemampuan kognitif siswa kelas V SD N 0905 Aek Bongbongan.

No	Nama	Skor Nomor Soal										Total	Keterangan
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	Amel	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	100	Baik
2	Ahmad	10	10	10	10	5	0	0	0	0	0	45	Kurang
3	Agus	5	10	10	5	10	5	5	10	10	5	85	Baik
4	Ali	0	0	10	10	10	10	10	10	10	10	80	Baik
5	Arif	10	10	10	10	5	10	5	0	0	0	60	Cukup
6	Candra	10	10	10	10	5	10	5	5	10	10	85	Baik
7	Diana	10	10	10	10	10	10	10	10	5	10	95	Baik
8	Emmi	5	10	5	10	10	10	10	10	5	5	80	Baik
9	Febri	5	5	5	5	5	10	5	5	5	5	55	Cukup
10	Faiz	10	10	10	10	0	10	10	5	10	10	85	Baik
11	Hopiva	10	10	0	0	10	0	0	10	0	5	45	Kurang
12	Idal	10	10	5	5	5	5	10	10	0	0	60	Cukup
13	Indah	10	10	10	5	10	10	0	10	10	0	75	Baik
14	Jumiati	10	5	5	10	10	5	10	5	10	10	80	Baik
15	Maya	10	10	10	10	10	10	10	5	10	5	90	Baik
16	Nelli	10	10	10	10	10	10	10	10	5	5	90	Baik
17	Purba	10	10	10	10	10	5	5	5	5	5	85	Baik
18	Roma	10	5	10	10	0	10	5	10	0	0	60	Cukup
19	Riyan	5	5	10	10	5	0	10	0	0	0	45	Kurang
20	Siti	5	5	5	10	10	10	10	5	5	10	75	Baik
21	Sahlia	5	5	10	10	10	0	0	10	10	5	65	Cukup
22	Tinur	10	10	10	10	10	10	5	5	5	5	80	Baik
23	Torkis	10	10	10	10	10	0	5	0	10	10	75	Baik
JUMLAH NILAI SELURUH SISWA												1695	
NILAI RATA-RATA KELAS												73,69	
PERSENTASE KETUNTASAN BELAJAR SISWA (%)												65,21%	

Lampiran 14

Lembar Observasi Kemampuan Kognitif Siswa Kelas V SD N 0905 Aek Bongbongan Dengan Menggunakan Strategi Index Card Match Pokok Bahasan Operasi Hitung Bilangan Bulat

1. Anak lebih mengenal pembelajaran operasi bilangan bulat.
2. Anak akan lebih mudah dalam memahami dan mengingat kembali materi.
3. Anak dapat membedakan sifat-sifat operasi hitung bilangan bulat
4. Anak mampu berkonsentrasi saat pembelajaran
5. Anak mampu menyelesaikan soal dengan konsep yang tepat
6. Anak mampu memberi alasan dengan benar

SIKLUS I PERTEMUAN I										
No	Nama	Butiran Pengamatan						Skor Total	Persentase	Keterangan
		1	2	3	4	5	6			
1	Amel	3	3	2	2	3	3	16	88,8	Baik
2	Ahmad	1	1	1	1	1	1	6	33	Kurang
3	Agus	2	2	2	2	2	3	13	72,2	Baik
4	Ali	2	2	2	2	1	1	10	55,5	Cukup
5	Arif	1	1	1	1	1	1	6	33	Kurang
6	Candra	1	1	1	1	1	1	6	33	Kurang
7	Diana	2	2	2	2	1	1	10	55,5	Cukup
8	Emmi	2	3	3	2	2	2	14	77,7	Baik
9	Febri	1	1	1	1	1	1	6	33	Kurang
10	Faiz	1	2	1	2	2	1	9	50	Cukup
11	Hopiva	1	1	1	1	1	1	6	33	Kurang
12	Idal	2	2	2	2	2	2	12	66,6	Cukup
13	Indah	1	1	1	2	2	2	9	50	Cukup
14	Jumiati	1	1	1	1	1	1	6	33	Kurang
15	Maya	2	2	1	1	1	1	8	44,4	Cukup
16	Nelli	3	3	1	1	1	2	11	61,1	Cukup
17	Purba	2	1	2	1	2	1	9	50	Cukup
18	Roma	1	1	1	1	1	1	6	33	Kurang
19	Riyan	2	3	2	2	2	2	13	72,2	Baik
20	Siti	1	1	1	1	1	1	6	33	Kurang
21	Sahlia	1	1	1	1	1	1	6	33	Kurang
22	Tinur	2	3	2	2	1	1	11	61,1	Cukup
23	Torkis	1	1	2	1	1	1	7	38,8	Cukup

KETERANGAN:

1. KURANG
2. CUKUP
3. BAIK

Aek Bongbongan, 25 September 2014

Mengetahui

Mahasiswa/ i

Wali kelas

BEDA

Nip: 196606011989082001

Rodiatul adawiyah Harahap

Nim: 10 330 0110

LAMPIRAN 15**Lembar Observasi Kemampuan Kognitif Siswa Kelas V Sd N 0905 Aek Bongbongan Dengan Menggunakan Strategi Index Card Match Pokok Bahasan Operasi Hitung Bilangan Bulat**

1. Anak lebih mengenal pembelajaran operasi bilangan bulat.
2. Anak akan lebih mudah dalam memahami dan mengingat kembali materi.
3. Anak dapat membedakan sifat-sifat operasi hitung bilangan bulat
4. Anak mampu berkonsentrasi saat pembelajaran
5. Anak mampu menyelesaikan soal dengan konsep yang tepat
6. Anak mampu memberi alasan dengan benar

SIKLUS I PERTEMUAN II										
No	Nama	Butiran Pengamatan						Skor Total	Persentase	Keterangan
		1	3	3	4	5	6			
1	Amel	3	3	3	3	2	3	17	94,4	Baik
2	Ahmad	1	1	1	1	1	1	6	33	Kurang
3	Agus	2	3	2	2	3	3	15	83,3	Baik
4	Ali	2	2	2	2	2	3	13	72,2	Baik
5	Arif	1	1	2	1	2	1	9	50	Cukup
6	Candra	3	2	3	3	3	2	16	88,8	Baik
7	Diana	2	3	2	2	3	3	15	83,3	Baik
8	Emmi	2	3	3	3	2	3	16	88,8	Baik
9	Febri	1	1	1	1	1	1	6	33	Kurang
10	Faiz	3	2	1	2	2	3	13	72,2	Baik
11	Hopiva	1	1	1	1	1	1	6	33	Kurang
12	Idal	2	2	2	3	2	2	13	72,2	Baik
13	Indah	1	3	1	2	2	2	11	61,1	Cukup
14	Jumiati	1	1	1	1	1	1	6	33	Kurang
15	Maya	2	2	1	2	1	1	9	50	Cukup
16	Nelli	3	3	1	3	1	2	13	72,2	Baik
17	Purba	2	2	2	3	2	1	12	66,6	Cukup
18	Roma	1	1	1	1	1	1	6	33	Kurang
19	Riyan	1	1	1	1	1	1	6	33	Kurang
20	Siti	2	1	3	1	1	1	9	50	Cukup
21	Sahlia	1	1	1	1	1	1	6	33	Kurang
22	Tinur	2	3	1	1	2	2	11	61,1	Baik

23	Torkis	2	2	2	1	2	1	10	55,5	Cukup
----	--------	---	---	---	---	---	---	----	------	-------

KETERANGAN:

1. KURANG
2. CUKUP
3. BAIK

Aek Bongbongan, 29 September 2014

Mengetahui

Mahasiswa/ i

Wali kelas

BEDA

Nip: 196606011989082001

Rodiatul adawiyah Harahap

Nim: 10 330 0110

Lampiran 16

Lembar Observasi Kemampuan Kognitif Siswa Kelas V Sd N 0905aek Bongbongan Dengan Penerapan Strategi Index Card Match Pokok Bahasan Operasi Hitung Bilangan Bulat

1. Anak lebih mengenal pembelajaran operasi bilangan bulat.
2. Anak akan lebih mudah dalam memahami dan mengingat kembali materi.
3. Anak dapat membedakan sifat-sifat operasi hitung bilangan bulat
4. Anak mampu berkonsentrasi saat pembelajaran
5. Anak mampu menyelesaikan soal dengan konsep yang tepat
6. Anak mampu memberi alasan dengan benar

SIKLUS II PERTEMUAN I										
No	Nama	Butir Pengamatan						Skor Total	Persentase	Keterangan
		1	2	3	4	5	6			
1	Amel	3	3	3	3	3	3	18	100	Baik
2	Ahmad	1	1	1	1	1	1	6	33	Kurang
3	Agus	2	3	2	3	3	3	16	88,8	Baik
4	Ali	2	3	3	2	2	3	15	83,3	Baik
5	Arif	2	2	2	1	1	1	9	50	Cukup
6	Candra	2	2	2	3	2	2	13	72,2	Baik
7	Diana	3	3	3	2	3	3	17	94,4	Baik
8	Emmi	2	3	3	3	3	3	17	94,4	Baik
9	Febri	1	1	1	1	1	1	6	33	Kurang
10	Faiz	3	2	3	2	2	3	15	83,3	Baik
11	Hopiva	1	1	1	1	1	1	6	33	Kurang
12	Idal	3	3	2	3	2	2	15	83,3	Baik
13	Indah	2	3	2	2	2	1	12	66,6	Cukup
14	Jumiati	1	1	1	1	1	1	6	33	Kurang
15	Maya	2	2	1	2	1	2	10	55,5	Cukup
16	Nelli	3	3	2	3	1	2	14	77,7	Baik
17	Purba	3	2	3	3	2	1	14	77,7	Baik
18	Roma	2	3	2	3	3	2	15	83,3	Baik
19	Riyan	1	1	1	1	1	1	6	33	Kurang
20	Siti	2	1	3	1	1	1	9	50	Cukup
21	Sahlia	2	3	2	1	1	2	11	61,1	Cukup
22	Tinur	2	3	2	1	2	2	12	66,6	Baik
23	Torkis	2	2	2	1	1	2	10	55,5	Cukup

KETERANGAN:

1. KURANG
2. CUKUP
3. BAIK

Aek Bongbongan, 30 September 2014

Mengetahui

Mahasiswa/ i

Wali kelas

BEDA

Nip: 196606011989082001

Rodiatul adawiyah Harahap

Nim: 10 330 0110

LAMPIRAN 17

Lembar Observasi Kemampuan Kognitif Siswa Kelas V Sd N 0905aek Bongbongan Dengan Penerapan Strategi Index Card Macth Pokok Bahasan Operasi Hitung Bilangan Bulat

1. Anak lebih mengenal pembelajaran operasi bilangan bulat.
2. Anak akan lebih mudah dalam memahami dan mengingat kembali materi.
3. Anak dapat membedakan sifat-sifat operasi hitung bilangan bulat
4. Anak mampu berkonsentrasi saat pembelajaran
5. Anak mampu menyelesaikan soal dengan konsep yang tepat
6. Anak mampu memberi alasan dengan benar

SIKLUS II PERTEMUAN II

No	Nama	Butir Pengamatan						Skor Total	Persentase	Keterangan
		1	2	3	4	5	6			
1	Amel	3	3	3	3	3	3	18	100	Baik
2	Ahmad	2	3	2	2	2	1	12	66,6	Cukup
3	Agus	3	3	3	3	3	3	18	100	Baik
4	Ali	2	3	3	2	2	3	15	83,3	Baik
5	Arif	2	3	3	1	2	2	13	72,2	Baik
6	Candra	3	2	2	3	2	2	14	77,7	Baik
7	Diana	3	3	3	3	3	3	18	100	Baik
8	Emmi	2	3	3	3	3	3	17	94,4	Baik
9	Febri	3	1	1	3	2	2	12	66,6	Cukup
10	Faiz	3	2	3	2	2	3	15	83,3	Baik
11	Hopiva	3	3	3	3	3	3	18	100	Baik
12	Idal	3	3	3	3	2	2	16	88,8	Baik
13	Indah	2	3	2	2	2	2	13	72,2	Baik
14	Jumiati	2	2	2	1	1	2	10	55,5	Cukup
15	Maya	2	2	1	2	1	2	10	55,5	Cukup
16	Nelli	3	3	2	3	1	2	14	77,7	Baik
17	Purba	3	2	3	3	2	1	14	77,7	Baik
18	Roma	2	2	2	1	1	1	9	50	Cukup
19	Riyan	2	1	2	1	3	2	11	61,1	Cukup
20	Siti	2	1	3	1	1	1	9	50	Cukup
21	Sahlia	2	3	2	1	1	2	11	61,1	Cukup
22	Tinur	3	3	2	3	2	2	15	83,3	Baik
23	Torkis	2	2	2	3	2	2	13	72,2	Baik

KETERANGAN:

1. KURANG
2. CUKUP
3. BAIK

Aek Bongbongan, 01 Oktober 2014

Mengetahui

Mahasiswa/ i

Wali kelas

BEDA

Nip: 196606011989082001

Rodiatul adawiyah Harahap

Nim: 10 330 0110

Lampiran 18

DOKUMENTASI PENELITIAN



MENJELASKAN LANGKAH-LANHKAH STRATEGI *INDEX CARD MACTH*



MENYELESAIKAN SOAL PRE TEST



SELESAI DIBAGIKAN KARTU INDEX SECARA ACAK



SAAT SISWA MEMBACAKAN ISI KARTU SOAL



SAAT SISWA MENCOBA MENJAWAB DENGAN JAWABAN SENDIRI



SAAT MENYELESAIKAN SOAL POS TEST

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

A. IDENTITAS PRIBADI

1. Nama : RODIATUL ADAWIYAH HARAHAAP
2. Nim : 10. 330 0110
3. Tempat/Tanggalahir : Gonting Julu 21 Nopember 1991
4. Alamat : Gonting Julu. Kecamatan Huristak.
Kabupaten Padang Lawas

B. PENDIDIKAN

1. Pada Tahun 2004 Tamat Sekolah Dasar (SD) Negeri Nomor 0903 Gonting Julu
2. Pada Tahun 2007 Tamat Madrasah Tsanawiyah Swasta (MTsS) Annidhom Buludua
Kec. Huristak Kab. Padang Lawas (PALAS)
3. Pada Tahun 2010 Tamat Madrasah Aliyah Swasta (M.A) H. Ibrohim Gunung Martua
Kec. Portibi Kab. Padang Lawas Utara (PALUTA)
4. Pada Tahun 2010 Melanjutkan Pendidikan Pada Jurusan Tadris Matematika (TMM)
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam (IAIN) Padangsidempuan

C. ORANG TUA

1. Ayah : TK. SUTARODOM HARAHAAP
2. Ibu : ALM. ROSMINA SIREGAR
3. Pekerjaan : Tani
5. Alamat : Gonting Julu Kecamatan Huristak Kabupaten Padang Lawas